

donc le mouvement, il s'infléchit sur son axe antéro-postérieur de telle sorte que sa face inférieure regarde en dedans et en arrière, et sa face externe en bas et en avant. Le scaphoïde, à son tour, subit un déplacement analogue, il est porté en arrière et en dedans de telle sorte que l'on peut voir le tubercule de cet os venir toucher la malléole interne. Du côté de la mortaise tibio-péronière on constate aussi des déplacements; par la pression oblique qu'exerce la poulie astragalienne, la malléole interne est déjetée en avant, l'externe au contraire en arrière.

Tel est l'état des choses chez un enfant nouveau-né atteint de varus compliqué d'équinisme, ce qui est le cas habituel; plus tard, quand l'enfant marche, sous l'influence de la pression du poids du corps les déplacements s'accroissent encore, l'angle formé par l'axe du col de l'astragale et celui du corps s'infléchit de plus en plus, l'astragale que le calcaneum relevé par l'équinisme repousse en avant tend à se subluxer sans déchirure de la capsule qui l'accompagne dans son déplacement. Le scaphoïde s'incline de plus en plus, se tord sur son axe et devient à peu près vertical; le cuboïde, dont le bord externe est pour ainsi dire étiré par la flexion de la voûte plantaire en dedans, s'atrophie au contraire sur son côté interne. La flexion du calcaneum augmente, il s'allonge en dehors et diminue de longueur en dedans, en même temps qu'il se relève en arrière et qu'il se renverse. Si la flexion du bord interne du pied est portée à son maximum, le premier cunéiforme peut lui-même arriver au contact de la malléole interne après avoir repoussé en dehors le scaphoïde subluxé. Disons encore que par suite de ce mouvement combiné de varus et d'équinisme, le malade peut en arriver à marcher sur le dos du cinquième métatarsien.

Les os raréfiés dans leur tissu s'atrophient, des ankyloses fibreuses, osseuses plus tard, s'établissent; les ligaments, les aponévroses, tous les tissus fibreux se rétractent dans les parties où la déviation du pied ne les étire pas, ils s'allongent dans le sens opposé; les muscles de la plante finissent par se stéatoser.

De tout cela il résulte que nécessairement, au moins après la naissance et dans les premières années, il existe différents degrés de cette forme de pied bot, ils dépendent de la plus ou moins grande flexion de l'astragale. Moins grandes à la naissance, les déviations s'accroissent par la marche; l'atrophie, la stéatose des groupes musculaires atteints, les dégénérescences ultérieures des muscles contracturés primitivement les rendent plus tard beaucoup plus graves encore, et si à toutes ces causes on ajoute les ankyloses fibreuses ou osseuses tardives l'on voit que la lésion devient irrémédiable.

Les enfants atteints de varus équin marchent sans trop de difficultés, alors surtout que la lésion ne porte que sur un seul côté du corps; quand le pied bot est double, ils croisent les jambes en marchant, les chutes et leurs conséquences sont alors fréquentes. Il en est de même

dans les cas de varus acquis, très souvent compliqué d'équinisme comme le varus congénital.

Pied bot valgus. — Souvent combiné avec le talus, le valgus peut être acquis ou congénital.

C'est à la contracture des muscles antéro-externes de la jambe, extenseurs et péroniers latéraux, que cette forme de pied bot est due, les muscles postérieurs et adducteurs étant au contraire paralysés et atrophiés; c'est un mouvement inverse à celui du varus qui se produit dans le pied; les déplacements articulaires et osseux doivent donc aussi se présenter dans un ordre différent.

En effet, dans le valgus, l'astragale ne subit pas la flexion que nous avons étudiée dans le varus; c'est le calcaneum qui tourne autour de son axe antéro-postérieur, il est entraîné par la contracture des péroniers latéraux et surtout par celle du long péronier, sa face externe devient supérieure, la gouttière calcanéenne se dirige vers le bas, le cuboïde entraîné par le mouvement du calcaneum se relève en même temps que les métatarsiens externes, le bord interne du scaphoïde se porte en bas, le bord interne du pied s'abaisse, et c'est sur ce bord que marche le malade; la voûte plantaire se surbaisse par l'effort du long péronier latéral. L'astragale participe peu à ce mouvement général du calcaneum, on trouve cependant quelquefois, en avant de la mortaise tibiale, une saillie faite par la trochlée. Plus la concavité du calcaneum en dehors est marquée, plus le pied est dévié. La voûte plantaire est dans certains cas tout à fait surbaissée, le pied est plat, les nerfs et les vaisseaux plantaires comprimés sur le sol pendant la marche déterminent de vives douleurs qui rendent le membre plus ou moins impotent; plus le pied se relève par son bord externe, plus les déformations secondaires des articulations tarsiennes deviennent considérables. Si dans les premiers temps il est possible de redresser le pied, cela devient impossible plus tard, alors que la rétraction des parties molles, les atrophies musculaires, les ankyloses fibreuses se sont produites.

Le valgus se combine souvent, alors surtout qu'il est acquis, avec le talus ou avec l'équinus, suivant que la déformation calcanéenne a porté en avant ou en arrière du plan transverse et médian de l'os et que le pied en reposant sur le sol appuie plus ou moins sur le talon.

Après avoir étudié les déformations articulaires osseuses et musculaires, conséquences ou causes des différents pieds bots, il nous faut encore dire quelques mots des lésions cutanées qui les accompagnent tôt ou tard. Toujours la peau de la plante ou du dos du pied se plisse dans le sens suivant lequel elle est relâchée par les déplacements articulaires. Toujours aussi, au niveau des points où, pendant la station debout ou pendant la marche, le pied touche le sol, il se produit des bourses séreuses accidentelles, des durillons, des cors et trop souvent, les troubles

trophiques et vaso-moteurs en rendant facilement compte, l'on voit se développer un mal perforant du pied.

Les tendons, leurs gaines, sont déplacés tantôt dans un sens ou dans l'autre suivant la variété des pieds bots, ils peuvent se créer sur les os des gouttières anormales de réflexion; les vaisseaux et les nerfs paraissent se prêter assez facilement aux déplacements articulaires lents et progressifs des pieds bots, ils ne sont que rarement comprimés.

Chez les nouveau-nés qui conservent encore souvent au moment de la naissance l'adduction du pied, normale pendant la vie intra-utérine, ainsi que déjà nous l'avons dit, il suffit d'exciter les contractions réflexes par une irritation ou un chatouillement de la plante pour voir le pied se redresser, ce qui n'a pas lieu quand il s'agit d'un pied bot varus équin congénital. On s'assurera de l'état plus ou moins complet d'atrophie des groupes musculaires au moyen des courants électriques; c'est là ce qu'au point de vue du traitement il importe de savoir; plus en effet la dégénérescence régulière des muscles a atteint un degré avancé, plus elle est complète, moins on aura de chances de pouvoir par un moyen quelconque remédier à la difformité.

Traitement. — Il s'agit de corriger la difformité et de la corriger d'une manière permanente. Toutes les fois que des ankyloses fibreuses ou osseuses sont intervenues, que les déformations sont à l'extrême, que les groupes musculaires sont atrophiés de telle sorte qu'ils ne réagissent plus sous les courants électriques, il restera peu de chances d'obtenir un résultat complet, quels que soient les moyens employés. Dans le cas contraire, quand les muscles, ou tout au moins une partie de leurs fibres se contractent encore, le massage, les manipulations, les douches et surtout l'électrisation rendent de très grands services en réveillant l'activité fonctionnelle des muscles.

On comprend aisément que dans les cas de pieds bots acquis, il faudra avant toutes choses agir sur la cause productrice, quand par exemple il s'agit de déviations dues à des cicatrices adhérentes, à des luxations non réduites, à des fractures vicieusement consolidées, à des coxalgies, etc.; mais quand la cause est d'origine nerveuse centrale, dans la paralysie infantile surtout, il ne saurait être question d'agir directement sur elle, et l'on en sera réduit aux expédients destinés à remédier aux déviations, effets de ces causes intangibles.

Les pieds bots acquis, quels qu'ils soient, alors surtout qu'ils surviennent après le développement complet des os et des articulations, sont moins difficiles à guérir, ou tout au moins à redresser en partie, que ceux qui se sont produits pendant la vie embryonnaire ou fœtale.

Pour redresser les pieds bots congénitaux, on se sert souvent sur les nouveau-nés et sur les tout jeunes enfants de manipulations, de massages variés suivant le sens et le degré du déplacement. On a obtenu d'excellents effets d'un massage forcé et prolongé jusqu'au redresse-

ment complet du pied avec application d'un bandage contentif pour maintenir la réduction.

Les traités de médecine opératoire, de bandages et appareils foisonnent d'appareils redresseurs des pieds bots, bottines à tuteurs latéraux d'acier, à ressorts métalliques, etc. Pour ma part, je donnerai la préférence à la planchette de Saint-Germain ou à l'appareil à bandes ou à tubes de caoutchouc qui, par leur élasticité, suppléent aux muscles en partie atrophiés et empêchent les antagonistes de déplacer les surfaces articulaires et les os du tarse.

C'est toujours par les manipulations et les appareils qu'il faudra commencer le traitement des pieds bots congénitaux, des varus équins, de beaucoup les plus fréquents. Si l'on ne parvient pas à réduire, on s'aidera de la ténotomie.

On avait espéré que les sections tendineuses pourraient dans tous les cas suffire au redressement des pieds bots, on avait même étendu la méthode aux déviations rachidiennes; on croyait en effet, dans toutes ces déformations, n'avoir à combattre que les contractures des muscles dont les tendons faisaient saillie, et l'on ne tenait pas compte de l'atrophie congénitale des antagonistes.

Dans les cas de pieds bots acquis, alors que les articulations sont encore intactes, qu'aucune ankylose fibreuse ou osseuse n'est établie, les sections tendineuses ou aponévrotiques sont d'un très grand secours pour le redressement.

Quand le pied bot est congénital, il importe de ne pas laisser les positions vicieuses des surfaces articulaires s'établir d'une manière définitive, et d'agir le plus vite possible; aussi suis-je tout à fait de l'avis de ceux qui, dès les premiers temps de la vie, sectionnent les tendons rétractés (Saint-Germain). Suivant les cas, la section portera sur les jambiers, les péroniers, le tendon d'Achille. On ne sectionnera pas en une seule séance tous les tendons qui résistent, et ce ne sera que plusieurs jours après les avoir tous sectionnés qu'on appliquera un appareil inamovible.

Lorsque tous ces moyens ont échoué et que le pied bot, dont les jointures sont unies par soudures osseuses, est incurable, on peut, quand la déformation gêne absolument l'usage fonctionnel du membre, recourir aux opérations plus compliquées. Dans le varus, on extirpera l'astragale fléchie, c'est la *tarsotomie postérieure* (Lund); dans le valgus on enlèvera le cuboïde, ou bien encore à l'extirpation de l'astragale on adjoindra la section de la partie antérieure du calcanéum (F. Gross). D'autres fois le chirurgien dans sa sagacité se rendra compte des os qui par leurs déplacements s'opposent au redressement du pied et variera les sections suivant les cas. Après toutes ces opérations, on mettra le pied dans la meilleure position possible et on l'y maintiendra par un appareil inamovible.

L'électrisation, les douches, les massages, les frictions seront employés aussitôt qu'on le pourra, pour rétablir en partie tout au moins la contractilité des muscles atrophiés.

Dans les cas de pieds bots congénitaux, même très avancés, l'on ne pratiquera ces opérations qu'ultérieurement, après avoir tenté les manipulations et les ténotomies; elles s'adressent en effet, surtout à un âge plus avancé, alors que le développement étant arrivé à son terme et les muscles atrophiés en totalité ou en grande partie, il n'est plus aucun espoir de redressement possible.

Je ne saurais terminer sans dire encore que, dans le but de combattre la contracture des groupes musculaires, on a tenté de les paralyser par des injections intra-musculaires d'atropine; malheureusement, la disparition de la contracture de ces muscles ne fera pas réparaître la contractilité des antagonistes atrophiés.

FIN

D. FERNANDO CAUÍU CARDEIAS

TABLE DES MATIÈRES

DU DEUXIÈME VOLUME.

LIVRE III

MALADIES DES RÉGIONS.

CHAPITRE PREMIER. — Maladies chirurgicales du crâne et de l'encéphale.	1
ARTICLE I ^{er} . — LÉSIONS TRAUMATIQUES DES PARTIES MOLLES EXTRACRANIENNES...	1
§ 1 ^{er} . — Céphalématome.....	2
§ 2. — Plaies de tête.....	4
§ 3. — Accidents inflammatoires des parties molles extracraniennes.....	7
A. Abscess.....	7
B. Phlegmons.....	7
C. Érysipèle.....	8
ARTICLE II. — TUMEURS DU CUIR CHEVELU.....	9
A. Kystes.....	9
B. Tumeurs vasculaires.....	10
ARTICLE III. — PLAIES DES OS DU CRANE.....	11
Plaies par instruments piquants.....	11
Plaies par instruments tranchants.....	11
Contusions du crâne.....	13
ARTICLE IV. — FRACTURES DU CRANE.....	14
A. Fractures de la voûte.....	18
B. Fractures de la base.....	22
ARTICLE V. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DES MÉNINGES.....	25
§ 1 ^{er} . Épanchements sanguins.....	25
§ 2. — Méningo-encéphalite.....	29
A. Méningo-encéphalite diffuse.....	30
B. Méningo-encéphalite localisée. Abscess du cerveau.....	31
ARTICLE VI. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ENCÉPHALE.....	32
§ 1 ^{er} . — Plaies de l'encéphale.....	32
A. Plaies par instruments piquants.....	32
B. Plaies par instruments tranchants.....	33
C. Plaies par instruments contondants.....	34
§ 2. — Commotion et contusion du cerveau.....	34
§ 3. — Compression cérébrale.....	49
§ 4. — Diagnostic régional des lésions cérébrales.....	52
Hémiplégie.....	52

II.

a