

L'hallux valgus : que dire au patient en première ligne ?

Maxime Fasseaux, Olivier Cornu, Dan Putineanu, Karim Tribak

Hallux valgus: What to tell the patient in the first line?

Hallux valgus is the most common disease of the forefoot. Its etiology remains unclear, but is influenced by genetics. This condition can cause incapacitating and even disabling problems. It can have several presentations, the clinical and radiological severity of which will guide the treatment.

The level of evidence regarding first-line management remains poor. This article aims to explore the conservative treatment possibilities and their limits, and attempts to provide answers to the questions most frequently asked by patients.

Patients with mild to moderate hallux valgus, or severe hallux valgus, can have their pain relieved without surgical management. It is not yet established that conservative treatment can actually slow down disease progression, but future studies could explore this possibility.

Conservative treatment is based on adapting the footwear, wearing insoles or orthoses, physiotherapy, level I analgesics, as well as lifestyle and dietary adaptations.

In patients who do not respond to conservative treatment and have significant deformity, surgical treatment can be proposed. This treatment yields a satisfaction rate of approximately 80%

KEY WORDS

Hallux valgus, conservative treatment

L'hallux valgus est la pathologie de l'avant-pied la plus fréquente. Son étiologie reste imprécise, mais est influencée par la génétique. Cette pathologie peut être une source d'inconvénients invalidants, voire handicapants. Il existe plusieurs tableaux de présentation, dont la sévérité clinique et radiologique déterminera la prise en charge.

Le niveau de preuve concernant la prise en charge en première intention reste peu fourni. Cet article tend à explorer les pistes ainsi que les limites du traitement conservateur et tentera de fournir les réponses aux questions les plus fréquemment posées par les patients.

Il est possible de soulager les douleurs des patients présentant un hallux valgus léger ou modéré, ou un hallux valgus sévère en l'absence de prise en charge chirurgicale. Il n'est pas encore certain que le traitement conservateur puisse effectivement ralentir la progression de la maladie, toutefois des études futures pourraient venir explorer cette possibilité.

Le traitement conservateur repose sur l'adaptation du chaussage, le port de semelles ou d'orthèses, la kinésithérapie, les antalgiques de palier I, ainsi que des adaptations hygiéno-diététiques.

En cas de non réponse au traitement conservateur en présence d'une déformation significative, un traitement chirurgical peut être proposé. Celui-ci donne un taux de satisfaction d'approximativement 80%.

What is already known about this topic?

- Hallux valgus is a condition that can be truly disabling. Despite its high incidence, conservative treatment remains poorly known and little studied.
- Surgical treatment is associated with a rather high satisfaction rate, despite possible complications.
- There are solutions to temporize the situation and relieve the symptoms.

Que savons-nous à ce propos ?

- L'hallux valgus est une situation qui peut être véritablement invalidante. Malgré son incidence importante, le traitement conservateur reste mal connu et peu étudié.
- Le traitement chirurgical est associé à un taux de satisfaction plutôt élevé, malgré des complications possibles.
- Il existe des solutions pour temporiser la situation et soulager les symptômes

What does this article bring up for us?

- An overview of current recommendations and the latest research in the field.
- First-line treatment options.
- An overview of the most common surgical techniques.
- Useful information to deliver to the patient in the first line.

Que nous apporte cet article ?

- Un tour d'horizon des recommandations actuelles et des dernières recherches en la matière.
- Les possibilités de traitement de première intention
- Un aperçu des techniques chirurgicales les plus communes
- Des informations utiles à prodiguer au patient en première ligne

INTRODUCTION

L'hallux valgus est fréquent dans nos populations, et constitue un des principaux motifs de consultation en chirurgie du pied. C'est d'ailleurs la pathologie de l'avant-pied la plus fréquente (1).

Il s'agit d'une déviation par varisation du premier métatarsien, ainsi que comme son nom l'indique, une déviation externe de l'hallux. Cette déviation peut être invalidante, voire à terme provoquer des troubles de la marche, ou provoquer des complications cutanées.

Sa prise en charge comprend plusieurs aspects, dont les acteurs sont multiples : médecin généraliste, podologue, kinésithérapeute, bandagiste, chirurgien orthopédiste, etc. Le but de cet article est de faire le point sur les possibilités de traitement conservateur, leurs limites, ainsi que sur les indications et les principes généraux de la chirurgie.

ÉPIDÉMIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE

La prévalence de l'hallux valgus rapportée dans la littérature est très variable, en l'absence de définition claire des valeurs seuils à partir desquels le diagnostic est posé. Dans une méta-analyse de 2010, la prévalence groupée serait de 23 % chez les 18 à 65 ans et 36 % chez les plus de 65 ans. Les femmes sont plus souvent concernées que les hommes (2).

Les hallux valgus peuvent être séparés en trois catégories : la forme adulte, que l'on peut qualifier de dégénérative ou acquise, la forme congénitale et la forme juvénile d'apparition plus précoce et favorisée par des prédispositions génétiques et morphologiques.

L'hallux valgus est corrélé à l'âge, une mauvaise condition physique, une douleur aux pieds et le port de chaussures serrées (3).

Le port de talons hauts est également reconnu comme facteur favorisant important (4).

Valtin souligne les facteurs anatomiques prédisposants comme une brièveté du premier métatarsien associée à un excès de longueur du gros orteil. Cette conformation se retrouve fréquemment sur les membres d'une même famille, expliquant en partie les formes familiales des hallux valgus. Un pied plat valgus favorise par ailleurs l'apparition de cette pathologie par excès de longueur de l'arche médiale, ce qui tend à augmenter les contraintes valgusantes. Enfin, une hyperlaxité ligamentaire est également un élément péjoratif et influe sur la qualité des résultats du traitement (5).

Le *primum movens* est donc une déstabilisation des structures entourant l'articulation métatarsophalangienne : le premier métatarsien se varise

sous l'effet des forces extrinsèques, les sésamoïdes restent en place mais semblent se latéraliser comparativement à celui-ci. Les structures latérales se rétractent, tandis que les structures médiales se relâchent. Le tendon de l'abducteur de l'hallux passe sous la tête du métatarsien et n'agit plus qu'en tant que fléchisseur, ce qui lui fait perdre son rôle d'opposant à l'adducteur de l'hallux. Ces modifications tendent à s'accroître les unes entre elles, il s'en suit une déformation en pronation et en valgus de la première phalange, ainsi qu'une varisation du premier métatarsien. La subluxation de la tête du métatarsien est donc responsable de la tuméfaction et la déformation clinique qui en découle, appelée "bunion" dans le monde anglo-saxon.

PRÉSENTATION CLINIQUE

Le plus souvent, le patient décrira une douleur médiale en regard de la tête du premier métatarsien. Le "bunion", indirectement responsable de la douleur, peut être plus ou moins proéminent, et en cas de conflit de chaussage, la peau prend un aspect érythémateux. Cette pathologie peut être invalidante, voire réellement handicapante (6). Les plaintes du patient peuvent donc être aussi bien purement esthétiques que véritablement invalidantes.

Afin de traiter chaque cas clinique de façon adaptée, il est important d'analyser la morphologie du pied et les plaintes du patient, dont dépendront essentiellement le choix du traitement. Le seul examen complémentaire nécessaire et indispensable est une radiographie standard bilatérale des pieds de face et de profil en charge. Une incidence centrée sur les sésamoïdes est habituellement demandée également.

APPROCHES THÉRAPEUTIQUES

TRAITEMENT CONSERVATEUR

Le traitement conservateur est multimodal et comprend plusieurs aspects. Malheureusement aucun traitement à ce jour ne s'est avéré suffisamment efficace que pour réduire la déformation de façon pérenne. Il s'agit donc essentiellement de soulager les symptômes du patient.

Dans la littérature, plusieurs centaines d'articles ont été publiés, mais nous n'avons pour l'instant pas de preuve de qualité quant au choix du meilleur traitement : seuls quelques essais randomisés ont été réalisés (7).

Parmi les principales composantes du traitement conservateur figurent l'adaptation du chaussage et les orthèses. Quoique leur rôle dans la pathogénie reste discuté, le port de chaussures serrées et de hauts talons est

à éviter. Idéalement, la tige de la chaussure (partie arrière supportant le talon) sera en cuir souple. L'extrémité de la chaussure doit être suffisamment large, et de préférence extensible pour accueillir la tête du premier métatarsien afin de ne pas contraindre l'hallux.

Des semelles orthopédiques avec un soutien de la voute plantaire peuvent compléter le chaussage, avec un éventuel appui rétrocapital en cas de métatarsalgies (8).

Les orthèses quant à elles n'ont pas montré de preuve de ralentissement ou de prévention de la progression de l'hallux valgus (9).

Parmi les orthèses existantes, les plus utilisées sont des orthèses interdigitales en silicone, à porter dans la chaussure entre les deux premiers orteils. Il existe également des attelles correctrices pouvant être portées de façon nocturne.

Selon Ying, les attelles correctrices nocturnes pourraient optimiser les conditions mécaniques du pied et retarder l'évolution, sans que ces données ne soient formellement démontrées (7).

En Belgique, le remboursement des semelles orthopédiques et des orthèses nécessite une prescription émanant d'un orthopédiste, d'un rhumatologue, d'un médecin physique, d'un pédiatre, d'un médecin du sport ou d'un neurologue.

La kinésithérapie représente un autre aspect du traitement. Les résultats de deux études préliminaires suggèrent que la mobilisation et la manipulation pourraient améliorer la douleur et la fonction à court terme (7).

D'autre part l'exercice physique au sens large peut également améliorer le seuil de douleur des patients, et garde donc tout son intérêt (10).

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Devant la persistance des plaintes malgré un appareillage adéquat, un conflit de chaussage invalidant ou l'aggravation de la déformation, une option chirurgicale peut être discutée. Ce choix ne dispensera *a priori* pas le patient du port de chaussures adaptées ou de semelles afin de prévenir une récurrence.

La décision d'une procédure chirurgicale doit être prise conjointement avec le patient. La présence de facteurs de risques tels que le diabète, les pathologies auto-immunes ou inflammatoires, le tabagisme, la fragilité cutanée, l'âge, l'immunosuppression, etc... doivent être pris en compte et discutés en consultation avant de confirmer l'option chirurgicale selon les principes du consentement éclairé. Une fois les tenants et aboutissants expliqués, le patient peut ou non marquer son accord

TECHNIQUES CHIRURGICALES

De nombreuses techniques ont été développées afin de procéder à une cure chirurgicale d'hallux valgus : la littérature en dénombre plus de 150 (8). Cependant beaucoup sont tombées en désuétude, aussi les techniques les plus efficaces ont été consensuellement sélectionnées au fil du temps. Le but de cet article n'étant pas d'en faire un listing ni une description exhaustive, seuls les points essentiels sont résumés ici :

- la libération des tissus mous latéraux constitue "le geste essentiel et commun à toute chirurgie correctrice de l'hallux valgus" (5). Les autres sont la résection du "bunion" et la remise en tension de la capsule articulaire médiale ;
- les différentes ostéotomies du premier métatarsien (dont la plus connue est le "Scarf", avec ou sans vis) permettent en premier lieu de réduire le metatarsus varus par effet de translation, et peuvent également corriger des troubles rotatoires en agissant dans les trois plans dans certains cas ;
- une ostéotomie de la première phalange de l'hallux peut y être associée pour améliorer la correction ;
- des gestes complémentaires peuvent être associés selon la présence à l'avant-plan ou non de métatarsalgies, de la mobilité de l'articulation métatarsophalangienne et de la présence ou non d'une griffe d'orteil (le plus souvent du deuxième rayon) ;
- en cas d'arthrose sévère de l'articulation métatarsienne associée, une arthrolyse représente le traitement le plus adapté ;
- il existe des techniques percutanées, sans avantage évident démontré à ce jour hormis de limiter significativement la taille des incisions (11).

En postopératoire, le temps de consolidation osseuse est d'approximativement six semaines. Selon les chirurgiens, une chaussure spécifique délivrée par un bandagiste sera prescrite ou non, le but étant de prendre appui rapidement après l'intervention.

Dans notre pratique un pansement élastique est confectionné avant la sortie du patient, celui-ci est renouvelé à chaque consultation.

Selon les préférences du chirurgien et du patient, de la kinésithérapie d'assouplissement des orteils peut être prescrite en postopératoire.

En termes de douleurs postopératoires, cette intervention est associée à des douleurs modérées à sévères. Les recommandations actuelles concernant l'antalgie sont

de s'en tenir aux antalgiques de classe I, associés à des anti-inflammatoires stéroïdiens pré ou peropératoire en l'absence de contre-indication, et de compléter par un bloc de cheville ou une infiltration peropératoire. Les dérivés opioïdes sont réservés aux douleurs réfractaires aux traitements précités (12).

La durée des douleurs est plutôt variable selon les patients, une gêne et un œdème sont généralement présents durant 3 à 6 mois.

Le délai moyen de retour au travail est de 6 semaines, et la reprise des sports légers à 8 semaines (13). Pour les sports à risque, nous préconisons un délai de 3 à 6 mois.

Dans notre expérience, un délai d'approximativement deux mois avant la reprise du travail est plus habituel.

Comme pour toute intervention chirurgicale, le tabac a un effet négatif sur les résultats et la cicatrisation : le temps de consolidation osseuse est augmenté de 43% auprès des patients fumeurs (14), il sera donc préférable de stopper la consommation avant la chirurgie.

Selon une méta-analyse récente, le taux de non-satisfaction serait de 10.6% et le taux de récurrence de 4.9% (15).

En revanche, l'intervention améliore la douleur des patients ainsi que leur qualité de vie, notamment sur les plans physique et social (16).

Les complications les plus classiques sont la récurrence ou l'hypercorrection, une infection du matériel, des métatarsalgies de transfert, une nécrose de la tête du premier métatarsien, une lésion iatrogène du nerf sensitif collatéral de l'hallux, une pseudarthrose de l'ostéotomie, l'arthrose secondaire ainsi que le syndrome douloureux régional complexe de type 1. Une autre étude suggère que les patients âgés "doivent être informés d'un taux de récurrence plus élevé" (17).

L'adaptation du chaussage doit idéalement être maintenue en postopératoire afin de minimiser les risques de récurrence.

CONCLUSION

Le niveau de preuve reste plutôt faible à propos du traitement conservateur de l'hallux valgus. La diminution de la douleur apparaît plutôt probable, tandis que la diminution de l'angle de déviation reste incertaine (18).

Il n'en reste pas moins que la sagesse populaire recommandera bien sûr de tenter de soulager le patient de façon non invasive avant de se diriger vers une intervention chirurgicale, tel que cela est également recommandé par l'*American College of Foot and Ankle Surgeons* (19).

Même si le traitement conservateur n'a donc à ce jour pas démontré formellement d'efficacité concernant la limitation de la progression, des études futures pourraient venir contredire cette constatation.

En effet selon Ying, une combinaison d'exercices, d'un chaussage adapté, d'orthèses de séparation des orteils, et d'attelle nocturne semble plus prometteuse en termes de résultats. Il apparaît donc que le traitement conservateur de l'hallux valgus repose sur une combinaison de ces traitements (7).

En cas d'échec, la chirurgie reste le seul traitement agissant efficacement sur la déformation, et obtient un taux de satisfaction d'approximativement 80% (17).

RECOMMANDATIONS PRATIQUES

Lorsqu'un patient consulte pour un hallux valgus, l'anamnèse récoltera les données suivantes : motif des plaintes, durée des symptômes, intensité de la douleur, conflit de chaussage, antécédents, éventuels traitements précédents ou en cours, attentes du patient.

Le traitement de première intention commence par une adaptation du chaussage par des chaussures à extrémité large, l'éviction des talons hauts, des semelles et/ou des orthèses, de la kinésithérapie, un reconditionnement, éventuellement des antalgiques de pallier I.

Tout cela n'ayant pas d'impact démontré sur l'évolutivité, il faut prévenir le patient qu'en cas de persistance des symptômes en présence d'un hallux valgus significatif, seule la chirurgie pourra permettre une correction pérenne, dont le taux de satisfaction correspond à +80%.

QUESTIONS RÉPONSES

Pourquoi mon gros orteil part-il vers l'extérieur ?

Il s'agit d'une déformation progressive causée par un déséquilibre entre les forces des muscles et ligaments stabilisateurs de l'orteil. Il s'agit d'une maladie fréquemment retrouvée au sein d'une même famille, favorisée par une hyperlaxité ligamentaire et l'association d'un métatarsien court et d'un orteil long.

La "bosse" du côté interne du pied est constituée par la tête du premier métatarsien, qui est déviée vers l'intérieur.

Est-ce fréquent ?

Cette pathologie touche entre un quart et un tiers de la population, essentiellement les femmes.

Est-ce grave ?

Non, tant que la peau du bunion n'est pas menacée, les seuls inconvénients étant une éventuelle douleur associée et le caractère progressif de cette pathologie.

Est-ce que cela peut revenir à la normale ? Peut-on éviter que cela s'aggrave ?

Pas spontanément. Il n'est pas certain qu'en l'absence de chirurgie il soit possible de corriger le problème, néanmoins il existe des solutions d'attente.

Que peut-on faire actuellement ?

Le premier réflexe est d'adapter le chaussage vers des chaussures à extrémités larges pour ne pas déformer l'avant-pied, éviter les talons hauts et maintenir une bonne hygiène de vie. Par ailleurs, certains spécialistes peuvent prescrire des orthèses ou des semelles, il peut être également utile de réaliser quelques séances de kinésithérapie.

Que faire si l'inconfort reste trop important ?

Il faut dans ce cas consulter un chirurgien du pied pour discuter d'une éventuelle intervention chirurgicale.

Que va faire le chirurgien ?

Le principe est de réaxer l'orteil, dans tous les cas le bunion sera réséqué. Dans la grande majorité des cas une ostéotomie est réalisée pour permettre la correction. Les fragments sont ensuite fixés avec ou sans matériel.

Quelles sont les suites de l'intervention ?

Selon les chirurgiens, une chaussure spéciale est prescrite pour pouvoir poser le pied rapidement.

Il faut compter 6 semaines pour que l'os soit solide, une gêne et un œdème peuvent persister durant 3 à 6 mois.

Est-ce douloureux ?

Comme toute intervention une douleur peut être présente, néanmoins à l'aide d'une antalgie adaptée cette douleur est généralement supportable.

Est-ce que cela peut revenir après l'intervention ?

Cela est rare mais existe : le taux de récurrence est d'approximativement 5%

RÉFÉRENCES

1. Mann RA, Coughlin MJ. Hallux valgus--etiology, anatomy, treatment and surgical considerations. *Clin Orthop Relat Res.* 1981;(157):31-41.
2. Nix S, Smith M, Vicenzino B. Prevalence of hallux valgus in the general population: a systematic review and meta-analysis. *J Foot Ankle Res.* 2010;3:21.
3. Menz HB, Marshall M, Thomas MJ, Rathod-Mistry T, Peat GM, Roddy E. Incidence and Progression of Hallux Valgus: A Prospective Cohort Study. *Arthritis Care Res. (Hoboken)* 2021;
4. Sánchez-Gómez R, Bengoa-Vallejo RB de, Losa-Iglesias ME, et al. Heel Height as an Etiology of Hallux Abductus Valgus Development: An electromagnetic Static and Dynamic First Metatarsophalangeal Joint Study. *Sensors (Basel).* 2019;19(6):E1328.
5. Valtin B, Baudet B, Curvale G, de Prado M, Martin Oliva X, Santamaria Fumas A. Hallux Valgus. In: *Pathologie du pied et de la cheville.* Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. p. 114-74.
6. Hardy RH, Clapham JCR. Observations on hallux valgus; based on a controlled series. *J Bone Joint Surg Br.* 1951;33-B(3):376-91.
7. Ying J, Xu Y, István B, Ren F. Adjusted Indirect and Mixed Comparisons of Conservative Treatments for Hallux Valgus: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(7):3841.
8. Zirngibl B, Grifka J, Baier C, Götz J. Hallux valgus : Etiology, diagnosis, and therapeutic principles. *Orthopade.* 2017;46(3):283-96.
9. Torkki M, Malmivaara A, Seitsalo S, Hoikka V, Laippala P, Paavolainen P. Surgery vs orthosis vs watchful waiting for hallux valgus: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2001;285(19):2474-80.
10. Streff A, Kuehl LK, Michaux G, Anton F. Differential physiological effects during tonic painful hand immersion tests using hot and ice water. *Eur J Pain.* 2010;14(3):266-72.
11. Hernández-Castillejo LE, Álvarez-Bueno C, Garrido-Miguel M, Torres-Costoso A, Reina-Gutiérrez S, Martínez-Vizcaíno V. The effect of hallux valgus open and percutaneous surgery on AOFAS scale: a systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res.* 2021;30(4):957-66.
12. Korwin-Kochanowska K, Potié A, El-Boghdadly K, et al. PROSPECT guideline for hallux valgus repair surgery: a systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Reg Anesth Pain Med.* 2020;45(9):702-8.
13. Ferrari J, Higgins JPT, Prior TD. Interventions for treating hallux valgus (abductovalgus) and bunions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD000964.
14. Krannitz KW, Fong HW, Fallat LM, Kish J. The effect of cigarette smoking on radiographic bone healing after elective foot surgery. *J Foot Ankle Surg.* 2009;48(5):525-7
15. Barg A, Harmer JR, Presson AP, Zhang C, Lackey M, Saltzman CL. Unfavorable Outcomes Following Surgical Treatment of Hallux Valgus Deformity: A Systematic Literature Review. *J Bone Joint Surg Am.* 2018;100(18):1563-73
16. Hernández-Castillejo LE, Martínez Vizcaíno V, Garrido-Miguel M, Cavero-Redondo I, Pozuelo-Carrascosa DP, Álvarez-Bueno C. Effectiveness of hallux valgus surgery on patient quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Acta Orthop.* 2020;91(4):450-6.
17. Goh GS, Tay AYW, Thever Y, Koo K. Effect of Age on Clinical and Radiological Outcomes of Hallux Valgus Surgery. *Foot Ankle Int.* 2021;42(6):798-804.
18. Hurn SE, Matthews BG, Munteanu SE, Menz HB. Effectiveness of Nonsurgical Interventions for Hallux Valgus: A Systematic Review and META ANALYSIS. *Arthritis Care & Research.* 2022;acr.24603.
19. Vanore JV, Christensen JC, Kravitz SR, et al. Diagnosis and treatment of First Metatarsophalangeal Joint Disorders. Section 1: Hallux valgus. *J Foot and Ankle Surg.* 2003;42(3):112-23

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

AFFILIATIONS

Service de Chirurgie orthopédique et traumatologie, Cliniques universitaires Saint-Luc UCLouvain, B-1200, Bruxelles

CORRESPONDANCE

DR. MAXIME FASSEAUX
Cliniques universitaires Saint-Luc
Chirurgie orthopédique et traumatologie
Avenue Hippocrate 10
B-1200 Bruxelles