

## ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DES PLAIES DE LA MAIN AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE JOSEPH RAVOAHANGY ANDRIANAVALONA

**Rohimpitiavana Hanitranksitrahana Amboarasarobidy<sup>1\*</sup>, Randriambololona Veromboahangy<sup>2</sup>, Rasoamelinoro Hoby Todisoa<sup>1</sup>, Ralahy Malinirina Fanjalalaina<sup>3</sup>, Rabemazava Alexandrio Zo Lalaina Andrianina<sup>1</sup>, Solofomalala Gaëtan Duval<sup>4</sup>, Razafimahandry Henri Jean Claude<sup>1</sup>**

<sup>1\*</sup>Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Email : [amboararohimpiti@gmail.com](mailto:amboararohimpiti@gmail.com)

<sup>2</sup>Centre Hospitalier Soavinandrina Antananarivo

<sup>3</sup>Centre Hospitalier Universitaire Tambohobe Fianarantsoa

<sup>4</sup>Centre Hospitalier Universitaire Anosiala

**\*Corresponding Author :**

[amboararohimpiti@gmail.com](mailto:amboararohimpiti@gmail.com)

---

### RESUME

Les lésions traumatiques de la main sont fréquentes et nécessitent une prise en charge spécialisée adéquate. Le but de notre travail était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des plaies de la main au Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona. Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive allant de janvier 2019 au décembre 2019. Au total, 337 patients ont été inclus dans l'étude. La population était essentiellement des jeunes adultes (21 à 40 ans), de genre masculin (sex ratio 3,5). Les travailleurs manuels étaient les plus représentés avec 48,07 % des cas. La principale cause des plaies de la main était les accidents de travail (49,3%). Les plaies à bergeslinéaires étaient les plus retrouvées avec 31,4 %. Le traitement avait été orthopédique dans 79,5% des cas. L'adoption des mesures axées sur l'amélioration de la sécurité de travail et de l'accessibilité à l'ostéosynthèse diminuera les complications liées aux plaies de la main.

**Mots-clés :** Mots clés : Accident de travail ; Epidémiologie ; Main ; Plaie ; Prévention ; Traitement

### Abstract

*The traumatisms of the hand are frequent and require adequate specialized care. The purpose of our work was to determine the epidemiologicals, clinicals and therapeutics aspects of hand injuries at Joseph Ravoahangy Andrianavalona University Hospital. It was a descriptive retrospective study from January 2019 to december 2019. A total of 337 patients were included in the study. The population was mainly young adults, male (sex ratio 3.5). Hand workers were the most represented (48,07 %). The main cause of hand injuries was work accidents (49.3%). Treatment was orthopedic in 79.5% of cases. The adoption of measures aimed at prevention in work and improving accessibility to osteosynthesis will reduce the inherent complications of hand injuries.*

**Keywords:** *Epidemiology; Hand; Injuries; Prevention; Treatment; Accident.*

## INTRODUCTION

La main est une structure complexe. Elle est particulièrement sujette aux plaies. La réparation devrait être adaptée afin d'éviter les séquelles fonctionnelles et esthétiques. Les conséquences socioprofessionnelles seront redoutables pour le patient et la société [1]. Le but de notre étude était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des plaies de la main aux Services des Urgences Chirurgicales du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA) d'Antananarivo.

## II. MATERIELS ET METHODE D'ETUDE

### II.1. Lieu d'étude

Notre étude a été réalisée dans les deux unités du Service des Urgences Chirurgicales qui sont l'Accueil Triage Urgence (ATU) et la Réanimation des Urgences Chirurgicales (REA U) du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA).

### II.2 Période d'étude

L'étude a été effectuée sur une période de douze mois allant du janvier 2019 au décembre 2019.

### II.3. Durée de l'étude

L'étude a duré huit mois : du mai jusqu'au décembre 2021.

### II.4 Critères d'inclusion

Les patients présentant une plaie de la main qui ont bénéficié d'une prise en charge au Service des urgences du CHU-JRA quelle que soit la cause de la plaie ont été inclus.

### II.5. Critères d'exclusion

Ont été exclus de notre étude tous les patients ayant des dossiers médicaux incomplets ainsi que tous les patients sortis contre avis médical.

## III. RESULTATS

Pendant notre période d'étude, 337 patients ont été inclus parmi les 594 patients présentant une plaie de la main hospitalisés et traités dans le Service des urgences chirurgicales du CHU-JRA suivant nos critères d'inclusion et d'exclusion.

### III.1. Données socio démographiques

#### II.1.1. Age

L'âge moyen était de 32,1 ans avec des extrêmes allant de 3 ans à 77 ans. La tranche d'âge la plus retrouvée était celle entre 21 et 40 ans, avec une fréquence de 54,6%.

#### II.1.2. Genre

Sur les 337 patients de notre série, 265 étaient de genre masculin soit 78,6%. Le sex ratio était de 3,5.

#### II.1.3. Profession

Cent soixante-deux travailleurs manuels (48,07%) comme menuisier, ouvrier, maçon, charpentier, soudeur, boucher, docker, tireur de charrette, machiniste, coiffeur ont été répertoriés. Quatre-vingt-douze travailleurs non manuels (27,30%) regroupant les commerçants, les bureaucrates étaient retrouvés. Cinquante-un élèves ou étudiants (15,13%), dix-sept sans profession (9,50%) ont été observés.

### II.2. Données anamnestiques

#### II.2.1. Circonstance de l'accident

Les accidents de travail représentaient l'étiologie la plus fréquente (49,3 %). Les autres étiologies étaient représentées par les accidents domestiques (19,8%), les accidents à responsabilité civile (16,3%), les accidents de la circulation (10,7%), les accidents de voie publique (2,4%) et les accidents sportifs (1,4%).

#### II.2.2. Mécanisme de l'accident

La première cause des plaies de la main était la machine industrielle (55,79%), puis les agents contondant ou tranchant (36,80%). Les morsures humaines ou animales (4,45%) et les brûlures représentaient 2,97%. (Figure 9)

### II.3. Données cliniques

#### II.3.1. Côté atteint et côté dominant

Le côté droit a été le côté dominant dans 86,3% des cas. Le reste des patients avec un taux de 13,7% étant gaucher. Le côté droit a été le plus concerné par les lésions avec 52 % par rapport au côté gauche avec 48% des cas.

#### II.3.2. Aspect de la plaie

Les plaies à berge linéaire étaient les plus retrouvées avec 31,4 %. Les plaies délabrées représentaient 22,3 % suivies des plaies à berges contuses, les amputations et les plaies avec perte de substance.

### II.3.3. Localisation selon la face atteinte

Presque la moitié des plaies de la main se trouvait au niveau de la face palmaire avec 45.93%. L'atteinte des deux faces de la main a été observée dans 24.44%.

### II.3.4. Localisation selon le doigt atteint

Parmi les trois cent trente-sept plaies de la main, deux cent trente-cinq des plaies touchaient surtout le doigt (69,7%). Le 3e doigt (le majeur) était le plus concerné (37,44%)

### II.3.5. Localisation selon la phalange atteinte

La 3e phalange était la plus touchée (38,9%).

### II.3.6. Atteinte des éléments constitutifs de la main

Les atteintes ostéo articulaires étaient le plus concernées (26%) suivi des lésions du tendon extenseur (23%) et les lésions ligamentaires (20%). Les lésions du tendon fléchisseur et les lésions cutanées isolées représentaient chacune 18%. Les plaies avec atteinte vasculaire étaient de 13% ; les plaies avec atteinte nerveuse 9,2% et les lésions musculaires 6%.

## II.4. Traitement

### II.4.1. Traitement chirurgical

#### II.4.1.1 Indication et réalisation de l'intervention chirurgicale

Dans l'échantillon étudié, 46,6% d'indications chirurgicales ont été posées (157 cas). Cent cinquante-deux cas ont été opérés soit 96,8% des cas indiqués.

#### II.4.1.2 Anesthésie

L'anesthésie générale a été la plus utilisée (65,78%).

#### II.4.1.3 Type d'intervention

Parmi les cent cinquante-deux patients qui ont bénéficié d'une intervention chirurgicale, le parage et l'exploration avec tendinorrhaphie a été le type d'intervention le plus réalisé (38,81 %).

Deux cent soixante-huit des patients ont bénéficié d'une immobilisation (79,5%)

### II.4.2. Traitement médical

Tous les patients ont bénéficié d'un antalgique, et presque tous les patients ont bénéficié d'une antibioprofylaxie (94,4%). Deux cent onze patients (62,6%) ont bénéficié d'une prophylaxie antitétanique.

## III. DISCUSSION

En moyenne, nous avons reçu 1 à 2 plaies de la main par jour qui est une fréquence assez alarmante. Pourtant, par rapport aux autres motifs d'admission au Service des urgences du CHU-JRA, les plaies de la main représentaient seulement 5,4%. Ceci se rapproche des résultats de l'étude menée en Turquie qui avait évoqué un taux de 6,6% [2]. Alors que dans une étude française, cette fréquence était estimée à près de 3,3 % des passages aux urgences chirurgicales [3]. De même Hung en Hong Kong [4] a retrouvé 3,2% des plaies de la main de l'ensemble des consultations aux Urgences pendant une étude de 12 mois. L'enquête FESUM [5] montre que la majorité des accidents de la main ne sont pas une fatalité et ne motivant pas les patients à joindre un établissement hospitalier pour la prise en charge. Cette fréquence pourrait s'expliquer par l'apparence bénigne des plaies de la main n'engageant pas le pronostic vital.

### III.1. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

#### III.1.1. Age

L'âge moyen de nos patients était de 32,1 ans. Des résultats similaires ont été rapportés par d'autres auteurs [6,7] avec des âges moyens respectifs de 31,3 ans, 31,13 ans. Un âge moyen un peu plus élevé a été montré dans l'étude de Sorock [8] aux Etats Unis et celle de Hung en Hong Kong [4] qui avaient respectivement montré un âge moyen de 37 ans et de 36 ans. Pourtant en occident, l'âge moyen se situe autour de la quarantaine [9,10]. Lecoq [9], en France, avaient rapporté un âge moyen de 42,5 ans. Ainsi, les plaies de la main concernaient surtout les jeunes adultes du fait qu'à cet âge la population mène des activités professionnelles et physiques intenses. La différence d'âge de la population active des pays explique l'écart d'âge moyen entre eux.

#### III.1.2. Genre

Les sujets les plus atteints étaient de genre masculin soit 78,6% avec un sex ratio de 3,5. D'autres auteurs confirmaient ce constat [10,11,12]. Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par le fait que les hommes sont plus actifs et mobiles par rapport aux femmes dans la société donc plus exposés à des risques des plaies de la main.

#### III.1.3. Profession

Durant notre étude, les travailleurs manuels étaient les plus victimes avec une fréquence de 48,07%. Ceci concordait avec la littérature les résultats de Scepi et al. [13] en France qui ont retrouvé 48% de cas. L'étude d'Akambi et Adamou

H à l'hôpital de Zinder [14] a retrouvé que les travailleurs manuels et les ménagères représentaient 65% des cas. Ces résultats illustrent le déficit des mesures de protection des travailleurs manuels.

### III.2. DONNEES ANAMNESTIQUES

#### III.2.1. Circonstance de l'accident

Les plaies de la main surviennent principalement au décours des accidents de travail avec une fréquence de 49,3%. Les accidents domestiques représentaient 19,8% des cas ; les accidents à responsabilité civile dans 16,3% ; les accidents de la circulation dans 10,7% ; les accidents de la voie publique dans 2,4%, et les accidents sportifs dans 1,4%. Ce qui s'accordait avec les résultats de Ribault L. [15] au Sénégal qui a retrouvé 43,7% des cas dû aux accidents de travail. Une étude rétrospective menée par Bulent O en Turquie sur une période de 2 ans a montré que sur 4012 cas de lésions traumatiques de la main, 53,1% étaient secondaires aux accidents de travail [16]. Derfoufi [17] à propos de 27 cas, a constaté une nette prédominance des accidents de travail qui représentent 60% des cas. En revanche, les accidents domestiques prédominaient d'après un rapport de la FESUM en 2002 sur les urgences mains vues dans les centres spécialisés dont 38% des cas étaient dus aux accidents domestiques et seulement 28 % aux accidents de travail, et 15 % aux accidents de sport [18]. De même, Smith [19] en Edimbourg, a retrouvé que l'accident domestique était la plus fréquente (39%) puis l'accident sportif avec 30% et enfin l'accident de travail avec 27%. Ainsi la prédominance de type d'accident varie d'un pays à l'autre et d'une période à l'autre. L'accident de travail était le plus responsable des plaies de la main dans notre recherche dû à l'accroissement des secteurs informels, des travaux manuels sans protection des mains, alors que c'est surtout dans les activités professionnelles que cet organe occupe un rôle majeur.

#### III.2.2. Mécanisme de l'accident

Notre étude révèle que le mécanisme des plaies de la main la plus fréquente était la coupure et écrasement par l'utilisation des machines industrielles (55.79%). Ce résultat est superposable à celui de Hung [4] en Hong Kong qui a retrouvé que la cause des plaies de la main par l'utilisation des machines était la plus fréquente avec 26,7%. Aussi, une étude menée par Zhixin en Chine [6] a montré que 99,6% des causes des plaies de la main étaient dues aux machines industrielles. D'une part, pour les employeurs, ce fait pourrait s'expliquer par l'absence de moyens de protection pour les utilisateurs des machines industrielles [20,21]. La répercussion du changement des méthodes de travail habituel et la manque de formation, de conseil et de surveillance sur les procédés de manipulation des machines des jeunes travailleurs inexpérimentés ou par défaut de fonctionnement des matériels étaient l'explication [22]. D'autre part pour les employés, la négligence et l'inattention par non-observance des règles préventives de sécurité afin d'augmenter la vitesse de production [21], mais aussi par le stress et manque de concentration étaient en cause [8].

### III.3. DONNEES CLINIQUES

#### III.3.1. Côté atteint

Le côté droit a été le côté dominant dans 86,3% des cas. Le reste des patients avec un taux de 13,7% étant gaucher. La main droite a été la plus atteinte par les lésions avec 52 % pareillement à l'étude de Worku en Addis Ababa qui a retrouvé 51,7% d'atteinte de la main droite et aussi celui d'Akambi [15] au Zinder qui a retrouvé que le côté droit était touché dans 65% des cas. Une étude Nigérienne par Ogemidi I [23] a révélé que 45,9% des patients ont eu des blessures à la main droite, 43,2% à la main gauche et un patient avaient une blessure aux deux mains. Par contre les résultats d'une étude menée par Defourfi M [24] ont montré que l'atteinte de la main gauche était majoritaire avec 13 sur 25 cas, soit 52 % par rapport à l'atteinte de la main droite. Mohammed en Conakry [25] a retrouvé que les lésions siégeaient à gauche dans 56,7% ; à droite dans 41,04% et dans 2,26% des cas, les lésions étaient bilatérales. Le risque d'une lésion traumatique de la main est presque identique pour les deux mains. Malgré l'idée préconçue, il n'y a pas de liaison spécifique entre le côté atteint et la main dominante.

#### III.3.2. Aspect de la plaie

Les plaies à berge linéaire étaient le type de plaie le plus retrouvé avec 31,4 %. Nos résultats se rapprochaient de l'étude de Zhixin en Chine [6] qui a retrouvé que le type de plaie par coupure d'aspect linéaire était le plus fréquent (29,41%). Cela pourrait s'expliquer par la fréquence élevée de mécanisme par coupure par une machine industrielle occasionnant des plaies linéaires voire l'amputation.

#### III.3.3. Localisation

##### III.3.3.1. Localisation selon la face atteinte

Presque la moitié des plaies de la main se retrouvait au niveau de la face palmaire avec 45.93%. Ce qui s'accorde avec les résultats d'Ogemidi I [23], qui ont montré que la face palmaire de la main est la zone la plus touchée. Ainsi la fréquence d'atteinte des lésions selon la face palmaire s'explique par le fait que cette face est la première à être exposé lors de la préhension de l'agent causal par rapport à la face dorsale.

##### III.3.3.2. Localisation selon le doigt atteint

Parmi les trois cent trente-sept plaies de la main, deux cent trente-cinq touchaient les doigts soit 69,7%. Le 3e doigt était le plus victime (37,44%) suivi de 2e doigt (35,74%). Les résultats étaient conformes à ceux de Jehan S [24] où le doigt du milieu a été le plus impliqué. Une étude en Chine [6] a retrouvé que 82,16% des plaies touchaient les doigts. L'index et le majeur étaient les plus fréquemment atteints avec 27,76% pour l'index et 27,07% pour le majeur. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le majeur est plus long que les autres doigts, le plus exposé aux accidents de travail

que les autres. Concernant l'atteinte des phalanges, dans notre série l'atteinte de la phalange distale prédominait avec une fréquence de 38,9%. Selon Rohini P [26], les lésions traumatiques de la main par accident de travail étaient fréquemment localisées au niveau de la phalange distale. Dans l'étude menée par Morgan W [27], les lésions étaient souvent distales. Les fractures siègeaient dans 13 sur 18 cas (72,22%) au niveau de la phalange distale. Les amputations siègeaient dans 12 sur 20 cas (60%) au niveau de la phalange distale. Cette prédominance distale des lésions peut être due au fait que la phalange distale est la partie de la main la plus proche des machines lors de guidage des pièces à l'entrée des machines.

#### **III.3.4. Atteinte des éléments constitutants de la main**

Les atteintes ostéo articulaires étaient les plus concernées (26%) suivies des lésions du tendon extenseur (23%). Ce résultat est comparable à celui d'Angermann [28] qui a retrouvé 29% des lésions tendineuses. Selon Bulent O [27], l'association lésionnelle constituée par l'atteinte tendineuse, l'atteinte vasculaire, et une atteinte osseuse sont les plus fréquentes avec 381 sur 2188 cas. Alors que Thangavelu et al [29] avaient rapporté que 65,5% des lésions intéressaient les tendons fléchisseurs. Les atteintes ostéo articulaires étaient fréquentes du fait de la fréquence d'étiologie des chocs directs intenses sur l'os et l'articulation par la machine industrielle. Les tendons extenseurs, de par leur situation anatomique superficielle, sont facilement exposés et lésés. La peau et le tissu sous-cutané qui les recouvrent sont fins. Les lésions typiques sont des abrasions qui entraînent des dilacérations des extenseurs sur les doigts. Ces lésions sont plus fréquentes au niveau des articulations interphalangiennes et métacarpo-phalangiennes, ce qui impose la prudence et la recherche systématique d'effraction articulaire [30].

### **III.5. TRAITEMENT**

#### **III.5.1. Traitement chirurgical**

##### **III.5.1.1. Indication et réalisation de l'intervention chirurgicale**

Presque la moitié (46,6%) des patients avait bénéficié d'une exploration chirurgicale au bloc. Nos résultats étaient plus élevés que celui de Francis au C.H.U. Gabriel Toure [31] qui a retrouvé 12,8% des cas. Selon la littérature, toute plaie s'explore et la perte de chance vient souvent d'une non-exploration. Parfois, l'exploration est réalisée mais l'inexpérience du praticien ou les conditions de la prise en charge ne permettent pas un bilan optimal des lésions. L'examen clinique permet de suspecter les lésions éventuelles. Cependant, l'absence d'anomalie à l'examen clinique ne peut faire surseoir à l'exploration. Toute plaie doit être explorée et toute structure saine non vue à l'exploration doit être considérée comme lésée ; une exploration au bloc opératoire s'impose alors [32]. Cette exploration chirurgicale, réalisée au bloc opératoire, sous anesthésie, doit être rigoureuse et consiste à rechercher des 51 lésions mais aussi à vérifier l'intégrité de chaque structure sous-jacente (tendons, artères, nerfs, articulations, ...) par un chirurgien spécialisé. Chaque structure possède des spécificités thérapeutiques propres. Il n'y a que si l'exploration permet d'affirmer avec certitude l'absence de lésion des éléments nobles qu'on est autorisé à poursuivre la prise en charge aux urgences [33]. Selon la littérature, la chirurgie de la main lésée est une microchirurgie impliquant la participation active d'une équipe composée par le chirurgien de la main, l'anesthésiste de la spécialité et le spécialiste en réadaptation physique [13]. Les moyens financiers des patients et le plateau technique pour les explorations et réparations des structures nerveuses et vasculaires et pour l'ostéosynthèse des fractures diffèrent d'un pays à un autre.

##### **III.5.1.2. Anesthésie**

L'anesthésie locorégionale est un acte anesthésique courant dans le cadre de la chirurgie orthopédique de la main. L'existence de plusieurs sites d'injection offre la possibilité de cibler l'anesthésie en fonction du site et des contraintes chirurgicales (technique et durée). Des combinaisons de techniques sont possibles pour l'anesthésie en chirurgie de la main [34]. Par contre dans notre série, nous avons constaté que l'anesthésie générale a été la plus utilisée pour les interventions chirurgicales des plaies de la main avec 42,1%. Ceci s'explique par l'insuffisance de plateau technique, de formation et d'expériences des anesthésistes réanimateurs sur l'anesthésie loco-régionale. Toutefois, le choix du type d'anesthésie se fait par un anesthésiste réanimateur en fonctions de l'âge du patient, de l'état général du patient, des pathologies et tares associées, de l'aspect de la plaie et des lésions associées, des troubles majeurs de l'hémostase, des résultats du bilan pré opératoire, des conditions techniques ainsi que la compétence de l'anesthésiste. De plus, la société française d'anesthésie et de réanimation pendant une conférence d'actualisation en 2019 affirme que le choix de la technique anesthésique doit tenir compte de la mise en place d'un garrot, de la nécessité de mobiliser la région opérée au cours de l'intervention et de l'intensité douloureuse postopératoire attendue. Aussi, le patient doit être associé au choix de la technique d'anesthésie et informé des conditions de réalisation de l'anesthésie et des sensations prévisibles pendant l'intervention. L'analgésie postopératoire doit être anticipée et expliquée au patient [34].

##### **III.5.1.3. Type d'intervention**

Parmi les cent cinquante-deux patients qui ont bénéficié d'intervention chirurgicale, le parage et l'exploration avec tendinorrhaphie a été le type d'intervention la plus utilisé (20,4 %) vu la fréquence élevée de ces lésions. Ce résultat se rapproche de celui de Metasebia [31] en Addis Ababa qui a retrouvé 25,5% de réparation tendineuse. La durée moyenne d'une chirurgie de la main dans notre série est de 40 minutes, ce qui est assez rapide par rapport à la moyenne de 120 minutes évoquée par certains auteurs [13]. Au niveau du centre spécialisé, les principes thérapeutiques devant un traumatisme complexe de la main doivent obéir autant que possible à la réparation en urgence de tous les éléments lésés afin de permettre une mobilisation précoce. Cela implique le rétablissement de la circulation artérielle et veineuse, la

couverture cutanée par lambeau local, régional, voire transfert tissulaire libre vascularisé microchirurgical, la stabilisation du squelette, la réparation nerveuse et tendineuse. Deux cent soixante-huit de nos patients ont bénéficié d'une immobilisation (79,5%). L'immobilisation par une attelle plâtrée ou une orthèse est un acte complémentaire indispensable après une réparation chirurgicale des tendons ou des nerfs [35].

### III.5.2. Traitement médical

Le but du traitement consiste tout d'abord à soulager la douleur du patient. La plus utilisée était l'antalgique palier 1 type paracétamol. Le sérum antitétanique était administré aux patients dans 62,6% des cas vu l'ignorance du statut vaccinal de la plupart des patients. La couverture vaccinale de la population est insuffisante. La définition du caractère tétanigène d'une plaie ne fait pas l'objet d'un consensus. Pour aider à la prise en charge prophylactique du tétanos dans un contexte d'urgence, certains pays comme la France utilise un test prédictif rapide appelé Tétanos Quick Stick (TQS) pour l'évaluation de la protection des patients contre le tétanos. L'interprétation du test (positif ou négatif) se fait après 10 minutes d'incubation [36]. Devant le caractère aléatoire de l'interrogatoire, nous recommandons l'utilisation du test rapide de détection des anticorps dont l'excellente valeur prédictive a été démontrée, sous réserve d'un personnel formé. La prescription des antibiotiques était systématique au Service des urgences. Les risques infectieux élevés qui pourraient potentiellement compromettre lourdement le pronostic fonctionnel de la main.

### CONCLUSION

La main tient un grand rôle important et occupe une place irremplaçable tant dans nos activités quotidiennes que professionnelles. Pourtant, les plaies de la main représentaient une fréquence assez élevée dans notre société. Elles concernent surtout les jeunes hommes, travailleurs manuels suite à des accidents de travail surtout lors de l'utilisation des machines industrielles. Les lésions concernaient surtout les 3ème doigts du côté dominant. La prise en charge des plaies de la main est basée par une bonne exploration de la plaie au bloc après les traitement médicamenteux et soins en urgences. Le traitement préventif consiste aux protections des travailleurs, à la prudence et au respect des conditions de sécurité des outils de travail. Les plaies de la main ne doivent pas être négligées pour minimiser le risque de complications.

**Conflit d'intérêt :** Aucun

### Références :

- [1]. Le Nen D, Huw, Guyot X, Lefevre C et Dartoy c. Plaies de la main. EMC Appareil Locomoteur 1999 ; 9 [article 14-062-a-10]
- [2]. Ash D, Durusoy R, Ada S, Kayalar M, Aksu F. Epidemiology of injuries treated at a hand and microsurgery hospital. Acta Orthop Traumatol Turc. 2010 June: 352-60.
- [3]. Académie Nationale de Chirurgie (ANC). Traumatisme de la main en France et en Europe. Paris: ANC ;2008.
- [4]. Hung L, Choi K, Yip K , Chan J, Leung P. Recent changes in the pattern of hand injuries in Hong Kong : a regional hospital survey. HKMJ. 1997 ; 3 : 141-8.
- [5]. Obert L, Bellemere P, Dubert T. Les pièges des plaies et des infections de la main. Revue Pratique 2005 ; 55 : 1397-402.
- [6]. Zhixin W, Yueming G, Junqing G, Jianyi Z, Shufang L, Zhaohui W et al. The epidemiology of acute occupational hand injuries treated in emergency departments in Foshan City, South China. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2018;24(4):303-10.
- [7]. Soumya G , Ritesh K , Soma D, Arunima C, Chinmoy D ,Abhinay S .A study of hand injury and emergency management in a developing country. International Journal of Critical Illness and Injury Science. 2013 ; 3 (4) : 229-34.
- [8]. Sorock G, Lombardi D, Hauser R, Eisen E, Herrick R, Mittleman M. A case crossover study of transient risk factors for occupational acute hand injury. Occup Environ Med. 2004; 61: 305-11.
- [9]. Lecoq F, Sébilo A, Hanouz N, Malherbe M, Collon S, Begot V, et al. L'activité chirurgicale du SOS main en 2013 : étude observationnelle monocentrique sur 893 patients. Hand Surgery and Rehabilitation .2016; 35 : 423–91.
- [10]. Mouton J, Houdre H, Beccari R, Tarissi N, Autran M, Auquit-Auckbur L. Surgical exploration of hand wounds in the emergency room: Preliminary study of 80 personal injury claims. Orthop Traumatol Surg Res. 2016 Dec; 102(8):1009-12.
- [11]. Metasebia W. Causes courantes et types de blessures à la main et leur type d'occurrence à l'hôpital Yekatit 12, Addis-Abeba, Éthiopie. Revue médicale Panafricaine. 2019 juin : 33-4.
- [12]. Ash D, Durusoy R, Ada S, Kayalar M, Aksu F. Epidemiology of injuries treated at a hand and microsurgery hospital. Acta Orthop Traumatol Turc. 2010 june: 352-60.
- [13]. Scepti M, Abinader J, Deboute E, Rouffineau J. Prise en charge ambulatoire des plaies de la main et des doigts au SAU. 7<sup>ème</sup> journée de Médecine d'Urgence du Collège Poitoucharantes ; 2004 ; 1 : 1-12.
- [14]. Akambi S, Kassoumou, Harissou A, Oumarou H. Plaies traumatiques de la main et du poignet à l'hôpital de Zinder : Aspects anatomiques et thérapeutiques. Annales de l'université Abdou Moumouni. 2018 ; 2 : 95-9.
- [15]. Ribault L. Sauvetage fonctionnel des plaies de la main : à propos de 64 cas traités dans un centre hospitalier régional africain de l'ouest. Méd Afr Noire. 1990 ; 37 : 326-9
- [16]. Serinken M, Ozgur K, Serkan S. Occupational Hand injury Treated at a tertiary Care Facility in Western Turkey. Industrial Health. 2008 January; 46: 239-46.

- [17]. Derfoufi M, Ouazzani N, Zouahi M, Mahfoud A, Bardouini. La main complexe : à propos de 10 cas. Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique & Traumatologique (RMCO&T), 1983 ;1 :80-6.
- [18]. Masmejean E, Wallach F, Gregory T, Vercoutère M. Les urgences mains vues sur le terrain. Entretien de Bichat 2006. Chirurgie-Spécialités. Expansion Scientifique Française ; 2006 :103-6.
- [19]. Smith M. Causes and consequences of hand injury. The Journal of Hand Surgery British& European. 1985 ; 10 (3) : 288-92.
- [20]. Bah M, Sidibe M , Lamah L, Tekpa S, Soumah M. Hand trauma in the Republic of Guinea: a report of 1859 cases from the traumatology Department of the National Ignace Deen Hospital (Conakry). Health Sci Dis. 2017 ; 18 (3) :68-71.
- [21]. Yéboué B, Kouassi K, Aké J. Sécurité et santé au travail chez les menuisiers et ébénistes dans l'économie informelle à Abidjan. Etude transversale portant sur 280 travailleurs. Archive des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2011 Octobre; 73: 75-82.
- [22]. Burridge J, Marshall S, Laing R. Work-related hand, and lower-arm injuries in New Zealand, 1979 to 1988. Aust N Z J Public Health. 1997; 21(5):451-4.
- [23]. Ogemidi I, Siddiq A, Temilolu O. Causes of hand injuries in a developing country. Can J Surg. 2010 June; 53(3): 116-6
- [24]. Jehan S, Chandraprakasam T, and Thambiraj S. Management of Proximal Phalangeal Fractures of the Hand Using Fingernail Traction and a Digital Splint: A Prospective Study of 43 Cases. Clin Orthop Surg. 2012; 4(2): 156–62.
- [25]. Bulent O, Erden E, Berkan M, Hursen P, Ilker S, Serdar T et al. An alternative classification of occupational hand injury based on etiologic mechanism: The ECOHI classification. Turk J Trauma Emerg Surg. 2012 january; 18: 49-54.
- [26]. Rohini P, Arivind B, Arunkuman R, Subramaniam M, Porkodi K, Meenatchi S. Epidemiology and sequelae of workplace hand injury at a tertiary trauma care center. Surgical Science. 2014 April; 5: 150-8.
- [27]. Morgan W, Hanop S. Hand injury in south Wales coal miners. Br J Ind Med. 1985 March; 42: 844.
- [28]. Angermann P, Lohmann M. Injuries to the hand and wrist. A study of 50272 injuries ; 1993 ; 18 : 642-4.
- [29]. Thangavelu M, Veerasamy N, Kanthan A. Study on evaluation and management of hand injuries. J Evolution Med Dent Sci. 2016 ; 5 (66):4703-6.
- [30]. Conso C, Tchenio P, Dumontier Ch. Lésions récentes des tendons extenseurs de la main et des doigts. Maîtrise Orthopédique ; 2006.
- [31]. Ngadjeu T. Etude épidémio-clinique et problématique de la prise en charge des plaies de la main dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie au CHU Gabriel Toure [Thèse]. Chirurgie. Bamako ; 2009 : 76p
- [32]. Obert L. Plaies et traumatismes de la main. Urgences Main. 2011 : 651-65.
- [33]. Knipper P, Rimareix F, Dubert. Prise en charge d'une plaie de la main en situation précaire. Cahier d'enregistrement de la SOFCOT.2006 ; 93 : 279-91.
- [34]. Obert L, Pauchot J, Tropet Y. Plaies et infections de la Main. Cahier d'enseignement de la Sofcot. Paris : Elsevier Masson ; 2006 : 155-69.
- [35]. Binu-Prathap T, Sreekanth R, and Pallapati SCR. Open proximal phalangeal shaft fractures of the hand treated by theta fixation. Indian J Orthop. 2015 ; 49(3): 312– 6
- [36]. Ibrahima F, Ngo N, Motha M, Bahebeck J, Soso M. Prise en charge des traumatismes graves de la main à l'hôpital générale de Douala (Cameroun). Revue préliminaire de 25 cas. Health Sci. 2010 Décembre ; 11 : 2-5.