

TIBIALISATION DE LA FIBULA POUR UNE GRANDE PERTE DE SUBSTANCE OSSEUSE. A PROPOS D'UN CAS

A. MOYIKOUA, B. PENA-PITRA

SUMMARY : *Tibialisation of the fibula for a large bone loss. A case report.*

A 10-centimeter tibial bone loss was treated by intertibiofibular bone grafting on each part of the pseudarthrosis, resulting in tibialisation of the fibula. The patient was reviewed after 10 years ; the clinical result was satisfactory and stable. The tibial forces were deviated on the fibula, which expressed radiologically by important thickening of its cortices. This case illustrates the interest of preserving the fibula for tibial bone loss reconstruction.

Keywords : bone loss, tibia, fibula.

Mots-clés : perte de substance, tibia, fibula.

INTRODUCTION

Le traitement des pertes de substance osseuse tibiale, qu'elles succèdent à une ostéomyélite ou à une fracture ouverte, fait appel à de multiples procédés techniques (2-7). Dans ce cadre, l'utilisation de la fibula a été depuis longtemps préconisée. La tibialisation de la fibula a pour objectif de restaurer la solidité du segment jambier.

Les techniques initiales de Hahn (1884) et Huntington (1905) ont été abandonnées (7). Des modifications ont été apportées par Stulz et Folschveiller (6), Campanacci et Zanoli (3). Elles visaient toutes à réduire le risque de réveil infectieux en intervenant à distance du foyer infecté.

A l'heure des techniques modernes de fixation et de transport osseux (2, 4), nous rapportons cependant l'observation d'un cas de tibialisation de la

fibula, réalisée pour une grande perte de substance et ayant 10 ans de recul.

Observation

Le patient, âgé de 24 ans, a été admis aux urgences chirurgicales le 5 juin 1987, à la suite d'un accident de la voie publique ayant occasionné une fracture ouverte de la jambe gauche type III de Cauchoix-Duparc, sans atteinte vasculo-nerveuse. La fracture comportait d'emblée une perte de substance osseuse de 10 cm, le fragment ayant été abandonné sur les lieux de l'accident.

En urgence, on a procédé à une large parage avec mise en place d'un fixateur externe de type Hoffmann et pansement à plat (fig. 1).

Les suites opératoires septiques ont nécessité plusieurs interventions d'excision de tissus nécrotiques et la mise en place de billes de ciment à la Gentamycine. La cicatrisation dirigée des parties molles n'a été achevée qu'au 14^e mois. La reconstruction osseuse a pu ainsi être envisagée au 21^e mois.

Compte tenu de l'importance de la perte de substance osseuse et du risque de réveil infectieux, une greffe intertibiofibulaire de part et d'autre de la perte de substance a été réalisée en laissant le fixateur externe en place.

Service d'Orthopédie-Traumatologie, CHU B.P. 32 Brazzaville (Congo).

Correspondance et tirés à part : A. Moyikoua.

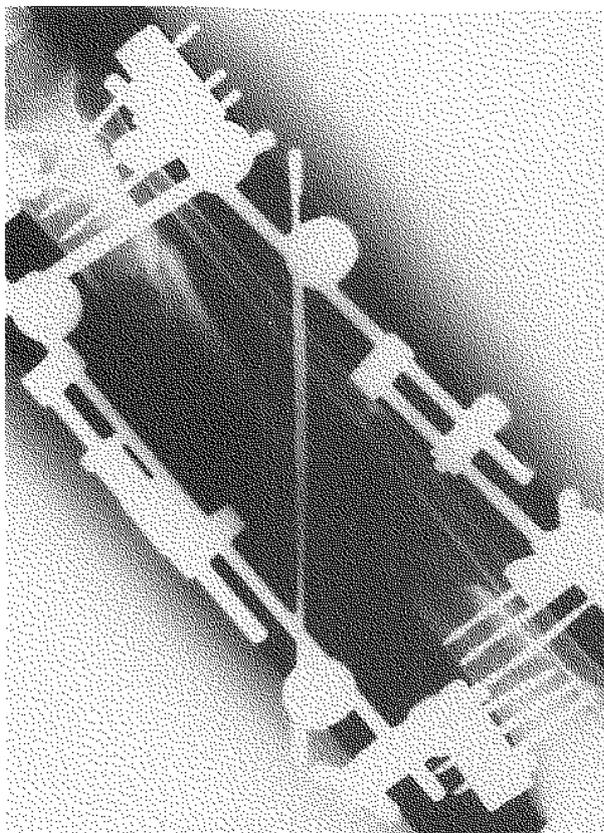


Fig. 1. — Grande perte de substance tibiale après la cicatrisation des parties molles d'une fracture ouverture type III de Cauchoix-Duparc.

Les suites opératoires ont été simples ; l'évolution s'est faite vers l'intégration de la greffe au 5^e mois, ce qui a permis l'ablation du fixateur externe. L'appui partiel protégé par des cannes anglaises a été repris au 7^e mois avec abandon progressif des cannes.

A 10 ans de la greffe (juin 1999) :

- la marche est indolore, sans boiterie chez ce sujet de 70 kg ; le périmètre de marche est illimité mais la course et le saut lui ont été interdits ;
- il n'y a pas de raccourcissement ;
- les mobilités articulaires du genou et de la cheville sont normales.

Au plan radiologique (fig. 2) la tibialisation de la fibula est manifestée par un épaissement des corticales fibulaires dans la zone de perte de substance osseuse.

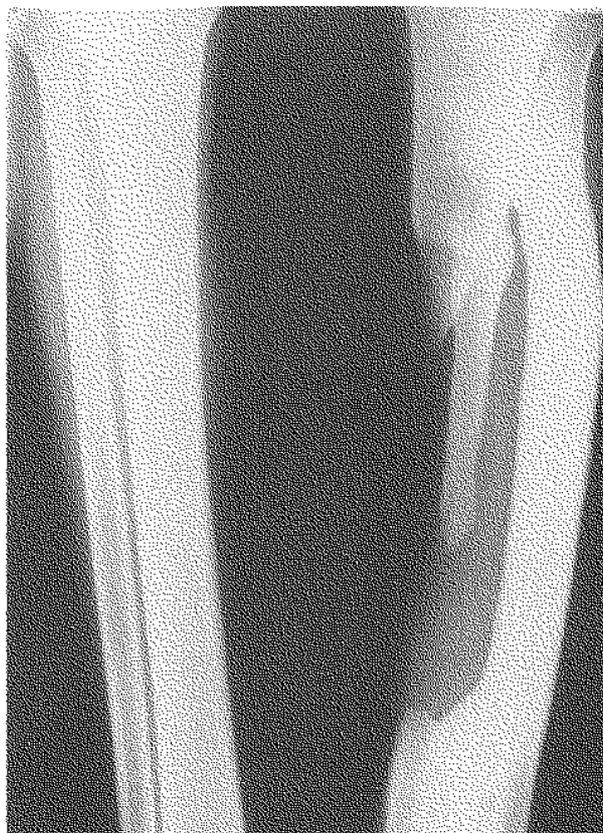


Fig. 2. — Résultat à 10 ans de la tibialisation de la fibula : noter le fort épaissement des corticales fibulaires.

DISCUSSION

Plusieurs travaux ont déjà souligné l'importance de la fibula dans la reconstruction des pertes de substance tibiale (1, 3, 5-7). Notre observation en confirme l'intérêt.

Certes, la méthode d'Ilizarov et la technique du transport osseux ont révolutionné ce traitement (2, 4). Elles permettent en effet, de corriger dans le même temps les défauts d'axe et les raccourcissements. Ces techniques doivent cependant être maîtrisées et ne sont pas sans inconvénients.

Dans notre observation, l'absence de défaut d'axe et de raccourcissement a permis la conservation de l'attelle fibulaire. Celle-ci a été utilisée pour rétablir la solidité du segment jambier, grâce à une greffe intertibiofibulaire réalisée de part et d'autre de la perte de substance osseuse. Cette technique, qui n'est pas nouvelle, permet de reporter sur la

fibula les contraintes mécaniques passant habituellement par le tibia. L'important épaissement des corticales fibulaires en témoigne (fig. 2).

La tibialisation de la fibula telle que nous l'avons réalisée, répond à une indication précise. Elle a l'avantage de son innocuité, de son moindre coût et de son accessibilité sur le plan technique. Mais nous n'avons pu la réaliser qu'après une longue période de cicatrisation des parties molles.

La fibula peut aussi être utilisée comme greffon vascularisé, ce qui impose le recours à une technique microchirurgicale difficile, avec un risque septique plus important et la nécessité de faire consolider deux foyers osseux.

L'attelle fibulaire reste un capital osseux précieux, sur lequel il est possible de s'appuyer dans la reconstruction des pertes de substance tibiales (1, 3, 5-7). La tibialisation de la fibula constitue une alternative valable aux techniques modernes lorsque celles-ci ne sont pas réalisables.

RÉFÉRENCES

1. Buscayret C., Fischbach C., Vidal J. Le péroné dans les fractures diaphysaires. Cahiers d'Enseignement SOFCOT, Expansion Scientifique Française, Paris, 1981, n° 14, 40-44.
2. Cattaneo R., Villa A., Catagni M. Traitement des pseudarthroses diaphysaires septiques et non septiques selon la technique d'Ilizarov en compression monofocale. Rev. Chir. Orthop., 1985, 71, 223-229.
3. Campanacci M., Zanoli S. Double tibio-fibular synostosis (fibula pro-tibia) for non-union and delayed union of the tibia. J. Bone Joint Surg., 1966, 48-A, 44-46.
4. Dendrinou G. K., Katsioulas K., Rallis P. N., Luritsis E., Papaganiopoulos G. Le traitement des pseudarthroses fémorales et tibiales septiques par allongement interne. A propos de 24 cas. Rev. Chir. Orthop., 1995, 80, 44-50.
5. Evrard J. Place de la greffe intertibiopéronière dans le traitement des fractures et pseudarthroses infectées de jambe. Rev. Chir. Orthop., 1992, 78, 389-398.
6. Stulz E., Folschveiller J. Solidarisation tibio-péronière supérieure et inférieure dans le traitement de la pseudarthrose infectée grave du tibia. Rev. Chir. Orthop., 1961, 47, 609-612.
7. Witvoet J. Tibialisation du péroné. Encycl. Méd. Chir. (Masson Paris), Techniques chirurgicales, 44874, 1979, 3 p.

SAMENVATTING

A. MOYIKOUA, B. PENA-PITRA. Tibialisatie van de fibula voor een lang botdefect.

Een 10 cm botdefect van de tibia werd behandeld met een intertibiofibulaire bot-enting aan beide zijden van de pseudarthrose met later tibialisatie van de fibula. Na 10 jaar werd de patiënt teruggezien. De klinische toestand was bevredigend en stabiel. De tibiale krachten werden afgeleid naar de fibula met daardoor een belangrijke cortexhypertrofie.

Deze casus illustreert het belang van het behoud van de fibula bij tibiaal botverlies.

RÉSUMÉ

A. MOYIKOUA, B. PENA-PITRA. Tibialisation de la fibula pour une grande perte de substance osseuse. A propos d'un cas.

Les auteurs ont réalisé une tibialisation de la fibula, sur une perte de substance tibiale de 10 cm, par simple greffe intertibi-fibulaire de part et d'autre de la pseudarthrose. Le résultat clinique a été stable et satisfaisant à 10 ans de recul. La déviation des contraintes mécaniques du tibia sur la fibula, s'est traduite par un épaissement important des corticales de cette dernière.

Cette observation rappelle l'intérêt de la conservation de la fibula dans la reconstruction des pertes de substance tibiales.