

## Traitement palliatif de la paralysie radiale avec réanimation associée de l'extenseur ulnaire du carpe.

Bertille CHARRUAU (Tours)

### Introduction

La paralysie radiale est source de handicap. Le traitement de choix est la réparation nerveuse mais, en cas d'échec ou de contre-indication, les techniques palliatives par transferts tendineux donnent de bons résultats. Un problème des techniques actuelles est la déviation radiale du poignet en extension dû à la réanimation isolée des extenseurs radiaux, responsable d'une perte de force de préhension. Cette étude présente une technique associant la réanimation de l'extenseur ulnaire du carpe (EUC), évitant la déviation radiale du poignet en extension.

### Méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective. Les critères d'inclusion étaient une paralysie du nerf radial ou du nerf inter-osseux postérieur traitée par triple transfert tendineux : fléchisseur ulnaire du carpe sur les extenseurs des doigts, long palmaire sur le long extenseur du pouce dérivé dans le deuxième compartiment des extenseurs, rond pronateur sur les radiaux avec transfert du long extenseur radial du carpe sur l'EUC. Les paramètres évalués étaient : l'axe du poignet en extension, les mobilités du poignet, l'extension des métacarpo-phalangiennes poignet neutre ou en extension, l'ouverture et fermeture de la main, l'écartement du pouce, la reprise d'une activité, le score Quick DASH et la satisfaction du patient.

### Résultats

Dix patients, 9 hommes et une femme, d'âge moyen 34 ans [15-60] ont été opérés, d'une paralysie du nerf radial dans 9 cas (incomplet pour un patient) et du nerf inter-osseux postérieur dans 1 cas. La paralysie était d'origine traumatique dans 4 cas, tumorale dans 4 cas et idiopathique dans 2 cas. Le délai moyen de prise en charge était de 29,2 mois [4,6-120]. Le recul moyen était de 60 mois [3-160,7]. Pendant le suivi, 9 patients ont été réévalués (un décès) : l'extension du poignet était axée dans 7 cas, en inclinaison ulnaire dans 1 cas et radiale dans 1 cas. L'extension des doigts était possible poignet en extension dans 7 cas. L'écartement du pouce était subnormal dans 4 cas, incomplet mais fonctionnel dans 4 cas et peu fonctionnel dans 1 cas. La fermeture de la main était toujours complète. 8 patients ont été évalués (un perdu de vue) avec un recul moyen de 60 mois [3-161]. Les mobilités du poignet étaient en moyenne de 52,8° [30-80] en extension, 47,8° [20-70] en flexion, avec 21,25° [0-35] de débattement angulaire dans le plan frontal. Au dernier recul, 5 patients sur 8 avaient repris leur activité antérieure. Tous étaient satisfaits ou très satisfaits. Le Quick DASH moyen était de 36,85/100 [9/100 ; 59/100].

### Conclusion

Cette technique est fiable, reproductible, donnant de bons résultats fonctionnels et évitant la déviation radiale du poignet en extension observée avec les techniques traditionnelles.

### ***Palliative treatment of radial palsy with associated rehabilitation of the extensor carpi ulnaris.***

*Radial palsy is a source of major functional disability. The best treatment is nervous repair, otherwise palliative surgery with tendon transfers yields good results. The main drawback of extensor carpi radialis brevis (ECRB) reanimation is the radial tilt in wrist extension responsible for a less efficient function. This study reports the results of a new surgical technique with associated reanimation of the extensor carpi ulnaris (ECU) to avoid radial tilt in wrist extension.*

### *Method*

*It is a retrospective study of our operated cases since 2003. The including criteria were a radial or posterior interosseous nerve palsy treated by a triple tendon transfer: flexor carpi ulnaris (FCU) to finger extensors, palmaris longus to extensor pollicis longus (EPL) rerouted through the 2nd compartment, pronator teres to ECRB and ECRL which was rerouted on ECU tendon. Were assessed: axis of the wrist in extension, wrist motion, extension of the metacarpophalangeal joints depending on wrist position, opening and closing of the hand, opening of the first web, resumption of previous activities, stability of the result over time, Quick-DASH and patient satisfaction.*

### *Results*

*Ten patients, 9 men and a woman, with a mean age of 34 years [15-60], were operated on for a radial palsy in 9 cases and a posterior interosseous nerve palsy in one case. The palsy was post-traumatic in 4 cases, due to a tumor in 4 cases and idiopathic in 2 cases. Palsy duration was 29,2 months [5-120].*

*During follow-up (FU) for 9 cases (one dead), wrist extension was centered in 7 cases, in ulnar deviation in one case and radial deviation in one case. Fingers extension was possible with the wrist in extension in 7 cases. The first web opening was subnormal in 4 cases, incomplete but functional in 4 cases and poorly functional in one. Hand closing was always complete.*

*Eight patients could be assessed (one lost from FU) with a mean FU of 60 months [3-161]. Wrist motion was: 52,8° [30-80] in extension, 47,8° [20-70] in flexion, and 21,25° [0-35] for active frontal motion. At the last FU, 5 patients on 8 resumed their previous activity. All of them were satisfied or very satisfied. The mean Quick-DASH was 36,85/100 [9/100 to 59/100].*

### *Conclusion*

*This technique avoids the radial tilt in wrist extension observed with usual techniques and permits an EPL rerouting*

*with a better first web opening. It is reliable, reproducible and gives lasting results.*