

L'OSTEOTOMIE SCARF DANS LE TRAITEMENT DE L'HALLUX VALGUS (A propos de 30 cas)

M. TANANE, M. BOUSSOUGA, H. SGHROUCHNI, H. KASMAOUI, S. BOUKILI, N. BOUSSELMAN,
K. LAZRAK, H. TAOBANE

Service de Traumato-Orthopédie I, Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V, Rabat

RESUME

Les auteurs rapportent leur expérience à propos d'une série de 30 Hallux valgus colligés dans le service de traumatologie-orthopédique de l'hôpital militaire Mohamed V de Rabat entre 1999 et 2003 et opérés par ostéotomie de scarf avec un recul moyen de 2 ans.

Notre recrutement est dominé par sujet de sexe féminin 70%. L'âge moyen de nos patients était de 53 ans (21 ans, 68 ans). Cette ostéotomie s'accompagne toujours d'un recentrage de la sangle sésamoïdienne avec capsulorrhaphie médiale et section de l'abducteur du gros orteil. 80% des patients n'avaient plus de douleurs. De point de vue radiologique, l'Hallux Valgus (M1P1) et le Métatarsus varus (M1M2) passent de 36° et 14° avant l'intervention à 13,5° et 6,5° en postopératoire. Le résultat atteint 75% de bon et très bon résultat selon la cotation de Groulier.

Mots clés : ostéotomie métatarsienne ; ostéotomie 1ère phalange de l'hallux ; scarf ; hallux valgus.

SUMMARY

The authors return their experience by the way set of 30 Hallux valgus collected in the service of orthopedic traumatology of the military hospital Mohamed V of Rabat between 1999 and 2003 and operate by SCARF osteotomy with a middle receding of 2 years.

Our recruitment is dominated by feminine sex topic 70%. The middle age of our patients was of 53 years (21 years, 68 years). This osteotomy always comes with a sesamoidian strap recentred with medial capsulorrhaphy and cut of the adductor of the big toe. 80% of the patients didn't have any pains anymore. From a radiological point of view the Valgus Hallux (M1P1) and the Metatarsus varus (M1M2) pass 36° and 14° before intervention in 13,5° and 6,5° in post-operative. The result reaches 75% of good and very good result according to the quotation of Groulier.

Key words : metatarsal osteotomy ; osteotomy 1st phalanx of the hallus ; scarf ; hallus valgus.

INTRODUCTION

Soucieux de rétablir une harmonie des charges sur le clavier métatarsien, les chirurgiens ont, depuis de nombreuses années, imaginé un grand nombre d'interventions, où bien sur les ostéotomies prennent la plus grande place, surtout pour le traitement de l'hallux valgus, influencé par les travaux de Barouk (1, 2). Nous avons utilisé l'ostéotomie de type Scarf qui permet de corriger la déformation du premier rayon dans les 3 plans de l'espace de manière stable et définitive et favorise une consolidation rapide.

MATERIEL ET METHODES

Série :

Nous rapportons une série de 30 cas d'hallux valgus, colligés au service de traumato-orthopédie I de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V, qui furent opérés par la technique de Scarf. La moyenne d'âge est de 53 ans avec des extrêmes allant de 21 ans jusqu'à 68 ans. Une prédominance féminine est chiffrée à 70%.

Les patients se plaignent de douleurs siégeant le plus souvent sur l'exostose de l'hallux et sous la ou les têtes métatarsiennes en hyper-appui.

Sur le plan radiographique et en préopératoire, l'angle intermétatarsien moyen (M1M2) était mesuré à 14°, et l'angle métatarsophalangien moyen (M1P1) était de 36°.

Temps opératoire :

Cette technique a été largement détaillée par Barouk (4). La voie d'abord est externe intermétatarsienne et expose le premier espace, puis libération du sésamoïde externe en respectant la petite artère située derrière lui et surtout le ligament latéral externe en passant entre le sésamoïde et ce dernier. La section du tendon abducteur du gros orteil sera pratiquée au niveau de son insertion phalangienne.

L'exostosectomie sera faite par une voie d'abord interne classique longue de 8 à 10 cm qui permettra également de faire l'ostéotomie métatarsienne. Cette exostosectomie doit être faite par section à la scie oscillante selon un plan tangent à la face interne de la diaphyse et doit être complète pour éviter tout conflit ultérieur avec la chaussure.

L'ostéotomie selon Scarf est le temps le plus délicat. Elle est exigeante et très précise. Le « Z » de l'ostéotomie est tracé à la scie oscillante en commençant par le trait longitudinal, parallèle au bord médial et à la face plantaire tout en faisant attention pour respecter la petite artère qui glisse sur le col au moment où on dégage la tête médialement. Les traits transversaux seront légèrement dirigés en arrière afin de favoriser le glissement latéral avec détente des parties molles ces fragments sont ensuite déplacés par translation du fragment inférieur porteur de la tête métatarsienne et qui corrige le varus métatarsien. Une fois le déplacement voulu obtenu, les deux fragments sont fixés par deux vis parallèles.

La capsulorrhaphie médiale permet de recentrer la sangle sésamoïdienne libérée en dehors.

Parfois en cas d'hallomégalie, une ostéotomie d'accourcissement de la première phalange avec varisation dérotation éventuelles, est réalisée puis fixée par agrafes ou par broches.

La durée moyenne d'hospitalisation est de 5 jours. Les opérés sont levés dès le lendemain de l'intervention avec un appui talonier surtout chez les jeunes. Chez les sujets âgés, l'appui a été retardé jusqu'à la sixième semaine. La rééducation n'a pas été systématique.

que chez tous nos patients. Le retour à un chaussage normal s'est fait vers le troisième mois. L'arrêt du travail était de 62 jours en moyenne.



Fig. 1. Aspect pré et postopératoire : bonne réaxation sésamoïdienne.

RESULTATS

La consolidation de toutes les ostéotomies s'est faite entre 4ème et 7ème semaine, dans cette série nous avons déploré :

- une infection superficielle ;
- un déplacement de M1 type Descarf ;
- une fracture du col du 1er métatarsien traité par décharge ;
- un syndrome algodystrophique.

Les résultats postopératoires ont été évalués selon les critères de Groulier (7) qui évaluent les résultats en fonction de l'état du 1er rayon, de l'avant-pied et de l'activité professionnelle (tableau I).

Les angles postopératoires moyens M1M2 était de 6,5° et M1P1 était de 13,5°. La douleur en regard de l'exostose a disparu chez 80% cas, et reste épisodique chez 20% des cas. La mobilité de la métatarso-phalangienne était normale dans 70% des cas et réduite dans 30% des cas. Les métatarsalgies ont disparu chez 69% des cas, elle persiste épisodiquement dans 30%, et demeurent permanente chez 1%.

La reprise de l'activité physique et du travail n'a pas posé de problème et les patients portaient des chaussures normalement.

DISCUSSION

L'ostéotomie diaphysaire de Scarf a été décrite pour la 1ère fois en 1976 par Burutaran (Espagne) (12), utilisé par Zygmund et Gudas en 1982 et très largement depuis 1984 par Weil (14), elle fut introduite en France par Barouk en 1991. Cette technique nous a séduit par la possibilité de corriger le 1er rayon de manière tri-dimensionnelle et définitive, et par la récupération fonctionnelle rapide. Le raccourcissement métatarsien fait diminuer les tensions capsulo-ligamentaires et protège le cartilage de la métatarso-phalangienne de l'arthrose (10). L'accourcissement de la première phalange, nécessaire parfois, dans l'hallomégalie, permet d'avoir un avant-pied grec ou carré.

La libération des parties molles et des sésamoïdes sans les désolidariser de la base P1 pour recentrer ces derniers est toujours nécessaire.

De nombreux auteurs ont déjà tenté d'apporter des modifications à l'ostéotomie Scarf. Schwartz (13) décrit la fixation par broches de Kirchner. Certains auteurs comme Gill (6) ont publié une courte série de 15 patients où ils diminuent les tranches d'ostéotomie, cette technique est peu séduisante car le montage est moins stable, et la fusion moins rapide.

La perpendicularité du trait d'ostéotomie distale par rapport au trait d'ostéotomie horizontal proposé par Kramer (9) facilite la rotation du fragment distal et corrige l'obliquité de l'interligne métatarso-phalangienne ou PASA (proximal articular set angle) des anglo-saxons.

Tableau I. Les critères d'évaluation du résultat d'après Groulier.

Etat du premier rayon (40 pts) 1	Valgus GO (10 à 20°) Douleur (S/exostose) Mobilité MPGO	Normal 20 pts Disparue 10 pts Normale 10 pts (FD 60 à 90) (FP 0 à 30)	Discret (20 à 25°) 15 pts Rare ou gênante, 6 pts Réduite 6 pts	Récidive ou varus 0 pt Gênante 0 pt Raideur gênante 0 pt
État de l'avant-pied (25 pts)	Métatarsalgie Durillon Métatarsus varus	Disparue 10 pts Disparue 5 pts < 10° 10 pts	Réduite 5 pts Persistant 0 pt 10 à 15' 8 pts	Permanente 0 pt > 15' 0 pt Etal. ou palette > 30'
Activité fonctionnelle (20 pts)	Chaussage Périmètre de marche Activité	Normal 8 pts Illimité 6 pts Sportive 9 pts	Adapté (chaussures du commerce) 6 pts 1 Km 2 pts Professionnelle ou ménagère 6 pts	Autre 0 pt < 500 m 0 pt Gêne 0 pt

CONCLUSION

Il existe plusieurs techniques différentes d'ostéotomie du 1^{er} métatarsien parmi les quelles l'ostéotomie Scarf nous paraît plus séduisante. Elle permet une correction de la déformation dans les 3 plans de l'espace. Cette ostéotomie associée à une capsulorrhaphie médiale avec recentrage sésamoïdien et parfois un raccourcissement de la 1^{ère} phalange nous a permis d'obtenir 75% de bon et très bon résultat.

REFERENCES

- 1- Barouk LS. Notre expérience de l'ostéotomie «Scarf» des premier et cinquième métatarsiens. *MM Chir Pied* 1992 ; 8 : 67-84.
- 2- Barouk LS. Compte rendu de la réunion de Bordeaux organisée par L.S. Barouk, 1^{er} et 2 juin 1992. L'ostéotomie Scarf des 1^{er} et 5^{ème} métatarsiens. *Méd Chir Pied* 1992 ; 8 : 209-213.
- 3- Barouk LS. Chirurgie de l'hallux valgus. Intérêt de l'ostéotomie de varisation-dérotation phalangienne. *Actual Med Chir Pied* 1992 ; 8 (2) : 102-111.
- 4- Barouk LS. Ostéotomie Scarf du premier métatarsien. *Méd Chir Pied* 1994 ; 10 : 11-120.
- 5- Duke HF. Rotational Scarf (Z) osteotomy bunionectomy for correction of high intermetatarsal angles. *Am Podiatr Med Assoc* 1992 ; 82 : 352-360.
- 6- Gill PW. Modification of the Scarf bunionectomy. *Am Podiatr Med Assoc* 1988 ; 78 : 187-189.
- 7- Groulier P, Curvale G, Prudent HP, Vedel F. Résultats du traitement de l'hallux valgus selon la technique de Mc Bride «modifiée» avec ou sans ostéotomie phalangienne ou métatarsienne complémentaire. *Rev Chir Orthop* 1988 ; 74 : 539-548.
- 8- Jardé O, Trinquier JL, Meli P, FilJoux JE, Vives P. Hallux valgus traité par raccourcissement de la première phalange avec réenclavement diaépiphysaire associé à la plastie de l'adducteur. *Rev Chir Orthop* 1995 ; 81 : 136-141.
- 9- Kramer I, Balty LD, Heffman DN, Mehnert IA, Pokrifcak YM. The modified Scarf bunionectomy. *Foot Surg* 1992 ; 31 : 360-367.
- 10- Gayet LE. L'ostéotomie Scarf dans le traitement de l'hallux valgus : à propos de 71 cas. *Med Chir Pied* 1996 ; 2 : 85-91.
- 11- Saragaglia D, Bellon-Champel P, Soued L, Tourne Y, Butel J. Place de l'ostéotomie de raccourcissement de la première phalange associée à la libération des parties molles dans le traitement chirurgical de l'hallux valgus. *Rev Chir Orthop* 1990 ; 76 : 245-252.
- 12- Schneep J. Chirurgie de l'hallux valgus : technique-indications. *En cycl Med Chir - Techniques Chirurgicales. Orthopédie-Traumatologie* 1996 ; 44-930, 16 p.
- 13- Schwartz N, Groves ER. Long-term follow-up of internal threaded Krirschner-Wire fixation of the Scarf bunionectomy. *J Foot Surg* 1987 ; 26 : 313-316.
- 14- Weil LS, Borelli AN. Modified Scarf bunionectomy : our experience in more than 1000 cases. *J Foot Surg* 1991 ; 30 : 609-622.