

Journal africain de Chirurgie
Orthopédique et Traumatologique
African Journal of Orthopedics
and Traumatologic Surgery

safoonline.org



ISSN 2519-9560

J Afr Chir Orthop Traumatol 2017; 2(1):1-47

CONTENTS | SOMMAIRE

Editorial Editorial	<i>par Jean-Baptiste SIE ESSOH</i>	p iv
Review Article Mise au point		
❑ [FR] Chirurgie de reconstruction des infirmités de la main lépreuse Reconstructive surgery of hand deformities in leprosy ❧ Sica A. et al. (Adzopé - CÔTE D'IVOIRE)		p1-6
Original Articles Articles originaux		
❑ [FR] Traitement des traumatismes du rachis cervical dans un pays en développement Management of cervical spine trauma in developing country ❧ Madougou S. et al (Cotonou - BENIN)		p8-13
❑ [FR] Fractures de l'humérus proximal de l'adulte dans un Centre Hospitalier Sub-Sahélien Proximal humerus fractures in adults in a subsaharian teaching hospital ❧ Kouamé KM et al. (Abidjan - CÔTE D'IVOIRE)		p14-19
❑ [FR] Résultats du traitement chirurgical des fractures de la diaphyse humérale chez l'adulte Results of the surgical treatment of humeral shaft fractures in adults ❧ Traoré et al. (Abidjan - CÔTE D'IVOIRE)		p20-25
❑ [FR] Résultats préliminaires du traitement des fractures trochantériennes par le clou Gamma à Cotonou Preliminary results of trochanteric fractures treated with the Gamma nail in Cotonou, Benin ❧ Tidjani IF et al. (Cotonou - BENIN)		p26-32
❑ [FR] Résultats du traitement des fractures malléolaires au CHU de Bouaké Outcomes of malleolar fractures treated at Bouaké teaching hospital ❧ Yao LB et al. (Bouaké - CÔTE D'IVOIRE)		p33-36
❑ [FR] Résultats de la libération du genou selon Judet dans les raideurs sévères Outcomes of Judet quadricepsplasty in severe knee stiffness ❧ Sidibé S. et al. (Bamako - MALI)		p37-43
❑ [FR] Excision par voie trans-unguëale directe des tumeurs glomiques sous-unguëales de la main Direct transungueal excision for subungueal glomus tumors of the hand ❧ Kassé AN. et al. (Dakar - SENEGAL)		p44-47
Case Report Cas Clinique		
❑ [FR] Double ostéotomie tibiale pour maladie de Blount négligée The Double-elevating tibial osteotomy procedure for A neglected Blount disease ❧ Kacou AD et al (Abidjan - CÔTE D'IVOIRE)		p48-51
Congress Congrès		
❑ SAFO Cotonou 2017 Congress Report Rapport du Congrès SAFO Cotonou 2017		p52
❑ Schedule for Scientific Societies Congresses Calendrier Congrès de Sociétés Savantes		p53
Instructions for authors Recommandations aux auteurs		p54-57



Editions Universitaires
de Côte d'Ivoire



JACOT
Le Journal Officiel de la Société Africaine d'Orthopédie (SAFO)
The Official Journal of the African Society of Orthopaedics (AFSO)
AJOT



Case Report [In French]

Double ostéotomie tibiale pour maladie de Blount infantile négligée

Kacou AD¹, Soumaro K¹, Sié EJB¹, Bamba I¹, Lambin Y¹

¹ Service de Traumatologie Orthopédie CHU de Yopougon - Abidjan (Côte d'Ivoire)

Mots clés

Double ostéotomie tibiale,
Maladie de Blount
négligée
Forme infantile,

RÉSUMÉ

Le traitement de la maladie de Blount infantile négligée est complexe. Une patiente avec une forme bilatérale a consulté à l'âge de 12 ans. Il a été réalisé pour chaque genou une double ostéotomie tibiale dans le même temps opératoire. Un délai d'un an sépare les deux interventions. Il s'agissait d'une ostéotomie épiphysaire de relèvement du plateau tibial interne et d'une ostéotomie de valgisation sous la tubérosité tibiale antérieure. Le vide créé par le relèvement a été comblé par les fragments tibial et péronier. Cette double ostéotomie tibiale était instrumentée. Au dernier recul de cinq ans (à droite) et quatre ans (à gauche), la patiente était satisfaite avec de bons axes. Il n'y avait pas de raccourcissement.

The double-elevating tibial osteotomy procedure for a neglected Blount disease

Keywords

Double-elevating tibial osteotomy procedure,
Neglected Blount disease
Infantile type,

ABSTRACT

The treatment of neglected infantile Blount disease is complex. A patient with bilateral deformity presented at the age of 12 years. It was performed for each knee a double tibial osteotomy in one step. The interval between the two operations was 12 months. Osteotomies consisted of epiphyseal osteotomy to elevate the medial plateau and a proximal tibial osteotomy for valgisation carried out just below the anterior tibial tubercle. The bony wedge removed from the valgus wedge osteotomy and the excised fibula were used as a strut for supporting the new medial plateau position. Internal fixation performed in both sites of tibial osteotomy. After a follow-up period of 5 years (right knee) and 4 years (left knee); the patient was satisfied, with normal lower limb alignment and no limb length discrepancy.

INTRODUCTION

La maladie de Blount négligée se caractérise par une importante obliquité du plateau tibial interne, un varus métaphysaire, une torsion du tibia, un valgus fémoral distal, et une laxité frontale¹⁻³. Le traitement est complexe. Il associe généralement plusieurs ostéotomies

tibiales qui visent la correction de la congruence articulaire et la restauration de l'axe du membre inférieur^{1,4}. Ces ostéotomies doivent idéalement être faites en zone spongieuse à proximité des déformations⁴. Le relèvement du plateau tibial interne est un temps essentiel de ce traitement⁵. Il améliore la congruence articulaire

*Auteur Correspondant: Aka Désir Kacou (kacou_ad@yahoo.fr) —
21 BP 632 Abidjan 21 (Côte d'Ivoire)

et diminue la laxité interne⁶.

La correction des déformations peut se faire en un temps opératoire. Elle peut être graduelle utilisant le plus souvent un fixateur externe⁷. Actuellement plusieurs équipes optent pour une correction progressive avec ostéotomie intra-articulaire⁸⁻¹⁰ ou sans ostéotomie intra-articulaire¹¹. Cette méthode graduelle est une méthode mini-invasive. La correction est plus précise. Elle corrige les éventuelles inégalités de longueur de membre⁷. Les ostéotomies avec correction définitive des déformations dans le même temps opératoire demeurent la technique de base^{3,5}. Elles sont souvent instrumentées utilisant une fixation interne^{3,5} ou une fixation externe¹². Cette correction peut être non instrumentée¹³. Nous rapportons une observation de maladie de Blount infantile négligée traitée par double ostéotomie tibiale et ostéosynthèse interne.

OBSERVATION

A.D. âgée de 12 ans élève a consulté pour désaxation des deux genoux avec torsion interne bilatérale des deux tibias. L'interrogatoire a révélé que ces troubles évoluaient l'âge de la marche. Les gonalgies étaient plus importantes à droite. Nous n'avons pas retrouvé de troubles statiques familiaux. L'examen clinique a révélé une obésité modérée et un genu varum bilatéral, très accentué à droite (**Fig.1**). Le bec métaphysaire du tibia était palpé à droite. La distance entre les deux genoux était de 42 cm. Le membre inférieur droit était raccourci de 1 cm. Le bassin et la colonne vertébrale étaient équilibrés. Les clichés standard des genoux de face et de profil et un pangonogramme ont confirmé la maladie de Blount sévère. Selon la classification de Langenskiold et Riska, il s'agissait d'un stade VI à droite et d'un stade V à gauche (**Fig.2**) L'angle métaphyso-diaphysaire(AMD)



Fig.1: Aspect clinique préopératoire



Fig.2: Clichés de face du genou droit (2A) et du genou gauche (2B)

à droite était de 50° et de 20° à gauche (**Fig.2a et b**). Il a été réalisé pour chaque genou dans le même temps opératoire sous anesthésie générale un relèvement du plateau interne et une ostéotomie tibiale métaphysaire de soustraction interne en suivant les étapes décrites par Gkiokas et Brilakis¹⁴. Nous n'avons pas utilisé de contrôle scopique. Le genou droit a été opéré en 2013. La patiente était en décubitus dorsal sur une table ordinaire, un billot sous la fesse. Un garrot était placé à la racine de la cuisse. Une courte incision latérale de 2 cm en regard du 1/3 moyen de la jambe permettait de faire une ostéotomie du péroné avec retrait de 1 cm d'os. L'abord tibial était antéro-interne. Dans un premier temps une ostéotomie épiphysaire était faite. L'ostéotome était dirigé vers les épines en restant en dessous du cartilage que nous suivions. Le relèvement du plateau tibial interne était progressif jusqu'à ce qu'il fût pratiquement plaqué contre le condyle interne. Dans un deuxième temps, une ostéotomie tibiale de soustraction sous la tubérosité tibiale antérieure emportant un coin osseux triangulaire à sommet interne était effectuée. Cette ostéotomie corrigeait le varus et le trouble de torsion tibiale. Le vide créé par le relèvement du plateau était comblé par le fragment péronier et le coin tibial. Ce greffon était maintenu par une ou 2 broches de Kirschner. L'ostéotomie de valgisation était stabilisée par des broches et une plaque. Un drain de Redon était plaqué dans chaque incision.

Après fermeture de l'incision une attelle plâtrée était confectionnée. La patiente a été suivie en consultation. La consolidation acquise en 3 mois a permis un appui sur le membre droit (**Fig.3A et Fig.3B**). Le genou gauche a été opéré en 2014 selon la même technique. L'ostéotomie de valgisation était fixée par des agrafes. Une pseudarthrose a été notée. Elle a été traitée par greffe osseuse et plaque vissée. La consolidation a été obtenue en 4 mois (**Fig.3A et Fig.3B**).

Au recul de 5 ans pour le genou droit et 4 ans pour le genou gauche la marche était normale sans douleurs. Il n'y avait pas d'inégalité de longueur de membre. La patiente vaquait sans difficulté à ses activités quotidiennes. Le résultat esthétique était excellent (**Fig.4**).



Fig.3: Clichés de face des deux genoux droits (3A) et profil des deux genoux (2B) au dernier contrôle



Fig.4: Aspect clinique au dernier recul

DISCUSSION

La correction par double ostéotomie tibiale en un temps opératoire avec ostéosynthèse interne des déformations de la forme infantile négligée de la maladie de Blount est confirmée dans cette observation. On distingue classiquement trois techniques.

Dans la méthode de Gregosiewicz¹⁵ les ostéotomies sont épiphysaire et diaphysaire haute de soustraction externe. La technique de Schoenecker⁵ comporte un relèvement métaphysaire et une ostéotomie diaphysaire haute de valgisation. L'opération de Catonné³ associe une ostéotomie de valgisation cunéiforme externe à un relèvement en zone métaphyso-épiphysaire. En maintenant le plateau interne contre le condyle interne le relèvement était jugé suffisant avant la

mise en place des greffons. Dans notre observation, l'ostéotomie de relèvement était épiphysaire et la correction du varus et de la torsion du tibia a été réalisée juste sous la tubérosité tibiale antérieure. A gauche la contention initiale par agrafes n'était pas solide pour assurer la stabilisation d'une ostéotomie en zone diaphysaire haute. A l'instar de Bar-on *et al*⁹ et de Gkiokas et Brilakis¹⁴ nous avons utilisé le coin tibial et le fragment péronier pour soutenir le relèvement du plateau interne. Schoenecker *et al*⁵ comblaient le vide par le coin tibial uniquement. Van Huyssteen *et al*¹⁶ ont utilisé un greffon iliaque à cette fin. Le genou serait plus stable¹⁶. Dans les formes négligées de maladie de Blount, on note au cours de l'évolution une perte de la correction.

Chez notre patiente évaluée pratiquement à la fin de la puberté le résultat obtenu était bon en suivant les critères de Gkiokas et Brilakis¹⁴.

CONCLUSION

L'ostéotomie épiphysaire de relèvement du plateau tibial interne associée à l'ostéotomie tibiale de valgisation de soustraction sous la tubérosité tibiale antérieure emportant un coin osseux triangulaire à sommet interne est une méthode simple pour traiter les formes négligées de maladie de Blount infantile.

CONFLITS D'INTÉRÊTS: Aucun déclaré.

RÉFÉRENCES

1. **Sabharwal S.** Blount Disease: An Update. *Orthop Clin North Am* 2015; 46:37-47.
2. **Birch JG.** Blount disease. *J Am Acad Orthop Surg* 2013; 21:408-18.
3. **Cantonné Y.** La maladie de Blount. In *Expansion scientifique*, ed. Cahier d'enseignement de la SOFCOT 1997; 62 :147-163.
4. **Phedy P, Siregar PU.** Osteotomy for deformities in blount disease: A systematic review . *Journal of Orthopaedics* 2016;13:207-9.
5. **Schoenecker PL, Johnston R, Rich MM, Capelli AM.** Elevation of the medial plateau of the tibia in the treatment of Blount disease. *J Bone Joint Surg* 1992; 74A:351-8.
6. **Tavares JO, Molinero K.** Elevation of medial tibial condyle for severe tibia vara. *J Pediatr Orthop* 2006;15B:362-9.
7. **Gilbody J, Thomas G, Ho K.** Acute versus gradual correction of idiopathic tibia vara in children: a systematic review. *J Pediatr Orthop* 2009; 29:110-4.
8. **Hefny H, Shalaby H.** A safer technique for the double elevation osteotomy in severe infantile tibia vara. *Strat Traum Limb Recon* 2010; 5:79-85.

9. **Bar-on E, Weigel DM, Becker T, Katz K.** Treatment of severe early onset Blount's disease by an intra-articular and a metaphyseal osteotomy using the Taylor Spatial Frame. *J Child Orthop* 2008; 2:457-61.
10. **McCarthy JJ, MacIntyre 3rd NR, Hooks B, Davidson RS.** Double osteotomy for the treatment of severe Blount disease. *J Pediatr Orthop.* 2009; 29:115-9.
11. **Feldman DS, Madan SS, Ruchelsman DE, Sala DA, Lehman WB.** Accuracy of correction of tibia vara: acute versus gradual correction. *J Pediatr Orthop* 2006 ; 26:794-8.
12. **Fitoussi F, Ilharreborde B, Lefevre Y, et al .** Traitement des maladies de Blount sévères par fixateur externe avec élévation du plateau tibial médial : résultats à maturité. *Rev Chir Orthop* 2011; 97:160-6.
13. **Ogbemudia AO, Bafor A, Ogbemudia EJ, Edomwonyi E.** Combined antero-posterior inverted-U metaphyseal and open-wedge medial-epiphyseal osteotomy for advanced Blount disease. *Surgical Science* 2015; 6:162-9.
14. **Gkiokas A and Brilakis E.** Management of neglected Blount disease using double corrective tibia osteotomy and medial plateau elevation. *J Child Orthop* 2012; 6:411-8.
15. **Gregosiewicz A, Wosko I, Kandzierski G, Drabik Z.** Double-elevating osteotomy of tibiae in the treatment of severe cases of Blount's disease. *J Pediatr Orthop* 1989; 9:178-81.
16. **van Hyssteens AL, Hastings CJ, Olesak M, Hoffman EB.** Double-elevating osteotomy for late-presenting infantile Blount's disease: the importance of concomitant lateral epiphysiodesis. *J Bone Joint Surg* 2005; 87B:710-5.