

Aspect épidémiologique-clinique et thérapeutique des traumatismes de la main au Centre Hospitalier Universitaire Morafeno Toamasina

Randrianirina A^{1*}, Randriambololona VH², Rabesalama SEN¹, Ralahy MF³, Rabemazava AZLA⁴, Solofomalala GD⁵, Razafimahandry HJC⁵

¹Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU Morafeno, Toamasina, Madagascar

²Service de Traumatologie Orthopédie et Rééducation Fonctionnelle, CENHOSOA, Antananarivo, Madagascar

³Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU Tambohobe, Fianarantsoa, Madagascar

⁴Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

⁵Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU Anosiala, Antananarivo, Madagascar

Résumé

Introduction

Les traumatismes de la main peuvent compromettre la fonction et l'activité professionnelle. L'objectif était de décrire leur profil épidémiologique, clinique et thérapeutique au Centre Hospitalier Universitaire Morafeno Toamasina.

Patients et méthode

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée du 1er janvier au 31 décembre 2024. Les dossiers de traumatismes aigus de la main répondant aux critères d'inclusion étaient analysés. Les variables portaient sur les données sociodémographiques, le mécanisme, les lésions, le traitement, les complications et les indicateurs d'incapacité.

Résultats

Parmi 378 admissions en traumatologie, 96 concernaient un traumatisme de la main, soit 25,4%. L'âge médian était de 32,5 ans et 73 patients étaient de sexe masculin (76,0%). Les plaies ouvertes dominaient (76,0%), suivies des fractures (27,1%), des lésions tendineuses (16,7%), nerveuses (8,3%) et vasculaires (7,3%). Un traitement chirurgical était réalisé chez 52 patients (54,2%). Les formes sévères étaient associées à une hospitalisation, un arrêt de travail et une Incapacité Permanente Partielle (IPP) estimée plus élevée ($p < 0,001$).

Conclusion

Les traumatismes de la main représentaient environ un quart des admissions traumatologiques. L'utilisation prospective du QuickDASH pourrait améliorer l'évaluation fonctionnelle, le suivi et la documentation médico-légale.

Mots clés : Blessures de la main ; Fractures osseuses ; Madagascar ; Résultat thérapeutique ; Tendons

Titre en Anglais: Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of hand injuries at Morafeno teaching hospital, Toamasina

Introduction

Hand trauma may compromise function and work capacity. This study described the epidemiological, clinical and therapeutic profile of hand injuries managed at Morafeno teaching hospital, Toamasina.

Patients and method

A retrospective descriptive and analytical study was conducted in the trauma department from January to December 2024. Records of acute hand trauma meeting the inclusion criteria were reviewed. Variables included sociodemographic data, mechanism of injury, lesion pattern, treatment, complications and disability indicators.

Results

Hand injuries accounted for 96 of 378 trauma admissions (25.4%; 95% CI: 21.3-30.0). Median age was 32.5 years and 76.0% of patients were male. Open wounds were the leading lesions (76.0%), followed by fractures (27.1%), tendon injuries (16.7%), nerve injuries (8.3%) and vascular injuries (7.3%). Surgery was performed in 54.2% of cases. Severe injuries were significantly associated with longer hospital stay, longer work absence and higher estimated permanent partial disability ($p < 0.001$).

Conclusion

Hand trauma represented a substantial trauma burden in Toamasina. Prospective QuickDASH use could standardize functional follow-up and medico-legal documentation.

Keywords : Fractures, bone; Hand Injuries; Madagascar; Tendons; Treatment outcome

Introduction

Les traumatismes de la main constituent un motif fréquent de consultation en urgence et touchent surtout l'adulte jeune actif. En raison de la complexité anatomique de la main, une lésion apparemment limitée peut associer des atteintes cutanées, osseuses, tendineuses, vasculo-nerveuses ou articulaires, avec un retentissement important sur la préhension et l'activité professionnelle. Dans les pays à ressources limitées, la prise en charge peut être influencée par le délai de consultation, l'exposition professionnelle ou agricole et l'accès à l'imagerie, au bloc opératoire et à la rééducation. L'objectif de cette étude était de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des traumatismes de la

main pris en charge au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Morafeno Toamasina en 2024, et de discuter l'intérêt d'une évaluation fonctionnelle standardisée dans le suivi.

Patients et méthode

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique, réalisée au service de traumatologie du CHU Morafeno Toamasina, Madagascar. La période d'étude s'étendait du 1er janvier au 31 décembre 2024. La population source correspondait aux 378 admissions enregistrées dans le service durant l'année 2024. Étaient inclus tous les patients admis ou pris en charge en urgence pour un traumatisme aigu de la main, défini comme une lé-

* Auteur correspondant - Adresse e-mail: ranandrimetal@yahoo.fr

1 Adresse actuelle: Service d'Orthopédie Traumatologie, CHU Morafeno, Toamasina, Madagascar

sion traumatique située distalement au poignet, avec un dossier exploitable et une date de prise en charge comprise dans la période d'étude. Étaient exclus les dossiers incomplets ne permettant pas d'analyser les variables principales, les séquelles anciennes isolées, les infections non traumatiques, les brûlures, ainsi que les doublons d'un même épisode traumatique. Les variables portaient sur les données sociodémographiques, le mécanisme, les lésions, le traitement, les complications et les indicateurs d'incapacité. Le score Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH), qui est un questionnaire auto-administré destiné à évaluer le retentissement fonctionnel des pathologies du membre supérieur n'était pas utilisé de façon systématique pendant la période d'étude. Son intérêt était discuté dans ce travail à titre prospectif, comme outil pouvant être intégré au suivi standardisé des traumatismes de la main. Une forme sévère était définie par la présence d'au moins un des critères suivants : fracture instable ou ouverte, lésion tendineuse, vasculaire ou nerveuse, amputation digitale, écrasement, infection secondaire ou nécessité d'un geste chirurgical complexe.

Résultats

Parmi 378 admissions en traumatologie en 2024, 96 dossiers répondaient à la définition d'un traumatisme aigu de la main, soit une fréquence hospitalière de 25,4%. L'âge médian était de 32,5 ans (IQR : 21,8-45,0). La tranche 15-29 ans était la plus représentée (37,5%), suivie de la tranche 30-44 ans (30,2%). Le sexe masculin représentait 76,0% des cas. Les circonstances les plus fréquentes étaient les accidents de travail, les accidents domestiques et les accidents de la voie publique. Le délai médian de consultation était de 2,7 heures, avec 19 patients (19,8%) consultant au-delà de six heures. Les plaies étaient les lésions les plus fréquentes (76,0%). Les fractures concernaient 27,1% des patients. Les lésions tendineuses, nerveuses et vasculaires représentaient respectivement 16,7%, 8,3% et 7,3% des cas. Une amputation digitale était notée chez 5 patients (5,2%). Au total, 36 patients (37,5%) étaient classés en forme sévère selon la définition retenue (Tableau I). Un traitement chirurgical était réalisé chez 52 patients (54,2%), tandis que les autres patients avaient bénéficié d'un traitement ambulatoire ou orthopédique selon le type de lésion. Les gestes comprenaient principalement le parage-suture, la réduction et l'immobilisation, l'ostéosynthèse, la ténorrhaphie et la réparation des lésions associées lorsque cela était indiquée. La durée médiane d'hospitalisation était de 2 jours. Une complication était documentée chez 11 patients (11,5%), dominée par l'infection superficielle, la raideur digitale et le retard de cicatrisation. L'arrêt de travail médian était de 20 jours et l'Incapacité Permanente Partielle (IPP) estimée médiane était de 4,5%. Les formes sévères étaient associées à une hospitalisation plus longue, un arrêt de travail plus prolongé et une IPP estimée plus élevée ($p < 0,001$ pour les trois comparaisons). Les complications étaient également associées à une hospitalisation plus longue ($p = 0,004$), un arrêt de travail plus prolongé ($p = 0,001$) et une IPP estimée plus élevée ($p < 0,001$). Le délai de consultation n'était pas significativement associé aux formes sévères dans cet échantillon ($p = 0,401$) (Tableau II)..

Discussion

Cette série mettait en évidence une charge hospitalière importante des traumatismes de la main au CHU Morafeno Toamasina, avec une fréquence de 25,4% des admissions en traumatologie en 2024. Le profil observé correspondait à une population jeune, majoritairement masculine, exposée aux activités professionnelles, domestiques, agricoles et routières. Cette distribution plai-

Tabl. I: Profil lésionnel des traumatismes de la main (n=96)

Type de lésion ou critère	n	%
Plaie ouverte des parties molles	73	76,0
Fracture de la main	26	27,1
Lésion tendineuse	16	16,7
Lésion nerveuse	8	8,3
Lésion vasculaire	7	7,3
Amputation digitale	5	5,2
Forme sévère	36	37,5
Atteinte de la main dominante	54	56,2

*Les catégories ne sont pas mutuellement exclusives ; un même patient pouvait présenter plusieurs lésions associées

Tabl. II: Traitement, évolution et retentissement médico-professionnel

Indicateur	Résultats	Interprétation
Traitement chirurgical	52	54,2%
Complication documentée	11	11,5%
Durée d'hospitalisation	2,0 jours	IQR : 0-4
Arrêt de travail	20,0 jours	IQR : 13,8-36,3
IPP estimée	4,5%	IQR : 0-12,3
Hospitalisation, forme sévère vs non sévère	5,0 vs 0,0 jours	$p < 0,001$
Arrêt de travail, forme sévère vs non sévère	38,5 vs 15,0 jours	$p < 0,001$
IPP estimée, forme sévère vs non sévère	14,5% vs 0,0%	$p < 0,001$

IPP : incapacité permanente partielle ; IQR : intervalle interquartile

dait pour une organisation claire de la prise en charge de la main traumatique dès l'accueil des urgences. La prédominance des plaies ouvertes rappelle que l'examen initial ne doit pas se limiter à la fermeture cutanée. Toute plaie de la main nécessite une évaluation méthodique de la sensibilité, de la vascularisation, de la mobilité active et passive, ainsi que la recherche d'une fracture ou d'un corps étranger. Cette étape conditionne la décision entre suture simple, parage au bloc, immobilisation, surveillance rapprochée ou référence chirurgicale. Des séries africaines soulignent également la contribution importante des accidents professionnels et domestiques aux traumatismes de la main [3,4]. La prise en charge des lésions osseuses repose sur l'identification des fractures instables, ouvertes, articulaires ou associées à une rotation digitale. Les fractures fermées, stables et sans trouble rotatoire peuvent souvent être immobilisées avec surveillance rapprochée, tandis que les fractures ouvertes ou instables nécessitent un parage, une antibio-prophylaxie adaptée, une stabilisation et un suivi spécialisé [6,7]. Les lésions tendineuses doivent être recherchées devant toute plaie située sur le trajet des tendons fléchisseurs ou extenseurs. Le résultat fonctionnel dépend de la reconnaissance précoce de la lésion, d'une réparation adaptée à la zone anatomique, d'une immobilisation correcte et d'une rééducation guidée pour limiter les adhérences et la raideur [8,9]. Les lésions vasculaires et les amputations digitales imposent une hiérarchisation rapide : contrôle de l'hémorragie, évaluation de l'ischémie, conservation correcte du segment amputé et orientation vers une équipe capable de réparation vasculaire ou de replantation lorsque l'indication est réaliste. Dans les structures à plateau technique limité, la décision doit concilier le délai d'ischémie, la disponibilité microchirurgicale, l'état tissulaire et le bénéfice fonctionnel attendu [10]. Cette étude n'avait pas utilisé le score QuickDASH de façon systématique, ce qui limitait l'évaluation objective du retentissement fonctionnel. Les indicateurs disponibles, notamment l'arrêt de travail et l'IPP estimée, apportent une information utile mais ne remplacent pas une mesure standardisée de la fonction du membre supérieur. Cette limite est importante, car la

cicatrisation cutanée ne reflète pas toujours la récupération de la douleur, de la force, de la préhension ou de la capacité de reprise des activités. Dans le contexte malgache, l'intérêt du QuickDASH reste néanmoins réel. Cet outil court, centré sur le membre supérieur, pourrait aider à quantifier le retentissement fonctionnel, à prioriser la rééducation, à comparer les résultats entre patients, à soutenir la décision de reprise du travail et à documenter les séquelles dans les dossiers médico-légaux [11,12]. Sur le plan pratique, l'intégration prospective du QuickDASH pourrait être proposée à trois temps : à la sortie ou lors de la première consultation de contrôle, à 4 à 6 semaines, puis à 3 mois. Ce calendrier simple permettrait d'identifier les patients présentant une douleur persistante, une raideur, une limitation de préhension ou une incapacité professionnelle, et d'orienter plus rapidement les ressources de rééducation vers les situations les plus à risque.

Conclusion

Les traumatismes de la main représentaient une part importante des admissions traumatologiques au CHU Morafeno Toamasina en 2024. Ils touchaient surtout des hommes jeunes et actifs, avec une prédominance des plaies ouvertes et une fréquence notable de lésions osseuses, tendineuses, vasculo-nerveuses et d'amputations digitales. Le QuickDASH n'ayant pas été utilisé de façon systématique, son intégration prospective pourrait améliorer l'évaluation fonctionnelle, le suivi rééducatif et la documentation médico-légale.

Références

- 1- Ootes D, Lambers KT, Ring DC. The epidemiology of upper extremity injuries presenting to the emergency department in the United States. *Hand (N Y)* 2012; 7:18-22.
- 2- Siotos C, Ibrahim Z, Bai J, Payne RM, Seal SM, Lifchez SD, et al. Hand injuries in low- and middle-income countries: systematic review of existing literature and call for greater attention. *Public Health* 2018; 162: 135-46.
- 3- Ihekire O, Salawu SA, Opadele T. Causes of hand injuries in a developing country. *Can J Surg* 2010; 53: 161-6.
- 4- Makobore P, Galukande M, Kalanzi E, Kijjambu S. The burden of hand injuries at a tertiary hospital in sub-Saharan Africa. *Emerg Med Int* 2015; 838572.
- 5- De Putter CE, Selles RW, Polinder S, Panneman MJ, Hovius SE, et al. Economic impact of hand and wrist injuries: health-care costs and productivity costs in a population-based study. *J Bone Joint Surg Am* 2012; 94: 56.
- 6- Kollitz KM, Hammert WC, Vedder NB, Huang JI. Metacarpal fractures: treatment and complications. *Hand (N Y)* 2014; 9: 16-23.
- 7- Zehtabchi S. The role of antibiotic prophylaxis for prevention of infection in patients with simple hand lacerations. *Ann Emerg Med* 2007; 49: 682-9.
- 8- Griffin M, Hindocha S, Jordan D, Saleh M, Khan W. An overview of the management of flexor tendon injuries. *Open Orthop J* 2012; 6: 28-35.
- 9- Griffin M, Hindocha S, Jordan D, Saleh M, Khan W. Management of extensor tendon injuries. *Open Orthop J* 2012; 6: 36-42.
- 10- Maricevich M, Carlsen B, Mardini S, Moran S. Upper extremity and digital replantation. *Hand (N Y)* 2011; 6: 356-63.
- 11- Beaton DE, Wright JG, Katz JN. Development of the QuickDASH: comparison of three item-reduction approaches. *J Bone Joint Surg Am* 2005; 87: 1038-46.
- 12- Fayad F, Lefevre-Colau MM, Gautheron V, Macé Y, Fermanian J, Mayoux-Benhamou A, et al. Reliability, validity and responsiveness of the French version of the questionnaire Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand in shoulder disorders. *Man Ther* 2009; 14: 206-12.