



# Les amputations basi-métacarpiens des doigts longs : Indications et résultats à propos de 56 cas.

C. Badarou<sup>1,3</sup>, F. François<sup>2</sup>, S. Mathieu<sup>2</sup>, A. Elmrini<sup>3</sup>

1= UDDM Maradi (Niger);

2= Hôpital Saint-Louis de la rochelle;

3= CHU Hassan II de Fès (Maroc).



# INTRODUCTION

- Diverses lésions digitales peuvent conduire à des amputations :
- Elles peuvent être: Traumatiques, vasculaires, tumorales ...
- La prise en charge peut être radicale, comme l'amputation
- la meilleure technique est celle qui prend en compte les aspects curatif, fonctionnel et esthétique de la main
- L'amputation», « basi-métacarpienne » à l'image de celle décrite par Chaise [1,2] pourrait répondre à ces critères

## OBJECTIF

Le but de ce travail était de présenter certaines indications de ce type d'amputation et d'évaluer les résultats esthétique et fonctionnel de celles-ci.

# MATERIEL ET METHODE (1/3)

## PATIENTS

Cadre d'étude

Série

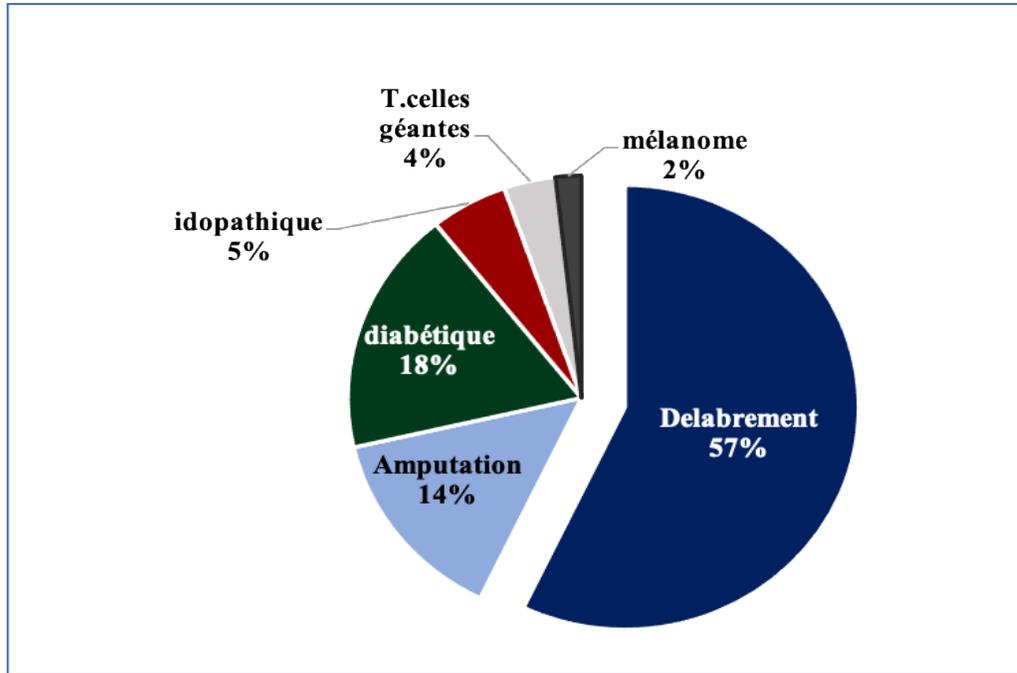
- Type: Etude rétrospective, descriptive
- Période et Durée: de janvier 2015 à Décembre 2022, soit 08 ans
- Lieu : service de chirurgie ostéoarticulaire B4 du CHU Hassan II de Fès
- Critères d'inclusion:
  - ✓patient des deux sexe
  - ✓tout âge confondu
  - ✓ayant bénéficié d'une amputation basi-métacarpien d'un doigt long, dans notre service.

Tableau I: données épidémiologiques .

Paramètres	Effectif	Pourcentage (%)
1. Nombre de cas (n)	56	100
2. sexe	32 hommes / 24 femmes	57,14 / 42,86
3. Age (ans)	32,6 (23-63)	-
5. Côté (droit/gauche)	30	53,57
6. Côté dominant	30	53,57
7. doigt concerné:		
- Index	40	71,43
- Médius	09	16,07
- Annulaire	07	12,5
8. temps d'amputation		
- 1 <sup>ère</sup> intention	36	64,29
- 2 <sup>ème</sup> intention	20	35,71

# MATERIEL ET METHODE (2/3)

## Indications/étiologies



**Fig.1: Répartition des patients selon l'étiologie.**

Les indications concernaient un doigt long qui présentait une lésion de quelque étiologie que ce soit, et devant laquelle une amputation serait curative (avec des marges saines), esthétique et acceptée par le patient.

16/05/2024



**Fig. 2:** lésions post-traumatiques amputé en 1ère intention en (a), en 2<sup>e</sup> intention en (b). Cas d'une nécrose spontanée en (c).



**Fig.3:** lésions tumorales. a. mélanome, b et c. tumeur a cellules géantes

# MATERIEL ET METHODE (3/3)

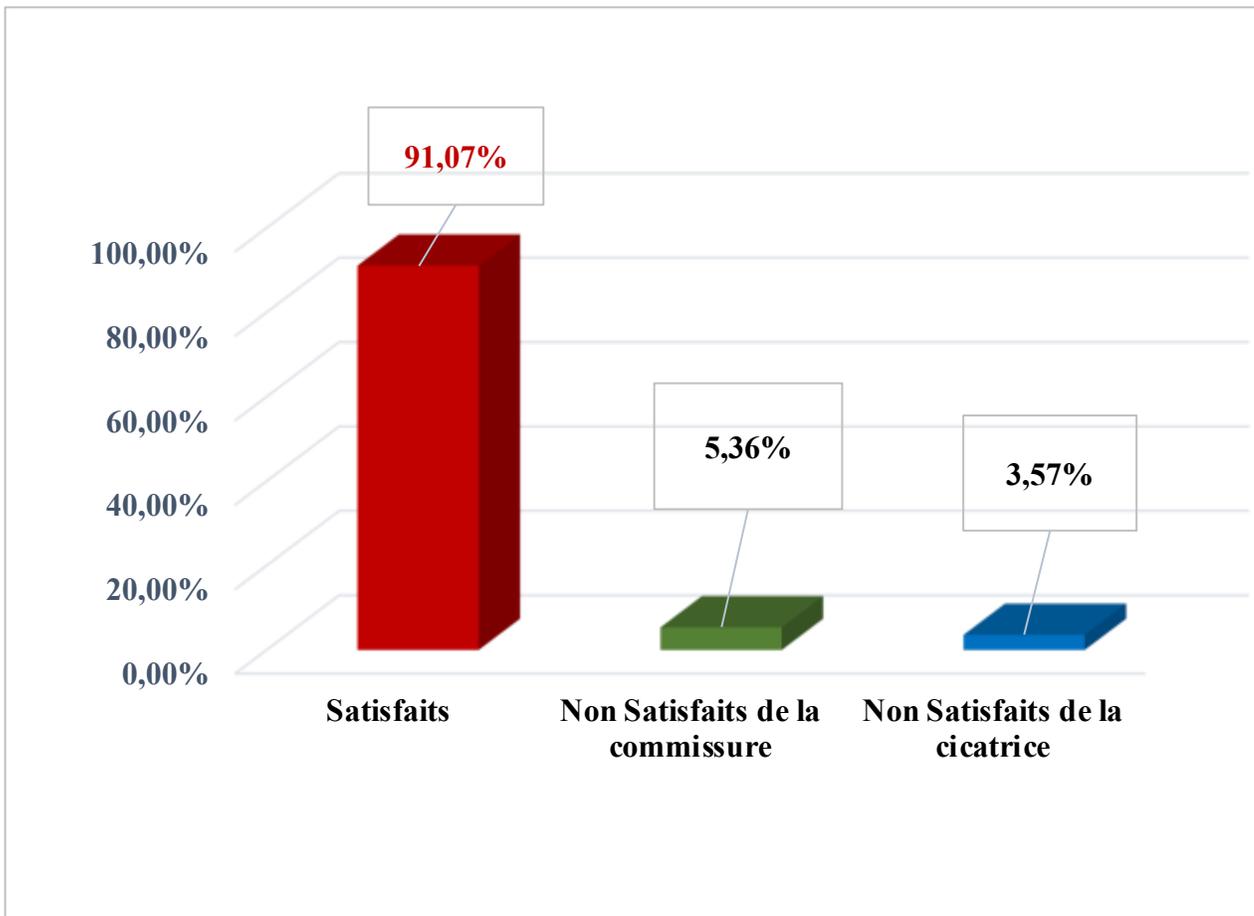
## Technique opératoire

- 100% opérés sous anesthésie locorégionale.
- Incision mixte, dorsale circonscrivant la base du métacarpien (MC) débordant en palmaire.
- Les tendons extenseurs du doigt concerné sont sectionnés en amont de l'articulation métacarpo-phalangienne et transféré sur le médus (pour l'index et l'annulaire) ou sur l'annulaire (pour l'auriculaire) par insertion latéro-latérale.
- Les vaisseaux étaient ligaturés et les nerfs disséqués et sectionnés au niveau proximal dans la paume.
- Puis Ostéotomie basimétacarpien oblique en bas et en dehors (index) ou transversale (médus et annulaire) en conservant la base du métacarpien.
- Les tendons fléchisseurs sont sectionnés.
- Les interosseux dorsaux sont suturés entre eux, rapprochant ainsi les métacarpiens.
- Les sutures sous cutanée et cutanée sont faites en respectant une bonne largeur du galbe commissural.

## Evaluation des résultats

- Début de rééducation fonctionnelle dans les 3 premières semaines post-opératoires
- Durée moyenne : 06 semaines (2-12 semaines).
- Au dernier recul moyen de 8 mois (6 mois – 16 mois) nous avons évalué
  - ✓ les résultats fonctionnels selon le Disability of the Arm Shoulder and Hand Scale (DASH) [5].
  - ✓ La force de préhension : relevée de façon comparative.
  - ✓ La satisfaction esthétique était déterminée par le patient.
  - ✓ L'impact psychologique était évalué.

# RESULTATS (1/2)



**Fig.4:** Répartition des patients selon leur satisfaction sur le plan esthétique

16/05/2024



**Fig.5:** Aspect post opératoire immédiat chez un patient opéré en après échec d'une réimplantation



**Fig.6:** Aspect post opératoire au dernier recul chez une patiente opérée : Pas de trouble de roulement.

# RESULTATS (2/2)

- Au dernier recul, La force de préhension était de 75,5% (40-98%) par rapport au côté controlatéral.
- Perte de la force de la poigne de 25% (4-40%).
- Aucun trouble de roulement n'a été noté.
- Aucun patient n'a récupéré la totalité de sa force.
- Les patients rapportent que l'amputation n'a pas eu d'impact sur le rendement dans leurs activités quotidiennes.

# DISCUSSION

- Les amputations trans-métacarpiennes décrites depuis 1946 par Mahoney, Phalen et Frackleton 18 cas portant sur l'index [6].
- Trois aspects intriqués pris en compte (pour le chirurgien ou le patient): curatif, fonctionnel et esthétique.
- d'autres auteurs rapportent ce type d'amputation dans les doigts d'alliance [7,8]
- Certaines lésions traumatiques par amputation ou délabrement exigent un choix entre donner une chance ou non au doigt en le réimplantant ou le revascularisant
- Quelque soit le type ou le niveau, l'amputation digitale altère la force de la main [9,10].
- L'amputation « basimétacarpienne » est un geste de réalisation simple avec un court délai d'hospitalisation comme l'étaye la littérature [11].
- L'inconvénient est la diminution de la force globale de la main, surtout en pronation par la diminution de la largeur de la main [10].
- Cependant les patients rapportent que l'amputation n'a pas eu d'impact sur le rendement dans leurs activités quotidiennes.
- Selon Nuzumlali et al, cette perte de force est plus importante en cas d'amputation au niveau de la phalange proximale [12].

# « Take home message »

Les amputations digitales « basi-métacarpiennes » des doigts longs donnent des résultats esthétiques et fonctionnels satisfaisants.

Nous pensons qu'elles trouvent leur place dans les options thérapeutiques devant un échec vasculaire, un délabrement irrécupérable, un aspect inesthétique ou encore pour obtenir des marges saines dans les lésions tumorales.

Cependant, une rééducation fonctionnelle est nécessaire pour une meilleure réinsertion professionnelle.

# REFERENCES

1. Chase RA: The damaged index digit. A source of components to Restore the crippled hand. *J Bone Joint Surg.* 1968; 50-A: I 152-1160,
2. Chase RA: Atlas of hand surgery. Philadelphia, 1973, WB Saunders Co, p 151
3. Kaplan I: Functional levels of amputation of fingers, *S Afr Med J.* 1969; 43:1113-1116,
4. Slocum DB, Pratt DR: The principles of amputations of the finger and hand. *J Bone Joint Surg.* 1944; 26 :535-546,
5. Davidson J. A comparison of upper limb amputees and patients with upper limb injuries using the Disability of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). *Disabil Rehabil* 2004;26(14–15):917–23.
6. Mahoney JH, Phalen GS, Frackleton WH: Amputation of the index ray. *Surgery* 1947 ; 21:911-918,
7. Gaston A. Thèse de docteur en médecine. Doigts de bague : techniques chirurgicales, résultats et indication. 2004 TOUT 1541, Toulouse.
8. Segret J, Barbary S, Pétry D, Dautel G. Alternative à la replantation dans les amputations type doigt d’alliance stade IV : amputation basimétacarpienne d’emblée. *Chirurgie de la main* 2008; 27:202–207
9. Littler JW. Architectural principles of reconstructive hand: Surgery. *Surg Clin North Am.* 1951 Apr; 31(2): 463-76.
10. Murray JF, Carman W, MacKenzie JK. Transmetacarpal amputation of the index finger: a clinical assessment of hand strength hand complications. *J Hand Surg Am.* 1977 Nov; 2(6): 471-81.
11. Leviet D. Translocation de l’auriculaire par ostéotomie intracarpienne. *Ann Chir* 1978; 32: 609–12.
12. Nuzumlali E, et al. Results of ray resection and amputation for ring avulsion injuries at the proximal interphalangeal joint. *J Hand Surg [Br]* 2003; 28: 578–81.