

Chirurgie des séquelles des fractures du calcanéum

À propos de 24 cas

Sequelae of intra-articular calcaneal fractures: patterns and management

M. Kassab *, H. Lelievre **, J.-F. Lelievre ***, E. Rolland *, G. Saillant *

* Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, 83, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris.

** Clinique de l'Alma, 166, rue de l'Université, 75007 Paris.

*** Clinique Jouvenet, 6, square Jouvenet, 75016 Paris.

ABSTRACT

Purpose of the study

We reviewed retrospectively 24 feet with sequelae of transtalar process fractures of the calcaneum in order to identify the lesion pattern and determine optimal management options, both for acute and sequellar lesions.

Material and methods

There were fourteen men and nine women, mean age 42 years (19-73). Twenty-three had subtalar osteoarthritis, eight had calcaneocuboid osteoarthritis, and fifteen had lateral submalleolar conflicts. There were twelve fibular tendon dislocations or fissurations, three tarsal tunnel syndromes, and two plantar splinters. Prior to treatment, all patients complained of pain. Preoperatively, walking distance was less than 500 m for thirteen patients, 2000-3000 m for four, and greater than 3000 m for five. Mean subtalar joint motion was 30% (0-100%) compared with the healthy side and mean frontal misalignment of the rear foot was 6° valgus. Physical examination, podoscopy and x-rays were obtained in all patients. The Kitaoka score was noted.

Result

Mean follow-up was 36 months (24-72). Sequelae were treated with a single procedure or with combinations: subtalar arthrodesis (n = 23) including one in association with calcaneocuboid arthrodesis, tension on fibular tendons (n = 7), neurolysis of the posterior tibial nerve (n = 3), resection of plantar splinters (n = 2), resection of the lateral shell (n = 14), and osteotomy (n = 2) to lower the greater tubercle of the calcaneum because of pain when wearing shoes.

The mean Kitaoka function score was 31.7/100 (14-79) preoperatively. After treatment, the mean score was 81.7/100 (31-94), giving a 73.2% gain. The outcome was considered good in sixteen feet, fair in six, and poor in two. Mean walking distance was greater than 3000 m for 18 patients. Mean frontal misalignment of the rear foot under loading was 4.5° valgus and the podoscopy demonstrated flat foot in thirteen patients. Three subtalar arthrodesis required revision for nonhealing.

Discussion

Initial treatment of a fracture, particularly an articular fracture, of the calcaneum must avoid disabling postoperative pain and shoe wearing problems. These sequelae basically concern: subtalar and calcaneocuboid arthritis, lateral submalleolar conflict, fibular tendon injury, plantar splinters, tarsal tunnel syndrome, loss of height, and misalignment of the rear foot. At the sequellar stage, the physical examination is primordial to confirm the lesion and search for any complication which could develop later postoperatively when walking distance becomes longer. For nine patients with residual pain, four resulted from lesions which were missed at the preoperative physical examination. Arthrodesis of the subtalar joint should be preferred over realignment of the rear foot and can be associated with the treatment of conflicts. This management scheme allows treating during a single operative time all sequelae, thus limiting recovery time. A scan of the ankle and foot with or without opacification of the fibular tendons is needed to confirm the physical examination which, for us, remains the key to successful surgery.

Key words: Calcaneal fracture, sequelae.

Tirés à part : M. KASSAB, à l'adresse ci-dessus.

Acceptation définitive le : 22 novembre 2004

RÉSUMÉ

Les dossiers de 24 pieds opérés de séquelles de fractures trans-thalamiques du calcanéum chez des patients âgés en moyenne de 42 ans ont été revus rétrospectivement avec un recul moyen de 36 mois afin d'analyser les lésions retrouvées et d'en dégager les principes permettant une prise en charge optimale tant au stade aigu qu'au stade séquellaire.

Tous les patients ont eu un examen clinique, podoscopique et un bilan radiographique. L'évaluation fonctionnelle a été faite en utilisant le score de Kitaoka.

Avant la prise en charge, tous les patients se plaignaient de douleurs, la mobilité moyenne comparative de l'articulation sous-talienne était de 30 %, la désaxation frontale moyenne de l'arrière-pied de 6° en valgus et le score fonctionnel moyen de 31/100. Les conséquences de la déformation architecturale du calcanéum (accourcissement, perte de hauteur et élargissement) ne se limitaient pas à l'arthrose sous-talienne (23 cas), mais comprenaient aussi des douleurs et une gêne au chaussage par arthrose calcanéo-cuboïdienne (8 cas), conflit sous-malléolaire externe (15 cas), luxation ou fissure des tendons fibulaires (12 cas), syndrome du canal tarsien (3 cas) et esquille plantaire (2 cas).

Le traitement de ces séquelles a consisté en la réalisation, de façon associée ou séparément, de 23 arthrodèses sous-taliennes dont une associée à une arthrodèse calcanéo-cuboïdienne, de 7 resanglages des tendons fibulaires, de 3 neurolyses du nerf tibial postérieur, de 2 résections d'esquilles plantaires, de 14 résections de l'écaïlle externe et de 2 ostéotomies d'abaissement de la grosse tubérosité du calcanéum pour des douleurs de chaussage.

Après traitement, le score moyen de Kitaoka était de 81,7/100. Neuf patients se plaignaient toujours de douleurs dont trois pour une luxation des tendons fibulaires négligée. Trois arthrodèses sous-taliennes ont nécessité une reprise chirurgicale pour non consolidation. Le périmètre de marche était supérieur à 3 000 mètres pour 18 patients.

Les résultats de cette série et ceux rapportés par la littérature, nous poussent aujourd'hui à insister sur l'importance, au stade séquellaire, de l'examen clinique du patient. En effet, il permet un bilan lésionnel complet et le dépistage de l'ensemble des lésions susceptibles de se démasquer secondairement. L'arthrodèse de l'articulation sous-talienne sera privilégiée par rapport à la réaxation de l'arrière-pied et sera, si nécessaire, associée au traitement de tous les conflits. La varisation de la grosse tubérosité postérieure n'est pas en soit gênante car elle s'accompagne le plus souvent d'une translation externe compensatrice du fragment corticothalamique. La résultante est un appui axé sans nécessité d'ostéotomie de valgisation.

Mots clés : Arthrose sous-talienne, séquelles, fractures du calcanéum.

INTRODUCTION

Les fractures du calcanéum sont réputées avoir un mauvais pronostic, à la fois par la désorganisation architecturale de l'arrière-pied et par les dégâts ostéochondraux arthrogènes engendrés au niveau du couple de torsion.

La complexité du traitement au stade séquellaire, souvent limité à une arthrodèse sous-talienne, est liée à la diversité des lésions anatomiques et à leur caractère multifactoriel imposant le traitement simultané de toutes les lésions.

Une meilleure compréhension des mécanismes physiopathologiques nous paraît indispensable afin d'analyser les lésions anatomiques. Le but de notre travail a été d'étudier de manière rétrospective une série de 24 pieds opérés de séquelles de fractures trans-thalamiques du calcanéum, d'analyser les lésions retrouvées et d'en dégager les principes permettant une prise en charge optimale tant au stade aigu qu'au stade séquellaire.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Patients

Nous avons revu rétrospectivement les dossiers de 23 patients présentant 24 fractures trans-thalamiques du calcanéum opérés pour des séquelles symptomatiques dans le service d'Orthopédie Traumatologie de la Pitié-Salpêtrière entre 1985 et 2002 (*tableau I*). Parmi ceux-ci, 4 patients avaient une fracture ouverte, 1 patient une fracture bilatérale (cas 17 et 18), 4 fractures étaient survenues dans le cadre d'un

accident de travail et 4 patients avaient des antécédents psychiatriques. Il nous a été impossible de classer les fractures initiales de façon précise car la plupart des patients avaient été vus au stade séquellaire pour une prise en charge secondaire sans les radiographies initiales.

Ces 23 patients étaient répartis en 14 hommes et 9 femmes, âgés en moyenne de 42 ans (extrêmes : 19-73). Lors du traumatisme initial, il avait été réalisé 12 fois un traitement orthopédique, une fois un traitement fonctionnel, 2 fois une ostéosynthèse par broches, une fois une ostéosynthèse par fixateur externe, 6 fois une ostéosynthèse par plaque ou vis et 2 fois un relèvement percutané.

Au stade de séquelles, nous avons recensé 23 arthroses sous-taliennes, 8 arthroses calcanéo-cuboïdiennes, 15 conflits sous-malléolaires externes, 12 luxations ou fissures des tendons fibulaires, 3 syndromes du canal tarsien et 2 esquilles plantaires. Nous n'avons relevé aucune névralgie du nerf sural.

Le diagnostic, au stade séquellaire, a été obtenu grâce à l'examen clinique et podoscopique complété par clichés du pied de profil, du calcanéum en incidence rétro-tibiale et si nécessaire par un scanner du calcanéum ± couplé à l'opacification des tendons fibulaires (ténoscanner).

Avant la prise en charge, tous les patients se plaignaient de douleurs sévères et permanentes. Ces douleurs siégeaient dans 23 cas au niveau du sinus du tarse, dans 15 cas au niveau de la région sous-malléolaire externe, dans 2 cas au niveau de la plante du pied et dans 3 cas il s'agissait d'un authentique syndrome du tunnel tarsien. Le périmètre de marche pré-opératoire, mesuré en mètre, était inférieur à

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9358784>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9358784>

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