

L'appareil à chemin de fer de Dumreicher est un excellent appareil à extension (fig. 70).

Sur un plan oblique A, dont l'angle d'inclinaison est de 5 à 6°, se trouvent deux rails en fer (1, 1.) sur lesquels roule tout l'appareil. L'appareil consiste en deux gouttières en fer blanc; l'inférieure, la botte de Petit, remonte jusqu'au niveau de la fracture et est fixée à la monture au moyen de deux colonnettes vissées (6), la gouttière supérieure embrasse la cuisse au-dessus de la fracture, et est fixée au membre par quelques tours de bande, mais cette gouttière n'est pas fixée à la monture, elle roule sur elle. Quand par conséquent la monture roule sur les rails (1, 1) en bas, l'attelle supérieure ne suit pas ce mouvement; la monture glisse sous elle. La monture elle-même se compose de deux branches d'acier (2, 2) réunies par une branche transversale (7). Chaque branche est supportée par deux tiges (3, 3) auxquelles on a fixé les essieux des roues. Chaque paire de tiges est réunie par une baguette en acier (4), que traverse une barre conductrice (5).

Cet appareil s'emploie aussi bien pour les fractures de cuisse que pour les fractures de jambe, et comme la botte de Petit ne doit monter que jusqu'au trait de fracture, et que l'attelle supérieure doit compléter l'appareil, il est nécessaire d'avoir à sa disposition une série d'attelles se complétant l'une l'autre. Le pied et le fragment inférieur sont fixés à la botte de Petit par le bandage en diachylon de Crosby; l'anse placée sur la jambe est coupée à sa partie inférieure, la plante du pied est posée sur la pédale de la botte et les chefs de l'anse sont noués par dessus. L'extension est donc faite par le poids du membre (au-dessous de la fracture) et celui de l'appareil, et peut être augmentée par des poids. Le fragment supérieur, indépendant de l'appareil, reste immobile. Le tronc du malade est placé sur un solide matelas qui ne descend que jusqu'à l'ischion et dont le bord est relevé à ce niveau; il s'ensuit que la partie supérieure de la cuisse porte à faux. L'extension peut également être augmentée ou diminuée par l'obliquité plus ou moins forte du plan incliné<sup>1</sup>.

(1) Toutes les fractures du fémur s'accompagnant de raccourcissement — et toutes s'en accompagnent, sauf les fractures incomplètes des enfants — doivent en effet être traitées par l'extension continue. Mais la traction sur le membre en extension, seule indiquée par Albert, est loin de valoir la traction sur le membre mis dans la demi-flexion et dans l'abduction et à cet égard je crois que l'appareil d'Hennequin est l'appareil de choix. Il est sans doute un peu plus compliqué que l'ancien appareil à anses de diachylon, mais en somme on peut aisément le confectionner partout, car il suffit d'avoir des bandes, une gouttière (et encore celle-ci n'est pas indispensable) et des poids. La jambe, entourée d'un bandage ouaté ordinaire remontant jusqu'au-dessus du genou est mise dans la demi-flexion et pour permettre cette attitude le quart correspondant du matelas est vidé de sa laine, ce qui permet au pied et à la jambe de pendre librement. Puis on applique par son plein au-dessus de la rotule une serviette pliée en cravate dont les deux chefs, croisés en 8 de chiffre dans le creux poplité, sont noués en avant de la tubérosité antérieure du tibia: d'où une anse à laquelle on adapte la traction. Dès lors cette traction s'exerce directement sur le condyle fémoral et sur la face postérieure du mollet: elle est très bien supportée et les frottements sont très légers. La cuisse fracturée est maintenue par une gouttière postérieure. Le membre est mis dans une légère abduction; en outre, en variant le point de l'anse sur lequel

Nous avons encore quelques remarques spéciales à faire touchant les fractures obliques de l'extrémité inférieure du fémur, qui s'accompagnent d'un grand déplacement. Boyer enseignait que l'extrémité supérieure du fragment supérieur était attirée en arrière, de sorte que la surface fracturée regardait vers le jarret. Malgaigne contesta déjà cette manière de voir, soutenant, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que le fragment inférieur était attiré en haut, position dans laquelle, d'ailleurs, il est en arrière du fragment supérieur. Mais Boyer a raison de dire que le fragment supérieur s'insinue par son extrémité inférieure pointue dans les muscles vastes, ou qu'il perfore la capsule articulaire par en haut, ou enfin qu'il peut même perfore la peau.

Ces fractures sont plus souvent produites par choc direct que par choc indirect, et sont réputées graves avec raison parce que le raccourcissement ne peut être que peu combattu. J'en ai vu 3 cas; l'un chez un jeune homme fut rebelle au traitement. On ne put faire disparaître le raccourcissement ni dans l'extension, ni dans la flexion, ni même en employant l'appareil de Dumreicher. Le malade guérit, mais ne pouvait pas étendre le genou. Quand dans la station le malade avait plié le genou, il ne pouvait l'étendre qu'en relâchant ses fléchisseurs et en abandonnant sa jambe à son propre poids; quand il était couché, il ne pouvait pas étendre le genou.

Nous parlerons des fractures uni ou bicôndyliennes en traitant des blessures de l'articulation du genou.

**Fractures multiples.** — Les fractures multiples du fémur sont loin d'être rares. Le cas le plus fréquent est celui dans lequel un morceau de la diaphyse a été détaché du reste de l'os. D'après mes observations

on fixe la corde d'extension, on peut varier à volonté le degré de rotation imprimé au fragment inférieur. Au début, on exerce la traction avec un poids de 2 kilogs, et en augmentant de façon à employer de 4 à 6 kilogs suivant l'âge et la force du sujet. Sitôt l'appareil appliqué, le blessé peut sans inconvénient s'asseoir dans son lit. Avec cet appareil, on obtient presque toujours la guérison sans raccourcissement. La durée de l'immobilisation doit être de 30 à 35 jours chez l'enfant, de 50 à 60 chez l'adulte. Après cela, chez l'enfant le rétablissement de la fonction est rapide; chez l'adulte il faut compter plusieurs mois d'impotence relative et de marche avec des béquilles d'abord (au moins 15 jours à 3 semaines) puis avec une canne. On se souviendra que chez les sujets âgés une raideur persistante de la hanche et surtout du genou n'est pas exceptionnelle, principalement si le membre a été immobilisé dans la rectitude; c'est là un des grands avantages de l'appareil de Hennequin. Pour éviter ces raideurs, il est indiqué de faire dès la levée de l'appareil la mobilisation immédiate du genou en une séance, manœuvre brutale et très douloureuse, mais absolument efficace, car il s'agit ici d'une raideur articulaire simple.

(A. B.)