

Article original

## Traitement de l'arthrose S.T.T. par un Implant en pyrocarbone. Premiers résultats

### S.T.T. Pyrocarbon implant. Preliminary results

J.P. Pequignot <sup>a</sup>, L. D'asnieres de Veigy <sup>b</sup>, Y. Allieu <sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> *Chirurgie plastique et chirurgie de la main, 6, rue du Congrès, 06000 Nice, France*

<sup>b</sup> *9, boulevard Général-Leclerc, 06240 Beausoleil, France*

<sup>c</sup> *Services de chirurgie orthopédique et chirurgie de la main, institut montpelliérain de chirurgie de la main, 1133, rue des Bouisses, clinique Clémentville, 34070 Montpellier, France*

#### Résumé

**Introduction.** – Les auteurs présentent leurs premiers résultats du traitement de l'arthrose scaphotrapézoïdienne par arthroplastie d'interposition utilisant un nouvel implant en pyrocarbone. Le but de cet implant après résection du pôle distal du scaphoïde est de restaurer la mobilité scaphotrapézoïdienne en évitant la déstabilisation du carpe.

**Matériel et méthode.** – L'étude rétrospective porte sur 15 cas chez 12 patients (10 femmes et 2 hommes d'âge moyen 65 ans) opérés entre 1994 et 2002 revus avec un recul moyen de quatre ans (1 à 8 ans). L'indication chirurgicale a été portée pour des douleurs résistantes au traitement médical (8,5 en moyenne sur l'échelle VAS). Les résultats postopératoires ont été analysés avec le système informatique EVAL. Dans tous les cas les radiographies statiques postopératoires ont été complétées par des radiographies dynamiques en flexion–extension et inclinaison radiale–inclinaison cubitale.

**Résultats.** – La douleur a disparu ou a diminué dans tous les cas avec une cotation moyenne de deux. La mobilité postopératoire comparée au côté sain a montré une très légère diminution de l'inclinaison radiale (moins de 10°) et de l'extension du poignet (moins de 15°). La force de préhension digitopalmaire a été similaire au côté opposé, y compris durant les échanges rapides. La force de la pince pollicidigitale a montré une légère diminution (inférieure à 0,8 kg) sans conséquence fonctionnelle. L'exploration radiologique postopératoire a confirmé la bonne stabilité et la mobilité de la prothèse dans tous les mouvements du poignet. L'angle radiolunaire postopératoire était identique à l'angle radiolunaire peropératoire mais n'a subi aucune modification en DISI dans le temps.

**Conclusion.** – Les bons résultats de cette première expérience et la simplicité de la technique confirment l'intérêt de cet implant en pyrocarbone qui ne nécessite aucune fixation ou ligamentoplastie associée dans le traitement de l'arthrose scaphotrapézoïdienne. Cet implant en cas d'échec constaté avec un plus long recul ne compromettra pas l'utilisation d'une autre technique chirurgicale.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

#### Abstract

**Introduction.** – The authors propose a scaphotrapezotrapezoidal (STT) arthroplasty using a discoid pyrocarbon implant. The aim of this prosthesis is to restore the scapho-trapezial mobility without destabilising the carpal bones (unlike with a simple resection of the distal scaphoid pole).

**Method.** – This technique was used in 15 cases from 1994 to 2002. 12 patients (10 females and 2 males), mean age 65 years) have been reviewed with a mean follow-up of 4 years (1 to 8). Surgical indication was pain refractory to medical treatment (average 8.5 on V.A.S.). Pre-operative mobility showed a loss of radial deviation and dorsal flexion. The severity of the pain did not allow evaluation of the pre-operative strength. Post-operative results were assessed with the EVAL computerised system, static and dynamic X rays were performed in all cases.

**Results.** – Pain decreased to an average of 2. The mobility compared to the healthy side showed a slight loss of radial deviation (less than 10°) and in wrist extension (less than 15°). Grip strength was similar to the normal side, even during rapid exchanges. Pinch grip evaluation

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [Yves.Allieu@wanadoo.fr](mailto:Yves.Allieu@wanadoo.fr) (Y. Allieu).

showed a slight decrease (0.8 kg) which did not compromise normal function of the first ray. No implant luxation was observed in the radiological study. Angular measurements did not show any modification in DISI and other static angles remained unchanged. Dynamic sagittal and frontal views confirmed the good mobility of the prosthesis which adjusts its position to the scaphoid movements.

**Conclusion.** – The good results, the simple surgical procedure, the absence of complications, the lack of a need for any fixation or ligamentoplasty all confirm the advantages of this pyrocarbon implant in the treatment of STT arthrosis. Furthermore, in cases of failure, it is possible to use any other revision procedure.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Arthrose scaphotrapézo-trapézoïdienne ; Rhizarthrose ; Implant ; Pyrocarbone

**Keywords:** Scapho-trapezo-trapezoidal arthrosis; Rhizarthrosis; Pyrocarbon; Implant

Il faut bien distinguer l'arthrose scaphotrapézo-trapézoïdienne (S.T.T.) isolée de l'atteinte S.T.T. associée à une atteinte pérित्रapézoïdienne [1,2].

Biens moins fréquente que l'arthrose trapézométacarpienne isolée et pérित्रapézoïdienne [3–8], l'arthrose S.T.T. s'individualise par sa physiopathologie et son traitement. Ce dernier est le plus souvent médical mais peut nécessiter en cas de douleurs rebelles le recours à la chirurgie.

Nous présentons une étude rétrospective de notre expérience du traitement chirurgical de l'arthrose S.T.T. par interposition d'un implant en pyrocarbone dans 15 cas opérés depuis 1994.

## 1. Matériel et méthode

### 1.1. L'implant

L'implant est en pyrocarbone, son épaisseur comble le vide après résection du pôle distal du scaphoïde. Cet implant discoïde, disponible en trois tailles, présente une face inférieure convexe s'adaptant à la glène trapézo-trapézoïdienne, et une face supérieure, concave, qui reçoit la recoupe du pôle inférieur du scaphoïde. Il réalise une arthroplastie de l'articulation scaphotrapézo-trapézoïdienne. Non fixé, il s'adapte lors des mouvements de flexion–extension et d'inclinaison radiale–cubitale du poignet à la dynamique du carpe, tout en restant stable.

Les propriétés du pyrocarbone se rapprochent de celle de l'os, contrairement aux métaux, au polyéthylène et au silicose (Tableau 1).

### 1.2. Les patients

- quinze cas ont été opérés entre 1994 et 2002, sur 13 patients (11 femmes, 2 hommes), deux étaient bilatéraux ;
- l'âge moyen était de 65 ans, un seul avait moins de 60 ans (48 ans) ;
- huit cas concernaient le côté dominant sur 13.

Dans un cas l'arthrose S.T.T. avait fait l'objet d'un traitement préalable : résection arthroscopique du pôle distal du scaphoïde. L'échec de cette intervention a nécessité la reprise secondaire par implant en pyrocarbone.

Dans un cas il s'agissait d'un homme de 48 ans présentant les séquelles d'une fracture du scaphoïde carpien avec pseudarthrose et arthrose scaphotrapézo-trapézoïdienne.

C'est la douleur qui dominait le tableau clinique et qui, dans tous les cas, a été le motif de l'indication chirurgicale après échec du traitement médical antalgique et port d'orthèse, la douleur étant cotée à 8,5 sur l'échelle visuelle analogique de zéro à dix (E.V.A.).

À l'examen clinique on notait une limitation douloureuse de l'extension et de l'inclinaison radiale. La force des prises pollicidigitales subjectivement très diminuées, n'a pas été cotée du fait de l'importance des douleurs.

Dans trois cas on notait un kyste synovial palmaire du poignet.

## 2. Bilan radiographique

Sur le plan radiographique, les cas ont été classés, selon l'existence ou non d'une désaxation intracarpienne. [7] :

- dans dix cas, il s'agissait d'un stade I, avec un angle scapholunaire (S.L.) verticalisé mais un angle radiolunaire (R.L.) normal ;
- dans cinq cas, il s'agissait d'un stade II, avec un angle S.L. verticalisé associé à un angle R.L. supérieur à 30°.

### 2.1. Technique

Dans tous les cas, nous avons pratiqué une voie dorsale oblique, en dehors de l'*Extensor Pollicis Longus* (E.P.L.). Celui-ci est récliné en radial, alors que l'*Extensor Carpi Radialis Brevis* (E.C.R.B.) reste en situation ulnaire. Les branches sensitives du nerf radial doivent être disséquées et réclinées pour ne pas adhérer à la cicatrice.

La capsule est incisée longitudinalement, en ruginant les faces radiale et palmaire du scaphoïde. La coupe, réalisée à la scie oscillante, emporte 2,5 à 3 mm d'os et doit être dirigée obliquement, de dorsal en palmaire, perpendiculaire à l'axe du scaphoïde. Les implants d'essai permettent de juger de l'encombrement et de tester en peropérateur sous scopie la mobilité de l'implant ainsi que l'absence du conflit résiduel en inclinaison radiale.

La capsule est refermée par trois points en X, suffisants si elle est de bonne qualité : nous n'avons eu recours qu'une

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9350216>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9350216>

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