

naire, est réunie par une charnière à axe vertical, placée sur son bord postérieur. Elle est traversée, dans un point rapproché de son bord antérieur, par une vis de pression horizontale, dont la pointe appuie sur la surface correspondante de la plaque pelvienne. Quand la charnière est fermée, le tuteur se trouve dans la rectitude, c'est-à-dire dans une position intermédiaire à l'adduction et à l'abduction. Mais lorsqu'elle est ouverte, elle

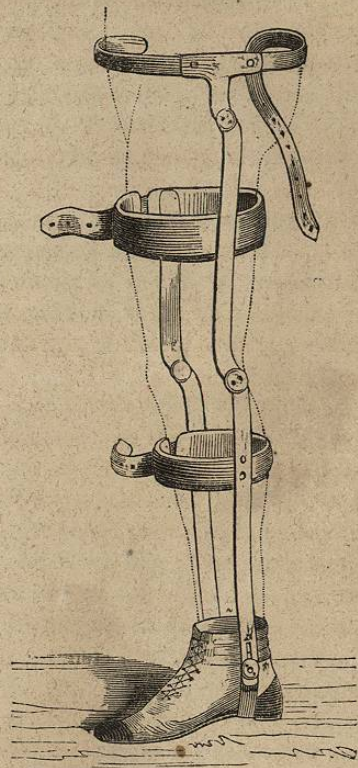


FIG. 392. — Appareil de Bonnet pour la contention du membre inférieur, et en particulier du pied bot varus pendant la marche.

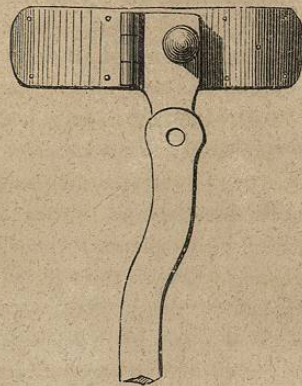


FIG. 393. — Mécanisme à vis de pression ajouté par Bonnet à l'appareil précédent, afin de déterminer la rotation en dehors du membre affecté de pied bot varus.

entraîne toute la partie inférieure de l'appareil dans l'abduction. De sa disposition, il résulte que le jeu de la vis de pression a pour objet de s'opposer à la rotation en dedans, et de déterminer au degré voulu le mouvement de rotation en dehors, qui, d'ailleurs, reste libre de se produire dans une plus grande étendue.

En témoignage de l'efficacité de ce mécanisme, Bonnet dit n'être arrivé à guérir complètement les pieds bots qu'à partir du moment où il eut l'idée de mettre ce procédé en usage. Il vit alors que le redressement s'effectuait sous l'influence de la pression subie par le bord interne du pied appuyant sur le sol pendant la marche, et que l'effet seul de cette pression suffisait pour faire disparaître toute trace de déviation après un certain nombre de mois. Ce mécanisme, applicable au pied bot unique, est simple et facile à régler, susceptible certainement de rendre des services importants. Mais il ne faut pas oublier qu'il exige, sous peine de perdre toute son action, que le membre et le bassin soient solidement assujettis au tuteur et à la ceinture.

Appareil de Mathieu (fig. 394). — Il détermine la rotation du membre et l'abduction de la pointe du pied, à l'aide d'un levier dont le mode d'action rappelle celui du moyen proposé en Angleterre dans le même but. Tel que le représente la figure 394, il est construit pour le cas de pied bot double. Mais les deux parties qui le composent peuvent se séparer l'une de l'autre et s'appliquer isolément au pied-bot d'un seul côté, à la condition toutefois de compléter alors la ceinture pelvienne, de manière à fournir un point d'appui résistant sur la hanche du côté sain. Chaque moitié comprend une bottine supportée par deux tuteurs réunis à l'aide d'embrasses et articulés au niveau des chevilles et du genou. L'articulation qui correspond au genou est excentrique en arrière. Le tuteur interne ne monte que jusqu'au tiers supérieur de la cuisse. L'externe s'articule, au niveau de la hanche, avec la pièce qui le relie à la ceinture. Celle-ci est composée de deux portions de cercle métalliques, bien matelassées, qui correspondent l'une au côté droit, l'autre au côté gauche du bassin, et qui sont réunies en avant ainsi qu'en arrière par une courroie bouclée. Une tige d'acier AA, sorte de levier coudé à angle droit de manière à former deux branches inégales, est adaptée sur le segment postérieur de chaque demi-cercle de la ceinture, de telle sorte que la branche la plus courte s'unit avec l'extrémité supérieure du tuteur, tandis que la longue branche se dirige horizontalement en arrière vers la ligne médiane. Il suffit de tendre plus ou moins la courroie à boucle enga-

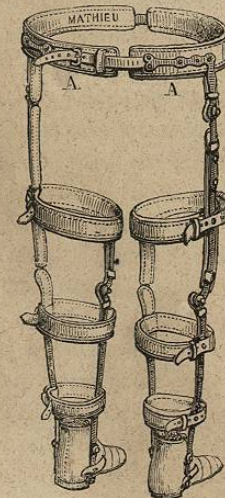


FIG. 394. — Appareil de Mathieu, avec mécanisme de rotation du membre en dehors, pour la contention du pied bot varus pendant la marche.

gée dans l'extrémité postérieure de ces deux leviers, pour attirer en arrière la partie supérieure des montants et déterminer à volonté, dans le reste de l'appareil, un mouvement de bascule qui ouvre, pour ainsi dire, celui-ci de dedans en dehors par la rotation des tuteurs externes sur eux-mêmes, et dont le résultat est de porter les membres et les pieds dans l'abduction.

Cet appareil que l'on peut trouver compliqué, au premier abord, parce qu'il est double et composé de deux tuteurs pour chaque membre, présente, à cause même de cette disposition qui assure mieux son application, des conditions favorables pour agir avec efficacité. L'action du levier est incontestable; nous avons connaissance de plusieurs malades qui peuvent marcher aisément, grâce à cet appareil, et chez lesquels cependant l'adduction et l'enroulement du pied se manifestent à un degré très-notable, dès que le membre n'est plus maintenu.

ART. V. — DÉVIATION DES ORTEILS.

Indépendamment des difformités produites par les cicatrices vicieuses et par la rétraction tendineuse coïncidant avec le pied bot d'origine congénitale, paralytique ou atrophique, il est encore deux espèces de déviations auxquelles les orteils sont particulièrement sujets. L'une, que Broca (1) et Malgaigne (2) ont étudiée au point de vue anatomique et symptomatologique, affecte le gros orteil et quelquefois le cinquième; elle est caractérisée par l'inclinaison latérale, dans une direction tendant vers l'axe du pied, des orteils en question, qui viennent se placer soit au-dessus, soit au-dessous de l'orteil voisin, sous l'influence de la pression exercée par des chaussures trop étroites. L'autre, bien décrite par Boyer (3), consiste dans l'extension forcée de la première phalange, qui arrive à former avec le métatarsien un angle obtus se rapprochant plus ou moins de l'angle droit, et en même temps dans un état de flexion prononcée des deux dernières phalanges. Cette seconde variété de déformation se montre de préférence sur le deuxième et le troisième orteil, qui prennent alors la disposition dite *en marteau*.

Il règne encore beaucoup d'obscurité sur l'étiologie et le mécanisme de ces déformations, et leur thérapeutique a été jusqu'à présent fort négligée. Quelques procédés mécaniques et la ténotomie, sans parler de l'amputation conseillée en dernière ressource, sont les seuls moyens dont on dispose.

(1) Broca, *Bulletins de la Société anatomique*, 1852, et *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1853, t. III, p. 288.

(2) Malgaigne, *Revue médico-chirurgicale*, 1852, t. XI, p. 213.

(3) Boyer, *ouvrage cité*, t. IV, p. 621.

Mais il faut convenir que le traitement orthopédique est ici d'un assez faible secours; ce qui tient à ce que, d'une part, il n'est guère applicable avec succès qu'autant que la déviation des orteils est peu prononcée et le sujet peu âgé, c'est-à-dire dans une période où la difformité n'a point encore atteint un degré suffisant pour forcer le malade à réclamer les secours de l'art, et d'autre part, à ce qu'il est à peu près impuissant lorsque la difformité est ancienne et très-accusée, à cause des altérations qui surviennent dans la structure des parties articulaires, et qui ne permettent plus le redressement. Quant à la ténotomie, ses indications et sa valeur sont loin d'être clairement établies. Boyer, attribuant la déviation à la rétraction des extenseurs, a réséqué avec succès une portion du tendon extenseur du cinquième orteil et du premier, que Malgaigne a également divisé sans avantage. D'autres pensent que ce sont les fléchisseurs qui sont rétractés. C'est conformément à cette opinion que Syme et Dieffenbach (1) ont fait la section de ces muscles au gros orteil, et que Mellet l'a exécutée avec succès sur le troisième. Cependant, si l'on s'en rapporte aux recherches électro-physiologiques de Duchenne (2), ni l'une ni l'autre de ces deux opérations ne seraient rationnelles; car, d'après cet expérimentateur, la déviation du gros orteil en dedans ou en dehors, l'entrecroisement ainsi que l'état de flexion ou d'extension des autres orteils, reconnaîtraient presque toujours pour cause la paralysie ou l'atrophie de l'un des faisceaux musculaires ou de l'un des muscles qui produisent les mouvements de ces organes dans le sens correspondant à celui qu'affecte leur déformation, c'est-à-dire en première ligne, des interosseux, du court fléchisseur et de l'adducteur du gros orteil.

§ I. — Déviation du gros orteil.

On a conseillé, pour redresser le gros orteil infléchi latéralement soit au-dessus, soit au-dessous du second, de faire porter une chaussure large et carrée du bout, munie d'une loge spéciale propre à recevoir l'organe déplacé sans le comprimer, pendant que l'on cherche à le repousser en dedans en le matelassant de chaque côté avec du coton; de fixer l'orteil dévié contre son voisin, au moyen d'une bande ou d'une bandelette agglutinative; d'interposer entre eux une cloison cousue à la semelle et formant une sorte de gaine au gros orteil; de lier celui-ci à une petite attelle de fer-blanc ou de baleine, placée le long du bord interne du pied; d'adapter une petite gouttière de cuir moulé, susceptible d'être introduite

(1) *Gazette médicale*, 1838.

(2) Duchenne, *ouvrage cité*, p. 824.