

y est prédisposé, car le poids du corps repose en grande partie sur les métatarsiens.

Pour Caisergues (thèse de Paris, 1899), s'il y a plus souvent localisation de la métatarsalgie au niveau du quatrième métatarsien, c'est que le cinquième, très mobile, peut venir comprimer contre lui les tissus. Quand la douleur siège sur un autre métatarsien, il faut invoquer la laxité du ligament transverse du métatarse ou une laxité des articulations tarso-métatarsiennes permettant l'aplatissement de l'arc formé par les têtes métatarsiennes. Ces têtes, qui ne sont pas comprimées latéralement à cause de leur situation à des hauteurs différentes, se rapprochent quand elles s'abaissent.

Un certain degré de nervosisme joue un rôle (Bosc, Féré); quelques malades sont des hystériques, des neurasthéniques, ce qui explique l'hérédité. Lamacq admet des formes névropathiques (névralgiques ou neurasthéniques, des formes traumatiques et des formes goutteuses. Quand la douleur persiste même après la décompression, c'est qu'il y a *névrite* ou névralgie dans une des branches du plantaire externe. Les inflammations chroniques, rhumatisme, goutte, les traumatismes peuvent déterminer un affaissement de l'arc métatarsien.

*Théories osseuse et articulaire.* — Rappelons enfin que la *périostite* a été admise par Gross et l'*ostéite condensante* par Péraire et Mally (1) et par Gianettasio (2). Ajoutons que certaines formes donnent lieu à des crises douloureuses aiguës nocturnes ressemblant assez à de simples attaques de goutte articulaire. Dans un cas de Bradford, il y avait une synovite du tendon du quatrième orteil.

*Diagnostic.* — On reconnaîtra facilement les *abcès plantaires*, les *lésions goulleuses rhumatismales*, les *entorses*, la *talalgie*, le *ped plat valgus douloureux*, l'*aponévrite plantaire*, les *tubercules sous-cutanés douloureux*, etc. Les douleurs de la *sciaticque*, du *tabes*, ne sont pas les mêmes. L'*érythromélgie* est caractérisée par de la vascularisation anormale et de la douleur au niveau des points d'appui du pied. Les synovites rhumatismales ou blennorragiques ont un siège spécial. Les fractures métatarsiennes, les ostéites métatarsiennes, le *spina ventosa*, les ostéites syphilitiques se reconnaîtront aisément.

*Pronostic.* — Il varie suivant les cas; aussi Duplay (*Presse médicale*, 8 novembre 1899) distingue les cas bénins, les cas moyens et les cas graves.

*Traitement.* — Le *traitement palliatif* comprend le port de chaussures larges, à semelle un peu convexe au niveau des têtes métatarsiennes moyennes (Gallois). Bradford a conseillé un bas fait comme des gants pour isoler chacun des orteils. Pieri fit des injections iodées périarticulaires pour modifier la laxité articulaire. Le *vrai traitement*

(1) PÉRAIRE et MALLY, *Gazette hebdomadaire*, 4 mars 1900.

(2) GIANETTASIO, *Revue de chirurgie*, 1900, p. 239 (Radiographies et examens histologiques).

*curatif* quand la douleur devient insupportable, c'est la résection de la tête métatarsienne douloureuse. Morton y joignait la résection de l'extrémité postérieure de la première phalange; c'était en somme une résection articulaire complète. — La semi-résection semble souvent devoir suffire. — L'amputation de l'orteil a été faite par quelques chirurgiens, avec succès évidemment. Signalons enfin la résection du nerf plantaire externe proposée par Mills.

#### VI. — Déviations des orteils (1).

A. DÉVIATIONS LATÉRALES. — **Hallux valgus** (*Clinodactylie externe du gros orteil. Orteils en équerre, en croix, etc.*).

*Historique.* — En 1769, Rousselot, « chirurgien de Monseigneur le Dauphin, des Princes et de Mesdames », fut le premier à s'élever contre le dédain professé par ses confrères à l'endroit des maladies des orteils, dignes tout au plus d'occuper les pédicures. Mais, « l'orteil dévié en dehors » fut décrit, pour la première fois, en 1778 par Laforest, successeur de Rousselot et pédicure de Louis XIV, il venait d'acheter le brevet de « chirurgien pédicure (2) ».

En 1852, P. Broca, à la Société anatomique, et Chassaignac, à la Société de chirurgie, attirèrent les premiers l'attention sur les difformités des orteils. Le côté thérapeutique de la question fut dès lors traité par Mellet, par Malgaigne et par A. Nélaton.

En 1870, Hueter donna à cette déviation la dénomination d'*hallux valgus* et songea à la corriger en ayant recours à la résection de la tête métatarsienne. A partir de cette date la pathogénie et le traitement de cette difformité exercèrent la sagacité d'un grand nombre de chirurgiens. L'*hallux valgus* est congénital ou acquis.

**Hallux valgus acquis** (3). — *Étiologie.* — L'*hallux valgus* se ren-

(1) Nous avons publié dans la *Presse médicale*, 1896, un article sur les déviations des orteils dont ce chapitre est le résumé.

(2) Voy. MEIGE, Les pédicures au XVIII<sup>e</sup> siècle, texte et figures (*Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, t. X).

(3) Voy. QUÉVÉDO, « Hallux valgus (orteil en équerre, en croix, ou clinodactyle) », thèse de Paris, 1894. — LUCAS, thèse de Paris, 1897. — SAUVAGE, thèse de Paris, 1899.

*Anatomie pathologique.* — a. *Déviations.* — Chez le nouveau-né le gros orteil et le bord interne du pied sont sur la même ligne antéro-postérieure. Mais chez l'adulte il suffit de considérer un pied normal pour reconnaître qu'il existe, par rapport à l'axe du métatarsien correspondant, une légère déviation du gros orteil en dehors (Quévédo). Cette déviation s'exagère sous l'influence du port de chaussures ordinaires, pour atteindre, dans l'affection qui nous occupe, une inclinaison de 90 degrés; le gros orteil vient alors se placer, soit au-dessus, soit au-dessous des orteils voisins; dans un cas que nous avons eu l'occasion d'observer à l'École pratique, le gros orteil, en se portant en dehors, avait refoulé le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> dans le même sens; mais, ce n'est là qu'une exception, car en règle générale, l'orteil dévié se glisse au-dessous des deux suivants qui, eux, prennent une attitude « en marteau ». Le 3<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup> orteil comprimés sont déformés en « radis », en « massue » ou en « battant de cloche ».

b. *Altération du métatarsien, des sésamoïdes et de la première phalange du gros orteil.* — Dans la plupart des faits, la tête métatarsienne est déformée; elle n'est

contre plus fréquemment chez la femme que chez l'homme. Sur un total de 1444 cas se rapportant à diverses difformités, Hoffa a si-

plus articulaire qu'au niveau de sa moitié externe, ce qui est dû au glissement de la cupule phalangienne de dedans en dehors. Entraîné par la phalange, le sésamoïde externe est venu s'enfoncer comme un coin entre les têtes du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> métatarsien, ce qui fait que l'extrémité antérieure du premier de ces os se trouve repoussée en dedans; cet écart peut atteindre 2 centimètres, et représente la base d'un triangle isocèle dont les côtés sont formés par le 1<sup>er</sup> et par le 2<sup>e</sup> os du métatarse. Cet écartement explique le glissement en dehors du tendon de l'extenseur propre, insuffisamment contenu par sa gaine fibreuse; ce tendon devient en quelque sorte abducteur et contribue, non seulement à maintenir la déviation, mais encore à l'aggraver et à lui donner son maximum d'amplitude.

En dedans, on note la disparition de la surface articulaire de la tête métatarsienne; la partie restée articulaire regarde donc franchement en avant et en dehors; mais, en revanche, la partie interne, non articulaire, de cette même tête a acquis un développement énorme.

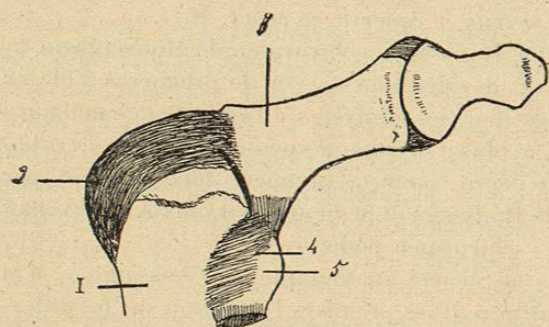


Fig. 305. — Hallux valgus (Anderson). — 1, métatarsien; 2, ligament latéral interne allongé; 3, première phalange; 4, ligament latéral externe; 5, os sésamoïde subluxé.

Au niveau de la face inférieure de la tête métatarsienne, on ne constate aucun déplacement des tendons fléchisseurs dont la gaine fibreuse, très solide, s'oppose, d'ailleurs, à toute espèce de glissement.

Dans l'intérieur de la

jointure, il existe des lésions d'arthrite sèche; en certains points, le cartilage diarthrodial est ossifié ou transformé en tissu fibreux.

Les os sésamoïdes offrent aussi des modifications pathologiques quant à leur forme, leur situation, leurs rapports et leur structure; la gouttière des sésamoïdes, qui est en rapport avec la tête du métatarsien, est également déformée.

La face supérieure du 1<sup>er</sup> métatarsien est devenue interne et cette rotation entraîne celle des cunéiformes; en effet, le 2<sup>e</sup> cunéiforme prend une direction oblique en avant et en dedans, tandis que le 1<sup>er</sup> ne s'articule plus qu'en dedans, sur une petite surface, avec le scaphoïde; de plus, le 1<sup>er</sup> métatarsien est légèrement tordu sur son axe: cette torsion est le point de départ des difformités dont nous allons parler dans un instant.

Quant aux déformations concomitantes du pied, elles sont faciles à expliquer. Ainsi, la torsion du 1<sup>er</sup> métatarsien entraîne des changements dans les directions du 1<sup>er</sup> cunéiforme, du scaphoïde et de l'astragale, d'où *constitution d'un pied plat*. D'autre part, en consultant les recherches très méthodiques et très consciencieuses entreprises par Quévêdo, on constate que le diamètre antérieur du pied, ou pré-métatarsien, devient deux fois plus large que le diamètre postérieur, talonien, au lieu de ne l'être qu'une fois et demie, comme cela s'observe à l'état normal. Bien plus, si nous nous en rapportons à quelques cas recueillis à l'École pratique, nous ne serions pas éloignés de croire que cet élargissement de l'avant-pied peut parfois atteindre des dimensions encore plus considérables. Mais, ayant négligé d'en vérifier la réalité à l'aide de la mensuration, il ne nous appartient pas de donner ce fait comme une vérité démontrée.

c. *Lésions de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.* — Les modifications pathologiques de la peau, au niveau de la tête du métatarsien, consistent en un durillon plus ou moins épais avec altérations très marquées de la peau (Pilliet et Launay, *Gaz. hebdomadaire*, 1893); au-dessous se développe, presque fatalement, une bourse séreuse

gnalé 27 sujets atteints de cette affection: sur ce nombre, il y avait 17 femmes et 10 hommes. Elle était bilatérale dans un tiers des cas. Dans sa statistique, Monglond mentionne 67 femmes et 33 hommes. Nous avons examiné à ce point de vue environ 50 sujets venus pour consulter à l'hôpital, et environ 160 sujets de l'École pratique. Or, nous avons trouvé sur ces 210 sujets, 18 cas d'hallux valgus double, 11 hommes et 7 femmes. Nous avons négligé une dizaine de cas environ, dans lesquels la déviation était très légère et unilatérale.

L'hallux valgus s'observe, très souvent, chez les individus avancés en âge, quelquefois chez les jeunes sujets, assez rarement chez les enfants; dans un très grand nombre de cas, il coïncide avec un pied plat. Nous avons vu pourquoi. D'après quelques faits que nous connaissons, l'affection pourrait être héréditaire.

Les individus porteurs de sabots en sont moins souvent atteints que les personnes finement chaussées de bottines étroites, pointues et courtes; aussi cette affection est-elle beaucoup plus rare dans les campagnes que dans les villes; toutefois, elle peut aussi se développer chez les gens qui marchent toujours pieds nus. La surélévation congénitale ou acquise du 2<sup>e</sup> orteil pourrait produire l'hallux valgus; et le gros orteil, n'étant plus soutenu en dehors, se dévie en ce sens très facilement.

Les influences professionnelles ne sont guère contestables: on a incriminé la station debout prolongée, les marches forcées, certains exercices de danse pendant lesquels le sujet pivote sur les orteils et y porte tout le poids de son corps (*pointes gracieuses*); l'escrime, le football, la bicyclette, la machine à coudre, etc., ont été invoqués comme causes déterminantes ou occasionnelles. Chez un individu né sans bras, et qui prétendait dessiner avec un pinceau placé entre les deux premiers orteils, nous avons noté un degré assez marqué d'hallux valgus. La déviation s'observe parfois chez des tabétiques (1).

**Pathogénie.** — a. *Théories musculaires.* — Déjà, à l'état normal, les muscles abducteurs du gros orteil l'emportent sur les adducteurs; cette prédominance peut encore s'exagérer, soit par le fait de la réaction de l'extenseur propre (Aug. Nélaton), soit par celui de la paralysie du fléchisseur et de l'adducteur, ou de quelques-uns des faisceaux de ce dernier (Duchenne, de Boulogne). Alph. Robert incrimine

unic ou multiloculaire, renfermant, suivant les cas, un contenu séreux ou purulent. Dans un fait mentionné par Reverdin, la bourse séreuse était traversée par le nerf collatéral interne, considérablement augmenté de volume. D'après Payr (*Centralblatt für Chirurgie*, 1895), elle communique une fois sur dix avec l'articulation métatarso-phalangienne. Inutile d'ajouter que la présence de l'oignon doit être considérée comme l'effet et nullement comme la cause de l'hallux valgus.

(1) Il serait intéressant de connaître l'opinion des médecins militaires et des médecins de la marine sur la fréquence de cette difformité et sur les causes qui président à son développement, comparativement chez les marins et chez les soldats.

mine la prédominance des muscles extenseurs des orteils, et Dubrueil simplement celle des abducteurs. M. Poirier fait jouer un rôle au gros chef interne du pédieux.

b. *Théories mécaniques.* — Pour P. Broca, le port de chaussures courtes et étroites joue un rôle capital dans l'établissement de cette difformité. Tillaux pense de même, tout en accordant quelque influence à la rétraction des tendons extenseurs. Hueter incrimine à la fois l'action des chaussures défectueuses et celle de la diathèse goutteuse. Aievoli (*Archivio di Ortopedia*, 1895) fait remarquer que dans la marche le pied appuie de la pointe et tend à repousser le gros orteil en dehors. Le pied plat ou les autres déformations anatomiques de la région peuvent donc favoriser la déviation en valgus du gros orteil. Toutes ces explications d'ordre mécanique renferment incontestablement une part de vérité, mais le rôle mécanique ne suffit pas.

c. *Théories ligamenteuses et tendineuses.* — D'après Quévêdo, « la lésion principale siégerait dans le tissu cellulo-fibreux qui entoure le tendon extenseur et qui le fixe dans l'axe du métatarsien et de l'orteil ». Mais, contrairement à ce que pensait Gerdy, ces éléments fibreux sont, *non pas rétractés*, mais bien *relâchés*. En outre, on constate que le petit tendon supplémentaire de Gruber qui suit le bord interne du tendon extenseur pour aboutir au bord interne de la base de la première phalange, a perdu de son énergie; il est devenu impuissant à remplir le rôle d'adducteur qui lui est dévolu. Ce tendon de rappel, en effet, a une action adductrice qui corrige l'action abductrice du premier faisceau de pédieux et de l'extenseur du gros orteil.

Pour Asthon, il faudrait accuser l'insuffisance, parfois héréditaire, du ligament latéral interne; Malgaigne opine dans le même sens. Quant à Gerdy, le point du départ de cette difformité serait dû à la rétraction des tissus fibreux latéraux de la jointure.

d. *Théories articulaires.* — D'après Verneuil, l'hallux valgus serait une manifestation de l'arthritisme. Blum y voit une localisation de cette même diathèse, réveillée sous l'influence d'un traumatisme souvent répété, et provoqué par le port d'une chaussure mal faite. Pour Garrod, cette difformité est un des nombreux symptômes de la goutte; Lancereaux y voit une des variétés du rhumatisme chronique; Kirrison n'hésite pas à considérer l'hallux valgus comme le résultat d'une arthrite chronique, accompagnée de la contracture réflexe de l'extenseur propre du gros orteil. Pour cet auteur, il faudrait accorder une grande influence à l'arthritisme dans la pathogénie de l'hallux valgus (1).

e. *Théories osseuses.* — Lafourcade fait intervenir la production d'une exostose périostée qui surgirait chez les jeunes sujets, au mo-

(1) KIRRISSON, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 26 février 1896.

ment de la croissance. Mais le cartilage de conjugaison siège à la partie postérieure du métatarsien. Dès lors, pour accepter son rôle dans le développement de cette exostose, il faut admettre qu'il exerce son action à distance; dans ce cas, en supposant qu'il est le siège d'un accroissement plus considérable en dedans qu'en dehors, on comprend qu'il puisse refouler en dehors la tête de l'os. Quoi qu'il en soit, cette hypothèse n'est applicable qu'aux faits observés avant la fin de la croissance, ce qui est l'exception.

f. *Théorie nerveuse.* — Elle peut servir à expliquer quelques cas seulement; nous devons signaler à ce propos un exemple rapporté par Jalaguier et relatif à un malade atteint en même temps de paralysie faciale et offrant des lésions du côté du système musculaire. De plus, M. Edmond Fournier (1) rapporte l'observation d'ulcérations tabétiques de la face dorsale de la tête du 1<sup>er</sup> métatarsien avec léger degré de déviation en dehors du gros orteil.

g. *Théories diathésiques.* — Les diathèses invoquées sont l'arthritisme, la goutte, etc.

Ici encore on sera éclectique et l'on admettra plusieurs variétés pathogéniques.

**Symptômes.** — En faisant l'étude anatomo-pathologique de cette difformité, nous avons eu l'occasion d'énumérer la plupart des signes objectifs qui caractérisent l'hallux valgus, c'est-à-dire la déviation. Rappelons que le 1<sup>er</sup> orteil passe presque toujours au-dessous, parfois au-dessus des orteils voisins.

Nous avons signalé également la déviation des orteils voisins, le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> surtout. Ceux-ci sont rejetés en dehors, ou bien ils sont en marteau. Le 5<sup>e</sup> orteil est quelquefois en clinodactylie interne, comme nous l'avons vu dans un cas chez un sujet, chez lequel, de plus, le 3<sup>e</sup> orteil, comprimé à la fois en dedans et en dehors, était atrophié et bien moins long que ses voisins. Bradford et Lovett signalent la surélévation du 4<sup>e</sup> orteil.

Le début est généralement insidieux, peu à peu on voit se former la saillie interne ou « oignon ». A la période d'état, il n'est guère possible de se tromper sur l'existence des symptômes suivants : 1<sup>o</sup> présence d'une exostose de grosseur variable siégeant à la partie interne de la tête métatarsienne et surmontée d'un durillon; 2<sup>o</sup> déviation du gros orteil en dehors; 3<sup>o</sup> écartement en dedans du 1<sup>er</sup> métatarsien facile à constater en enfonçant un doigt dans le premier espace interosseux; 4<sup>o</sup> augmentation du diamètre transversal du pied, au niveau des têtes métatarsiennes.

Le degré de la déviation est facile à apprécier, nous n'insistons pas. Dans les mouvements d'extension de l'orteil, la déviation en dehors du tendon se reconnaît aisément.

(1) EDMOND FOURNIER, Ulcérations symétriques de la face dorsale des pieds (*Presse médicale*, 25 mai 1895, p. 193).

Signalons la difficulté de la marche et les douleurs dites « hygrométriques » auxquelles donnent lieu le durillon et la bourse séreuse qui lui est sous-jacente. Dans un cas que nous avons observé, le gros orteil portait, au niveau de l'ongle, un bourrelet externe saillant présentant toutes les lésions de l'ongle incarné.

**Marche. Durée.** — L'affection peut présenter des temps d'arrêt dans son évolution. Au début, quand la déviation est légère, on dit que l'hallux valgus est *fruste*. Mais, le plus souvent, la maladie suit son cours, elle progresse et finit par se compliquer.

Lorsque la difformité est très accusée, on voit généralement le gros orteil se glisser au-dessous des deux autres orteils voisins : cette attitude reconnaît pour cause : 1° la disposition habituelle du 2° et du 3° orteil qui décrivent une courbe à concavité interne ; 2° le *martellement* de ces deux orteils, provoqué par la contracture réflexe des extenseurs. Il n'est pas rare de constater, à l'union de la 1<sup>re</sup> et de la 2<sup>e</sup> phalange des orteils voisins, la présence de durillons, parfois tellement douloureux, qu'un malade de Pott n'hésita pas à réclamer l'ablation d'un orteil tout entier, ne doutant pas que cette intervention ne mit un terme à ses souffrances.

Les lésions de l'hallux valgus sont presque toujours symétriques, mais la difformité finit toujours par être plus accusée d'un côté que de l'autre.

La *durée* de cette affection embrasse ordinairement plusieurs années ; signalons un cas rapporté par M. Ch. Monod et relatif à un malade, chez lequel la déviation avait atteint son maximum de développement dans l'espace d'un an.

A mesure que la difformité s'aggrave, la marche devient de plus en plus pénible ; même en portant des chaussures très amples, à bouts carrés, certains malades sont en proie à une véritable torture.

La douleur siège surtout au niveau de l'oignon, et, de là, elle irradie le long de la face interne de l'orteil, comme s'il existait une compression du nerf collatéral interne correspondant rappelant la douleur de la métatarsalgie. L'intensité de la douleur n'est pas toujours en raison directe du degré de la déviation (Lafourcade).

Par crainte de réveiller ses souffrances, le malade s'avance en se déhanchant, avec une lenteur et un balancement qui rappellent quelque peu la démarche du canard ou celle du marin. Certains sujets évitent autant que possible la marche et même la station debout.

**Complications.** — Ce sont celles de l'hygroma ; c'est-à-dire la suppuration, la lymphangite, les phlegmons par diffusion, l'arthrite métatarso-phalangienne ; il nous paraît inutile d'y insister plus longuement ; ajoutons cependant que leur fréquence est relativement considérable, à cause du peu de soin que les sujets prennent de cette partie de leur corps. L'ongle incarné est, à notre grand étonnement,

rop rarement signalé, de même que le durillon de la face interne du 2° orteil, que nous avons observé plusieurs fois cependant.

**Diagnostic.** — Il est évident. On reconnaît facilement les arthrites métacarpo-phalangiennes tuberculeuses, blennorragiques, goutteuses, tabétiques, etc.

**Traitement.** — Il est préventif (1) et curatif.

**Traitement curatif.** — *Traitement orthopédique par des*

(1) **Traitement préventif.** — Un rôle capital est attribué par la plupart des auteurs au port de chaussures défectueuses, soit comme cause initiale et unique, soit comme cause adjuvante importante de l'hallux valgus.

Il est indispensable de rompre avec toute préoccupation de coquetterie et de donner à la chaussure une longueur qui dépasse de 1 centimètre la longueur normale du pied, attendu que, pendant la marche, il se produit un allongement sensible du bord interne de celui-ci. D'ailleurs, les bottiers intelligents savent à quoi s'en tenir sur ce point, quand ils disent que « le pied descend un peu » lorsque le sujet marche. Demantké et Féré ont, en outre, démontré expérimentalement que, pendant la marche, non seulement le pied s'allonge, mais encore il s'élargit [DE-MANTKÉ et FÉRÉ, Note sur les variations de la forme de la plante du pied sous l'influence du repos, de la station et de la marche (*Soc. de biol.*, 1895, p. 389)].

Les talons dits *talons Louis XV* ont une influence déplorable, car ils empiètent sur la moitié antérieure du calcanéum, normalement dirigée en haut, et forcent le pied à se porter tout entier vers l'extrémité antérieure plus ou moins effilée ; dans ces cas, le gros orteil est obligé de fuir vers la région externe et de s'abriter sous les orteils voisins, comprimé qu'il est dans les deux sens, longitudinal et transversal. De plus, en se déviant en dehors, le gros orteil amène un élargissement du métatarse antérieur : cette incarceration détermine le développement d'un oignon et d'une bourse séreuse qui deviennent la source de souffrances nouvelles. Ajoutons que sous l'influence d'une chaussure étroite les 2° et 4° orteils sont repoussés en haut par les trois autres (P. Broca).

D'après von Meyer, la semelle d'une chaussure bien faite devrait être taillée à bout carré, à bord interne droit, car pour lui le gros orteil et le bord interne du pied sont sur la même ligne antéro-postérieure chez le nouveau-né. Cependant dans la marche il est certain que le gros orteil se dévie un peu en dehors. Avec la « chaussure moderne » le gros orteil se met forcément en valgus, surtout si le talon est haut et étroit au lieu d'être bas et large. La chaussure idéale serait intermédiaire entre les deux précédentes, c'est-à-dire avec un bord interne presque rectiligne et une extrémité antérieure assez arrondie, mais non carrée. D'après Manouvrier, le bord interne doit figurer une ligne droite jusqu'à la pointe ; le bout carré est à rejeter, attendu que les orteils vont en diminuant de longueur du 2° au 5°, d'où la nécessité, pour la semelle, de décrire une ligne courbe correspondant à ces trois orteils, de telle sorte que l'extrémité antéro-interne de la chaussure ne contient que le 1<sup>er</sup> et le 2° orteil.

La chaussure dite « en bateau », c'est-à-dire à bout pointu et relevé, représente à la fois le comble de l'élégance et de l'hérésie physiologique. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les collections de chaussures du musée de Cluny pour reconnaître combien les idées des anciens étaient, à ce point de vue, saines et logiques. Nous signalerons comme exemple la chaussure du guerrier romain ; l'avant-pied était comprimé par des lacs au niveau du métatarse ; un autre lac, en passant entre le gros et le second orteil, allait se fixer sur un système de liens auquel aboutissaient à la fois ceux du cou-de-pied et ceux de la région sus-malléolaire.

Lorsque la déviation a fini par donner lieu à une gêne sérieuse, le malade forme alors le projet d'adopter des chaussures hygiéniques, c'est-à-dire qu'il finit par où il aurait dû commencer. Mais, il est déjà trop tard : les troubles persistent et même s'accroissent. Mettant ses souffrances uniquement sur le compte du durillon qui est survenu au niveau de la tête métatarsienne, le patient s'adresse à tous les coricides connus mais sans en éprouver le moindre soulagement ; quelques imprudents vont même jusqu'à employer des substances caustiques, au risque de provoquer la mortification des téguments avec toutes ses conséquences (érysipèle).