

M. Walsham<sup>(1)</sup> a rapporté également 4 cas de cette opération, qui lui ont fourni 3 guérisons et 1 amélioration. Mais la statistique la plus importante est celle de M. Gibney<sup>(2)</sup>, qui comprend 28 opérations. Sur ce nombre, 17 fois le résultat a été excellent; 8 fois on a obtenu seulement un résultat satisfaisant, c'est-à-dire qu'il y a eu un léger allongement de la cicatrice; 5 fois le résultat a été mauvais, la difformité ayant récidivé. Les malades ont été suivis pendant un temps qui a varié de un an à deux, trois, cinq et six ans.

Nous ne dirons qu'un mot du manuel opératoire; M. Willett pratique à la peau une incision en Y, dont la queue est tournée en bas; il fait la résection du tendon, puis il le suture avec la peau elle-même dont l'incision est transformée en V, comme on la pratique dans le procédé autoplastique de Wharton Jones. M. Walsham a opéré de même. De son côté, M. Gibney ne fait pas d'excision du tendon; il se borne à le replier sur lui-même, et il maintient cette duplication du tendon par une suture à la peau.

L'opération de Willett a été l'objet des critiques de Judson<sup>(3)</sup>, qui s'est efforcé de démontrer mathématiquement que la force déployée à l'état normal par le triceps sural est considérable. Il en résulte que la cicatrice opératoire sera fatalement, au dire de cet auteur, le siège d'une elongation qui annulera le résultat.

Quoi qu'il en soit, il est bien évident que les opérations nouvelles conseillées par Willett et par Nicoladoni n'ont pas encore été l'objet d'expériences suffisantes pour que nous puissions formuler sur elles un jugement définitif; il nous suffit de les avoir signalées.

Le principe de la transplantation tendineuse imaginé pour le pied bot talus par Nicoladoni a été étendu à un grand nombre d'autres formes de pied bot paralytique. C'est ainsi que Franke a réuni le bout périphérique du tendon extenseur commun des doigts au bout central du jambier antérieur; Drobnik, dans un grand nombre de cas, a transplanté sur le bout périphérique du tendon extenseur commun des doigts le bout central du tendon extenseur propre, qui avait conservé sa contractilité. Il a même divisé en plusieurs portions un muscle demeuré intact et l'a transplanté en partie seulement sur un tendon paralysé. Milliken a publié également bon nombre d'observations du même genre. Je dois avouer toutefois que la lecture de ces observations n'a pas entraîné ma conviction; dans beaucoup d'entre elles, le résultat est publié beaucoup trop tôt pour qu'on puisse le considérer comme définitif. Souvent aussi à la transplantation musculaire a été adjointe la ténotomie, de sorte qu'il est bien difficile de faire la part qui revient à chacune de ces deux méthodes dans le redressement obtenu.

Rappelons en terminant que, dans les cas où la paralysie infantile a porté sur un très grand nombre de muscles, et où il ne reste pas au malade une force suffisante pour mouvoir l'organe après son redressement, il est une troisième opération qui s'offre au chirurgien. Nous voulons parler de l'*arthrodèse*, introduite dans la pratique par le professeur Albert (de Vienne)<sup>(4)</sup>. Cette opéra-

<sup>(1)</sup> WALSHAM, *The Lancet*, 1888.

<sup>(2)</sup> GIBNEY, Acad. de méd. de New-York, 17 janvier 1890. Analysé in *Revue d'orthopédie*, 1890, p. 217.

<sup>(3)</sup> JUDSON, Acad. de méd. de New-York, 21 mars 1890. Analysé in *Revue d'orthopédie*, 1890, p. 304.

<sup>(4)</sup> ALBERT, *Traité de chir.*, t. II, p. 254.

tion, qui consiste à souder ensemble deux surfaces articulaires, de manière à produire l'ankylose, trouve au pied ses indications principales. Elle peut, suivant les cas, porter sur l'articulation tibio-tarsienne, ou sur la médio-tarsienne. Dans certains cas même, les deux articulations sont simultanément opérées. Plutôt que d'affaiblir encore par des ténotomies un membre dont le système musculaire est déjà en grande partie détruit, on se trouvera beaucoup mieux de recourir à l'opération d'Albert; on aura ainsi, il est vrai, un membre rigide, mais qui pourra fournir pendant la marche un point d'appui solide.

## 2° PIED PLAT VALGUS DOULOUREUX (TARSALGIE DES ADOLESCENTS)

Par la déformation permanente qu'elle imprime au pied, l'affection que nous étudions en ce moment se rapproche du pied bot, et, à ce titre, elle devrait rentrer dans la catégorie des pieds bots valgus. Toutefois elle possède des caractères bien spéciaux: développement au moment de l'adolescence, douleurs au niveau du tarse, contractures musculaires, qui doivent lui faire conserver une place à part dans le cadre nosologique.

**Synonymie.** — Suivant l'idée que l'on s'est faite au sujet de la pathogénie, on a donné à cette affection des noms différents. M. Gosselin l'a étudiée sous le nom de tarsalgie, tandis que Duchenne (de Boulogne) l'appelle impotence du long péronier latéral. La dénomination du pied plat valgus douloureux, empruntée uniquement à la symptomatologie, a l'avantage de ne rien préjuger en faveur de telle ou telle théorie.

**Étiologie.** — Le pied plat valgus douloureux rentre dans ce groupe d'affections chirurgicales que M. Gosselin a très heureusement désignées sous le nom de maladies des adolescents. C'est en effet chez des jeunes gens de quinze à vingt ans qu'on rencontre le plus souvent cette difformité. C'est surtout chez des jeunes gens de haute taille, dont la croissance s'est faite très rapidement, qu'on voit se produire le pied plat douloureux; il faut également faire intervenir dans sa production les professions qui obligent à des marches forcées ou à des stations debout, longtemps prolongées, telles que les professions de domestique, garçon de café, garçon épicier, marchand de vin, etc. Aussi le pied plat valgus douloureux s'observe-t-il plus souvent dans le sexe masculin; toutefois il est loin d'être rare chez la femme.

On a invoqué comme causes les affections scrofuleuses et rhumatismales. A propos de la scrofule, nous ne connaissons aucun fait qui nous permette de la considérer comme une cause prédisposante au pied plat douloureux; mais il ne saurait en être de même pour le rhumatisme. Nous avons recueilli des observations qui nous permettent d'affirmer la connexion entre le rhumatisme et la tarsalgie<sup>(1)</sup>.

Le rachitisme a été regardé, à juste titre selon nous, comme une cause du pied plat douloureux; cette opinion a été défendue par Ogston et Parker<sup>(2)</sup>. On ne peut s'empêcher en effet d'être frappé de la coïncidence fréquente entre le pied plat valgus d'une part, le genu valgum et la scoliose d'autre part. En ce

<sup>(1)</sup> KIRMISSON, *Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur*. Paris, 1890, p. 512.

<sup>(2)</sup> OGSTON et PARKER, *Brit. med. Assoc.* Glasgow, 1888.

qui concerne la scoliose, cette coïncidence, qui a été dès longtemps signalée par Roth, est pour ainsi dire la règle; non que les jeunes filles atteintes de scoliose présentent tous les symptômes de la tarsalgie, mais il est très fréquent de rencontrer chez elles, sur un pied ou sur les deux, la tendance au valgus. Ceci nous amène à discuter une autre question, dont la solution est fort malaisée, celle des rapports entre le valgus pied plat douloureux et le pied plat congénital. On sait qu'à la naissance la plante du pied affecte la forme plate; c'est seulement avec les progrès de l'âge, lorsque l'enfant commence à marcher, que la voûte plantaire se forme. Or, il est des personnes chez lesquelles cette transformation ne se produit point, et dont le pied conserve toujours la forme plate qu'il avait au moment de la naissance. D'ailleurs il s'en faut de beaucoup que ce pied plat congénital entrave toujours les fonctions du pied; il est des gens qui, avec des pieds plats, sont de très bons marcheurs. La forme aplatie du pied ne saurait, du reste, être considérée comme un fait pathologique. Chez les habitants des campagnes, elle a pu être attribuée à l'habitude où ils sont de marcher souvent pieds nus; la voûte du pied, n'étant pas soutenue par une chaussure, s'effondre progressivement. La tendance au pied plat est aussi, comme le démontre la statistique, un caractère de race. En France, elle est beaucoup plus marquée chez les populations du Nord, de l'Est et de l'Ouest que chez celles du Centre, et surtout du Midi. Beaucoup de personnes ayant, depuis la naissance, le pied plat, ne deviennent donc jamais atteintes de tarsalgie; d'autre part, en examinant à ce point de vue celles qui ont un pied plat valgus douloureux, on voit que beaucoup d'entre elles n'avaient pas antérieurement de pied plat; chez d'autres, les deux pieds étaient plats, et c'est seulement un seul d'entre eux qui est devenu douloureux et qui a pris l'attitude du valgus, sans qu'on puisse déterminer pourquoi cette localisation s'est faite sur l'un des organes, et pas sur l'autre. Les rapports exacts entre le pied plat congénital et le pied plat valgus douloureux sont donc loin d'être nettement précisés.

**Symptômes.** — Toute la symptomatologie de l'affection est contenue dans la dénomination de pied plat valgus douloureux. En effet, l'affaissement de la voûte plantaire, la déviation du pied en valgus, l'existence de douleurs plus ou moins vives au niveau des os du tarse, telle est la triade symptomatique caractérisant l'affection que nous étudions en ce moment. Il suffit d'examiner la forme du pied pour se rendre compte de l'affaissement de la voûte plantaire. On l'apprécie mieux encore en ayant recours à la méthode des empreintes. Si, en effet, on fait marcher le malade sur un papier recouvert de noir de fumée, de façon à conserver l'empreinte du pied, on reconnaît qu'au lieu de porter sur le sol par ses points d'appui normaux, le pied vient, au contraire, appuyer par la presque totalité de sa face plantaire. L'empreinte du pied est donc à la fois déformée et élargie.

En même temps que le pied s'affaisse, il se dévie en dehors et prend l'attitude du valgus. On s'en convainc aisément en considérant l'axe de la jambe passant par la crête du tibia, et voyant qu'au lieu de passer, comme à l'état normal, par le deuxième orteil, cet axe prolongé vient, au contraire, tomber en dedans du gros orteil, en laissant complètement en dehors tout le pied. Le bord interne du pied est le siège de déformations multiples; au lieu de présenter, comme à l'état normal, une courbe surélevée répondant au pilier interne de la

voûte plantaire, il est complètement affaissé; il repose en totalité sur le sol, et forme même une courbe à convexité interne, sur laquelle se distinguent de haut en bas et d'arrière en avant trois saillies osseuses: ce sont d'abord la malléole interne; au-devant d'elle, la tête de l'astragale, plus bas encore et plus en avant, la tubérosité du scaphoïde. Le bord externe du pied est moins déformé; toutefois il est en partie enfoncé au-dessous de la malléole péronière, parfois assez abaissée pour venir s'articuler avec la face externe du calcaneum. Cette déformation du pied s'accompagne d'une impotence fonctionnelle et d'une sensation de fatigue qui ne tarde pas à se manifester au niveau du tarse sous l'influence de la marche ou de la station prolongée. Bientôt même la fatigue fait place à de véritables douleurs que les malades localisent différemment suivant les cas; les douleurs les plus habituelles sont celles qui siègent au niveau de l'articulation médio-tarsienne, dont les ligaments latéraux internes sont tirillés. Les sensations douloureuses sont aussi rapportées aux ligaments latéraux internes de l'articulation tibio-tarsienne, ou bien encore au sommet de la malléole externe, dans le point où la pression se fait sentir sur la face externe du calcaneum. Ces douleurs ne tardent pas à éveiller la contracture réflexe des muscles qui viennent immobiliser le pied dans son attitude vicieuse. Les groupes musculaires sur lesquels porte le plus souvent la contracture sont les péroniers latéraux et les extenseurs des orteils. Leurs tendons dessinent alors sous la peau autant de cordes fortement saillantes. Tout effort pour obtenir la réduction augmente la distension des muscles et ne fait qu'exaspérer les douleurs.

Il y a, du reste, des degrés à établir dans le pied plat valgus douloureux, aussi bien sous le rapport de l'intensité de la déformation qu'au point de vue des troubles fonctionnels. Dans un premier

degré, la déformation est peu accentuée; il suffit au malade de quelques heures de repos pour voir le pied reprendre son attitude normale et les douleurs se calmer. Habituellement, le matin, au lever, toute trace de l'affection semble avoir disparu. Mais bientôt, sous l'influence des fatigues de la journée, les différents symptômes se reproduisent successivement. Dans un second degré, la déformation est permanente; elle ne disparaît plus même par le repos, et le chirurgien doit déployer une force plus ou moins considérable pour arriver à la réduction. Dans le troisième degré enfin, le pied plat valgus douloureux a cessé d'être réductible. La contraction musculaire est tellement prononcée qu'elle vient annihiler tous les efforts du chirurgien; l'emploi du chloroforme est nécessaire pour triompher de la contracture et obtenir la réduction.

**Pathogénie.** — Les théories qui se sont fait jour successivement pour expliquer la formation du pied plat valgus douloureux sont excessivement

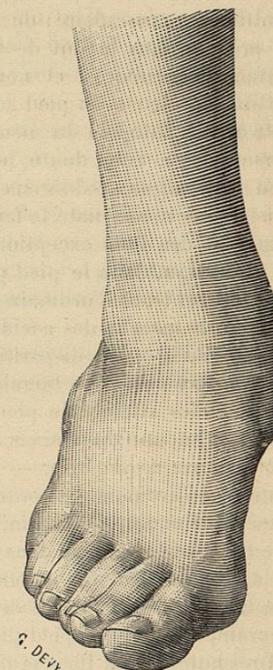


Fig. 159. — Pied bot valgus.