



Research Paper

Lambeau de MacGregor pour une perte de substance en niveau de L'avant bras : Étude de Cas et Discussion de la Technique

M. ELKHANNOUCHE ; M. BENSACA ; M. Mouad H. ABID ; M. EL IDRISSI ; A. ELMRINI
Service Traumatologie orthopédie B
CHU HASSAN II DE FES

Résumé :

Les pertes de substance cutanée au niveau de l'avant-bras sont fréquentes dans la pratique quotidienne. Dans cet article, nous décrivons le cas d'un patient âgé de 29 ans victime dans un accident de la voie publique, présentant une fracture ouverte de l'avant-bras gauche avec une perte de substance. Pour reconstruire la zone affectée, nous avons utilisé un lambeau de McGregor. Nous discutons la technique de prélèvement du lambeau, ainsi que de ses avantages et des complications éventuelles. Nous soulignons notamment que le lambeau de McGregor offre une solution fiable et pratique pour la reconstruction des pertes de substance dans de telles situations, surtout en l'absence d'expérience en microchirurgie et en lambeaux libres, le lambeau de McGregor représente une alternative chirurgicale efficace pour obtenir des résultats fonctionnels et esthétiques satisfaisants.

Abstract :

Skin substance losses at the forearm level are common occurrences in daily medical practice. In this article, we present the case of a 29-year-old patient who was involved in a road traffic accident, resulting in an open fracture of the left forearm with tissue loss. To reconstruct the affected area, a McGregor flap was employed. We delve into the flap harvesting technique, as well as its advantages and potential complications. It is worth noting that the McGregor flap offers a reliable and practical solution for reconstructing tissue losses in such scenarios, particularly when lacking experience in microsurgery and free flaps. Consequently, the McGregor flap stands as an effective surgical alternative for achieving satisfactory functional and aesthetic outcomes.

Mots clés : Lambeau, Fracture ouverte, Mac Gregor

Received 09 Feb., 2024; Revised 22 Feb., 2024; Accepted 24 Feb., 2024 © The author(s) 2024.

Published with open access at www.questjournals.org

I. Introduction :

La perte de substance au niveau de l'avant-bras peut résulter de divers facteurs, tels que des traumatismes, des infections ou des interventions chirurgicales. Dans ce contexte, les options de reconstruction, visant à couvrir les éléments nobles tels que les tendons et les artères, revêtent une importance particulière. L'utilisation de techniques telles que le lambeau inguinal de McGregor émerge comme une solution potentielle.

Information du patient :

Un homme âgé de 29 ans chauffeur routier de profession, droitier, sans antécédents pathologiques particuliers a été admis aux urgences pour prise en charge d'un traumatisme ouvert de l'avant bras gauche résultant d'un accident de la circulation, voiture renversée.



Figure 1 : Aspect clinique initial a l'admission du patient

Examen clinique :

Avait objectivé une ouverture cutanée souillée stade 2 de la classification de cauchoix et duparc au niveau de l'avant bras gauche dans sa partie distale avec un pouls radial abolie. (Figure 1)

Démarche diagnostic :

Le patiente a bénéficié d'une radiographie de l'avant bras face et profil qui a objectivée une fracture diaphysaire étagée du radius comminutive avec a une fracture du cubitus à trait transversale déplacée en translation.

Intervention thérapeutique :

Le patient a été admis immédiatement au bloc opératoire (à H+10 du traumatisme du fait de la distance entre le lieu de survenue de l'accident et l'hôpital).il a bénéficié après un parage minutieux de la plaie et lavage abondant d'une exploration chirurgicale qui a objectivé une fracture des deux os de l'avant bras confirmant les données de la radiographie avec une section de l'artère radiale et du tendon long palmaire et du muscle fléchisseur radial du carpe avec une intégrité des autres structures tendineuses nerveuses et vasculaires. Il 'a bénéficié d'un embrochage d'alignement par des broches de Metaizeau diamètre 25mm d'une suture termino-terminal pour l'artère radiale et suture tendineuse par des points type kessler et un surjet peritendineux suivi d'une fermeture cutanée.

Evolution a été marquée par une souffrance cutanée et nécrose (Figure:2) due probablement à la contusion et la suture sous tension, Exposant ainsi les tendons fléchisseurs (Figure : 3) d'où l'indication d'un lambeau de Mc gregor a été retenue.



Figure 2 : Aspect clinique en post opératoire.



Figure : 3 aspect clinique montrant une mise à nue des tendons.

Technique de prélèvement :

1) Les repères préopératoires :

Sont l'arcade crurale, l'épine iliaque antérosupérieure (EIAS) et l'axe huméral sont tracés de même que l'axe du pédicule circonflexe iliaque superficiel. Celui-ci est situé sur une ligne allant de l'épine iliaque antérosupérieure à un point situé sur l'artère fémorale 2,5 cm en dessous de l'arcade crurale.

La surface et la forme de la PDS (perte de substance) à couvrir sont évaluées et sont tracées centrées sur cet axe au-delà de l'épine iliaque antérosupérieure. (Figure :4)

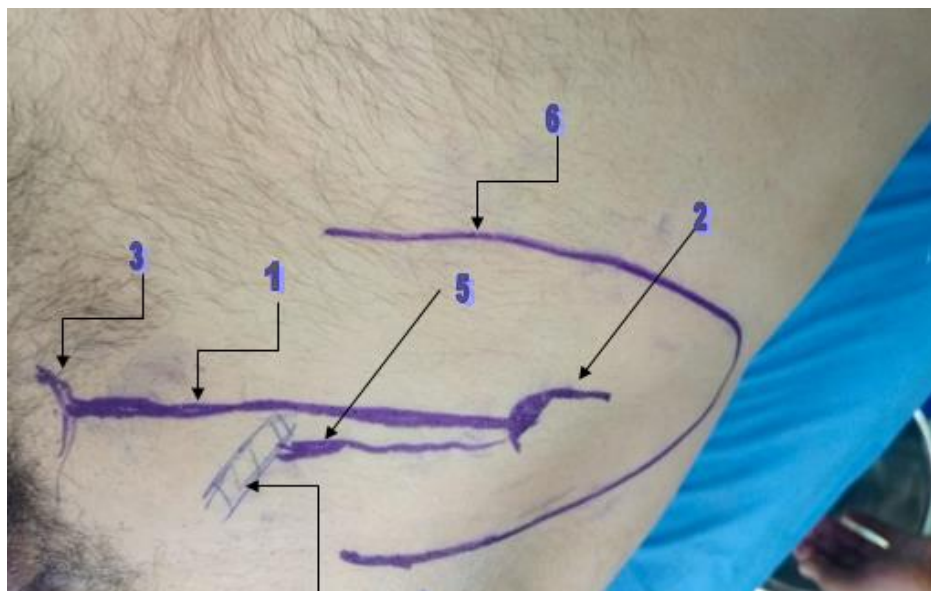


Figure 4 : 1. Arcade crurale 2. EIAS 3. Epine du pubis 4. Axe Artère fémorale
5. Pédicule circonflexe iliaque superficiel 6. Lambeau de Mac gregor

2) Intervention : En décubitus dorsal un billot sous la fesse sous anesthésie générale :

Incision du lambeau sur sa périphérie puis dissection soignée plus prudente aux niveaux de la manche de la raquette en devant sous aponévrotique pour ne pas léser l'artère circonflexe superficielle.

Par la suite on a procédé à une tubulisation du lambeau dans sa partie distale puis fermeture du site donneur sans perte de substance résiduelle ainsi qu'une fermeture du site receveur.(Figure 5)

Après 3 semaine le patient a bénéficié d'un sevrage du lambeau après une épreuve de clampage d'environ 10min. (Figure : 7)



Figure 5 : Prélèvement du lambeau et couverture de la perte de substance



Figure 6 : Site donneur après 3 semaines et sevrage



Figure 7 : Lambeau après sevrage

II. Discussions :

Le lambeau inguinal est un lambeau fiable, dont la surface permet de s'adapter à différentes perte de substance [1]. En fonction de la position et de la taille du lambeau, plusieurs variantes ont été décrites : le *string flap* et le *slip flap* de Mitz, qui sont des petits lambeaux taillés directement en regard de l'artère circonflexe iliaque superficielle ou de ses branches [2]. Les séquelles au site donneur sont minimales, ce qui en fait un lambeau de choix chez la femme. Les inconvénients sont ceux des lambeaux à distance pédiculés, à savoir la nécessité de deux temps opératoires et donc une hospitalisation prolongée.[7]

La position de la main en position déclive peut aggraver l'œdème de la main inhérent au traumatisme initial. La possibilité de tubuliser le pied du lambeau permet néanmoins de faciliter les mouvements de rééducation d'améliorer le confort du patient. On peut lui reprocher également de ne pas permettre une fermeture complète de la plaie, ce qui est incompatible avec une ostéosynthèse interne.

Dans le cas où une ostéosynthèse par fixateur externe est envisagée dans le même temps opératoire que le lambeau inguinal, le positionnement des fiches doit être envisagé pour autoriser la mise en place du lambeau et ne pas blesser le patient pendant l'immobilisation.[3]

La nécrose du lambeau est une complication rare, ne dépassant pas 14% des cas [4] et souvent en zone distale. Elle serait en rapport avec une mauvaise posture du lambeau par plicature du pédicule, ou en cas des lambeaux extrêmes (surface moyenne de 200 cm²). Le faible taux de nécrose de ce lambeau confirme sa fiabilité et sa facilité d'exécution [5]

Selon Baron [6], l'infection est d'autant plus fréquente que le lambeau est utilisé en urgence. Le même auteur suggère que la tubulisation du lambeau à sa base permet de réduire les phénomènes de macération et donc l'infection.

Nous croyons qu'il est essentiel que les jeunes chirurgiens se familiarisent avec ce lambeau, surtout en raison du manque d'expérience dans le domaine de la microchirurgie et des lambeaux libres. Ce lambeau peut ainsi constituer une alternative plastique utile, offrant ainsi une solution pratique et efficace dans divers contextes de pertes de substances.

III. Conclusion :

Le lambeau de Mc gregor est une alternative chirurgicale simple et fiable pour la reconstruction des pertes de substance. Cette technique permet d'obtenir un résultat fonctionnel et esthétique satisfaisant.

Référence :

- [1]. ChowJA, Bilos ZJ, Hui P, HallRF, SeyferAE, SmithAC. The groin flap in reparative surgery of the hand. *Plast Reconstr Surg* 1986;77: 421-6.
- [2]. Katsaros J, Gilbert D, Russell R. The use of a combined latissimus dorsi-groin flap as a direct flap for reconstruction of the upper extremity. *Br J Plast Surg* 1983;36:67-71.
- [3]. Chirurgie des pertes de substance cutanée du membre supérieur (doigts exceptés) - 15/09/09 A. Gay : Chef de clinique-assistant, P. Samson : Chirurgien attaché, D. Guinard : Praticien hospitalier, R. Legré
- [4]. Guiga M, Fourati MK, Meherzi A, Belhassine H, Nahali N, Darghouth M. Notre expérience des lambeaux inguinaux pédiculés: à propos de 84 cas. *Ann Chir Main*. 1988;7(1):79- 84
- [5]. Wray RC, Wise DM, Young VL, Weeks PM. The groin flap in severe hand injuries. *Ann Plast Surg*. 1982 Dec;9(6):459- 62.
- [6]. Baron JL, Benichou M, Louchahi N, Gomis R, Reynaud JP, Allieu Y. Technique et indication actuelle du lambeau inguinal en chirurgie de la main à propos de 100 cas. *Ann Chir Plast Esthet*. 1991;36(1):31-44.
- [7]. Lambeau de Mac Gregor, solution de sauvetage: à propos d'un cas, clinique et résultat McGregor's flap: a salvage technique: about a case, clinical features and outcome Mohamed Mahmoud El Hacen1,&, Sid'ahmed Limam2 , Abdoulay Aw3 , Kemal Ahmed3 , Noura Biha4 , Cheikh