

## ARTICLE IX

## APPAREILS A POINTE MÉTALLIQUE

1<sup>o</sup> *Appareil de Malgaigne.* — Voici de quelle façon Malgaigne rapporte comment il est arrivé à imaginer l'appareil à pointe métallique pour combattre le déplacement du fragment supérieur dans les fractures obliques du tibia :

« Un aliéné s'était cassé la jambe dans une chute; le fragment supérieur, taillé en pointe très-aiguë, menaçait de percer la peau : j'essayai de divers appareils et de toutes les positions. Je noterai ici que l'élevation forcée de la jambe réussissait un peu moins que les autres. J'enfermai le membre dans un moule de plâtre; le fragment supérieur était soulevé avec une telle force, qu'il écrasait en quelque sorte les téguments contre les rebords du plâtre et que je dus y renoncer. Il fallait évidemment exercer une pression énergique et incessante sur le fragment supérieur, et cependant ne pas comprimer les téguments : c'est pour ce cas que j'imaginai mon appareil à vis.

» L'appareil se compose d'une sorte d'arc de forte tôle, qui embrasse les trois quarts antérieurs de la jambe à une distance d'un travers de doigt; aux deux bouts de cet arc sont deux mortaises horizontales, laissant passer un fort ruban de soie ou de coutil armé d'une boucle à son extrémité, et enfin, au centre de l'arc, à travers un écrou solide, descend une vis de pression à pointe très-aiguë (fig. 278).

» Pour l'appliquer, je place le membre sur un double plan incliné, suffisamment garni d'ouate et de linge, en prenant soin que l'angle de l'appareil réponde juste au pli du jarret et même un peu au-dessus, de manière à ne jamais réagir contre le fragment supérieur. Une autre précaution non moins essentielle est de disposer sous le tendon d'Achille une assez grande épaisseur de garniture pour que le talon ne porte pas. L'extension et la contre-extension opérées par des aides en nombre suffisant, on dispose l'appareil de cette manière : l'extrémité libre du ruban retirée de sa mortaise est passée sur le plan incliné, juste au niveau du point où l'on veut exercer la pression, et ramenée ensuite à travers sa mortaise; l'autre extrémité est appliquée par-dessus la jambe, et l'on passe le ruban dans la boucle, tout prêt à serrer. Alors le chirurgien opère

la coaptation aussi exactement que possible, la maintient en comprimant le fragment supérieur avec l'index et le médius de la main gauche, ajuste l'arc et la vis de manière que celle-ci tombe d'aplomb sur le fragment dans le sens le plus favorable, et cependant soutient la pointe entre les deux doigts pour éviter qu'elle n'éraïlle inutilement la peau. Il serre alors

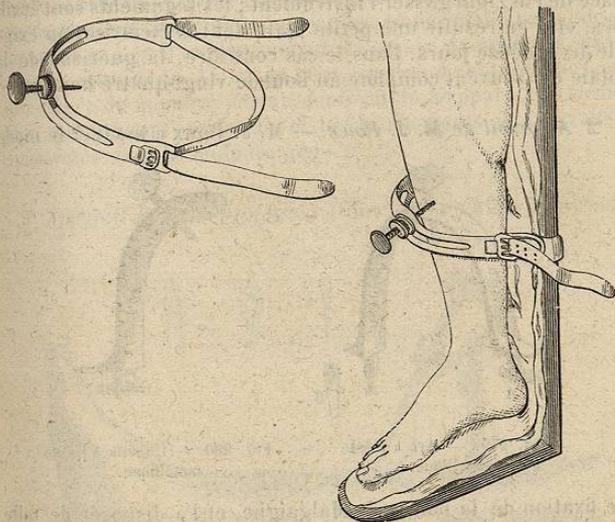


FIG. 278. — Pointes de Malgaigne pour la fracture de jambe.

la boucle le plus possible, et, tournant la vis, il en fait pénétrer rapidement la pointe sans hésitation à travers la peau sur la face interne de l'os et accroît la pression jusqu'au degré qu'il juge nécessaire. Il convient que l'implantation de l'instrument ait lieu à 5 ou 6 centimètres au moins du siège de la fracture<sup>1</sup>.

Cet appareil a été appliqué un grand nombre de fois, et l'expérience a démontré :

1<sup>o</sup> Que l'implantation de la pointe métallique dans les tissus

1. Malgaigne, *Traité des fractures et des luxations*, t. I, p. 795, Paris, 1847.

cause une douleur vive, mais qui disparaît assez rapidement;

2° Que la pointe n'arrive jamais jusqu'au tissu osseux;

3° Que la pointe peut demeurer en place pendant quinze, vingt et jusqu'à trente-six jours et plus, sans déterminer ni inflammation, ni suppuration, pas même de rougeur;

4° L'indocilité du sujet et quelquefois la position de la pointe, qui n'est pas implantée perpendiculairement à la surface de l'os, font glisser l'instrument; les téguments sont éraillés, et il en résulte une petite plaie dont la cicatrisation exige de dix à douze jours. Dans le cas contraire, la guérison de la plaie est souvent complète au bout de vingt-quatre heures.

2° *Appareil de M. J. Roux.* — M. J. Roux a modifié le mode

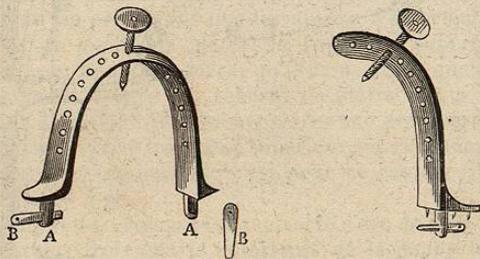


FIG. 279. — Arc à pointe métallique.

FIG. 280. — Cheville à pointe métallique.

de fixation de la pointe de Malgaigne, et l'a disposée de telle manière qu'elle puisse être facilement annexée à l'appareil polydactyle décrit plus haut (page 363).

A la rainure de l'arc de l'instrument de Malgaigne il a substitué vingt trous taraudés de 0,008 de diamètre, distants de 0,003, propres à recevoir une vis à oreille de 0,07 de long, percée d'un trou au centre de l'oreille, pour l'assujettir au besoin (fig. 279); il a supprimé l'écrou avec ses deux petites vis, la boucle et le fort lien de soie.

L'appareil se compose donc d'un arc de fer coudé à angles vifs à ses extrémités, de 0,018 de largeur, 0,006 d'épaisseur, 0,20 de corde, 0,14 de rayon, et portant deux turions à mortaise A A (fig. 279), qui, engagés de chaque côté du membre, dans des trous de la planchette jambière, y sont fixés au moyen des clavettes coniques B B, qui les traversent. Si des mouvements obscurs pouvaient exister encore au sommet de l'arc,

ils seraient certainement empêchés par deux chevilles placées immédiatement en avant.

Cet appareil a été encore modifié par M. J. Roux, qui a fait construire une *cheville à pointe métallique* (fig. 280). Pour empêcher cette cheville de tourner dans le trou de la planchette, trois arpillons de 0,002 ont été disposés en triangle à la face inférieure de l'épaulement, pour s'implanter dans le bois en dehors du turion. Cette légère innovation est fort utile dans les cas de fracture compliquée de la jambe, où des plaies profondes, opposées au lieu d'implantation de la pointe, exigent des pansements minutieux. Alors, en effet, au lieu d'entourer la face antérieure du membre par un demi-cercle, l'appareil ne forme plus qu'un quart de cercle, et les pansements peuvent être renouvelés sans la moindre gêne.

3° *Appareil de M. le professeur Ollier.* — Ce chirurgien rem-

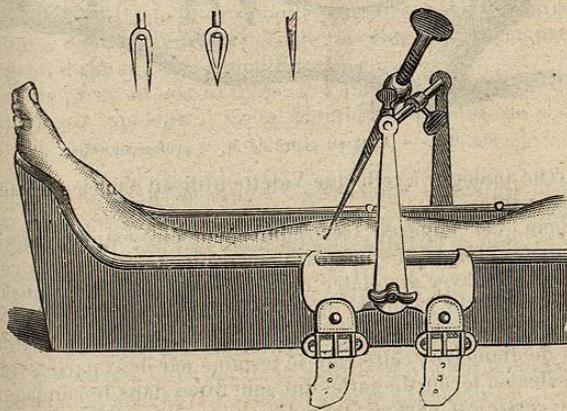


FIG. 281. — Appareil de M. le professeur Ollier.

place le cercle élastique de Malgaigne par deux montants latéraux mobiles sur de larges crampons à trois dents, solidement fixés sur les bords de la gouttière et réunis inférieurement par des courroies.

Les deux montants sont réunis par une tige transversale parcourue elle-même par un écrou mobile qui peut être tourné

en tous sens et qu'on fixe au point voulu par une vis de pression<sup>1</sup>.

Une pointe très-acérée traverse cet écrou. Cette pointe est indépendante de la vis, afin qu'elle puisse s'enfoncer dans les tissus sans tourner sur elle-même.

Quelquefois M. Ollier emploie une double pointe, sorte de

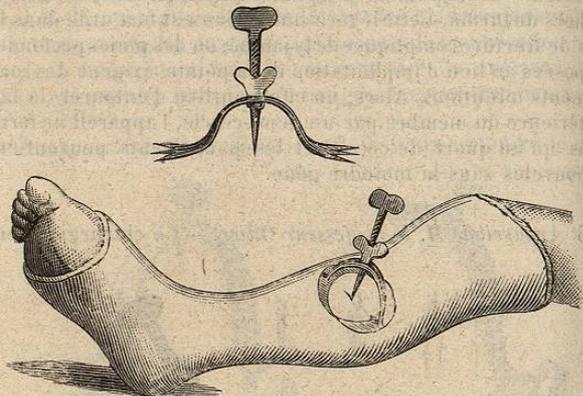


FIG. 282. — Appareil plâtré de M. le professeur Ollier.

fourche analogue à celle que Valette utilisait dans les fractures de la rotule.

Enfin, cet appareil très-réduit peut être employé avec les bandages plâtrés et silicatés; l'appareil est fixé dans le corps du bandage avec du plâtre ou du silicate et fait en quelque sorte partie du bandage inamovible; M. Ollier le réduit alors à une tige courbe représentant un demi-cercle de 6 centimètres de diamètre; cette tige se termine par deux parties transversales en forme de patte, qui sont fixées dans le bandage.

Le cercle est perforé, traversé par la vis, et celle-ci agit sur l'os déplacé, grâce à une fenêtre pratiquée dans le bandage au niveau de la fracture.

Dans le but d'empêcher la pointe de se relâcher, M. Ollier a fait adapter un contre-écrou qui empêche la vis de tourner et de revenir en arrière<sup>2</sup>.

1. Clédon, thèse de Montpellier, 1867.

2. Ollier, du Trait. des fract. diaphysaires des os longs par les pointes métalliques, etc., Paris, 1870.

## ARTICLE X

## APPAREILS A PRESSION INDIRECTE ET LIMITEE

Malgré les nombreux faits qui ont prouvé l'innocuité presque absolue de l'emploi de la pointe de Malgaigne, celle-ci n'a jamais été franchement adoptée, et l'on a cherché à lui substituer d'autres moyens contentifs *a priori* moins effrayants.

Ces appareils, au lieu d'agir par pression directe sur les fragments déplacés, n'ont qu'une action médiante et peuvent être comparés aux systèmes à pelotes préconisés pour comprimer les artères dans le traitement des anévrysmes.

1<sup>o</sup> Appareil de S. Laugier. — C'est à la fois un appareil à extension continue et un appareil à pelote compressive. L'extension s'exerce à l'aide de la semelle plantaire mobile et entrant à coulisse dans la planchette tibiale; la contre-extension prend son point d'appui à une genouillère lacée.

La compression est exercée à l'aide de la pelote d'un compresseur analogue, sinon identique, à celui de J. L. Petit (fig. 195).

2<sup>o</sup> Appareil de M. B. Anger<sup>1</sup>. — Comme l'appareil précédent, celui de M. Benj. Anger est utilisé pour empêcher la saillie en avant des fragments dans les fractures obliques de la jambe.

« Il consiste, dit M. Gaujet<sup>2</sup>, à adapter à une gouttière de Mayor le système de la double pelote compressive, usité dans le traitement des anévrysmes. »

Sur les parties latérales de la gouttière A, dans laquelle est maintenue le pied et la jambe, à l'aide des courroies B, B, B, B, sont disposées deux tringles plates D, D; sur lesquelles glissent deux arcs d'acier C, C. Ces deux arcs soutiennent deux pelotes E, E, pouvant se déplacer dans le sens transversal à l'aide de la mortaise et de la vis G, et dans le sens vertical grâce aux autres vis F, F. Par suite de l'existence de ces deux pelotes, qui peuvent être appliquées successivement, la pres-

1. Bull. de l'Ac. de méd., t. XXX, p. 807, 30 mai 1865.

2. Loc. cit., t. I, p. 245.