



Chirurgie-main-pied.com

MANUEL A L'USAGE DES OPERES DE L'AVANT-PIED

Par le Docteur Eddy BECQUET
Chirurgien de la main et du pied à Nice.



SOMMAIRE :

I- QUESTIONS FREQUENTES

II- L'HALLUX VALGUS

III- L'HALLUX RIGIDUS

IV- LE NEVROME DE MORTON

I- Questions fréquentes

Quand est-il nécessaire de se faire opérer ?

La douleur, mais surtout le degré de cette douleur doit rester le maître mot. Pour une même déformation de l'avant-pied, elle sera différente d'un patient à l'autre. Les conséquences de cette douleur, à savoir les difficultés à la marche et au chaussage, font poser l'indication opératoire. Toutefois, il est important de préciser au patient qu'un hallux valgus évoluera toujours de manière spontanée vers l'auto aggravation, et qu'il est préférable d'intervenir chirurgicalement sur un hallux valgus isolé plutôt qu'un hallux valgus évolué ayant engendré par sa déformation l'apparition d'orteils en griffes sur les rayons latéraux. Cette attitude chirurgicale se justifie d'autant plus par l'important progrès des techniques opératoires, en particulier la chirurgie mini invasive, qui minimise les suites opératoires et favorise une récupération fonctionnelle rapide.

A l'inverse dans le cas d'une déformation pluri-orteils, la chirurgie sera plus difficile, la récupération plus longue et le risque de récurrence accru.

Y-a-t-il un âge pour se faire opérer d'un hallux valgus ?

En dehors des contre-indications anesthésiques, il n'y a pas de limite d'âge maximum. L'ostéoporose ne constitue en rien une contre indication à la chirurgie. Il existe par contre un âge minimum correspondant à la fin de la puberté (auquel on ajoute un délai de six mois par sécurité).

Ainsi dans le cas d'un hallux valgus congénital, qui par définition est apparu avant l'âge de 15 ans, la chirurgie ne pourra être réalisée qu'à partir du moment où les cartilages de croissance des métatarsiens et phalanges ont complètement disparu afin de ne pas mettre en danger le potentiel de croissance.

Puis-je me faire opérer des deux pieds dans la même séance opératoire ?

Techniquement, les deux pieds peuvent être opérés en même temps. Ceci présente essentiellement un intérêt économique (un seul acte chirurgical, une seule anesthésie, une hospitalisation unique, arrêt de travail unique).

Si l'on se place du côté du patient, il est conseillé de faire opérer ses pieds séparément pour des raisons pratiques évidentes. Toutefois, pour celui qui souhaite se faire opérer rapidement de ses deux pieds, il est possible aujourd'hui, grâce à la chirurgie mini-invasive et à l'anesthésie loco-régionale, de réaliser les deux interventions à une semaine d'intervalle sans perdre en confort post-opératoire, ni en antalgie.

Quel type d'anesthésie sera employé ?

L'anesthésie loco-régionale est devenue l'anesthésie de référence. Dans le cadre de la chirurgie de l'Hallux Valgus, un bloc poplité est réalisé (endormant la jambe et le pied). Cette anesthésie loco régionale présente l'avantage d'être à la fois une anesthésie permettant la réalisation de l'intervention, mais aussi un traitement contre la douleur post-opératoire réalisant ainsi un bloc analgésique durant les 12 premières heures post-opératoires.

Associée aux techniques chirurgicales mini invasives, l'anesthésie loco régionale a permis la réalisation de la chirurgie de l'Hallux Valgus en ambulatoire.

Combien de temps devrai-je rester hospitalisé ?

La chirurgie de l'avant-pied, en particulier celle de l'hallux valgus, est désormais réalisée en ambulatoire grâce à l'avènement de :

- la chirurgie mini-invasive, qui en réduisant les incisions, diminue l'agressivité de l'acte chirurgical.
- l'anesthésie loco régionale , anesthésie beaucoup moins lourde qu'une anesthésie générale
- l'antalgie intraveineuse réalisée à domicile par un réseau spécialisé d'infirmières libérales Jusqu'à tout récemment, cette antalgie intraveineuse impliquait une hospitalisation pour permettre l'utilisation d'un matériel spécifique et volumineux (« une seringue électrique »). Grâce au diffuseur antalgique (dispositif intraveineux à usage unique, miniaturisée), cette antalgie peut être réalisée en ambulatoire pour un plus grand confort du patient qui préfère :
 - Dormir et manger chez lui
 - Eviter les nuisances sonores d'un établissement de soins
 - Etre entouré des siens

Vais-je beaucoup souffrir ?

La chirurgie de l'Hallux Valgus conserve malheureusement une mauvaise réputation en ce qui concerne les douleurs post-opératoires. Heureusement, grâce au développement des techniques chirurgicales mini invasives et de l'anesthésie loco

régionale, dans la très grande majorité des cas, cette intervention chirurgicale n'est pas douloureuse, sans que l'on puisse pour autant garantir une absence absolue de douleurs. En effet, les réactions à l'intervention ainsi que le seuil de la douleur varient d'une personne à l'autre, expliquant l'impossibilité de prévoir une réponse uniforme de tous les patients (es).

C'est cette maîtrise de la douleur qui autorise à proposer aujourd'hui une hospitalisation en ambulatoire car la gestion des suites opératoires est devenue suffisamment simple pour être réalisée à domicile.

Chronologiquement, la prise en charge de la douleur post opératoire commence par la réalisation d'une anesthésie loco-régionale, qui après avoir permis l'intervention, va assurer un bloc analgésique correspondant à l'endormissement complet du pied pendant les 12 heures suivant l'intervention.

Ce procédé assure l'indolence la plus complète pendant la phase post opératoire la plus douloureuse, il diminue ainsi stress et anxiété qui contribuent le plus souvent à majorer le ressenti de la douleur.

Une fois que le patient a quitté la clinique, le relais est pris avec un dispositif intraveineux, permettant une diffusion lente et progressive des produits antalgiques, empêchant ainsi toute installation de la douleur. (Pas de morphiniques utilisés pour éviter toute intolérance).

Jusqu'à tout récemment, cette antalgie intraveineuse impliquait une hospitalisation pour permettre l'utilisation d'une seringue électrique, matériel spécifique et volumineux. Grâce au diffuseur antalgique (dispositif à usage unique et miniaturisée) et à un réseau spécialisé d'infirmières libérales formées à l'utilisation de ce matériel, cette antalgie peut être réalisée en ambulatoire pour un plus grand confort du patient qui préfère

- Dormir et manger chez lui
- Eviter les nuisances sonores d'un établissement de soins
- Etre entouré des siens

Le **diffuseur antalgique** est un matériel jetable constitué d'un flacon et d'une tubulure laissant diffuser l'antalgique.

Grâce à un réseau d'infirmières libérales formées à l'utilisation de ce matériel, le diffuseur est rechargé une fois par jour, le niveau d'analgésie est vérifié (graduation EVA).

Le **diffuseur antalgique** constitue ainsi une avancée technique non négligeable dans l'intérêt du patient.



A l'arrêt du dispositif intraveineux, un relais est pris par un antalgique par voie orale pendant 4 à 7 jours. Il est recommandé de prendre ce dernier de façon régulière (1 comprimé au cours de chaque repas) et systématique. Au-delà de cette période le traitement sera fonction de votre ressenti.

Ces trois traitements anti-douleur (anesthésie loco-régionale, diffuseur antalgique intraveineux, antalgiques par voie orale) reposent sur un principe anti-douleur fondamentale : le traitement doit toujours être pris avant l'installation de la douleur pour l'anticiper et ainsi permettre une bonne analgésie.

Le patient doit être sensibilisé au fait que les traitements anti-douleur n'ont aucun sens, à partir du moment où ils ne sont pas accompagnés d'un respect scrupuleux des consignes qui ont été données en pré opératoire : en effet, toute chirurgie de l'avant-pied impose la surélévation du membre opéré dès que le patient est au fauteuil ou au lit, assurant ainsi le meilleur drainage possible en post opératoire (L'œdème étant générateur de douleurs).

Pour repère « les pieds doivent être placés au dessus du cœur ». La lutte contre l'œdème est impérative, puisqu'il est non seulement à l'origine des douleurs, mais provoque aussi un ralentissement de la cicatrisation : en effet, tout œdème excessif peut entraîner une désunion cutanée de la plaie opératoire qui n'est plus perméable, exposant le pied à une infection.

La surélévation du pied n'est pas suffisante, elle doit être combinée systématiquement à un glaçage de la région opérée : la glace a des vertus anti-douleur, antioedémateuses et anti-inflammatoires, sans aucun effet secondaire associé, permettant ainsi une utilisation pluriquotidienne.

La rééducation et l'auto rééducation, débutées précocement entre J 15 et J21 post-opératoire, jouent leur rôle dans le traitement de la douleur grâce à la fonction drainante de l'œdème que permettent massothérapie et mobilisation passive du pied. Un vrai drainage lymphatique manuel est souvent d'une grande utilité.

Enfin, le bon suivi du protocole de reprise de l'appui est également important dans le traitement de la douleur. En effet, le patient doit savoir que toute reprise excessive de cet appui dans les quatre semaines suivant l'intervention, est synonyme d'œdème et donc de douleurs potentielles.

Ainsi, l'appui doit se limiter à son strict minimum lors de la première semaine post opératoire, en restant à la maison. Il faut éviter impérativement la position statique debout et le piétinement.

A partir de la 2^{ème} semaine, vous pourrez marcher à l'extérieur mais en fractionnant votre temps de marche : jamais plus d'un quart d'heure à la fois, 2 à 3 heures cumulées par jour sont autorisées.

A partir de la 3^{ème} semaine, augmenter progressivement la marche en fonction de votre ressenti.

Mon pied restera-t-il gonflé pendant longtemps ?

L'œdème est la règle en chirurgie du pied pour plusieurs raisons : il s'agit d'une chirurgie sur un membre exposé à l'afflux de sang dans la position debout ; par ailleurs le patient-type nécessitant une chirurgie du pied (femme de 45/50 ans) présente souvent une insuffisance veineuse.

En post opératoire, la surélévation du pied au-dessus du niveau du coeur au fauteuil et au lit est impérative et favorise la cicatrisation en limitant la traction excessive sur les tissus suturés.

L'œdème persiste en général jusqu'à la fin du 4^{ème} mois post opératoire, ceci n'étant qu'une valeur moyenne à revoir à la hausse ou à la baisse, en fonction de la compliance du patient, du degré de déformation initiale du pied, et de l'existence d'une insuffisance veineuse associée.

Les chaussures doivent être adaptées au volume des pieds, jusqu'à ce qu'ils aient retrouvé une dimension normale.

Après combien de temps pourrai-je marcher et reprendre mes activités ?

La chirurgie mini-invasive autorise une reprise immédiate de l'appui sous couvert d'une chaussure spécifique post-opératoire: elle sera conservée pendant trois semaines. La marche se fera obligatoirement en appui total et à plat (pas de marche sur le talon ou sur le côté du pied). Il est important d'insister sur cette notion car une grande majorité des patients (es) présente un degré d'appréhension important à reprendre immédiatement une marche normale.

Dans cette reprise de la marche, un canevas est préconisé : au cours de la 1^{ère} semaine, elle doit se limiter au strict minimum. Le patient doit rester à son domicile, proscrire tout piétinement et position debout statique. Le membre inférieur opéré doit être surélevé en position assise et en position allongée.

La 2^{ème} semaine, le patient est autorisé à marcher à l'extérieur mais en fractionnant son temps de marche : jamais plus de 15-20' à la fois, 2 à 3 heures cumulées par jour.

A partir de la troisième semaine, il augmente progressivement son périmètre de marche en fonction de son ressenti.

Au terme des trois semaines de chaussage spécifique, un chaussage souple (avec 4 cm maxi de talons) est préconisé jusqu'à la fin du troisième mois de convalescence.

La durée d'arrêt de travail dépend de l'activité professionnelle. Il n'y a aucun inconvénient à ce que le travail soit repris après deux/trois semaines, si la situation professionnelle de l'opéré ne nécessite pas de station debout prolongée ou des marches prolongées. Toutefois, la surélévation du pied, y compris sur le lieu du travail doit rester la règle dans les 4 semaines suivant l'intervention.

En moyenne, les patients bénéficient de 1 mois d'arrêt de travail.

Qu'en est-il des pansements ?

Le premier pansement sera fait lors de la première consultation qui aura lieu une semaine après votre intervention. Les pansements suivants seront effectués par une infirmière libérale, à domicile, tous les deux jours, jusqu'au 15^{ème} jour.

A compter du 15^{ème} jour, l'infirmière enlèvera les fils cutanés et ce n'est qu'à partir de ce moment-là que vous pourrez mouiller votre cicatrice en prenant soin de bien la sécher (si besoin, à l'aide d'un sèche-cheveux) pour éviter toute macération.

Si votre intervention a nécessité la pose de broches extériorisées, il ne faudra pas les mouiller jusqu'au jour de l'ablation (4 semaines) et continuer à protéger le bout par un petit pansement.

Pourrai-je prendre une douche ou un bain ?

La douche est autorisée pour autant que le pansement soit protégé par un sac en plastique. Actuellement, on trouve dans le commerce des dispositifs étanches permettant de prendre un bain.

La rééducation est-elle nécessaire ?

La rééducation est primordiale et indispensable.

Elle doit être débutée précocement entre J 15 et J21 postopératoires.

Elle repose sur trois principes :

- La résorption de l'œdème par la réalisation d'un drainage lymphatique couplé à une massothérapie-physiothérapie-glaçage
- Entretenir les mobilités articulaires par la réalisation d'une mobilisation passive et active des orteils, par le travail de l'appui pulpaire au sol. La mise sur la pointe des pieds ne peut pas être envisagée avant le 3ème mois postopératoire.
- le réapprentissage de la marche et du déroulé du pas. Elle se fera obligatoirement en appui total et à plat (pas de marche sur le talon ou sur le côté du pied). Il est important d'insister sur cette notion car une grande majorité des patients (es) présente un degré d'appréhension important à reprendre immédiatement une marche normale.

A cette rééducation doit nécessairement être associée une auto-rééducation, à raison de deux à trois fois par jour les deux premiers mois post opératoires. Elle aide le patient à prendre conscience de son pied opéré, doit se limiter à une mobilisation selon une technique montrée par le chirurgien en consultation.

Dans quel cas dois-je contacter mon chirurgien avant une consultation prévue?

En cas de fièvre, de douleur locale importante, de rougeurs, d'écoulement de la plaie, il est indispensable de prendre contact avec son chirurgien. Il en va de même si une douleur apparaît dans la jambe ou dans le mollet avec un gonflement anormal du pied.

Dois-je subir une anesthésie pour retirer le matériel métallique ?

Vis, broches métalliques sont utilisées en chirurgie du pied. Dans le cas d'une chirurgie de l'hallux valgus, ce matériel est enfoui dans l'os, il est donc laissé en place de manière définitive.

Dans le cas d'une chirurgie d'orteils en griffes, un brochage transitoire de quatre semaines est parfois nécessaire, les broches sortent de la peau, leur ablation ne nécessite ni anesthésie, ni hospitalisation ; elle sera réalisée en consultation.

Pourrai-je reporter des chaussures à hauts talons ?

Il est préférable d'éviter le port de chaussures à hauts talons et/ou à bouts pointus, seuls ceux ne dépassant pas 4 cm n'exposent pas à la récurrence. Il n'est toutefois pas interdit de se faire plaisir de temps à autre !!

L'opération de l'avant-pied comporte-t-elle des risques spécifiques ?

Toute opération comporte des risques à court ou à long terme ; ceux que l'on rencontre le plus souvent sont :

* Les problèmes de cicatrisation, consécutifs à la mauvaise gestion d'un œdème post-opératoire entraînant ainsi une traction sur le tissu suturé.

* L'infection qui se limite le plus souvent à une infection superficielle cutanée, dont l'origine peut être liée à un retard de cicatrisation ou à l'état général (diabète). Exceptionnellement, elle peut être profonde avec un tableau d'ostéite souvent problématique. Le traitement passe par la réalisation de soins locaux pouvant être associés à une antibiothérapie adaptée.

* L'algo neurodystrophie le plus souvent limitée à un syndrome douloureux spontanément résolutif, avec dans sa forme la plus sévère, des signes inflammatoires, une hypersudation et une déminéralisation diffuse de l'os, en réponse à l'agression locale que constitue l'intervention ; mais cela ne se voit généralement que chez les patients les plus anxieux.

* La récurrence existe comme dans toute intervention chirurgicale : elle est chiffrée à 6% et peut survenir à court, moyen et long terme. En général le résultat des opérations sur l'avant pied est bon, la qualité de vie est améliorée. Les causes de récurrence sont diverses :

- hyper laxité excessive de l'orteil

- manque de compliance du patient qui a reproduit à l'excès en post-opératoire les causes de la déformation initiale : à savoir très souvent le port de chaussures rigides à bouts pointus et/ou à hauts talons.

- erreur technique du chirurgien

- utilisation de techniques chirurgicales anciennes, qui devraient être abandonnées, et qui ont contribué à donner une mauvaise réputation à la chirurgie de l'avant-pied, notamment par des récurrences, mais aussi par la persistance de douleurs iatrogènes. La technique chirurgicale recommandée actuellement est fiabilisée depuis plus de 10 ans.

* Les complications thrombo-emboliques justifient une prophylaxie anti-thrombotique en post-opératoire.

* La pseudarthrose ou absence de consolidation peut survenir à l'endroit où la chirurgie osseuse a été réalisée.

II- HALLUX VALGUS (OIGNON DU PIED)

Elle est la pathologie de l'avant pied la plus fréquemment prise en charge en chirurgie du pied. Elle se caractérise par une déviation en dedans du premier métatarsien et en dehors de la première phalange du gros orteil, entraînant ainsi l'apparition d'une saillie interne de la première tête métatarsienne appelée exostose ou oignon.

1/ Causes de l'hallux valgus

Les causes sont multiples :

- Cette affection touche le sexe féminin dans plus de 90 % des cas, le plus souvent vers l'âge de 50 ans, âge où l'imprégnation hormonale change du fait de la ménopause : ceci entraînerait une hyperlaxité favorisant la déformation du gros orteil.

- Dans 30 % des cas, on retrouve un facteur familial.

- L'excès pondéral favorise également la formation de l'hallux valgus.

- Le morphotype du pied est un élément primordial pouvant expliquer la déformation du gros orteil. En effet, dans 75 % des cas, l'hallux valgus est associé à un morphotype égyptien correspondant au cas où le gros orteil est plus long que le deuxième orteil.

Avec cette morphologie, le gros orteil est trop long pour pouvoir se positionner normalement dans la chaussure, notamment lorsqu'elle présente un bout pointu : il est ainsi contraint de se déformer en prenant en largeur la place qu'il ne peut prendre en longueur, d'où la déformation en hallux valgus.

A l'inverse, le pied carré (gros orteil de même longueur que le 2ème orteil) et le pied grec (gros orteil plus court que le 2ème orteil) sont beaucoup moins générateurs d'hallux valgus.

Du reste, l'un des objectifs de la chirurgie sera d'obtenir l'un de ses deux morphotypes lorsque le morphotype pré-opératoire est égyptien. Ainsi, on supprime par l'acte opératoire une cause de récurrence.

- L'hyperlaxité n'est pas la seule cause de la prédominance féminine de l'hallux valgus, puisque l'on retrouve également le port de chaussures à bouts pointus et/ou à hauts talons.

2/ Evolution spontanée de l'hallux valgus

L'hallux valgus évolue toujours spontanément vers l'auto-aggravation, s'accompagnant de douleurs à la marche et au chaussage, qui vont grandissantes, associées parfois à une sensation d'engourdissement du gros orteil.

Au début de l'évolution, la déformation du gros orteil est isolée : le principal motif de consultation reste les douleurs siégeant en regard de l'exostose, où l'on trouve le plus souvent une bursite inflammatoire pouvant s'ulcérer et aboutir à une infection.

A la déformation classique, peut s'ajouter un trouble de rotation : l'orteil tourne sur lui-même, si bien que l'ongle ne regard plus vers le zénith.

La déformation continue à évoluer pour son propre compte, si bien que l'hallux valgus finit par dévier latéralement les autres orteils. Ainsi apparaît tout d'abord, le syndrome du 2ème rayon correspondant à l'apparition d'une griffe sur le 2ème orteil poussé par le gros orteil qui prend sa place.

Cette déformation initialement limitée au 2^{ème} orteil s'étend progressivement à l'ensemble de l'avant-pied.

Les orteils latéraux rétractés sous forme de griffes vont rentrer en conflit avec la chaussure d'où l'apparition de cors dorsaux douloureux.

Parallèlement, sous l'effet de la griffe, l'articulation métatarso-phalangienne va se sub-luxer voir se luxer, donnant lieu à l'apparition de métatarsalgies (douleurs à l'appui sur la tête métatarsienne).

Il est toujours préférable de corriger les déformations lorsqu'elles sont limitées au gros orteil, ce qui permet de simplifier le geste opératoire mais aussi les suites opératoires et de diminuer le taux de récurrence.

3/ Les motifs de consultation

La consultation est souvent motivée par les douleurs en regard de l'exostose handicapant le chaussage et la marche.

Par ailleurs, la consultation peut résulter des déformations engendrées par l'hallux valgus sur les orteils latéraux (orteils en griffe) : la symptomatologie douloureuse peut se révéler prédominante sur ces orteils en griffe (cors dorsaux et métatarsalgies).

Dans ce cas de figure, il faudra toujours expliquer au patient que la cure chirurgicale des orteils en griffe ne peut se faire sans celle de la cause, à savoir l'hallux valgus ; ceci afin d'éviter toute récurrence rapide des orteils en griffe.

Enfin, la demande esthétique est de plus en plus forte, notamment chez les jeunes femmes. Lorsque la demande est purement esthétique, la chirurgie ne doit pas être pratiquée.

4) Traitements de l'hallux valgus

Un chaussage adapté constitue un premier traitement, à savoir le port de chaussures souples, sans talons, ou mieux encore, lorsque le temps le permet, le port de chaussures ouvertes enlevant tout conflit avec l'exostose. Peut y être ajouté un traitement symptomatique de la douleur.

Le recours à un podologue trouve sa place dans le traitement de l'hallux valgus, par la prescription d'orthoplasties qui se placent entre 1er et 2ème orteil, réduisant la déformation et diminuant ainsi la saillie de la

1ère tête métatarsienne. L'orthoplastie doit être réservée à un hallux valgus débutant, asymptomatique ou peu symptomatique, réductible (l'orthoplastie n'est d'aucune utilité sur une déformation fixée).

Il faut bien préciser que ce type de traitement n'empêche pas l'évolution spontanée de l'hallux valgus vers l'auto-aggravation. L'orthoplastie n'est donc qu'un simple palliatif à la chirurgie, qui constitue le seul moyen de corriger les déformations.

Lorsque l'hallux valgus est associé à des orteils en griffes se traduisant par des métatarsalgies, le port de semelles orthopédiques pourra être ajouté à l'orthoplastie, venant ainsi capitonner les têtes métatarsiennes et rendant l'appui asymptomatique.

5/ Quels sont les objectifs du traitement chirurgical ?

Il aura pour but de réaxer le gros orteil permettant la restauration de son anatomie, et par conséquent de sa fonction, ceci en conservant intacte l'articulation métatarsophalangienne, à la différence de nombreuses techniques chirurgicales aujourd'hui abandonnées (ou qui devraient l'être), qui ont donné à la chirurgie de l'hallux valgus une mauvaise réputation de récurrence et de métatarsalgies iatrogènes. Il existe aujourd'hui une technique chirurgicale fiable mise à la fin des années 90 : elle repose notamment sur la réalisation d'ostéotomies dans le 1^{er} métatarsien et la 1^{ère} phalange.

Pour réduire la déformation du gros orteil, il va falloir réduire l'écart excessif entre le 1^{er} et le 2^{ème} métatarsien (réduction du métatarsus varus). Pour cela, on réalise une ostéotomie de Scarf permettant la translation du 1^{er} métatarsien vers le 2^{ème} métatarsien.

Le deuxième geste osseux sera réalisé dans la 1^{ère} phalange par une ostéotomie, permettant de réaliser trois objectifs :

- une réduction du valgus phalangien (= déviation en dehors de la 1^{ère} phalange) par la découpe d'un segment d'os en forme de coin
- un raccourcissement de la 1^{ère} phalange permettant dans le cas d'un pied égyptien, qui pourrait être source de récurrence post-opératoire en cas de non correction, de le transformer en pied carré ou grec.
- une correction d'un éventuel trouble de rotation dans le gros orteil, afin d'obtenir en post-opératoire un ongle regardant vers le zénith.

Ce traitement chirurgical pour être couronné de succès, ne doit pas être dissocié d'un protocole post opératoire rigoureux, aussi bien pour la reprise de l'appui que pour les traitements de l'œdème et de la douleur.

6/ Quels sont les principes de la chirurgie mini-invasive de l'hallux valgus ?

Elle consiste à limiter la taille des incisions, soit par la réalisation d'incisions courtes, soit par une voie percutanée c'est à dire en passant à travers la peau. Ceci permet une moindre agressivité de la chirurgie sur les tissus de l'hallux valgus opéré

7/ D'où viennent ces techniques ?

Ces techniques sont apparues dans les années 90 aux états unis, puis ont été divulguées en Europe depuis environ une décennie.

8/ Quels bénéfices le patient peut-il tirer de la chirurgie mini-invasive comparativement à la chirurgie classique dite "à ciel ouvert"

Les suites opératoires sont plus simples :

- on observe une nette diminution des douleurs post-opératoires qui, couplée aux effets analgésiques des techniques modernes d'anesthésie locorégionale, deviennent inexistantes ou quasi inexistantes.

-L'œdème post-op est moins important, ce qui est fondamental car il est un ralentisseur de la cicatrisation du pied opéré. Ainsi la convalescence est beaucoup plus rapide.

La chirurgie mini-invasive permet aussi une reprise immédiate de la marche.

9/ Peut-on opérer tous les Hallux Valgus avec les techniques mini-invasives ?

Non, la CMI, aussi performante soit-elle, ne permet pas d'opérer les HV les plus déformés. Environ 70% des déformations peuvent être traitées par cette chirurgie.

10/ La chirurgie mini-invasive va remplacer à terme la chirurgie classique " à ciel ouvert " ?

La chirurgie mini-invasive (CMI) va se développer et encore s'améliorer dans les années futures, c'est une évidence. Cela est vrai pour la chirurgie du pied, mais aussi toutes les autres chirurgies. Cependant, chirurgie mini invasive et classique ne doivent pas être mises en opposition: Elles sont complémentaires.

En effet, il ne faut pas oublier que l'objectif premier de cette CMI n'est pas de raccourcir les incisions dans un but esthétique mais de " miniaturiser " les techniques classiques pour améliorer le confort post-opératoire du patient. Lorsque la CMI ne permet pas une correction fiable et sécuritaire de la déformation du gros orteil, il faut y renoncer et revenir à la chirurgie classique " à ciel ouvert ".

III- HALLUX RIGIDUS

L'hallux rigidus est une arthrose du gros orteil se caractérisant par la perte de cartilage des surfaces articulaires de la première tête métatarsienne et de la base de la 1^{ère} phalange. Le gros orteil perd par ailleurs sa mobilité, d'où le terme de rigidus. Cette pathologie survient plutôt lors de la deuxième moitié de la vie. Elle est favorisée par une forme d'orteils en pied égyptien c'est à dire lorsque le premier orteil est plus long que le deuxième orteil.

Quels sont les symptômes ?

Le patient se plaint essentiellement de douleurs au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, qui sont plutôt des douleurs mécaniques, c'est à dire qu'elles surviennent après des exercices physiques et/ou de longues marches. Elles peuvent aussi s'associer à des douleurs inflammatoires survenant au repos, parfois le matin ou parfois la nuit. Ces douleurs sont à différencier des crises de goutte qui entraînent une réaction inflammatoire beaucoup plus importante au niveau de l'articulation et qui disparaissent en l'espace de quelques jours.

Petit à petit, en l'espace de quelques semaines ou de quelques mois, ces douleurs peuvent augmenter en intensité et s'associer progressivement à un enraidissement de l'articulation. De même, il apparaît très souvent des ostéophytes (appelés plus communément becs de perroquet) qui sont des excroissances osseuses apparaissant tout autour de l'articulation. Ces excroissances osseuses peuvent entraîner une douleur au chaussage notamment au niveau de la face dorsale et externe de l'articulation. Elles forment alors une « bosse » sur le dessus de l'articulation qui vient frotter dans la chaussure et entraînent des douleurs. Dans les cas extrêmes, la peau peut s'ulcérer avec un danger d'infection.

Il faut se méfier du bilan radiographique standard : en effet, on peut retrouver un décalage entre celui-ci et la réalité, à savoir une arthrose limitée radiographiquement contrastant avec une tête métatarsienne quasiment dépourvue de cartilage en peropératoire.

Quel est le traitement médical ?

Le traitement médical concerne les arthroses débutantes.

Celles ci peuvent faire l'objet d'infiltrations intra-articulaires par corticoïdes (3 infiltrations maximum) et/ou de l'acide hyaluronique permettant une viscosupplémentation (« on met de l'huile dans l'articulation »).

La confection d'orthèses plantaires (semelles orthopédiques) peut contribuer à faire diminuer les contraintes sur l'articulation et faire ainsi diminuer les douleurs. En général ces infiltrations et ces semelles n'empêchent pas l'aggravation de l'arthrose mais peuvent faire diminuer voire disparaître transitoirement le syndrome douloureux.

Quel est le traitement chirurgical ?

-Lorsque radiologiquement l'articulation n'est pas très abîmée, il est possible de réaliser un "émondage" articulaire qui consiste à enlever tous les ostéophytes (becs de perroquet) qui sont tout autour de l'articulation et qui peuvent gêner dans la chaussure.

Ce processus d'arthrose métatarso-phalangienne retrouvé dans l'hallux rigidus ayant pour cause une hyperpression au sein de l'articulation, on associe très souvent à ce nettoyage articulaire une ostéotomie de raccourcissement de la première phalange (on coupe la première phalange, on enlève une petite rondelle et on fixe les deux fragments par une agrafe ou une vis). Ce raccourcissement de la première phalange permet d'abaisser les contraintes s'exerçant sur l'articulation : ainsi, les douleurs diminuent voire disparaissent et l'évolution de l'arthrose ralentit.

La chirurgie est pratiquée sous anesthésie loco-régionale, dans le cadre d'une hospitalisation ambulatoire. Les suites opératoires sont strictement les mêmes que pour un hallux valgus, aussi bien pour les différents traitements de la douleur que pour la rééducation ou la reprise de l'appui.

-En cas d'arthrose métatarso-phalangienne évoluée, correspondant le plus souvent à une tête métatarsienne « chauve », synonyme de disparition quasi complète du cartilage, les douleurs sont davantage liées à cette absence de cartilage qu'à la présence de calcifications.

Le traitement passe par la réalisation d'une arthrodèse de l'articulation métatarso-phalangienne, c'est à dire le blocage de l'articulation, permettant ainsi le retour à l'indolence. Cela consiste à enlever le cartilage restant de la tête du premier métatarsien et de la base de la première phalange, à fixer l'articulation dans une bonne position avec des vis ou des agrafes le temps que la zone de résection consolide comme une fracture.

Il faut toujours rassurer le patient inquiet des conséquences fonctionnelles du blocage de son articulation :

L'arthrodèse a l'inconvénient de supprimer la mobilité de l'articulation entre le premier métatarsien et la première phalange mais, lorsqu'on réalise cette intervention, cette articulation est souvent déjà très enraidie par l'arthrose : en effet, l'ankylose articulaire est la règle dans tout phénomène arthrosique. La perte de mobilité engendrée par l'intervention est donc limitée et par ailleurs compensée par les articulations situées en amont et en aval de la métatarso phalangienne. Pour cette raison, en pré-opératoire, il faut toujours vérifier la bonne mobilité de l'articulation entre première et deuxième phalange.

A la suite de l'arthrodèse, le déroulement du pas lors de la marche se fera de manière harmonieuse et sans boiterie, y compris sur terrain accidenté.

Les suites opératoires sont les mêmes qu'en cas d'émondage.

Il est à préciser que ces techniques opératoires réservées au traitement d'un hallux rigidus sont réalisables par une chirurgie mini-invasive.

IV- NEVROME DE MORTON

Le névrome de Morton est la conséquence de la compression du nerf digital plantaire entre deux têtes métatarsiennes sous le ligament intermétatarsien.

L'écrasement du nerf se manifeste par des douleurs intenses et électriques à type de névralgie aigue. La pression plantaire exercée dans la commissure interdigitale trouve un point douloureux très précis entre les deux têtes métatarsiennes; il s'agit classiquement du 3ème espace c'est-à-dire entre le 3ème et le 4ème orteil, parfois du

2^{ème} espace. La douleur peut irradier à la face latérale d'un ou plusieurs orteils, voire à la face dorsale du pied: elle suit les rameaux nerveux intéressés par le névrome. Le fait d'enlever la chaussure procure souvent un soulagement immédiat, de même l'injection d'anesthésique local améliore la symptomatologie et peut être un élément d'aide au diagnostic.

Cette pathologie se rencontre surtout chez la femme (après 40 ans) porteuse de chaussures serrées et/ou à talons hauts. Un avant-pied plat triangulaire est souvent associé.

Une notion de traumatisme du pied voire de fracture est fréquemment retrouvée. La radiographie est normale mais a l'intérêt d'éliminer une autre cause de douleur de l'avant pied. Dans les cas douteux l'électromyogramme, l'échographie voire l'IRM permettent de confirmer le diagnostic.

Quel est le traitement médical ?

Le port de chaussures larges avec des semelles orthopédiques à barre rétro-capitale peut suffire à soulager les douleurs. En seconde intention, une infiltration de corticoïdes à proximité du névrome est indiquée. Ce puissant anti-inflammatoire a pour effet de diminuer l'inflammation qui entoure le névrome, ce qui diminue la pression exercée sur celui-ci par les métatarsiens et fait disparaître transitoirement les douleurs.

En cas de récurrence une nouvelle infiltration est possible mais il ne faut jamais faire plus de 3 infiltrations au même endroit.

Quel est le traitement chirurgical ?

Il est nécessaire dans les cas qui n'ont pas été guéris par les traitements précédents. Il consiste, sous anesthésie loco-régionale, dans le cadre d'une hospitalisation ambulatoire, à enlever le névrome (neurectomie). L'incision dorsale entre les orteils laissera une cicatrice peu visible (technique de chirurgie mini-invasive).

La marche est possible avec des chaussures larges, sans excès, dès le lendemain de l'intervention mais le pansement gênera le chaussage pendant 15 jours (nécessité de porter des chaussures post-opératoires spécifiques).

En post-opératoire, la douleur cède immédiatement laissant place à une anesthésie en feuillet au niveau de l'espace intermétatarsien, le plus souvent non perçue par le patient car non gênante.

www.chirurgie-main-pied.fr