

Article original

Évaluation d'une modification de la technique d'arthrodèse totale du poignet rhumatoïde selon Mannerfelt. À propos de 19 cas

Evaluation of a technical modification to Mannerfelt's total wrist fusion technique in a series of 19 rheumatoid wrists

T. Dréano, J. Bouillis, M. Ropars *

Service de chirurgie orthopédique, unité de chirurgie du membre supérieur, centre hospitalier universitaire de Pontchaillou, 2, rue Henri-Le-Guilloux, 35000 Rennes, France

Reçu le 15 mars 2014 ; reçu sous la forme révisée le 6 juin 2014 ; accepté le 28 juin 2014
Disponible sur Internet le 16 septembre 2014

Résumé

Afin de protéger les tendons extenseurs, nous avons étudié l'intérêt d'une modification technique de l'arthrodèse totale du poignet selon Mannerfelt sur une série rétrospective de 19 poignets en utilisant une technique strictement intraosseuse sans agrafe dorsale. L'arthrodèse réalisée par voie dorsale utilisait deux clous de Rush intra-médullaires sans agrafe dorsale. Dix-neuf poignets rhumatoïdes (2 cas bilatéraux) ont été revus avec un recul moyen de 4,89 ans (2 à 10 ans). L'évaluation clinique utilisait une cotation de la douleur sur une échelle visuelle analogique (EVA), un score Disability of Arm, Shoulder and Hand (DASH) et une mesure de la force. La consolidation était appréciée sur des clichés radiographiques du poignet de face et de profil. Nous avons étudié la position de l'arthrodèse, les points d'entrée des clous et l'orientation du crochet distal. La douleur évaluée par l'EVA était passée de 8,9 en préopératoire à 1,1 en postopératoire et 95 % des patients estimaient être améliorés. À la revue, le score DASH moyen calculé était de 46,9 points avec une force de 79 % à la pince pouce-index et de 68 % à la poigne par rapport au côté opposé. La hauteur, la subluxation antérieure et le glissement ulnaire du carpe étaient restés stables. Tous les poignets étaient fixés en rectitude et nous n'avons constaté aucune rupture tendineuse au dernier recul. La consolidation a été obtenue dans tous les cas sauf un dans un délai de 6 semaines à 3 mois. La modification technique proposée se privant d'un matériel de fixation dorsale semble être une alternative intéressante à la technique originale de Mannerfelt. De réalisation simple et reproductible, elle a pu mener dans tous les cas de notre série à un bon résultat fonctionnel, sans nécessiter une reprise de l'ostéosynthèse.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Mannerfelt ; Arthrodèse totale ; Polyarthrite rhumatoïde ; Poignet ; Technique chirurgicale

Abstract

We studied a technical modification of Mannerfelt's total wrist fusion technique in a series of 19 wrists. A fully intramedullary technique without dorsal carpal fixation was used to protect the extensor tendons. Two intramedullary Rush pins without dorsal staples were used during the arthrodesis procedure. Nineteen rheumatoid arthritis wrists (2 bilateral cases) were reviewed with a mean follow-up of 4.9 years (range 2–10 years). Clinical outcomes were assessed using the VAS pain scale, DASH-score and wrist strength measurements. Wrist fusion was assessed on AP and lateral X-rays of the wrist. The position of the carpal Rush pin entry points and distal hook orientation were also assessed. Pain was 8.9 preoperatively and 1.1 at the last follow-up with 95% patients satisfied. Mean DASH-score was 46.9 points. The pinch strength was 79% and the grip strength was 68% of the contralateral wrist. Carpal height, carpal anterior subluxation and ulnar deviation were stable at the last follow-up. All of the wrists were in straight position and no extensor tendon ruptures were noted. Fusion was complete in all cases within 6 to 12 weeks, except in one case. The technical modification proposed in the current study — intraosseous fixation only — appears to be a good

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mickael.ropars@chu-rennes.fr (M. Ropars).

alternative to Mannerfelt's original technique. Every case treated with this modified technique had good functional results and none required pin removal.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Mannerfelt; Total wrist fusion; Rheumatoid arthritis; Wrist; Surgical technique

1. Introduction

L'arthrodèse totale du poignet est un traitement radical permettant de soulager efficacement les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR) et de restituer une partie de la force, indépendamment de l'état des chaînes digitales. L'abord dorsal reste la règle mais la mise en place de matériel dorsal présente un risque de conflit avec les tendons extenseurs, déjà fragilisés par la maladie [1]. En 1972, Mannerfelt et al. [2] ont repris le principe déjà proposé par Clayton utilisant comme moyen de fixation de l'arthrodèse un clou intracarpien complété d'agrafes dorsales [3]. Même si l'encombrement des agrafes a diminué avec l'amélioration de l'ergonomie des implants, l'ancrage de ce mode de fixation représente un challenge, compte tenu de la qualité osseuse du poignet rhumatoïde.

Nous utilisons depuis 2003 une modification de la technique princeps de Mannerfelt, décrite par Feldon et al. [4], en n'utilisant pas de matériel dorsal et en confiant la fixation à 2 clous de Rush aux points d'entrée intermétacarpiens. Nous exposons, dans cet article, les détails de la technique chirurgicale avant de présenter notre expérience sur une série rétrospective de 19 cas.

2. Matériels et méthodes

2.1. Technique chirurgicale

L'intervention utilise un garrot pneumatique installé à la racine du membre et peut être menée sous anesthésie générale ou loco-régionale. L'abord, dorsal oblique (Fig. 1), s'étend de la base du 3^e métacarpien au tiers distal de la diaphyse ulnaire. L'incision permet de lever deux lambeaux sous-cutanés après repérage du rameau superficiel du nerf radial et du rameau dorsal du nerf ulnaire. Ce temps permet aussi d'électrocoaguler les rameaux artériels, participant à la dénervation du carpe. Le rétinaculum des extenseurs est incisé à son bord ulnaire, puis soulevé jusqu'au 2^e compartiment des extenseurs permettant la réalisation d'une ténosynovectomie complète. Une fois les extenseurs réclinés, le nerf interosseux postérieur est repéré, puis excisé pour compléter la dénervation. Le tubercule de Lister est réséqué, puis la capsule articulaire radio-ulnaire distale (RUD) est ouverte longitudinalement. La résection de la tête ulnaire selon Darrach est réalisée à la scie oscillante, la plus distal possible afin de ne pas léser le pronator quadratus, stabilisateur dynamique de l'articulation RUD. La coupe de l'ulna doit être émoussée pour faire perdre à une coupe initialement transversale son côté vulnérant pour les tendons extenseurs. L'arthrotomie en H permet de positionner des fils tracteurs sur chaque lambeau. La préparation des points d'entrée des clous de Rush est un temps essentiel qui doit être

réalisé de part et d'autre de la base du 3^e métacarpien (Fig. 1). L'ensemble des interlignes articulaires sont soigneusement préparées à la pince gouge jusqu'à obtenir un avivement en os sous-chondral.

Nous utilisons deux clous de Rush de 2,4 mm préparés de façon symétrique. L'utilisation d'une pince plate universelle positionnée à hauteur de l'articulation radio-carpienne permet le recourbement du clou et donne l'extension du poignet. Nous conseillons une recoupe de chaque clou de telle sorte que leur longueur totale soit au moins égale à deux fois la hauteur du carpe. Le crochet distal est orienté vers la paume. Chaque trajet de clou est préalablement préparé à la pointe carrée. L'un doit passer par le capitatum, le lunatum et rentrer dans le radius par sa fossette lunarienne, tandis que l'autre, plus radial, passe par le scaphoïde et pénètre le radius par la fossette scaphoïdienne. Afin de faciliter le passage à travers le capitatum, les points d'entrée débordent légèrement sur la base du 3^e métacarpien. Le réglage de l'inclinaison du poignet doit être effectué à ce moment de l'intervention. Les deux clous sont montés ensuite par alternance à la main, puis leur positionnement proximal et contrôler à l'amplificateur de brillance (Fig. 2 et 3). Ce temps radioscopique est essentiel et permet d'évaluer l'absence de fausse route ou d'encombrement des clous dans la cavité médullaire radiale, ainsi que l'autostabilisation du montage. Le diamètre du canal médullaire peut exiger une recoupe d'un des deux clous (cas des arthrites juvéniles, par exemple). Une impaction de chaque clou permet une mise en compression finale et l'enfouissement des crochets.

Une « autogreffe » osseuse au dépend de la tête ulnaire est disposée dans les interlignes et plus particulièrement en luno-triquétral. La fermeture du plan capsulaire radio-ulnaire distal

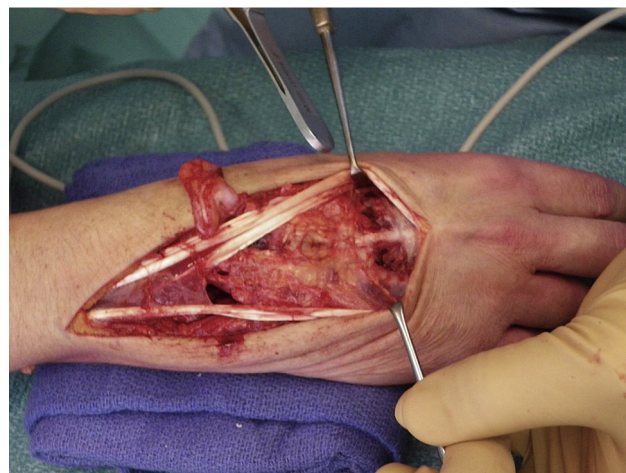


Fig. 1. Préparation des deux points d'entrée de part et d'autre de la base du 3^e métacarpien.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4048820>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4048820>

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