

Peut-on éviter d'avoir mal aux pieds ?

Jacques CALLANQUIN

Pour un public non informé, les maux de pieds, bien que gênants voire invalidants, sont considérés à la fois comme une fatalité dont il faut s'accommoder et comme la conséquence passagère et sans gravité, du port de chaussures inadaptées et/ou d'un « surmenage » occasionnel. Il n'en est rien. Les douleurs du pied sont mécaniques ou inflammatoires. Ces dernières, rares, sont la manifestation au niveau du pied d'une affection plus générale, dite de système, telle la polyarthrite rhumatoïde dont elles sont annonciatrices dans 15 % des cas. Si elles doivent être prises en charge avec attention, elles ne sont pas évitables. En revanche, il est possible et même souhaitable d'empêcher la survenue des douleurs mécaniques. Elles sont fréquentes, surviennent à l'effort et sont calmées par le repos. Pour les traiter et/ou les éviter, il faut corriger la ou les causes de leur apparition. Elles sont en effet la conséquence de l'architecture du pied, de ses mouvements et de son chaussage. Ces douleurs doivent être prises en considération, car les phénomènes dont elles sont la manifestation peuvent avoir une évolution délétère en l'absence de traitement.

Pour des raisons de clarté, la communication se limite à l'avant-pied dont les douleurs évitables sont représentatives des mécanismes en jeu et celles dont l'évolution, en l'absence de mesures correctives efficaces, est la plus significative. Sont successivement présentées : l'architecture du pied, les phases de déroulement du pas, les causes et les conséquences des douleurs évitables de l'avant-pied, les façons de les traiter et de les prévenir en différenciant les moyens pertinents de ceux qui sont à utiliser avec discernement et enfin la nécessité et la difficulté de la prévention.

L'architecture du pied

Le squelette du pied comprend trois parties : le talon composé de deux os superposés verticalement, le calcaneus (talon) et l'astragale, le médio-pied, et



Radiographie d'un pied creux sur laquelle apparaissent de gauche à droite : les deux os du talon (calcaneus et astragale) superposés dans le plan vertical et surmontés par les os de la jambe, le médio-pied prolongé par les métatarsiens inclinés dans le plan vertical et précédant les orteils. L'angle formé par la voûte plantaire est tracé au crayon.

Photo Michel Brice.

enfin l'avant-pied qui comprend les orteils et les métatarsiens, reliés un à un par une articulation métatarso-phalangienne¹ (photo ci-contre).

Le pied reçoit le poids du corps transmis par la jambe. La répartition relative des efforts est telle que, lorsque le pied reçoit une charge de six kilos, le talon en supporte trois, l'avant-pied trois également : deux au niveau du premier orteil (hallux) et un au niveau du cinquième. Ainsi, la charge est-elle normalement répartie pour moitié entre le talon et l'avant-pied et, au niveau de ce dernier, pour les deux tiers sur l'appui médial (interne) au niveau du gros orteil et pour un tiers sur l'appui latéral (externe) au niveau du cinquième (petit) orteil.

C'est au niveau des articulations métatarso-phalangiennes que se répercutent les surcharges de l'avant-pied,

généralisant des douleurs, à type d'échauffement ou de brûlures, dénommées métatarsalgies. Elles affectent, outre l'articulation elle-même, les pièces osseuses qui la composent : l'orteil et le métatarsien correspondant et plus particulièrement la tête de ce dernier. Ces éléments anatomiques sont liés et dépendants les uns des autres. Si un élément est affecté, les autres le sont également. Aussi, dans la suite du texte, l'accent est-il mis, suivant le cas, sur l'élément anatomique le plus significatif et le plus en question : par exemple la tête métatarsienne spécialement en jeu dans l'action d'une semelle orthopédique, étant entendu que tous ces éléments sont plus ou moins concernés, comme le précise une note de bas de page à chaque occurrence.

Le déroulement du pas

Lors du déroulement du pas, le pied aborde le sol par le seul talon (phase taligrade), puis la plante du pied prend progressivement appui sur le sol (phase plantigrade), enfin le pied quitte le sol par sa partie antérieure et interne : il est alors quasiment à la verticale en appui sur le gros orteil (phase digitigrade).

1. Une articulation métatarso-phalangienne relie la tête d'un métatarsien à la base de la phalange de l'orteil correspondant. Elle est « maintenue » par une capsule articulaire.

Peut-on éviter d'avoir mal aux pieds ?

Ces trois phases doivent se succéder harmonieusement sous peine d'une surcharge d'une zone ou de l'autre du pied.

Les causes des douleurs mécaniques

Elles sont de trois ordres : mauvaise répartition des charges dans le plan sagittal² (inclinaison verticale du pied), mauvaise répartition des charges dans le plan horizontal³, chaussage inadapté.

La mauvaise répartition des charges dans le plan sagittal

Elle résulte de l'inclinaison verticale du pied et s'observe sur un pied creux en décharge sur lequel il existe une dénivellation entre l'avant- et l'arrière-pied. L'avant-pied est plus bas que le talon, en raison d'une raideur articulaire et d'une tension du système musculaire et ligamentaire trop court, qui « tire » le talon vers le haut de la jambe et creuse ainsi la voûte plantaire⁴ (photo ci-dessous). Cet accourcissement est responsable de la marche sur le côté externe (en varus) du pied creux, qui se traduit également par des crampes dans les mollets, la difficulté voire l'impossibilité de porter des chaussures plates et la tendance à se tordre les chevilles.

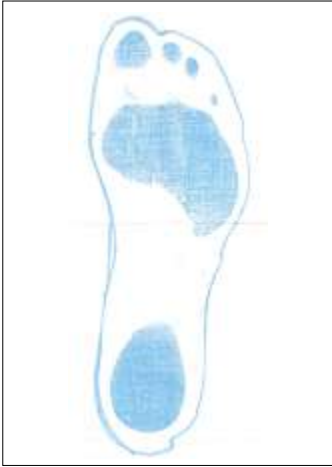
Le pied creux en appui, s'il ne se compense pas par sa souplesse en s'aplatissant en partie, repose essentiellement sur l'avant-pied et le talon, avec une quasi inexistence de la bande externe les reliant (se reporter à la photo page 276). L'avant de ce pied est surchargé. Par ailleurs, sa surface totale d'appui, réduite, est la raison pour laquelle, à poids égal, la charge exercée sur un pied creux est



Pied creux grec en décharge ; l'avant-pied beaucoup plus bas que le talon signe le pied creux ; le deuxième orteil, le plus long des cinq, est la caractéristique du pied grec.

Photo Jacques Callanquin.

2. Un plan sagittal sépare le corps entre une partie droite et une partie gauche. Il est vertical, perpendiculaire à un plan vu de face (frontal).
3. Un plan horizontal coupe transversalement le corps ; il est perpendiculaire aux plans verticaux sagittal et frontal (qui définit une partie antérieure et une partie postérieure).
4. Les muscles du mollet sont, en effet, en continuité avec le tendon calcanéen (d'Achille), l'aponévrose et les muscles plantaires.



Empreinte encrée d'un pied creux faisant apparaître l'appui des orteils (à l'exception du cinquième), celui de l'avant-pied dont la surface est large et celui du talon. À noter l'absence de bande externe les reliant.

Photo Jacques Callanquin.

supérieure à celle exercée sur un pied normal et bien davantage encore à celle que subit un pied plat reposant sur le sol par la quasi totalité de sa plante et recevant ainsi une pression davantage répartie.

Ainsi, le pied plat échappe-t-il à cette première cause de surcharge, sauf s'il est chaussé avec des chaussures à hauts talons (cf. *infra*). Sa « mauvaise réputation » n'est pas justifiée. Il fait rarement mal alors que le pied creux est bien davantage exposé à la douleur et à la gêne lors de la marche ou sur le lieu de travail par exemple. En effet, il requiert de l'espace dans la chaussure, car l'avant de ce pied s'élargit pour compenser sa surface totale d'appui réduite (figure ci-contre). C'est, par exemple, la raison pour laquelle les personnes ayant les pieds creux souffrent intensément dans les chaussures de sécurité, particulièrement rigides et offrant à ces pieds un espace insuffisant et inextensible.

La mauvaise répartition des charges dans le plan horizontal

Elle est liée au canon des orteils, c'est-à-dire à leurs longueurs respectives. Sur le pied égyptien, le premier orteil (ou gros orteil ou hallux) est le plus long ; sur le pied grec, c'est le deuxième (se reporter à la photo page 275) ; sur le pied carré, les orteils, en particulier les trois premiers, sont sensiblement de même longueur.

Lors du déroulement du pas, la charge est répartie suivant la longueur de chaque rayon, c'est-à-dire de chaque orteil et du métatarsien auquel il est relié. Ainsi, c'est l'orteil le plus long qui reçoit l'essentiel de la charge. Le premier orteil est le plus apte physiologiquement à la recevoir. Il est armé pour supporter les deux tiers de la charge de l'avant-pied (cf. *supra*). S'il est insuffisant en raison de sa brièveté ou de sa déformation (hallux valgus⁵), ce sont les autres qui reçoivent une charge trop importante pour eux et pour laquelle ils ne sont pas armés.

Ainsi, le pied grec est-il particulièrement sujet à la surcharge du deuxième orteil, quel que soit son type : creux, normal ou plat⁶. Par ailleurs, la mauvaise

5. Déformation de l'articulation du gros orteil, générant une bursite (oignon) et l'orientation de cet orteil vers l'intérieur du pied.

6. Ainsi qu'à la surcharge de l'articulation et de celle de la deuxième tête métatarsienne.

répartition des charges dans le plan horizontal explique l'existence de métatarsalgies sur un pied plat, même s'il est chaussé correctement et ne subit ainsi aucune surcharge dans le plan vertical.

Le chaussage inadéquat

Les chaussures peuvent être trop étroites pour le pied ou présenter un cambriion⁷ de mauvaise qualité, se traduisant par un manque de rigidité sous la semelle. Cependant l'inadéquation du chaussage concerne plus particulièrement le talon qui est soit trop haut, soit trop bas.

Les chaussures à talons hauts rendent creux le pied de toute personne qui les porte. Quel que soit le type de pied : normal, plat ou *a fortiori* creux, il se comporte comme un pied creux lorsqu'il est chaussé de « hauts talons », car le poids du corps repose presque exclusivement sur l'avant-pied et plus particulièrement sur les têtes métatarsiennes dont la surcharge se traduit par l'apparition de durillons et d'hyperkératose (cf. *infra*). Les orteils ont tendance à se replier sur eux-mêmes (à se mettre en griffes) en raison de la verticalité du pied, en même temps qu'ils sont repoussés par le cornet⁸ de la chaussure contre lequel frottent les articulations interphalangiennes⁹, générant des cors particulièrement douloureux.

Il n'est pas rare que le calcaneus (talon), également verticalisé, entre en conflit avec le contrefort de la chaussure, faisant apparaître une bursite (inflammation appelée maladie de Haglund).

L'inadéquation du chaussage ne se résume pas à la seule chaussure haute. Actuellement les chaussures à la mode présentent un talon plat, qui peut être qualifié de négatif tant l'avant de la chaussure est surélevé par rapport à ce dernier. Ainsi, le bon déroulement du pas est-il entravé : le pied « frappe » tout d'abord le sol par le talon, puis par les têtes métatarsiennes en esquivant la phase, pourtant tellement nécessaire, d'appui digitigrade (cf. *supra*) à la fin du pas. Il en résulte des douleurs de l'avant-pied (métatarsalgies) et du talon (talalgies). La prévalence de ces dernières a augmenté de façon spectaculaire, depuis l'apparition sur le marché de ce nouveau type de chaussures concomitamment à la disparition quasi totale des modèles précédents.

Pour générer surcharge et douleurs, chacune des trois causes évoquées (mauvaise répartition des charges dans le plan sagittal, dans le plan horizontal et chaussage inadéquat) est suffisante, mais ces causes peuvent se cumuler, occasionnant ainsi davantage de désagréments.

7. Le cambriion en matière rigide, situé au niveau de la cambrure, assure le soutènement de la chaussure.

8. Partie antérieure de la chaussure, notamment féminine, en forme de cône dont le sommet est antérieur.

9. Articulations reliant entre-elles les phalanges des orteils.

Les conséquences des surcharges de l'avant-pied

Toute surcharge répétée de l'avant-pied se traduit par des douleurs, éventuellement des griffes d'orteils et par de l'hyperkératose (cf. *supra*). Si celle-ci est localisée, circonscrite à une tête métatarsienne, elle se présente sous la forme d'un durillon, c'est-à-dire d'un épaissement de forme arrondie et légèrement bombée de la couche cornée de l'épiderme. Ainsi, un durillon ne « pousse »-t-il pas comme une verrue avec laquelle il ne faut pas le confondre. En effet, une verrue est une petite tumeur cutanée, irrégulière, d'origine virale et de forme variable qui peut siéger à tout endroit du pied. En revanche, le durillon ne surgit pas par hasard ; il est toujours la conséquence d'une surcharge localisée et n'apparaît, par conséquent, que sur les seules surfaces d'appui de l'avant-pied et en particulier sur la zone métatarso-phalangienne. Il représente un signe de souffrance et d'alerte, à prendre rapidement en compte, car l'articulation en regard de laquelle il siège, subit un début de luxation¹⁰ (subluxation) (cf. *infra*).

Si la surcharge est davantage étendue, la surface d'hyperkératose augmente également. Par exemple, elle peut recouvrir successivement puis conjointement les deuxième, troisième et quatrième têtes métatarsiennes (médianes), particulièrement sollicitées et exposées en cas d'insuffisance du premier rayon (hallux trop court ou déformé). Les têtes médianes surchargées et porteuses d'hyperkératose occasionnent une déformation dite « en verre de montre », en raison de la forme de l'avant-pied arrondi et convexe dans le plan frontal.



Avant-pied rond, triangulaire. Les têtes médianes surchargées et porteuses d'hyperkératose ont occasionné une déformation dite « en verre de montre » ; l'avant-pied a une forme triangulaire notamment en raison de la déformation du premier orteil.

Photo Michel Brice.

Si de surcroît, le premier orteil est long et dévié vers l'intérieur (hallux valgus), l'avant-pied prend alors une forme triangulaire comme l'illustre la photo ci-contre.

Ainsi, les signes d'alerte sont-ils la douleur et l'hyperkératose : le pied ne compense pas suffisamment ou plus du tout les surcharges affectant certaines de ses zones anatomiques qu'il convient de soulager.

Les moyens de traiter les surcharges de l'avant-pied

Il existe différentes façons de soulager les douleurs occasionnées par les surcharges mécaniques de l'avant-pied. Si l'utilisation de

10. Une luxation est le déplacement permanent de deux surfaces articulaires avec perte des rapports qu'elles entretiennent l'une avec l'autre.

Peut-on éviter d'avoir mal aux pieds ?

petites orthèses (appareillages destinés à corriger les déficiences fonctionnelles) présente quelquefois un intérêt, quelques-unes d'entre-elles et certains procédés sont à utiliser avec discernement, alors que les semelles orthopédiques (ou orthèses plantaires) se révèlent le moyen le plus efficace de corriger les mauvais appuis du pied.

Les petites orthèses

Elles revêtent différentes formes selon les fonctions qu'elles remplissent.

La petite orthèse, dite « en haricot »

Placée sous les orteils en arrière des articulations interphalangiennes, elle peut contribuer à détendre les orteils en griffes, à la condition que celles-ci soient réductibles, c'est-à-dire que la déformation soit récente et que l'orteil soit encore souple.

L'écarteur d'orteil en silicone

En cas d'hallux valgus, un simple écarteur en silicone, mince, en forme de demi-lune, interposé pendant la journée, entre le deuxième et le premier orteil peut remettre ce dernier dans son axe à la condition que la déformation ne soit pas encore enraidie et fixée. La simple réaxation de ce premier orteil lui fait récupérer tout ou partie de la charge qu'il avait transmise aux orteils voisins et dont il les allège d'autant, diminuant ainsi les métatarsalgies. Un écarteur nocturne, utilisé concomitamment, diminue les douleurs ressenties le matin au début de la déformation, qu'il stabilise par ailleurs, sans rétablir pour autant l'articulation dans son état initial.

Les orthèses d'action palliative

Certaines orthèses n'ont qu'une simple action palliative. Par exemple, de petits anneaux en silicone protègent les cors des frottements avec la chaussure ainsi que de l'irritation et des douleurs qui en résultent.

Un coussinet en mousse, ou mieux encore en silicone, placé à l'avant de la chaussure amortit la charge exercée sur l'avant-pied. Cependant, si la personne ne ressent pas ou peu la douleur, la surcharge s'exerce tout autant. À la façon d'un dopage, le seuil de la douleur est reculé, mais les causes et les conséquences de celle-ci persistent.

Les moyens à utiliser avec discernement

L'hyperkératose est génératrice de douleurs. Il est par conséquent nécessaire de procéder à son ablation à l'aide d'un coricide, si le développement corné est peu étendu ou d'une râpe si sa surface est plus grande, ou encore de

recourir aux soins d'un podologue. Cependant, l'ablation réitérée de cette « corne » atrophie à terme le capiton plantaire¹¹, la peau devient rouge, fine et les têtes métatarsiennes se retrouvent en contact quasi direct avec la semelle de la chaussure.

Par ailleurs, certaines orthèses censées protéger la bursite (oignon) de l'hallux valgus ne font que le comprimer davantage. Ce type d'orthèse est donc à utiliser avec discernement.

Les orthèses plantaires

Lorsqu'un avant-pied présente des griffes d'orteils, des durillons ou de l'hyperkératose et qu'il fait mal, il convient tout d'abord de vérifier la qualité de son chaussage, dont le choix doit être guidé, non par des raisons esthétiques mais par le souci du confort et d'une bonne répartition des appuis plantaires. La chaussure doit présenter une largeur et un volume suffisants, notamment de l'empeigne¹², pour contenir le pied sans le contraindre, et une légère hauteur de son talon (de 3 à 4 cm).

Le plus souvent, il est indispensable de recourir au port de semelles orthopédiques qui représentent le seul moyen de mettre en décharge une ou plusieurs articulations métatarso-phalangiennes.

Lorsqu'une seule d'entre elles est concernée, le plus souvent la deuxième, l'éviction d'appui est réalisée par la création, dans la semelle orthopédique, en regard de cette articulation, d'une dépression ou d'un vide, comme celui qui existe sur une semelle dite en « pince de homard » (photo ci-dessous).

Cette orthèse met ainsi en éviction totale d'appui la deuxième tête métatarsienne, suspendue entre ses « deux pinces », la charge étant reportée sur les autres têtes.



Semelle thermosoudée, dite « en pince de homard ».

Photo Jacques Callanquin.

Dans les cas où plusieurs têtes sont concernées les éléments correcteurs de la semelle visent à la répartition harmonieuse de l'ensemble des charges exercées sur le pied, ce qui atténue les douleurs et évite ou retarde la formation d'hyperkératose espaçant ainsi la fréquence de son ablation et les éventuelles visites chez le podologue (cf. *supra*).

11. Zone cellulo-graisseuse sous-cutanée de l'avant-pied qui protège les têtes métatarsiennes.

12. Partie avant de la chaussure située entre son extrémité (bout) et le début du laçage.

Peut-on éviter d'avoir mal aux pieds ?

Certaines semelles orthopédiques, actuellement sur le marché, peuvent être fines et peu encombrantes dans la chaussure. Elles sont dites « thermo-soudées », car elles sont fabriquées à partir d'une base mince en mousse « plastazote » et rigidifiée au niveau du talon par soudage à la chaleur d'une lame de plastique. Par ailleurs, dans le cas de la semelle « en pince de homard », l'encombrement est encore minimisé en raison de sa découpe antérieure.

D'autres semelles, dites « thermoformées », car fabriquées par thermoformage sur un moulage du pied et qui, en raison de leur épaisseur, apportent davantage de confort sont particulièrement indiquées pour le sport ou la randonnée.

Pour peu que leurs conceptions répondent à l'affection à traiter et que les éléments correcteurs appropriés soient positionnés à leur juste place, les orthèses plantaires ne doivent pas gêner et ne pas faire mal. Après quelques heures à quelques jours d'adaptation, le patient les oublie tout comme il oublie ses douleurs. Il n'y a par conséquent pas de raison objective de s'en priver si elles sont nécessaires au bon équilibre du pied et à son fonctionnement harmonieux.

Aussi, pour la conservation de la fonctionnalité de ses pieds, est-il impératif d'en prendre soin, de les ménager en leur évitant un surmenage, *a fortiori* dans de mauvaises conditions, de surveiller la qualité de ses chaussures et de recourir si nécessaire au port de semelles orthopédiques¹³.

Pourquoi en dehors du maintien de son confort, faut-il éviter d'avoir mal aux pieds ?

L'observation d'un grand nombre de patients (400 par an pendant 20 ans) et le suivi des affections de leurs pieds, nous font percevoir la podologie, dans son aspect mécanique, comme une science.

En effet, il est possible de théoriser les phénomènes observables, de prédire leurs survenues, car les processus sont reproductibles et leurs évolutions prévisibles. Une étude approfondie dans ce sens et suffisamment longue afin de prendre en compte les nombreux paramètres, aurait permis de modéliser davantage les phénomènes et probablement de les traduire dans des lois mathématiques. Telle n'était cependant pas la préoccupation d'un praticien cherchant d'abord à soulager ses patients.

Pour autant, l'examen attentif d'un pied, de son type (creux, normal ou plat), du canon de ses orteils ainsi que de son chaussage, suffisent à un observateur expérimenté pour qu'il en détecte les souffrances potentielles ou réelles et, dans ce dernier cas, en retrace l'histoire depuis les premiers signes de leur apparition. Cet observateur peut également, avec une quasi certitude, en

13. Tout traitement du pied, y compris chirurgical, doit viser à la conservation de sa fonction bien davantage qu'à celle de son aspect esthétique.

prédire l'évolution en l'absence de mesures correctives. Quelques exemples illustrent cette théorie.

Le pied creux et grec

Chez une femme ayant un tel pied (se reporter à la photo page 275) et portant de surcroît des chaussures à talons hauts, le deuxième orteil subit les trois causes de surcharge précédemment décrites. L'articulation qui relie cet orteil au métatarsien correspondant, c'est-à-dire la deuxième articulation métatarso-phalangienne, est particulièrement exposée. Il est par conséquent fort probable qu'un durillon isolé apparaisse sous cette deuxième tête. Si tel est le cas, il s'agit d'un signe pathognomonique et précoce (avant même la radiographie) de la subluxation (luxation incomplète) de cette articulation. L'orteil ne tarde pas à se rétracter (à se mettre en griffe) et à perdre une partie de sa fonction. En l'absence de traitement visant à mettre cette articulation en décharge, la luxation survient. Dès lors, l'orteil n'est plus véritablement solidaire de son métatarsien, il est inopérant, sans fonctionnalité et perd peu à peu son « droit de cité ». Il est repoussé vers le haut et devient encombrant dans la chaussure. Il ne peut recouvrer sa place et éventuellement sa fonction que grâce à la chirurgie.

La théorisation des phénomènes et de leur enchaînement délétère

D'autres exemples illustrent la théorie du passage de relais entre les différentes articulations et comment, successivement, le troisième puis le quatrième orteils supportent les charges de l'avant-pied, lorsque le premier puis le deuxième sont devenus inopérants. La photo ci-contre montre la façon dont les phénomènes mécaniques s'enchaînent, l'un entraînant l'autre. Le premier orteil insuffisant en raison de sa brièveté, par conséquent peu mobilisé, s'est enraidí et a généré un hallux rigidus (légère tuméfaction dorsale) qui amplifie la souffrance au moindre mouvement. Le deuxième orteil luxé, en raison des surcharges subies, car sollicité le premier, est repoussé vers le haut. Les troisième et quatrième orteils ont pris le relais et leur surcharge est attestée par la légère divergence qui existe entre eux et qui signe la présence d'une bursite intercapito-métatarsienne débutante, conséquence d'une inflammation, elle-même consécutive de ces surcharges.



Enchaînement des phénomènes délétères.

Photo Jacques Callanquin.

Peut-on éviter d'avoir mal aux pieds ?

Les évènements se succèdent donc en cascade, comme s'ils suivaient une loi mathématique. À terme, l'avant-pied est disloqué, inopérant, seul un traitement palliatif restant possible.

La chirurgie doit être envisagée suffisamment tôt et doit préserver la fonctionnalité du pied. Il ne suffit pas que le pied retrouve son aspect esthétique, encore faut-il qu'il soit fonctionnel sous peine que la problématique de cette affection reste la même.

L'extension de l'hyperkératose

La surcharge qui se transmet d'un orteil à l'autre, d'une articulation à l'autre au niveau de l'avant-pied se traduit par une extension de l'hyperkératose qui gagne du terrain et peut transformer l'avant-pied en avant-pied triangulaire et « en verre de montre » (convexe dans le plan frontal) en raison de la surcharge des têtes médianes (se reporter à la photo page 278) (cf. *supra*).

Conclusion : la nécessité et la difficulté de la prévention

Les phénomènes qui viennent d'être évoqués sont les plus significatifs de la mécanique du pied ; leur évolution est inéluctable en l'absence de traitement et un œil exercé peut les prévoir. Pour les éviter, le patient doit protéger ses articulations en recourant aux moyens décrits. Cependant, les idées reçues sont bien ancrées : les phénomènes douloureux seraient inéluctables et sans grandes conséquences. Nous avons vu qu'il n'en est rien, que les surcharges se cumulent et s'accumulent progressivement à bas bruit. L'évolution en est à terme un défaut d'appui, limitant la marche et la mobilité, compliquant toute rééducation après une éventuelle opération chirurgicale mais même aussi après un banal traumatisme. De mauvais appuis plantaires, des pieds déformés et peu fonctionnels sont la porte ouverte à la sédentarité et à l'immobilisation, sources de bien des affections.

Ainsi se trouvent posées la nécessité, mais aussi la difficulté de la prévention. Les soignants savent par expérience ce qu'il convient de faire et les raisons pour lesquelles il est nécessaire de le faire, le plus tôt possible. Ils connaissent par expérience ce qui va advenir si le patient ne modifie rien à sa façon de prendre soin de ses pieds. Il est d'autant plus difficile de l'en convaincre qu'il est jeune, que le futur lui semble lointin et que « l'avenir dure longtemps ». Malheureusement dans ce domaine comme dans bien d'autres, et comme dans toute vie en général, l'expérience est personnelle, difficilement transmissible. De plus, elle ressemble « à une lanterne que l'on porte sur le dos et qui n'éclaire jamais que le chemin parcouru » (Confucius). ■

Sources bibliographiques

CALLANQUIN (J.), LABRUDE (P.), « Podologie, Le pied à l'étrier », *Le Moniteur formation*, n° 67, Cahier II du n° 2779, 9 mai 2009, 16 p.

CALLANQUIN (J.), LABRUDE (P.) et coll., *Traité de podologie à l'usage des praticiens*, Pharmathèmes, Paris, 2007, 327 p.

CALLANQUIN (J.), LABRUDE (P.), *La podologie pour le pharmacien orthésiste, les orthèses plantaires*, Masson, Paris, 2000, 265 p.

CLAUSTRE (J.) et SIMON (L.) (sous la direction de), *Monographies de podologie*, n° 11, Masson, Paris, 1990, 425 p.