

phalangiennes jusqu'au genou. C'est surtout à l'extrémité antérieure du pied qu'il importe de l'appliquer bien exactement. Le meilleur moyen d'obtenir ce résultat, c'est de recouvrir la peau non pas d'une couche de ouate, mais simplement d'une bande de gaze humectée et peu serrée. Les bandes employées, surtout celles de plâtre, doivent être suffisamment étroites. Ces dernières forment des huit de chiffre qui, partant de la face dorsale du pied, passent sur le bord interne, puis sur la face plantaire et le bord externe, et reviennent sur la face dorsale pour se diriger ensuite au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne et embrasser la partie inférieure de la jambe. Chez les petits enfants il suffit de donner aux bandes une largeur de deux et tout au plus de trois travers de doigts. A la jambe on fait alterner des tours circulaires avec d'autres en spirale et longitudinaux. Le talon est laissé libre. Il importe beaucoup de faire marcher l'enfant dès qu'il est en état de se livrer à cet exercice. Or l'appareil plâtré s'y prête mal; il est trop fragile. C'est pourquoi j'ai eu recours à la méthode dont ROSER s'est servi pour construire un appareil capable de supporter la marche pendant des mois. Ce chirurgien appliquait d'abord un appareil amidonné, et maintenait ce dernier jusqu'à ce qu'il fût sec, au moyen de bandes plâtrées. La seule différence entre mon procédé et celui de ROSER, c'est que, au lieu d'amidon, je me sers d'un mélange de magnésite et de silicate, mélange qui est à conseiller d'une manière générale pour tous les appareils orthopédiques.

Les appareils construits avec ces deux substances sont très légers et extrêmement résistants. En outre, ils sont imperméables, et n'ont pour ainsi dire aucune tendance à se briser en menus fragments.

Avant d'appliquer l'appareil on fait du mélange de ces deux substances une bouillie claire dans laquelle on roule des bandes de coton écru (mousseline ou tarlatane) de la largeur indiquée plus haut. La peau est protégée par une première bande de mousseline non imprégnée, puis on applique les bandes imprégnées, de façon à ce qu'elles forment partout au moins deux couches. Autour de l'articulation tibio-tarsienne on donne une ou deux couches de plus à l'appareil, et l'on renforce surtout la partie de ce dernier correspondant à la face plantaire du pied. En général, le meilleur procédé consiste à appliquer la bande comme dans l'appareil de Scultet, c'est-à-dire à la couper partout où l'on ne pourrait l'adapter exactement à la forme du membre sans faire un reversé. Enfin pour mieux maintenir les différents tours, on enveloppe encore tout le membre d'une bande de gaze imprégnée de la même substance. Un appareil de ce genre exige de 6 à 8 heures pour se durcir. Au bout d'environ 12 heures on peut enlever les bandes plâtrées que l'on a ajoutées pour maintenir le pied provisoirement dans une bonne position.

Un écolier auquel j'avais appliqué cet appareil, le conserva pendant près de neuf mois, et ne revint me voir qu'au moment où la partie plantaire commençait à se réduire en fragments.

Chez les petits enfants il vaut beaucoup mieux appliquer d'abord un appareil plâtré, et recouvrir ce dernier, une fois durci, d'une couche de magnésite. Il est bon également de rendre l'appareil plâtré imperméable à l'eau en l'enduisant de vernis copal.

Au début, on renouvellera l'appareil au bout de 15 jours, tandis que plus tard on pourra le laisser en place pendant 3, 4 et même 6 semaines.

On peut considérer la correction comme complète lorsque, après plusieurs appareils ayant maintenu le pied en forte pronation, on constate que ce dernier peut être ramené avec la plus grande facilité dans cette position, et que lorsqu'il est abandonné à lui-même, il reste dans une attitude moyenne, de sorte que, dans la marche, il se met parfaitement en contact avec le sol par sa face plantaire. On a surtout des garanties sérieuses de guérison lorsque l'enfant peut exécuter à volonté des mouvements étendus de pronation et de flexion dorsale. Si ces conditions ne sont pas remplies, on doit toujours craindre une récurrence. Mais la correction du pied bot varus ne s'opère, pour ainsi dire jamais, d'une façon aussi parfaite par le seul emploi des appareils plâtrés appliqués de la manière que nous venons de décrire. Pour arriver à un pareil résultat, il faut, en outre, soumettre le pied pendant longtemps à des mouvements appropriés, soit passifs, soit actifs.

§ 162. — Une question sur laquelle les chirurgiens ne sont pas encore tous d'accord, et que, pour notre part, nous avons déjà résolue affirmativement, c'est celle de savoir si l'on doit pratiquer la section du tendon d'Achille lorsqu'on rencontre de grandes difficultés à ramener le pied en flexion dorsale. Dans un très grand nombre de cas, on peut certainement se passer de cette opération, mais il en est d'autres dans lesquels le raccourcissement du triceps sural prend une part si importante à la déformation, que, si l'on renonçait à la section du tendon, on se priverait d'un moyen de correction excellent et capable tout au moins d'accélérer notablement la guérison; parfois même on ne parvient à faire disparaître la déformation qu'après avoir pratiqué cette petite opération. De même, la section sous-cutanée de l'aponévrose plantaire est assez souvent d'une très grande utilité lorsque la face correspondante du pied présente une concavité exagérée. Nous ne voyons nullement pourquoi on renoncerait à l'avantage considérable que présente la ténotomie; je l'ai pratiquée, pour ma part, un grand nombre de fois, même chez de tout petits enfants, suivant le procédé décrit plus haut, et il n'en est jamais résulté aucun inconvénient. A la suite de cette petite opération, on applique un pansement antiseptique. Si l'on se propose de traiter ensuite la déformation au moyen de l'appareil plâtré, on peut appliquer ce dernier sur le pansement antiseptique aussitôt après la ténotomie; sinon l'on attend quelques jours avant d'entreprendre la correction par des mouvements appropriés, et de confectionner une attelle de feutre plastique.

A l'époque où les ténotomies étaient fort en honneur auprès des chirurgiens, on a pratiqué aussi la section d'un certain nombre d'autres tendons. Un fait bien certain, c'est que tous les muscles supinateurs du pied opposent, nécessairement, une certaine résistance aux tentatives de redressement. L'obstacle à la correction de la déformation peut donc provenir non seulement du triceps sural déjà mentionné, mais aussi des

*muscles jambier postérieur, fléchisseur propre du gros orteil et fléchisseur commun.* De tous ces muscles, le jambier postérieur qui s'insère au sca-phoïde, est certainement celui qui contribue le plus directement à maintenir le pied dans l'attitude de supination, car, lorsqu'il est fortement raccourci, il s'étend presque en droite ligne de la jambe à son insertion inférieure, et, dans nombre de cas, il donne la sensation d'une corde tendue le long du bord interne du tibia, dès que l'on cherche à ramener le pied en pronation. Moins importants sont le fléchisseur commun et le fléchisseur propre du gros orteil, lesquels sont plus longs, et ne se rendent pas directement à la voûte osseuse du pied, mais vont s'insérer sur les phalanges elles-mêmes. En Allemagne, la ténotomie du jambier postérieur a été presque complètement abandonnée dans ces dernières années; par contre, en Angleterre, elle a été bien souvent pratiquée (LITTLE, ADAMS, etc.). Ce n'est que dans ces derniers temps que P. VOGT a conseillé de nouveau cette petite opération, soit comme acte préparatoire de l'ostéotomie cunéiforme, soit pour faciliter le traitement orthopédique des pieds bots varus récidivés et anciens. Toutefois, il ne se sert pas de la méthode sous-cutanée, mais opère la section du tendon au fond d'une petite incision pratiquée le long du bord interne du tibia avec les précautions antiseptiques. Nous ne pouvons que confirmer le dire de VOGT pour ce qui concerne la facilité d'exécution et l'innocuité de ce procédé. Par contre, l'utilité de l'opération ne nous a pas semblé aussi évidente que nous avons cru devoir l'admettre à la suite de communications de cet auteur. Quoi qu'il en soit, nous conseillons de pratiquer la ténotomie du jambier postérieur lorsque, dans les formes graves de pied bot varus, on sent le tendon de ce muscle comme une corde tendue à l'endroit indiqué plus haut. Le plus souvent on devra alors opérer en même temps la section sous-cutanée du tendon d'Achille.

Le tendon du jambier postérieur doit être cherché tout près du bord postérieur ou interne du tibia, où il fait en général une forte saillie, même chez les enfants d'un certain âge, lorsque la déformation en varus est très prononcée. A une distance de la malléole interne variant entre 2 et 4 centimètres suivant la longueur de la jambe, on fait le long du bord interne du tibia, avec les précautions antiseptiques, une incision longue d'environ 3 centimètres. On va ensuite à la recherche du tendon le plus rapproché de l'os, on ouvre sa gaine, puis, à l'aide d'un crochet à strabotomie, on sort le tendon dont on pratique la section. On recouvre la plaie d'un pansement antiseptique, et l'on maintient le pied dans l'attitude corrigée au moyen d'un appareil.

§ 163. — Comme nous l'avons déjà fait remarquer, nous n'employons plus les appareils plâtrés que d'une façon exceptionnelle dans les formes simples du pied bot varus chez le nouveau-né; nous y avons recours particulièrement dans les cas où nous ne pouvons surveiller

l'enfant, alors que, d'autre part, les parents n'ont pas l'intelligence ni la dextérité nécessaire pour exécuter les manipulations décrites plus haut. Mais souvent on ne peut appliquer un bon appareil plâtré parce qu'on n'a pas de prise sur le petit pied court et gras des nouveau-nés. Aussi a-t-on, déjà autrefois, cherché à lui substituer divers appareils, et, de fait, ces derniers ont permis d'arriver plus ou moins au même résultat. Nous avons déjà décrit plus haut l'appareil en feutre durcissant dont nous nous servons. Mais nous voulons encore donner ici un aperçu rapide des autres tentatives qui ont été faites dans cette direction.

Ce que nous exigeons d'un appareil de ce genre, c'est qu'il puisse être confectionné partout par le médecin lui-même. Ce n'est qu'à cette condition qu'il est possible d'obtenir n'importe où la guérison des pieds bots dont le nombre est considérable, sans avoir recours à des engins orthopédiques chers dont la construction doit être confiée à un fabricant.

Supposons d'abord que nous ayons à traiter une déformation du pied en varus chez de petits enfants peu de temps après la naissance; on se servira de toutes petites attelles que l'on fixera au membre par des tours de bandes ou au moyen de bandelettes de sparadrap. On pourra tout d'abord employer ces attelles pour lutter contre la tendance à la supination, sans s'occuper de l'équinisme. C'est une méthode qui est en usage depuis un grand nombre d'années à la clinique de ROSER, et sur laquelle KOCHER a de nouveau attiré l'attention dans ces derniers temps. La ténotomie du tendon d'Achille ne doit être alors pratiquée que lorsque la supination est à peu près entièrement corrigée. On donne à ces petites attelles la forme du pied ramené en pronation, et on les applique sur la face antéro-interne de la jambe et du pied.

Lorsque l'équinisme est peu prononcé, ou qu'on préfère l'éliminer déjà de bonne heure par la ténotomie, ainsi que l'on est parfaitement autorisé à le faire d'après les données cliniques récentes, l'appareil immobilisateur doit avoir la forme d'une petite botte à laquelle manque la partie antérieure (ou dorsale). La partie de l'appareil destinée à recevoir le mollet, a la forme d'une gouttière, et présente inférieurement une échancrure pour le talon; elle se continue à angle droit avec la partie podale qui possède latéralement, et surtout du côté interne, des pièces de soutien dirigées verticalement, et contre lesquelles s'appuie le pied qui tend sans cesse à se tourner dans le sens de la supination; le membre est placé dans l'appareil de façon que le talon occupe exactement l'échancrure, tandis que la face plantaire du pied s'appuie contre la semelle. On fera bien d'adapter aux bords de la gouttière une courroie passant transversalement au-devant de l'articulation tibio-tarsienne, de façon à maintenir le pied en contact avec l'appareil; on peut se servir dans le même but d'une bande de caoutchouc en usant de certaines précautions. Enfin on enveloppe d'une bande le membre avec l'attelle qui sert à l'immobiliser.

Diverses substances peuvent servir à confectionner des attelles de ce genre. Autrefois le médecin s'adressait à un ferblantier qui, suivant ses indications, lui fournissait une attelle d'une forme déterminée en fer-blanc ou en tôle, ou mieux en laiton laminé. Cette attelle était fixée au membre au moyen de bandelettes de sparadrap. Les appareils ainsi fabriqués ne s'adaptent jamais aussi exactement à la forme du membre que ceux que le médecin construit lui-même.