

Evaluation des résultats clinique du lambeau d'Atasoy à propos de 40 cas

Marouane Elkhannouche , Mouad Miloudi , Hatim Abid , Mohammed Idrissi , Abdelmajid El Mrini

Abstract : *In this article, we examine the use of the VY advancement flap Type ATASOY in the reconstruction of digital pulp, a common surgical emergency of the hand. We present a series of 40 cases of pulp loss covered by this flap. The objective of this work is to evaluate the outcomes of pulp loss repair using this flap, and to compare them with the results of other series and the outcomes obtained by other covering techniques. This comparative analysis will allow us to better understand the effectiveness and relative advantages of the Atasoy flap compared to available alternatives.*

Résumé :

Dans cette étude, nous examinons comment le lambeau d'avancement en VY Type ATASOY est utilisé pour reconstruire la pulpe digitale, une urgence chirurgicale fréquente de la main. Nous explorons 40 cas de perte de substance pulpaire recouverte par ce lambeau. Le but de cette étude consiste à évaluer les résultats de la réparation des pertes de substance pulpaire par ce lambeau, en les comparant à ceux d'autres séries et à ceux obtenus par d'autres méthodes de couvertures. Cette étude comparative nous aidera à avoir une meilleure compréhension de l'efficacité et des bénéfices relatifs du lambeau d'Atasoy par rapport aux options disponibles.

Mots-clés : Lambeau Atasoy ; Perte de substance pulpaire ; Lambeau ; Doigt.

Introduction :

Les lésions de la pulpe sont fréquentes en chirurgie de la main et nécessitent une intervention en urgence [1]. Pour restaurer précisément la fonctionnalité du doigt touché, il est essentiel de préserver sa longueur, sa mobilité et sa sensibilité [2, 3, 4]. Différentes techniques peuvent être envisagées, en fonction des caractéristiques spécifiques à chaque cas, telles que la localisation de la pulpe affectée, la taille de la perte de substance, l'état du patient et les préférences du chirurgien [1]. Cette étude présente une série de 40 cas de pertes de substance pulpaire traitées avec succès en utilisant la technique du lambeau d'avancement en VY de type ATASOY.

Patients et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective de 40 patients ayant bénéficié d'un lambeau Atasoy sur une période de quatre ans (2019–2023).

Les critères d'inclusions :

Une perte de substance pulpaire impliquant la phalange distale (Type II ou III selon la classification d'Allen) sans dépasser la pulpe distale (voir Figure 1) a été suivie pendant plus de six mois après l'opération. L'utilisation du lambeau d'Atasoy était déterminée par l'étendue et la localisation de la perte de substance pulpaire. Concrètement, cela concernait les pertes touchant la houppe phalangienne sans s'étendre au-delà de la phalange distale. Les résultats cliniques finaux ont été évalués selon des critères esthétiques, sensitifs, fonctionnels et socioprofessionnels.

L'évaluation esthétique portait sur la qualité de la cicatrice chirurgicale et l'apparence de l'ongle. La sensibilité subjective du lambeau était mesurée par l'absence ou la présence d'intolérance au froid et d'hyperesthésie au contact. La sensibilité tactile a été évaluée selon les normes du « Nerve Committee of the British Medical Research Council » [6] (voir Figure 1).

S0	Aucune sensibilité ;
S1	Sensibilité cutanée profonde à la douleur ;
S2	Sensibilité cutanée au toucher, dite de «protection» ;
S3	Sensibilité discriminative de deux points distants de 14 à 19 mm ;
S3+	Sensibilité discriminative de deux points distants de 7 à 13 mm ;
S4	Sensibilité normale.

Figure 1 : Cotation de la sensibilité pulpaire

Le résultat fonctionnel a été évalué en fonction de la mobilité des articulations interphalangiennes et métacarpophalangiennes, ainsi que de l'utilisation effective du doigt opéré.

L'impact socioprofessionnel a été évalué par la durée d'arrêt de travail et la capacité à reprendre les activités antérieures.

Résultats :

L'âge moyen au moment de la reconstruction pulpaire était de 33 ans, avec une prédominance masculine dans 85 % des cas. Les pertes de substance pulpaire étaient le plus souvent liées à des accidents de travail (77 %), des accidents domestiques (13 %) et des agressions par arme blanche (7,4 %). Le doigt porte n'a été constaté qu'une seule fois. La section était le mécanisme le plus fréquent (main prise dans une machine, prise par une corde ou agression), parfois suivie d'un écrasement de l'extrémité digitale. Dans 69 % des cas, l'atteinte touchait la main dominante. Une atteinte osseuse de la phalangette, sous forme de fracture ou de perte de substance, a été observée dans 45 % des cas. Les lésions pulpaire étaient réparties comme suit : 15 fois au majeur, 10 fois à l'index, 9 fois à l'annulaire et 6 fois à l'auriculaire. L'ablation des points de suture a été réalisée à la fin de la deuxième semaine. La cicatrisation totale du doigt a été obtenue en moyenne après 35 jours. Les suites opératoires ont été simples, à l'exception d'un seul cas d'infection traité par des pansements quotidiens et une antibiothérapie appropriée. La rééducation a généralement débuté vers le 18ème jour après cicatrisation, par une auto-rééducation impliquant la mobilisation des chaînes digitales."

Résultats esthétiques :

Dans 34 cas (85%), les résultats esthétiques du doigt reconstruit ont été satisfaisants. Une dystrophie unguéale a été notée dans cinq cas, et une cicatrice hypertrophique a été observée dans un cas, mais elle a été bien tolérée.

Résultats sensitifs :

La sensibilité pulpaire a été excellente chez 29 patients (72,5%), bonne (S3 et S3+) chez huit patients (20%) et médiocre (S2) chez trois patients (7,5%). Aucun patient n'a présenté de sensibilité S1 ou S0. Un seul cas d'hyperesthésie au contact et cinq cas d'intolérance au froid ont été observés.

Résultats Fonctionnels :

Dans notre étude, la raideur digitale a été observée chez 12 patients, ce qui représente 30% de l'échantillon. Cette raideur affecte principalement l'articulation interphalangienne distale, se manifestant par un déficit moyen d'extension évalué à 15°. En revanche, la mobilité de l'articulation interphalangienne proximale était normale pour tous les patients inclus dans l'étude.

Résultats socio professionnels :

Dans notre série, tous les patients ont pu reprendre leurs activités antérieures sans qu'aucun changement de poste de travail. En moyenne, la durée d'arrêt de travail était de 28 jours.



Figure 2 : Légère dystrophie unguéale après un lambeau Atasoy

Discussions :

Le lambeau Atasoy offre plusieurs avantages distincts par rapport aux techniques conventionnelles. Il permet une reconstruction de la pulpe digitale tout en préservant la sensibilité et la fonctionnalité du doigt. Cette caractéristique est particulièrement précieuse chez les patients jeunes et actifs sur le plan professionnel.

Nos résultats sont cohérents avec ceux rapportés dans d'autres études, notamment celle d'Atasoy et al. [4] où 56 pertes de substance pulpaire ont été traitées avec le lambeau d'Atasoy, montrant seulement 3 cas de dystrophie unguéale (5 %) avec des résultats esthétiques qualifiés d'excellents. De même, dans une autre série de Vasseur [1], qui a réalisé 31 lambeaux chez 30 individus, l'ongle était correct dans 21 cas (67 %) avec seulement 2 cas de cicatrices hypertrophiques (6 %), et les résultats esthétiques étaient qualifiés de bons. Vasseur et al ont établi un lien entre la présence de dystrophie unguéale et les lésions osseuses, observant que sur 13 griffes dystrophiques dans leur série, 12 étaient associées à une fracture.

La sensibilité nociceptive, montrant une hyperesthésie au contact, était de 2,5% ce qui correspond à des résultats similaires à ceux de l'étude d'Atasoy, mais moins significatif par rapport à la série de Vasseur et al. Où 19 % des patients ont présenté une hyperesthésie. En ce qui concerne la sensibilité thermique, 12,5 % des patients ont signalé une intolérance au froid, un chiffre inférieur à celui rapporté par Vasseur et al. Pour la sensibilité tactile, la majorité de nos patients (72,5 %) ont présenté une sensibilité pulpaire excellente, Les résultats sont comparables à ceux de Vasseur et al.

Le lambeau Atasoy est faiblement enraidissant. Pour Vasseur, la mobilité articulaire de l'interphalangienne était restreinte chez seulement six patients au niveau distal et chez un patient au niveau proximal. Les patients ont affirmé utiliser leur doigt normalement.

Comparé aux autres lambeaux d'avancement pulpaire, Le lambeau de Kutler est recommandé pour les pertes de substance pulpaire en forme de sifflet, qu'elles soient situées sur la face palmaire ou dorsale, et présentant une faible obliquité. Bien que son avancement soit limité à quelques millimètres, il présente les mêmes avantages que le lambeau d'Atasoy. Cependant, le lambeau de Kutler est principalement utilisé pour les doigts longs, car au niveau du pouce, la pulpe latérale est moins épaisse [7].

Le Lambeau de Hueston, c'est un lambeau avancement-rotation rectangulaire qui peut être utilisé pour les pertes de substance pulpaire. Selon l'étude de Foucher et al [8], le lambeau de Hueston semble donner des résultats satisfaisants, puisque 30 patients sur 40 étudiés étaient satisfaits du résultat. Les principales complications étaient la douleur résiduelle, l'intolérance au froid ainsi que la dystrophie unguéale.

Selon l'étude de Hamdi[6], les lambeaux d'avancement en îlot pulpaire homodactyle donnent des résultats encourageants. Ce type de lambeau est particulièrement utile pour traiter les larges pertes de substance pulpaire en sifflet, que ce soit sur la face palmaire ou latérale, grâce à sa capacité d'avancement significative (15-20 mm). Cependant, cette technique peut parfois entraîner une cicatrice hypertrophique. Pour réaliser ce lambeau, il est nécessaire de préserver l'intégrité des deux pédicules digitaux ainsi que de la pulpe proximale. Hamdi et ses collègues ont constaté que 73% des résultats étaient bons sur les plans sensitif, fonctionnel et esthétique. Malgré ces résultats positifs, ce lambeau est maintenant souvent considéré comme une

option secondaire après l'épuisement des autres méthodes (comme les lambeaux d'Atasoy ou de Kutler) en raison des complications fréquentes, notamment la nécrose du lambeau.



Figure 3 : Très bon résultat après lambeau Atasoy

Conclusion :

Le lambeau d'Atasoy est idéalement indiqué dans les cas d'amputation digitale distale de type II d'Allen, où l'amputation passe par la houppe phalangienne. Bien que sa capacité d'avancement soit limitée à quelques millimètres, ce lambeau, relativement simple à réaliser, offre souvent la possibilité de restaurer la sensibilité et la fonction normales de la pulpe digitale, tout en assurant un résultat esthétique optimal.

Référence :

1. Vasseur C, Legré R, Leps P, Schoofs M. Etude qualitative rétrospective comparant 43 lambeaux d'avancement-rotation à dix-neuf lambeaux en îlot type VenkataswamiSubramanian. *Chirurgie de la main*. 1999 ; 1. P 44-55.
2. Raimbeau G, Cesari B, Rabarin F. Epidémiologie des plaies de la main en France. Fréquence, circonstances et conséquences socioprofessionnelles. *Cahiers d'enseignement de la Sofcot, plaies de la main*. 1983. P 8-18.
3. Tubiana R. La préhension de la main normale et de la main mutilée. *Traité de la chirurgie de la main*. 1986 ; 5 :794-7.
4. Brun M, Freslon M, Chamdavoine A L, Gayet L E. Functional results of homodigital Pedicle Island flaps for finger-pulp defects. Evaluation of 15 cases. *Chirurgie de la main*. 2012. P 344-349.
5. Dr Dev. Amputation Classifications HAND-UPPER LIMB Updated on March 8, 2021. *PlaRecon-Learning Plastic Surgery*.
6. Hamdi M.F. Les lambeaux d'avancement en îlot pulpaire homodactyle des doigts longs. A propos de 32 cas. *Chirurgie de la main* 2011 ; 30 : 105-109.
7. Dautel G. La couverture cutanée des petites pertes de substance digitales. *La main traumatique*. Tome 1, Masson 1992 :75-175.
8. Foucher G, Daliaserra M, Tilquin B, Sammut ED. The Hueston Flap in Reconstruction of Fingertip Skin Loss: Results in a series of 41 Patients. *The journal of hand surgery*, 1994 ;19: 508-515.