

Réparation d'une amputation complète d'un doigt par alliance. Note de technique

Salvage reconstruction of a complete ring-finger avulsion. Technical note

Ben Slama S.,¹ Zaâlouni I.,² Annabi H.,¹ Sellami S.,² Tebib M.,² M'barek M.,¹ Ben Hassine H.¹

1. Centre de Traumatologie et des Grands Brûlés. Ben Arous - Tunisie

2. Service d'Orthopédie Traumatologie. Hôpital Tahar Maamouri. Nabeul - Tunisie

CORRESPONDANCE : Safouane Ben Slama

Centre de Traumatologie et des Grands Brûlés. Ben Arous - Tunisie

E-mail : safouanebenslama@voila.fr

RÉSUMÉ

Une technique originale de replantation d'une amputation complète de l'annulaire par alliance est rapportée. La replantation microchirurgicale du fragment distal était impossible du fait de l'absence de vaisseaux anastomosables. La reconstruction par la méthode de reposition - lambeau en urgence a permis de restaurer un doigt fonctionnel.

ABSTRACT

An original technique of replantation of a complete ring finger avulsion is reported. Microsurgical replantation of the amputated segment was not possible because of lack of vessels. Reconstruction with the reposition - flap procedure restored a good function of the finger.

I. INTRODUCTION

L'amputation complète suite à un arrachement par alliance de l'annulaire ou «Ring-finger» réalise un traumatisme extrêmement délabrant du doigt. La dilacération longitudinale des nerfs et des vaisseaux est maximale et le dégagement cutané peut rendre la revascularisation très aléatoire. Nous décrivons une technique originale de replantation sans utilisation du microscope dans un cas d'amputation complète de l'annulaire.

II. OBSERVATION

Nous présentons le cas d'un homme âgé de 21 ans, droitier, footballeur de compétition au poste de gardien de but, présentant une amputation complète du 4^{ème} doigt par alliance survenue pendant qu'il finissait d'escalader un grillage métallique (Fig. 1). Le délabrement des parties molles était important en aval de l'alliance avec arrachement des pédicules vasculo-nerveux collatéraux rendant impossible la micro-suture vasculaire directe.



Figure 1 : Segment amputé (Faces palmaire & dorsale)

Au niveau du squelette osseux digital la lésion correspondait à une désarticulation inter-phalangienne distale. La première et la deuxième phalanges, recouvertes seulement du système extenseur, sont restées solidaires de la main (Fig. 2).



Figure 2 : Ring-finger (Vues dorsale & palmaire)

Les conditions de conservation du segment amputé ayant été bonnes, il a été pratiqué une réparation s'inspirant de la technique de «reposition – lambeau». Après excision de la pulpe du segment amputé, la

totalité de l'appareil unguéal a été soigneusement préservée (Fig. 3).

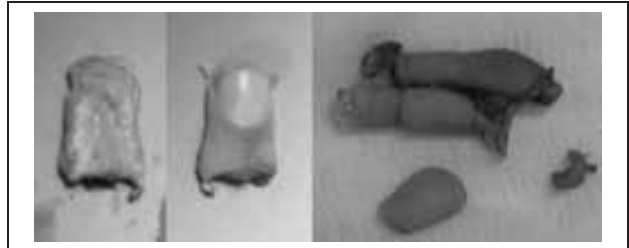


Figure 3 : Aspect du segment amputé après préparation (Palmaire, Dorsale et Tissus du doigt-banque)

Le premier temps de réparation a été osseux en réalisant une arthrodèse inter-phalangienne distale (Fig. 4).



Figure 4 : Simulation de l'arthrodèse inter-phalangienne distale

La longueur du doigt ayant été rétablie avec un discret raccourcissement, il persistait le problème de couverture des deux faces digitales. La face palmaire a été reconstruite par un lambeau neuro-vasculaire en îlot uni-pulpaire hétéro-digital contenant l'artère et le nerf collatéraux ulnaires du médus voisin (Fig. 5A). Quant à la face dorsale, sa couverture a été faite par un lambeau inter-métacarpien longitudinal à flux rétrograde (Fig. 5B).



Figure 5 : a- Reconstruction de la partie palmaire par lambeau hétéro digital uni pulpaire prélevé au niveau d'un doigt voisin plus long. b- Reconstruction de la partie dorsale par lambeau inter métacarpien dorsal à flux rétrograde de forme longitudinale

La survie du segment amputé a pu être assurée. Les deux lambeaux n'ont présenté aucune souffrance. La rééducation a été entamée rapidement dès le 1^{er} jour post-opératoire essentiellement au niveau de l'inter-phalangienne proximale et des doigts voisins. La cicatrisation cutanée totale a été

obtenue à un mois post-opératoire. Au recul de 6 mois, l'enroulement du doigt est satisfaisant avec une distance pulpe - paume de 2cm. La sensibilité pulpaire est de type S3, l'intégration corticale du transfert de sensibilité n'est pas encore réalisée mais ceci ne semble pas gêner le patient, qui a pu par ailleurs reprendre ses activités sportives (Fig. 6).



Figure 6a : Ouverture permettant une prise correcte du ballon



Figure 6b : Fermeture du poing quasi complète autorisant le dégagement du ballon par coup de poing



Figure 6c : Repousse unguéale (Flèche)

III. DISCUSSION

Comme l'a souligné Oberlin [1], l'arrachement par alliance représente un traumatisme extrêmement délabrant. Il faut, pour arracher un doigt par traction, exercer sur l'alliance une force équiva-

lente à la totalité du poids du corps de l'individu. Les phénomènes de dilacération longitudinale des nerfs et des vaisseaux sont maximaux, et le dégantement cutané peut rendre la revascularisation très aléatoire. Le cas présenté dans cette observation représente un cas extrême : classe III d'Urbaniak (Tableau I) [2] ou classe IV de Kay (Tableau II) [3]. En plus, quand l'interruption osseuse siège au niveau de l'inter-phalangienne proximale, tel qu'est le cas chez ce patient, il aurait fallu raccourcir considérablement le squelette osseux et réaliser des pontages artériels proches de la «trifurcation» [4]. Classiquement décrite pour les amputations distales des doigts, nous avons extrapolé la technique de reposition - lambeau [5] à l'amputation complète par «Ring-finger». Il s'agit d'une technique originale et séduisante qui pourrait être utile en l'absence de possibilités de réparation microchirurgicale.

Tableau 1 : Classification d'Urbaniak [2]

Classe I	Sans dévascularisation
Classe II	Avec dévascularisation
Classe III	Amputation complète

Tableau 2 : Classification de Kay [3]

Classe I	Sans dévascularisation, avec ou sans lésions osseuses
Classe II	Dévascularisation sans lésions osseuses
Classe IIa	Lésion artérielle seule
Classe IIv	Lésion veineuse seule
Classe III	Dévascularisation avec lésions ostéoarticulaires
Classe IIIa	Lésion artérielle seule
Classe IIIv	Lésion veineuse seule
Classe IV	Amputation complète

La réparation par cette technique a présenté des avantages considérables avec notamment des suites simples, un transfert de sensibilité, un raccourcissement négligeable et un résultat esthétique satisfaisant. Par ailleurs, le patient a pu reprendre son activité sportive de gardien de football avant même 4 mois post-opératoires.

En cas d'échec de la technique, l'amputation complète du 4^{ème} rayon avec rapprochement du 5^{ème} au 3^{ème} métacarpiens représente une proposition sage aboutissant à une main à quatre doigts dont le résultat fonctionnel et esthétique reste satisfaisant malgré la diminution de force.

IV. RÉFÉRENCES

- 1) Oberlin C. Manuel de chirurgie du membre supérieur. Masson - Paris 2001.
- 2) Urbaniak J.R., Evans J.P., Bright D.S. Microvascular management of ring avulsion injuries. Hand Surg J 1981; 6A:25-30.
- 3) Kay S., Werntz J., Wolff T.W. Ring avulsion injuries: classification and prognosis. Hand Surg J 1989; 14A: 204-13.
- 4) Foucher G., Citron N., Merle M., Dury M. La revasculari-

risation des arrachements digitaux par bagues. Ann Chir Main 1986; 5: 256-9.

- 5) Dubert T., Houimli S., Valenti Ph., Dinh A. Very distal finger amputations: Replantation or "reposition-flap" repair? J Hand Surg 1997; 22B:353-8.
- 6) Ben Slama S., Zarâa M., Annabi H., Bakhchéli K., Houimli S., Trabelsi M., Mbarek M., Tebib M., Ben Hassine H. Réimplantation par la technique de «reposition-lambeau» dans les amputations digitales complètes. À propos de 15 cas. Tun Orthop 2008; 1: 64-8.