

les altérations des articulations sont la conséquence d'un déplacement de leur mécanisme. Du côté interne du pied le cartilage articulaire disparaît peu à peu des parties de la poulie astragaliennne et de la tête de l'astragale qui ne sont plus utilisées comme surfaces de glissement; l'insertion de la capsule se déplace également jusqu'à un certain point, et il semble que l'os se soit accru d'une façon exagérée; par contre, du côté externe, de nouvelles surfaces osseuses se mettent en contact réciproque et se recouvrent de cartilage. Toutefois il n'est pas impossible que, chez des individus jeunes, grâce à la diminution de pression du côté interne de l'astragale, un accroissement exagéré de l'os vienne s'ajouter aux altérations produites par le déplacement des surfaces articulaires, tandis que, du côté externe, les parties comprimées plus fortement subissent un arrêt de développement.

Les ligaments s'adaptent aux altérations que nous venons de décrire, et il en est surtout ainsi du ligament calcanéo-scaphoïdien qui s'élargit considérablement pour recouvrir toute la portion de surface articulaire de la tête astragale qui a cessé d'être en contact avec le scaphoïde, et fait saillie au côté interne du pied. Nous avons déjà dit plus haut que le raccourcissement des muscles pronateurs par altérations nutritives de ces derniers, ne s'observe que dans les pieds plats avec contracture existant déjà depuis longtemps. C'est alors également que la déformation en valgus s'accompagne le plus souvent d'affections osseuses, d'une production d'ostéophytes, parfois avec soudure et engrenement de ces derniers.

§ 171. — Le pied plat mobile n'exige, dans beaucoup de cas, aucun traitement. Seule, la forme rachitique exige l'application d'un appareil de soutien destiné à corriger l'attitude vicieuse, ou tout au moins à l'empêcher de s'aggraver; en outre, on combattra alors le rachitisme par un traitement approprié. L'appareil consiste dans une forte bottine à lacet, à la semelle de laquelle est fixée, du côté interne, une attelle articulée au niveau du cou-de-pied. C'est le même appareil que celui dont nous nous servons dans les cas de pied bot varus, sauf que l'attelle est fixée du côté opposé.

Lorsque, chez un adolescent, le pied plat s'accompagne de douleurs, il faut avoir recours aussitôt à un traitement convenable. Ici encore, on se servira de préférence de l'appareil que nous venons de décrire, mais en y ajoutant d'emblée une pièce de soutien pour la voûte plantaire. A la forte semelle de la bottine — ROSER conseille de la renforcer par une plaque métallique, — on adapte un coussinet correspondant à la voûte du pied, et modelé sur la courbure normale de cette dernière. Ce coussinet doit représenter, en quelque sorte, l'image positive de la voûte osseuse absente.

Il en résulte que la petite pelote ou coussinet doit avoir une certaine longueur et hauteur, et aller en se raccourcissant et s'aplatissant peu à peu du côté externe du pied. Pour ma part, je me sers dans ce but de couches épaisses de feutre que je superpose après leur avoir donné la forme convenable.

Du reste, on est encore loin d'être d'accord sur la forme qu'il convient de donner à la chaussure chez les individus affectés de pied plat. Le seul point sur lequel les avis ne soient guère partagés, c'est que la bottine à lacet et à forte semelle mérite la préférence. En outre, la plupart des auteurs qui se sont occupés récemment de cette question (STARKE, MEYER, LORENZ), veulent que le talon soit élevé. Mais, en tout cas, ce dernier doit avoir une largeur suffisante et s'étendre assez loin en avant, soit, d'après LORENZ, jusqu'au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne. MEYER est aussi de cet avis. Quant à la semelle, elle doit présenter dans toute sa longueur une légère inclinaison de dedans en dehors et de haut en bas; la partie correspondant au talon doit être un peu plus basse que la région de l'articulation du calcaneum avec le cuboïde. Il va sans dire que, pour que la bottine ne se torde pas, la paroi externe du contre-fort doit avoir une solidité particulière. LORENZ conseille d'adapter à la chaussure une double attelle ou une attelle externe servant à soutenir, au moyen d'une embrasse en cuir, la face interne de l'articulation tibio-tarsienne.

De l'avis de V. MEYER, le coussinet que l'on place dans la bottine, doit aller en s'aplatissant de dehors en dedans. Au début du développement du pied plat on obtiendrait ainsi un grand soulagement et la guérison de la déformation naissante.

Ce traitement est encore suffisant dans nombre de cas légers de pied plat avec contracture, surtout lorsque le malade consent à se reposer. On peut ainsi prévenir une aggravation des symptômes, ou même arriver à une guérison complète de l'affection; mais le conseil de garder le repos est plus facile à donner qu'à suivre. La majorité des individus affectés de pied plat appartiennent à la classe ouvrière, et ont des occupations qui les obligent à marcher beaucoup ou à rester longtemps debout; leur position de fortune ne leur permet pas, en général, de rester sans travailler pendant un temps plus ou moins long.

Mais, en règle générale, les malades, du moins ceux de la classe pauvre, ne vont demander les conseils d'un chirurgien que lorsque la déformation en valgus s'est déjà compliquée de contracture. A cette période de la maladie, à vrai dire, nos tentatives de guérison n'ont pas, en général, le résultat désiré. Dans nombre de cas, il est vrai, on parvient facilement à mettre fin à la contracture par le repos au lit et les compresses froides. Mais lorsque, au bout d'un certain temps, on permet au malade, muni ou non de bottines de soutien, de reprendre ses occupations habituelles, le pied plat ne conserve que très rarement sa mobilité; le plus souvent, en effet, la contracture ne tarde pas à se reproduire. Il en est toujours ainsi dans les formes graves de pied plat avec contracture et aplatissement complet de la voûte plantaire.

On ne peut espérer, en effet, dans ces cas, de pouvoir rendre à la face inférieure du pied sa concavité normale, et l'on doit, en général, se dé-

clarer satisfait lorsqu'on obtient la disparition de la contracture et des douleurs qui l'accompagnent, et une amélioration de l'attitude vicieuse en pronation. Assez souvent on n'arrive même pas à un pareil résultat, et le malade se résigne à marcher malgré les douleurs qu'il éprouve; ces dernières, il est vrai, disparaissent peu à peu, mais le pied conserve indéfiniment son état de roideur. Les moyens que nous employons pour améliorer ces formes graves de pied plat avec contracture, ne peuvent être naturellement que de nature mécanique. La méthode la plus en usage en Allemagne est celle de ROSER, qui consiste à ramener le pied de force de l'attitude de pronation à celle de supination. L'anesthésiation préalable par le chloroforme est ici indispensable.

Le malade étant profondément chloroformé, on ramène le pied violemment de la pronation extrême à l'attitude de supination. Pendant qu'on le maintient dans cette position, on applique un appareil plâtré qui doit avoir surtout une grande solidité du côté antérieur et externe de la jambe et du pied. On n'abandonne ce dernier à lui-même que lorsque le plâtre a acquis la consistance nécessaire. A la suite de cette opération, le malade doit garder lit quelques jours. Plus tard on peut lui permettre de marcher, après avoir renforcé l'appareil plâtré d'une coque de magnésite. On immobilise ainsi le pied pendant un temps qui varie de 15 jours à 4 semaines. On fera bien, aussitôt l'appareil enlevé, d'appliquer une de ces bottines avec attelles dont nous avons donné plus haut la description. L'effet obtenu par cette méthode de traitement, est, en général, tout à fait surprenant. En ramenant le pied en supination on met fin à la tension anormale des ligaments du côté interne et à la pression exagérée des os du côté externe; aussi les douleurs disparaissent-elles comme par enchantement. Grâce aux nouvelles conditions de pression, les os et les articulations tendent à se modifier de nouveau jusqu'à un certain point dans le sens d'un retour à l'état normal.

Un fait généralement reconnu, c'est que la méthode de redressement de ROSER n'est efficace que chez un petit nombre de malades affectés de pied plat, et l'on comprend aisément qu'il en soit ainsi. Par l'application d'un appareil plâtré nous condamnons le pied qui a été redressé, à un repos prolongé; par conséquent, les articulations et les muscles ne peuvent être exercés. C'est pour ce motif que BERNHARD ROTH a conseillé, il y a déjà quelque années, de soumettre le pied bot valgus à des **exercices de gymnastique** (*British med. Journal*, 1882). On imprime au pied des mouvements de circumduction, l'extrémité des orteils étant dirigée en dedans, ainsi que des mouvements d'adduction. En outre, le malade doit chercher à exécuter lui-même ces derniers mouvements et à marcher sur le bord externe du pied nu, tout en maintenant le talon élevé. A la polyclinique de Göttingue ROSENBACH a cherché également par des **mouvements** et le **massage**, à guérir le pied plat avec contracture, et ses nombreuses tentatives ont été en partie couronnées de

succès. Dans des séances répétées il ramène le pied énergiquement, par des mouvements de circumduction, de l'attitude de pronation à celle de supination, et soumet ensuite à un long massage les articulations du pied ainsi que les muscles de la jambe. Nous avons la conviction que lorsque le médecin et le malade ont la persévérance nécessaire, cette méthode de traitement peut donner de fort bons résultats, mais nous ne méconnaissons nullement les difficultés contre lesquelles ils ont à lutter l'un et l'autre. HANSMANN se sert d'un procédé un peu plus facile de redressement du pied plat avec contracture; à l'aide de son *appareil à extension* (*Archives de LANGENBECK*, vol. 32, p. 989) il ramène le pied dans l'espace de quelques semaines de l'attitude de pronation à celle de supination. Pendant ce temps l'appareil est enlevé une fois chaque jour, et les articulations du pied sont alors soumises à des mouvements actifs et passifs, suivis du massage et de la faradisation des muscles.

Pour maintenir le résultat ainsi obtenu, il construit ensuite lui-même une botte plâtrée munie intérieurement d'un coussinet de soutien de la voûte plantaire, et il se sert dans ce but des mêmes bandes apprêtées que celles qui sont employées par SAYRE pour ses corsets de plâtre. L'appareil une fois durci, il l'ouvre en avant et l'enlève, puis lorsqu'il est tout à fait sec, il le fait recouvrir de cuir et munir d'une semelle et d'un talon large et bas.

Pour les formes les plus graves de pied plat avec contracture qui résistent aux tentatives de redressement, OGSTON a conseillé une opération consistant dans la résection de l'articulation astragalo-scaphoïdienne, en vue d'obtenir une synostose de ces deux os dans l'attitude de redressement du pied. Jusqu'en 1884 il avait pratiqué 17 fois cette opération chez 10 malades. Le pied reposant sur son côté externe, on fait une incision longitudinale pénétrant jusque sur l'astragale et l'articulation astragalo-scaphoïdienne. On met à nu l'un et l'autre en prenant soin de respecter le périoste et l'appareil ligamenteux. A l'aide d'un ciseau on procède ensuite à la résection de la tête de l'astragale et de la partie articulaire du scaphoïde, sur une étendue suffisante pour permettre d'opérer le redressement. Les deux os sont maintenus en contact au moyen de deux tiges d'ivoire que l'on fait pénétrer parallèlement, et dans une direction oblique, du scaphoïde dans l'astragale à travers les ouvertures qui y ont été pratiquées (à une distance d'un centimètre et demi l'une de l'autre). On applique ensuite un pansement antiseptique, et l'on entoure ce dernier d'un appareil plâtré servant à maintenir le pied dans sa nouvelle position. Après trois mois de repos au lit on permet au malade de marcher. OGSTON vante beaucoup les succès de cette intervention chirurgicale. Quant à nous, nous nous abstenons pour le moment de porter un jugement sur une opération qui, en tout cas, ne correspond pas entièrement à la nature même de la déformation en valgus.