



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

HandSurgery
& Rehabilitation

Hand Surgery and Rehabilitation xxx (2016) xxx–xxx

Mise au point

Les voies d'abord des fractures du radius distal : une mise au point

Surgical exposures for distal radius fractures

O. Mares^{a,*}, R. Coulomb^a, C. Lazerges^b, C. Bosch^c, P. Kouyoumdjian^a

^a Service d'orthopédie-traumatologie (Pr Kouyoumdjian), CHU de Nîmes, avenue du Pr Debré, 30000 Nîmes, France

^b Service de chirurgie du membre supérieur et des nerfs (Pr Chammas), CHU de Montpellier, avenue du doyen G. Giraud, 34000 Montpellier, France

^c SOS Mains de Nîmes, 30000 Nîmes, France

Reçu le 4 novembre 2015 ; reçu sous la forme révisée le 31 janvier 2016 ; accepté le 3 mars 2016

Résumé

Il s'agit d'une mise au point sur les différentes voies d'abord nécessaires à l'ostéosynthèse à ciel ouvert des fractures de l'extrémité distale du radius (EDR). Les principales étapes de dissection sont exposées. Les principales voies d'abord du carrefour radio-ulnaire distal sont décrites avec leurs indications spécifiques et les principaux risques de lésion lors de leur réalisation. Une place importante est donnée à la voie antérieure qui est actuellement le *gold standard* lors de la réalisation d'une ostéosynthèse d'une fracture de l'EDR. Les voies latérales et dorsales sont décrites, car elles permettent de compléter l'ostéosynthèse dans les cas de lésions complexes.

© 2016 SFCM. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Fracture ; Radius distal ; Voies d'abord ; Ostéosynthèse

Abstract

This is a review of the various approaches that can be used for open reduction and internal fixation (ORIF) of distal radius fractures. The main dissection steps are exposed and the specific indications for each approach are described. The anterior approach is discussed extensively as it is now the gold standard for ORIF of distal radius fractures. The lateral and posterior approaches are also described as they are sometimes needed for complex fractures.

© 2016 SFCM. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Distal radius fracture; Surgical exposure; Open reduction and internal fixation

1. Introduction

Les fractures de l'extrémité distale du radius (EDR) sont fréquentes [1] et les indications opératoires ont augmenté avec les progrès de l'ostéosynthèse. Une connaissance des différentes voies d'abord et des structures anatomiques environnantes est nécessaire afin de pouvoir réaliser une réduction et une synthèse optimale de ces fractures à foyer ouvert.

2. Les voies palmaires

Ces voies étaient initialement réservées aux plaques vissées antérieures à effet console dans les fractures à bascule antérieure (Fig. 1). Elles sont devenues le « gold standard » pour l'ostéosynthèse par plaque palmaire à vis verrouillées dans le traitement des fractures à déplacement postérieur.

2.1. Repères anatomiques

Le *flexor carpi radialis* (FCR) est un relief sous-cutané essentiel. Il se trouve sur la face ventrale du poignet sur son

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Olivier.mares@chu-nimes.fr (O. Mares).

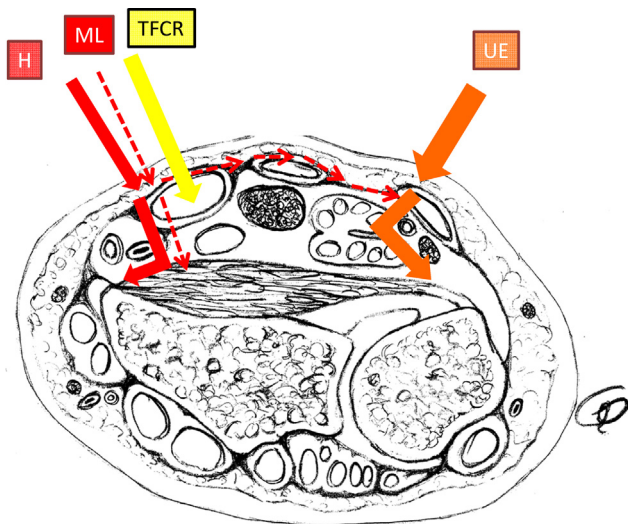


Fig. 1. Voies palmaires. H : voie de Henry ; ML : voie médiolatérale ; TFCR : voie trans-FCR ; UE : voie palmaire élargie.

versant radial. Il permet de séparer le pédicule radial, sur le versant latéral et, sur le versant médial, le nerf médian, son rameau thénarien et les tendons fléchisseurs des doigts.

Le rameau palmaire du nerf médian passe à environ 3,2 cm en amont du pli de flexion du poignet en position latérale par rapport au nerf médian. Il longe généralement le bord radial du tendon *palmaris longus* [2]. Au niveau du pli de flexion palmaire du poignet, il devient suprafascial et se distribue aux téguments recouvrant l'éminence thénar.

L'artère radiale et le tronc du nerf médian se trouvent respectivement à 7,8 mm et 8,9 mm du tendon du FCR. Le rameau superficiel du nerf radial est à 24,4 mm du tendon du FCR et à 11,1 mm du tendon du *brachioradialis* (BR) [3].

La jonction entre l'extrémité distale du muscle carré pronateur et l'origine des ligaments radiocarpiaux palmaires représente la « watershed line ». Une plaque positionnée au-delà de cette ligne comporte un risque de conflit et d'irritation des tendons fléchisseurs, responsable de douleurs et de ruptures secondaires.

2.2. Risques principaux

Le risque, le plus fréquent, est la lésion du rabot palmaire du nerf médian. Ce rameau est positionné sur le versant ulnaire de la gaine du FCR [3]. L'absence d'incision cutanée plus médiale que le FCR et le respect du bord médial de la gaine permettent d'éviter le plus souvent cette lésion.

Les voies d'abord antérieures sont nombreuses, mais schématiquement, il existe deux groupes : les voies d'abord issues de la voie de Henry [4] avec un accès sur le versant radial au niveau du FCR et les voies d'abord plus ulnaires comme la voie d'abord palmaire élargie.

2.3. Technique classique : la voie de Henry [4]

Il existe deux types d'incisions cutanées pour les voies d'abord palmaires découlant de la voie de Henry (Fig. 1), soit

sur le bord radial du FCR, soit centrée sur la gaine du FCR pour réaliser une voie transtendineuse, sur une longueur de 7 à 8 cm.

Après avoir récliné le FCR médialement, une dissection soignée du pédicule est réalisée pour le protéger par un écarteur sur le versant radial. En profondeur, l'incision du fascia permet d'isoler le *flexor pollicis longus* (FPL). Une dissection est ensuite réalisée entre la face profonde des fléchisseurs des doigts et la face superficielle du muscle *quadratus pronator* (QP).

Le QP est désinséré sur son versant radial. La dissection se poursuit dans le plan sous-périosté sous la face profonde du QP, permettant d'exposer la face antérieure du radius. Un écarteur contrecoudé est positionné au sommet de l'articulation radio-ulnaire distale (RUD) offrant ainsi une exposition optimale des différents fragments antérieurs de la fracture.

Une fois l'ostéosynthèse terminée, le PQ est réinséré. La réinsertion du PQ, sur une étude cadavérique, permet de créer un plan de glissement entre la plaque et les fléchisseurs. Mais lors d'une fracture, il existe très souvent une attrition importante du muscle ne permettant pas sa réinsertion, qu'elle soit partielle ou totale.

Un surjet transmusculaire (« running suture ») comme le décrivaient Erhard et al. [5] est souvent difficile à réaliser et certains auteurs préconisent de prélever une bandelette de BR avec le bord radial du fascia du QP, ce qui offre une structure de meilleure qualité lors de la réinsertion [6].

Il existe également des techniques pour éviter la libération du PQ. Imatani et al. [7], comme Dos Remedios et al. [8], réalisent uniquement une libération de la berge distale, qui évite la désinsertion radiale. La plaque est glissée sous le PQ, l'ostéosynthèse est réalisée de part et d'autre des limites proximale et distale du PQ.

Fan et al. [9] ont montré que la réinsertion du muscle QP donnait de meilleurs résultats cliniques à court terme avec un recul de 3 et 6 semaines. Pour autant, il n'a pas été démontré l'intérêt biomécanique de la réinsertion et/ou de la préservation du PQ [10].

La fermeture des plans sous-cutané et cutané est réalisée avec ou sans drainage aspiratif, en fonction des habitudes du chirurgien, des antécédents du patient et de ses traitements (antiagrégants, anticoagulants).

2.4. Les variantes de la voie de Henry

2.4.1. Voie élargie sur le versant radial

Orbay et Fernandez [11] ont proposé une voie d'abord élargie permettant un accès à la fois au versant dorsal du radius et un contrôle intra-articulaire de la réduction fracturaire (Fig. 1). La dissection nécessite de désinsérer le QP de la face antérieure du radius, de son bord radial jusqu'à son versant ulnaire, au bistouri en essayant de préserver le fascia profond.

Le BR est désinséré du processus styloïde radial jusqu'à libération complète du premier compartiment des extenseurs. Cette libération réalisée, l'accès aux faces antérieure, latérale et postérieure est possible. Ceci est parfois utile dans les fractures complexes récentes ou dans les reprises pour cal vicieux. Orbay et Fernandez [11] ont montré qu'un mouvement de pronation de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5708405>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5708405>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)