

## Résultats à long terme des réparations microchirurgicales avec manchonnage veineux des sections complètes du nerf médian au poignet

Jérôme JEUDY (ANGERS/TRELAZE)

### Objectif:

Les récupérations incomplètes après traumatismes des gros troncs nerveux sont fréquentes avec des séquelles résiduelles à long terme. Le but de cette étude rétrospective est d'évaluer les résultats des réparations microchirurgicales avec manchonnage veineux en cas de section complète nerf médian au poignet.

### Méthodes:

Vingt et un patients âgés de 18 à 74 ans présentant une section complète du nerf médian ont été traités en urgence de 2001 à 2012 par suture microchirurgicale avec manchonnage veineux. La récupération de la sensibilité a été évaluée par les tests de Weber et de Semmes-Wenstein. La récupération motrice a été évaluée par mesure de la force de préhension et de pince pollicidigitale et par mesure de l'angle de Bourrel. La fonction de la main a été évaluée grâce aux questionnaires Quick-DASH et PRWE. La douleur a été évaluée par le score d'Elliot et l'EVA.

### Résultats:

Quatorze patients ont été examinés à plus de cinq ans de recul (5-11). Un patient a développé un syndrome douloureux régional complexe avec une main en griffe indolore mais non-fonctionnelle. La récupération sensitive était supérieure à S3 chez 7 patients. La force de préhension moyenne était de 29 kg (0-60 kg), 80% en comparaison au côté sain, tandis que la pince pollicidigitale était de 4,5 kg (0-12), 62% en comparaison au côté sain. L'angle moyen de Bourrel était mesuré à 41 degrés (20-95 degrés). Le Quick-DASH moyen était de 32,2 (4,5-70,4), alors que le PRWE moyen était de 26,9 (0-58). Soixante et onze pourcents des patients rapportent une absence de douleur au niveau de la cicatrice du poignet. Une hypersensibilité au froid a été rapportée par 85% des patients.

### Conclusion:

Les sections du nerf médian au poignet sont fréquentes et entraînent des séquelles fonctionnelles lorsque la prise en charge chirurgicale est inappropriée. L'utilisation d'un manchon veineux pour envelopper la suture microchirurgicale donne de bons résultats sur le soulagement de la douleur cicatricielle. La récupération en

terme de sensibilité reste modeste avec une hypersensibilité au froid résiduelle fréquente.

## *Long term results of primary repair of complete median nerve severances at wrist level using a vein conduit with microsurgical suture*

### *Objective:*

*Sensory and motor recovery after nerve severance is often incomplete with long lasting post traumatic incapacities. The aim of this retrospective study is to evaluate long term results of primary microsurgical repair of median nerve traumatic severance at wrist level, in which a suitable sized vein was harvested at the elbow level and used for microsurgical suture wrapping in attempt to limit neuroma formation.*

### *Methods:*

*Twentyone patients aged between 18 and 74 years old with acute complete median nerve transection were treated by microsurgical suture with vein tubulization between 2001 and 2012. Sensitive recovery was evaluated by Semmes-Wenstein monofilaments and Weber's two-point discrimination test. Motor recovery was evaluated through the testing of grip and pinch strength test, and by measuring Bourrel's angle. The function of the hand was evaluated through quick-DASH, PRWE questionnaires. Pain was evaluated by Elliot's score and VAS (Visual analogue scale).*

### *Results:*

*Fourteen patients has been reviewed at a minimum 5 years (5-11) follow up. One patient developed a complex regional pain syndrome with pain-free non-functional claw hand. The sensory recovery was superior to S3 in 7 patients. The mean grip on the affected side was 29 kg (0-60 kg), 80% compared to the unaffected side, while the pinch was 4.5 kg (0-12), 62% compared to controlateral. The mean Bourrel's angle was 41 degrees (20-95 degrees). The mean quick DASH was 32.2 (4.5-70.4), while the mean PRWE was 26.9 (0-58). Though Elliot's score 71% of the patients reported no pain at wrist scar level. Cold sensitivity was reported by 85% of patients.*

### *Conclusion:*

*Median nerve severances at the wrist level are common and can lead to functional sequelae for the hand if they are not managed with appropriate surgical suture techniques. The use of a vein conduit to wrap the microsurgical suture gives good results on pain relief at the scar level. Despite best management efforts, sensitive recovery remains modest with frequent cold sensitivity.*