



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Syndrome du marteau hypothénarien : résultats à long-terme après reconstruction de l'artère ulnaire par un pontage veineux

Piessat C. , Athlani L. , Dautel G.





57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Le syndrome du marteau hypothénarien (SMH)

- Atteintes de l'artère ulnaire dans la loge de Guyon
- Traumatismes répétés par utilisation de la main comme d'un marteau chez les travailleurs manuels
- Fibrose de l'intima et de la media ainsi que l'interruption de la limitante élastique interne
- Sténose et d'une thrombose de la lumière
- Douleur, acrocyanose, troubles trophiques, masse hypothénarienne



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Le traitement chirurgical

- Sympathectomie thoracique
- Ligature artérielle
- Résection segmentaire + suture directe
- Résection segmentaire + reconstruction artérielle par pontage veineux ou artériel



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Problématique

- Nombreuses publications rapportant de bons résultats après rétablissement du flux artériel.

Vartija L, Cheung K, Kaur M, Coroneos CJ, Thoma A. Ulnar Hammer Syndrome: A Systematic Review of the Literature. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2013;132(5):1181- 1191. doi:10.1097/PRS.0b013e3182a3bfc

- Pas de preuve que la perméabilité du pontage améliore le résultat clinique
- Kitzinger : douleur améliorée mais pas le quick DASH
- Given / Troum : pas de différence
- Zimmermann : pas de différence entre ligature et revascularisation.

Given KS, Puckett CL, Kleinert HE. Ulnar artery thrombosis. *Plast Reconstr Surg*. 1978;61(3):405-411. doi:10.1097/00006534-197803000-00015

Zimmerman NB, Zimmerman SI, McClinton MA, Wilgis EFS, Koontz CL, Buehner JW. Long-term recovery following surgical treatment for ulnar artery occlusion. *The Journal of Hand Surgery*. 1994;19(1):17-21. doi:10.1016/0363-5023(94)90218-6

Kitzinger HB, van Schoonhoven J, Schmitt R, Hacker S, Karle B. Hypothenar Hammer Syndrome: Long-Term Results After Vascular Reconstruction. *Annals of Plastic Surgery*. 2016;76(1):40-45. doi:10.1097/SAP.0000000000000562

Troum SJ, Floyd WE, Sapp J. Ulnar artery thrombosis: a 6-year experience. *J South Orthop Assoc*. 2001;10(3):147-154.



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Design de l'étude

- Rétrospective
- Monocentrique : service de chirurgie de la main du Centre Chirurgical Emile Gallé (CHRU de Nancy)
- entre 2005 et 2018
- Inclusion de tous les patients opérés d'un SMH avec reconstruction artérielle par pontage veineux.
- Analyse de la perméabilité du pontage à long terme et de ses effets sur les résultats cliniques



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Critères d'inclusion

- SMH clinique
- Confirmation par imagerie vasculaire : sténose, thrombose ou dilatation de l'artère ulnaire.
- Échec de traitement médical
- Traitement chirurgical : résection segmentaire + reconstruction par pontage veineux inversé
- Recul minimal de 12 mois



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

**PALAIS DES CONGRÈS
PARIS**





57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Caractéristiques de la population

- Hommes
- 47 +/-11 ans de moyenne
- Droitiers (84%)
- Côté dominant atteint (79%)
- Travailleurs manuels (94%)
- Fumeurs (74%)
- Doigts atteints : annulaire, auriculaire et majeur
- Atteintes bi-digitales (47%) et unidigitales (32%)
- Thrombose (58%), sténose sans thrombose (21%), anévrisme (21%)



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Caractéristiques du greffon veineux

- Type :
Veine superficielle de l'avant-bras (84%)
Veine saphène (16%)
- Longueur moyenne 7,5 cm +/- 4,1 (de 3 à 16 cm)
- Inversion du greffon
- Reconstruction anatomique



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Critères d'évaluation

- Cliniques :

Score quick DASH (quick Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand)

Score CISS (Cold Intolerance Symptom Severity)

Reprise de l'activité professionnelle

Force de la poigne mesurée au Jamar[®]

Evaluation subjective du résultat clinique par le patient: excellent, bon, moyen ou mauvais

- Imagerie :

Doppler du pontage : perméabilité, sens du flux, sténose/dilatation.



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Résultats

- 21 patients opérés, 19 patients revus
- Recul moyen 7 +/- 4,6 ans
- Intervalle de 12 mois à 13 ans
- 88% de reprise du travail dont 1/3 au même poste
- 68% EVA = 0 au repos
- score quickDASH moyen : 20,45 +/- 27,23 sur 100
- score CISS moyen : 28 +/- 23,9 sur 100



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Résultats

- 63% de pontages perméables
- 5 cas de thrombose symptomatique
- 1 thrombose précoce (< 6 mois)
- 1 thrombose à 4 ans
- 2 thromboses à 7 ans
- 1 thrombose à 12 ans



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Résultats

- Évaluation subjective du résultat clinique

Excellent : 11 patients, 10 dans le groupe perméable (P) vs 1 dans le groupe non perméable (NP)

Bon : 6 patients, 2 P vs 4 NP

Moyen : 2 patients, 2 NP

Mauvais : aucun patient



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Perméables versus non perméables

- test de Wilcoxon – Mann Whitney
- Pas de différence significative pour :
 - L'Age (p=0,899)
 - La longueur du pontage (p=0,081)
 - Le score du quickDASH (p=0,084)
 - La force de poigne mesurée au Jamar[®] (p=0,137)
- Différence significative pour la sensibilité au froid (score CISS) : meilleur score dans le groupe perméable (p=0,038)



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Discussion

- Perméabilité inférieure à la moyenne de la littérature : 63 vs 70%

Vartija L, Cheung K, Kaur M, Coroneos CJ, Thoma A. Ulnar Hammer Syndrome: A Systematic Review of the Literature. Plastic and Reconstructive Surgery. 2013;132(5):1181- 1191. doi:10.1097/PRS.0b013e3182a3bfc

- Dethmers : forte diminution de la perméabilité pour les pontages de plus de 7 cm.

DETHMERS RSM, HOUPPT P. Surgical Management of Hypothenar and Thenar Hammer Syndromes: A Retrospective Study of 31 Instances in 28 Patients. *Journal of Hand Surgery*. 2005;30(4):419-423. doi:10.1016/J.JHSB.2005.02.013

- Notre série :

82% de perméabilité pour les pontages < 7 cm vs 50% pour pontages > 7 cm

Longueur moyenne des pontages perméables = 6,1 cm vs 9,9 cm pour les pontages non perméables

Résultats non significatifs statistiquement



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



conclusion

- La revascularisation par pontage améliore les symptômes
- Perméabilité inférieure pour les pontages de plus de 7 cm mais pas de preuve statistique
- Résultats cliniques probablement meilleurs lorsque le pontage est perméable mais là aussi pas de preuve statistique.
- Le manque de puissance des études ne permet pas de mettre en évidence une différence



57^e
CONGRÈS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DE LA MAIN

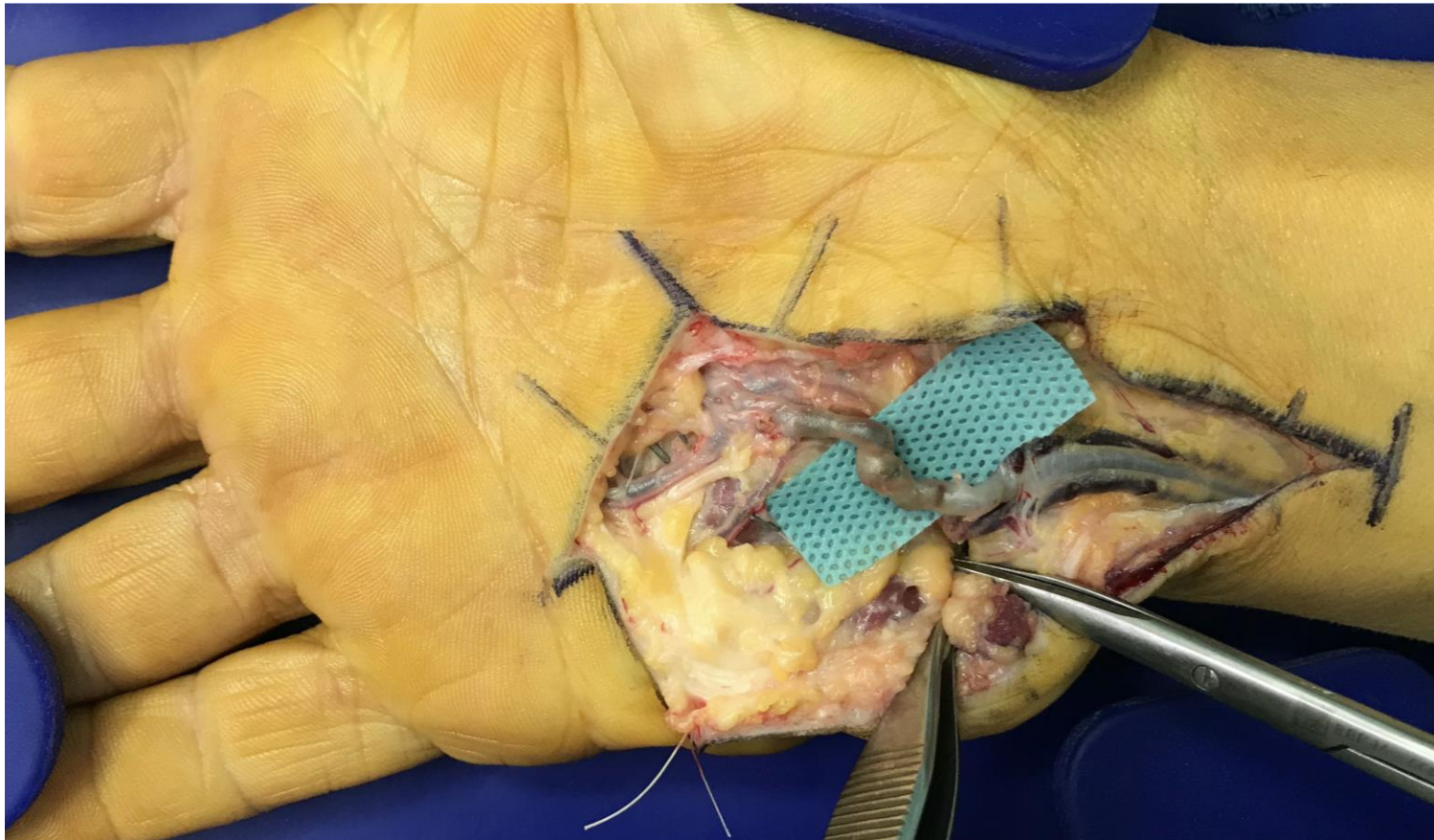
16 · 17 · 18

DÉCEMBRE 2021

PALAIS DES CONGRÈS
PARIS



Merci de votre attention



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



FACULTÉ
DE MÉDECINE