

Appréciation. — Les griffes appliquées antiseptiquement ne font plus courir au blessé les dangers d'arthrite suppurée. Elles ont donné d'excellents résultats à Duplay, à Trèves, etc. Il faut veiller à ce qu'elles ne se relâchent pas dans leurs points d'implantation, ce qui se produisait assez souvent avec les griffes de Malgaigne.

§ IV. — FRACTURES DU FÉMUR

Les fractures du fémur sont classiquement divisées en : 1° fractures de l'extrémité inférieure (sus-condyliennes et intra-condyliennes) ; 2° fractures de la diaphyse ; 3° fractures du col (intra et extra-capsulaires).

Les principaux déplacements à combattre lors de l'application d'un appareil sont : 1° la rotation en dehors commune à toutes les variétés ; 2° le raccourcissement du membre par chevauchement ou pénétration des fragments ; 3° dans les fractures du tiers moyen et du tiers supérieur, la tendance de l'extrémité inférieure du fragment supérieur à faire saillie en avant et en dehors, due à l'obliquité du trait de fracture et à la contraction musculaire ; 4° dans les fractures du tiers inférieur et sus-condyliennes, le renversement peu fréquent du fragment inférieur en arrière vers le creux poplité.

Réduction. — Elle s'exécute conformément aux règles données ; l'extension se fait sur le pied, comme il a été dit pour les fractures de jambe, la contre-extension se pratique sur le bassin, qu'un aide maintient solidement en appuyant sur les épines iliaques antéro-supérieures. Si, par ces manœuvres, la réduction ne peut être obtenue, il faudra soit administrer du chloral au blessé, soit procéder à l'anesthésie générale, et dans ce cas veiller à ce que, pendant la période d'excitation, le fragment supérieur ne perfore pas les téguments. Du reste, avant de recourir à l'anesthésie, il sera bon d'attendre pendant 48 heures le résultat donné par l'extension continue pratiquée au moyen des poids, qu'on aidera, suivant les circonstances, par un bandage ouaté compressif, ainsi que l'a fait Broca.

Dans les fractures inter-trochantériennes avec pénétration des fragments, il est préférable de ne tenter aucun essai de réduction (Malgaigne).

Avant de passer à la description des appareils applicables aux diverses variétés de fractures du fémur, nous allons exposer le mode de traitement actuellement regardé comme la méthode de choix, à savoir, l'*extension continue*, qui peut être employée indifféremment dans la plupart des cas.

MÉTHODE DE L'EXTENSION CONTINUE

1° Extension par les poids et l'anse de diachylon sur le membre dans la rectitude.

L'extension continue par l'anse du diachylon et les poids (méthode américaine) doit être appliquée suivant les indications précises dues à Gordon Buck, Crosby, et vulgarisées en France par E. Boeckel, Trélat, Le Fort, Duplay, Tillaux, en Allemagne par v. Volkmann. L'application de l'extension continue aux fractures de cuisse est fort ancienne, mais elle était faite d'une façon défectueuse et ne donnait que de médiocres résultats ; cependant, dans ces dernières années, Hennequin, au moyen de ses appareils, était arrivé, en combinant l'extension avec l'abduction, à obtenir des consolidations dans de très bonnes conditions.

Application. — Les principes généraux de la méthode ont été exposés dans le chapitre consacré à l'étude d'ensemble sur les appareils (p. 381).

Qu'on emploie soit une bande de diachylon large de 6 à 7 centimètres, soit six bandes de même largeur imbriquées en double éventail (Tillaux), ce qui donne une plus large surface d'action, la longueur devra être telle que, repliée sur elle-même, la bande dépasse en haut, de chaque côté, de 30 à 40 cent. le siège de la fracture et en bas de 15 cent. la face plantaire du pied. On la fixe le long des faces interne et externe de la jambe et de la cuisse soit par des bandelettes de diachylon, soit par un spiral ascendant de tout le membre, s'arrêtant à quelques centimètres au-dessous de la fracture ; sur ce spiral on rabat la portion des chefs qui dépasse la fracture et on la maintient par un spiral descendant.

Dans le milieu de l'anse, qui dépasse le pied de 12 à 15 cent., on colle une petite planchette rectangulaire échancrée latéralement, un peu plus large que

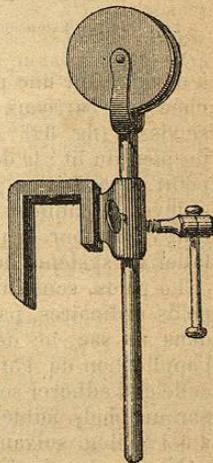


Fig. 325. — Poulie de Heine.

l'écartement des malléoles, et ayant pour but d'éviter les pressions sur ces saillies osseuses et de servir à fixer la ficelle qui supporte les poids ; cette ficelle y est fixée soit par un crochet à vis, soit en la faisant passer dans un trou percé dans la partie moyenne et en l'arrêtant par un nœud et une petite cheville. (V. fig. 253, p. 384.)

La disposition de la poulie sur laquelle glisse la ficelle variera suivant la forme du lit ; si celui-ci est en fer, il est facile de fixer une petite poulie ordinaire ou une bobine

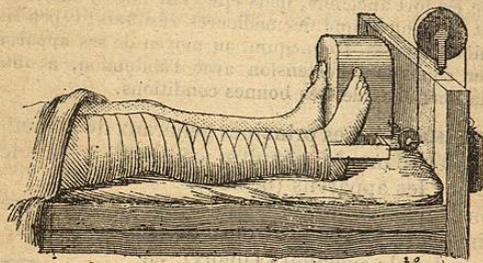


Fig. 326. — Extension pour un lit à panneaux pleins, d'après Heinecke.

à dévider sur une planchette verticalement placée et attachée aux barreaux montants ; d'autres fois, la poulie peut se visser (fig. 325) ou s'accrocher à la barre transversale du pied du lit ; le dossier d'une chaise peut aussi servir de point de réflexion ; si le lit est en bois, il faut ou bien enlever le panneau inférieur, ou le percer d'un trou avec une vrille pour le passage de la cordelette, ou enfin installer un système de deux poulies de réflexion (fig. 326).

Le poids, constitué d'une manière quelconque, par des poids ordinaires, par du sable ou des cailloux enfermés dans un sac, ne devra être placé que le lendemain de l'application de l'anse de diachylon, afin de permettre à celle-ci d'adhérer solidement aux téguments. On commence par un poids faible qui est progressivement augmenté de 2 à 12 kilog. suivant les cas.

L'extension s'opère généralement dans l'axe du membre ; il est parfois utile de l'exercer dans l'abduction, en même temps qu'on varie le couchage du blessé, afin de donner

aux fragments supérieur et inférieur une direction telle qu'ils soient rapprochés le plus possible. Ainsi dans les fractures du tiers supérieur où le fragment supérieur est assez souvent en abduction, l'extension devra se faire dans cette position d'abduction et la contre-extension en sens opposé ; si le fragment supérieur fait une forte saillie en avant, l'extension sera dirigée aussi dans le même sens.

L'extension pratiquée de cette façon, dit E. Bœckel, suppose une contre-extension. Le lit sera rendu assez dur au moyen de l'interposition d'une planche sous le matelas et on supprimera l'oreiller, pour ne laisser qu'un traversin peu épais, qu'on enlèvera dans le cas de chevauchement très marqué des fragments. S'il s'agit d'un adulte et que la traction ne dépasse pas 2 à 3 kilog., le poids du corps suffit pour résister ; de 3 à 6 kilog., on peut se borner à élever le pied du lit de 12 à 15 cent. avec des briques. Au-dessus de 3 à 6 kilog. on exerce la contre-extension avec un tube en caoutchouc de 3 centimètres de diamètre, rembourré avec de la ouate à son passage sur le périnée, passant dans le pli de l'aîne et celui de la fesse du côté de la fracture et dont les extrémités vont se fixer au montant supérieur du lit ; on évitera la compression des vaisseaux fémoraux. Une alèze repliée en cravate et disposée comme l'a indiqué Hennequin (v. p. 498) remplira le même rôle en cas de nécessité.

Le membre sera étendu sur le lit recouvert d'une toile glissante, ou, mieux, placé sur un petit chariot roulant ou un châssis à glissement (voy. plus loin), afin de diminuer les frottements et de laisser aux poids toute leur action ; dans quelques cas, on pourra être autorisé à glisser, sous la toile cirée, un long et large coussin peu épais de balle d'avoine ; si à la longue il se produisait de la douleur, on mettrait un petit coussin sous le genou.

Telle est la méthode dans toute sa simplicité ; les résultats qu'elle a donnés sont excellents au point de vue du degré peu marqué du raccourcissement et aussi de la rapidité de la consolidation (souvent du trentième au quarantième jour). L'extension sera diminuée vers la quatrième semaine et supprimée du quarantième au quarante-cinquième jour.

Moyens de combattre la rotation du membre en dehors.

— L'extension par le diachylon et les poids n'empêche pas toujours complètement la rotation en dehors de se produire, à moins d'arriver aux poids de 7 à 8 kilog. ; divers moyens ont été proposés pour remédier à cet inconvénient.

1° *Attelle externe en T.* — Une longue attelle remontant jusqu'à une faible distance de l'aisselle, et terminée en *T* à sa partie inférieure qui dépasse la plante du pied, est placée sur la face externe du membre, et son extrémité supérieure est fixée autour du tronc et du bassin par un bandage de corps ou des courroies ; le bout inférieur en *T*, horizontal, glisse sur le plan du lit. Ce procédé affaiblit dans une assez grande mesure l'effet des poids par suite du frottement de l'attelle sur le lit.

Certains chirurgiens lui préfèrent un long coussin rempli de sable placé au côté externe du membre.

2° *Châssis et pédale à glissement de Volkman.* — Volkman recommande les deux appareils suivants :

a. Après application de l'anse de diachylon, on enveloppe

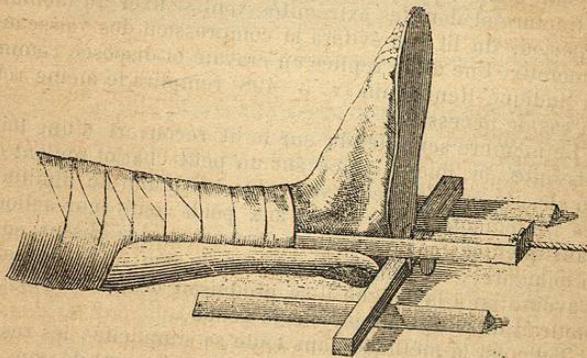


Fig. 327. — Châssis de Volkman.

la moitié inférieure de la jambe d'une bande de flanelle, et avec une bande plâtrée on fabrique une véritable molletière dans laquelle est incorporée, à la hauteur du tendon d'Achille, une attelle transversale, ronde ou prismatique, qui glisse sur un châssis composé de deux prismes

en bois parallèles au membre, fixés sur une planchette reposant sur le lit.

b. L'autre appareil est constitué par une petite gouttière en tôle avec une pédale verticale, qui porte vissée sur sa partie talonnière une petite traverse carrée destinée à glisser sur le châssis précédent (fig. 327).

Bruns a décrit un appareil constitué par des gouttières à roulettes, fort compliqué, qui est une modification de celui

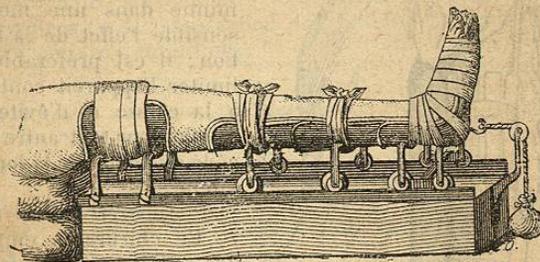


Fig. 328. — Appareil à chariot pour l'extension par les poids, de Dumreicher modifié par Bruns.

de Dumreicher (fig. 328) ; Riedel a de son côté aussi proposé un appareil à coulisse.

Ces deux appareils sont bien combinés pour maintenir la rectitude du membre et ne pas diminuer sensiblement l'effort extensif.

Immobilisation des fragments. — Bien que l'extension, telle qu'elle vient d'être décrite, suffise dans la plupart des cas à maintenir les fragments convenablement en rapport, beaucoup de chirurgiens, dans les fractures diaphysaires avec grande tendance au déplacement, ajoutent un appareil contentif sur la cuisse. La figure 329 montre l'appareil de Gordon-Buck dans lequel la cuisse est entourée d'attelles accouplées.

1° *Appareil de Duplay.* — Duplay dispose sous le membre un drap fanon, enrôle dans son bord externe une longue attelle dont l'extrémité supérieure arrive à la poitrine et y est fixée par un bandage de corps, tandis que l'extrémité inférieure dépasse la plante du pied, et dans le bord interne

une deuxième attelle allant de la racine interne de la cuisse au delà de la plante du pied ; enfin il place au niveau de la fracture une courte attelle antérieure ; entre

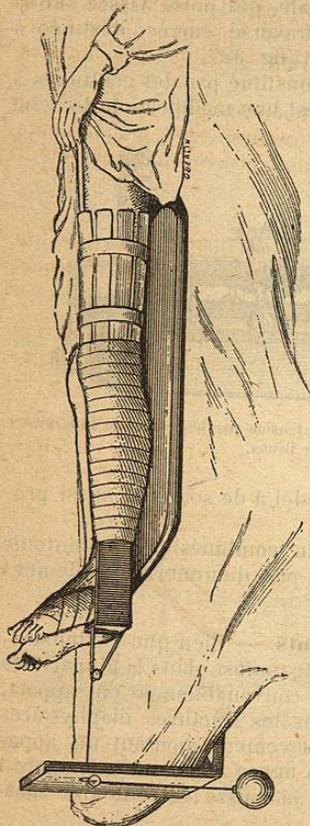


Fig. 329. — Appareil à extension de Gordon-Buck.

les attelles et le membre, des coussins sont interposés et le tout est fixé par des lacs. Cet appareil, qui empêche en même temps la rotation en dehors, diminue dans une mesure sensible l'effet de la traction ; il est préférable de limiter l'appareil contentif à la cuisse et d'éviter la rotation par tout autre procédé que celui de la longue attelle.

2° Appareil d'Hamilton.

— Ce chirurgien emploie des attelles soit en feutre plastique modelées sur le membre, soit des attelles en bois enveloppées de coton (des attelles en zinc, en gutta-percha rempliraient aussi le but). Quatre attelles sont nécessaires : une antérieure allant du pli de l'aîne à un centimètre et demi au-dessus de la rotule, une interne s'étendant du péri-née au condyle interne, une externe allant d'au-dessus du grand trochanter au condyle externe, et enfin une postérieure de la

tubérosité de l'ischion à un point situé à 15 centimètres au-dessous du genou. Elles doivent entourer presque complètement le membre, laissant seulement entre elles un intervalle de 2 centimètres ; la postérieure, plus large et

beaucoup plus longue que les autres, est la plus importante et doit se modeler exactement sur le membre. Hamilton ajoute ensuite la longue attelle externe en T dont il a été question plus haut, en la matelassant dans toute sa longueur. Cet appareil est appliqué après l'établissement de l'extension ; il est passible des mêmes reproches que le précédent.

Si l'on peut disposer d'un lit mécanique, le blessé se trouvera dans d'excellentes conditions, les mouvements nécessaires à la satisfaction des besoins naturels étant ainsi à peu près supprimés.

2° Extension continue par des poids et la cravate, la jambe étant demi-fléchie : méthode et appareil d'Hennequin.

Nous empruntons les éléments de la description de cet appareil au mémoire publié par Hennequin dans la *Revue de chirurgie* (1886).

Préparation de l'appareil. — Les éléments nécessaires sont : 1° une petite gouttière crurale (inutile quand la cuisse est laissée

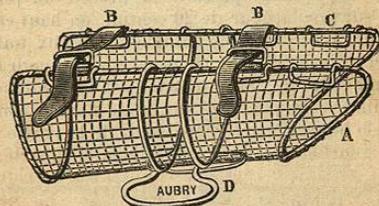


Fig. 330. — Gouttière crurale d'Hennequin.

en liberté, ce qui est rarement le cas) ; 2° deux serviettes quand on emploie une gouttière, une dans le cas contraire ; 3° deux bandes de 10 à 12 mètr. ; 4° de la ouate ; 5° une cordelette de 1 m. 50 de longueur, et un corps pesant d'un poids connu.

La gouttière en fil de fer (fig. 330) est échancrée à son extrémité inférieure pour loger la face postérieure de la jambe. A défaut de cette gouttière, on peut en fabriquer une, soit avec du zinc, du fer-blanc, de la tôle, soit au moyen de petites lattes maintenues par des fils de fer ou des jets d'osier entre-croisés entre chacune d'elles sur trois ou quatre rangs.

Il est, en outre, facile de l'improviser avec un morceau de toile ou des bandes. La toile pliée en deux aura la longueur de la cuisse et pour largeur une fois et demie sa circonférence. Entre les deux plans formés par le morceau de toile pliée, placer trois ou quatre attelles, ou une demi-douzaine de lattes, les postérieures plus courtes que les latérales, les disposer à une certaine distance les unes des autres, puis coudre l'un à l'autre, sur leurs bords, les deux plans de la toile de manière à leur constituer des coulisses. Un autre moyen, plus simple, consiste à étaler sur une table trois bandes de 1 m. 50 de longueur, distantes l'une de l'autre de 20 centim., et à placer longitudinalement dessus trois attelles ou plusieurs lattes, les postérieures plus courtes que les latérales. La première attelle ou latte sera à 20 centim. de l'extrémité des bandes; les autres suivront à des distances plus ou moins grandes. L'autre extrémité des bandes sera rabattue sur les attelles; des points de couture, en réunissant les bandes sur chacun des bords des attelles ou des lattes, enfermeront celles-ci dans les coulisses.

La gouttière métallique sera recouverte d'une serviette pliée en deux et ouatée dans sa partie qui correspond au fond de la gouttière.

Hennequin, ne mettant plus la cuisse en abduction, recommande de préparer le matelas du lit de la manière suivante, afin de pouvoir loger la jambe fléchie; découdre le bord du matelas correspondant au membre blessé à partir de son angle inférieur jusqu'à une ligne transversale passant au niveau du pli du jarret; retirer la laine sur une largeur de 20 centim. en haut et de 20 centim. en bas, et réunir, avec de fortes épingles, les deux toiles aux confins de la bourre; il en résulte un espace vide quadrangulaire où se logera la jambe fléchie. Si le matelas est trop mince pour permettre de donner à la jambe le degré de flexion convenable, on augmente avec la bourre retirée l'épaisseur de la partie sur laquelle doit reposer la gouttière ou la cuisse laissée en liberté.

Application. 1^{er} Temps. — L'extension étant pratiquée sur le pied par un aide, suivant le mode habituel, le chirurgien applique une couche de bandes de ouate, d'un travers de main d'épaisseur, remontant jusqu'au quart inférieur de la cuisse, et la maintient par des bandes en toile, de manière à obtenir un bandage ouaté modérément compressif. Si la tête du péroné est très saillante, il dispose autour d'elle, en fer à cheval, un petit rouleau de ouate de 10 centim. de longueur sur 1 centim. 1/2 de diamètre.

2^e Temps. — On applique alors le laç extensif, constitué par une serviette, pliée en cravate, dont le milieu est

placé sur la face antérieure et inférieure de la cuisse. Les deux chefs, dirigés l'un en dedans, l'autre en dehors du

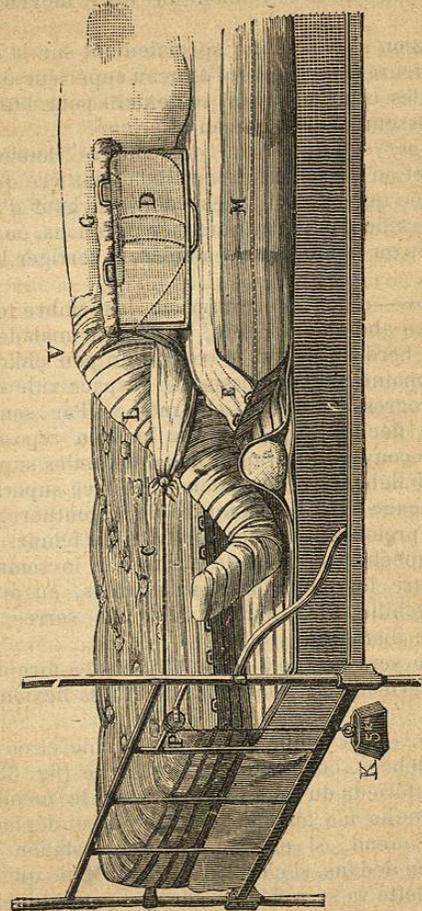


Fig. 331. — Appareil d'Hennequin.

membre, se croisent obliquement au niveau du creux poplité et de la face supérieure du mollet, puis, changeant

de côté après leur entre-croisement, ils embrassent obliquement la partie supérieure de la jambe et sont noués ensemble en avant, à l'union du tiers moyen du tibia (fig. 331).

L'extension s'opère donc spécialement sur la face postéro-supérieure de la jambe, l'anneau supérieur du lacs qui embrasse les condyles ayant seulement pour but d'empêcher le glissement de l'anneau inférieur.

3° *Temps.* — Ceci fait, on soulève doucement le membre, et on glisse sous la cuisse la gouttière que la serviette ouatée qui la garnit débordera en haut d'au moins deux travers de doigt. Par quelques pressions, on assure la gouttière et on la modèle de manière à corriger les inégalités du lit.

4° *Temps.* — La gouttière en place, le membre tout entier est porté en abduction légère, ou bien le malade se rapproche du bord du lit, ou se couche un peu obliquement. La jambe maintenue au-dessus de l'espace vide est abandonnée progressivement à elle-même. Par son propre poids, elle fléchit jusqu'à ce que le talon repose sur le sommier recouvert du drap et des deux toiles superposées de la partie débouurrée du matelas. La face supérieure du mollet s'engage dans l'échancrure de la gouttière, dont les oreilles se prolongent sur les condyles du fémur.

Pour empêcher le talon de porter sur le sommier, on placera entre les deux toiles du matelas, au niveau du tendon d'Achille, un rouleau de ouate serrée de 8 à 10 cent. de diamètre.

La jambe sera fléchie à 40 ou 45°, c'est-à-dire dans une position intermédiaire à la rectitude et à la flexion à angle droit.

5° *Temps.* — La jambe étant donc fléchie et en rotation légère en dehors, on attache la cordelette (fig. 331, C) à l'anneau inférieur du lacs extensif : sur le nœud même, quand la jambe n'a aucune tendance à se déplacer ; en dehors du nœud, si elle se met en rotation externe exagérée ; en dedans, si c'est la rotation interne qui domine. Cette cordelette va se réfléchir sur une poulie quelconque placée au pied du lit, suivant le mode déjà décrit, et porte le poids à son extrémité libre.

Au début, le poids sera de 2 kilog. ; il sera augmenté

d'un kilog. tous les jours jusqu'à ce qu'on soit arrivé à 4 kilog. chez les adolescents et les femmes, à 5 kilog. chez les adultes de force moyenne et 6 kilog. chez les individus vigoureux.

6° *Temps.* — Il ne reste plus qu'à fermer la gouttière, mais auparavant on placera : 1° entre ses bords et les faces externe et interne de la cuisse, un rouleau de ouate serrée allant du genou à deux doigts au-dessus du bord supérieur de la gouttière ; 2° au niveau de la fracture, et perpendiculairement à l'axe du membre, un tampon de ouate de la largeur d'une main ; 3° une autre couche de ouate assez épaisse sur toute la longueur de la face antérieure de la cuisse. Cela fait, on ramène par-dessus cette dernière couche un des côtés pendants de la serviette, et on l'enfoncé entre le rouleau et le bord opposé de la gouttière ; on met par-dessus une attelle de 30 à 35 cent. de longueur, puis on ramène sur le tout l'autre côté pendant de la serviette ; les lacs sont bouclés, ou les bandes nouées ensemble.

La *contre-extension est généralement inutile*, le poids du tronc et ses frottements sur le plan du lit formant une résistance suffisante. Si, chez quelques sujets très indociles ou très bornés, on est obligé d'employer un lacs contre-extensif, on l'appliquera de manière qu'il embrasse tout le bassin. On peut placer la partie moyenne d'une serviette pliée en cravate, dans le pli fessier, diriger ensuite les chefs l'un en dehors, l'autre en dedans de la cuisse, les ramener sur l'abdomen, où on les croise au-dessus du ligament de Fallope, et relier leurs extrémités au panneau de la tête du lit. Hennequin a aussi proposé pour quelques cas exceptionnels une *contre-extension bilatérale à pression intermittente* : le lacs contre-extensif est constitué par une alêze pliée en cravate ou par deux serviettes nouées bout à bout, dont on place la partie moyenne au milieu de la symphyse pubienne ; les deux chefs vont contourner la racine des membres en s'appliquant d'abord sur les fosses iliaques externes, puis dans les plis fessiers et génito-cruraux, croisent obliquement les branches horizontales du pubis pour de là se diriger en dehors sur les côtés du tronc, passer sous les oreillers et aller se fixer au panneau supérieur du lit.

Si la fracture siège au-dessus de la partie moyenne du

fémur, la cuisse sera mise en abduction modérée, mais toujours sur un plan horizontal.

Le tronc sera en décubitus horizontal, les épaules et la tête élevées au gré du patient, qui pourra s'asseoir quand il le voudra.

L'appareil sera enlevé vers le 33^e jour chez les adolescents, vers le 45^e jour chez les adultes, après la constatation de la formation apparente du cal; mais il faudra continuer à surveiller le membre pendant plusieurs jours, pour s'opposer à temps aux modifications ultérieures que pourrait subir le cal.

Appréciation. — Cet appareil a donné d'excellents résultats et nous paraît, dans certains cas particuliers, devoir être préféré à l'extension par l'anse de diachylon sur le membre en rectitude. Il est surtout approprié aux fractures de la portion moyenne et du tiers supérieur de la cuisse.

I. — Fractures de l'extrémité inférieure du fémur.

Elles siègent soit au-dessus des condyles (fr. sus-condyliennes), soit dans les condyles mêmes (fr. intra-condyliennes); parfois elles sont en même temps sus- et inter-condyliennes; enfin chez les jeunes sujets on peut observer le décollement de l'épiphyse inférieure du fémur. Dans la première variété, les fragments chevauchent, l'inférieur passant en arrière du supérieur et se renversant parfois aussi en arrière. Le voisinage du genou rend le pronostic de ces fractures grave; en outre, les vaisseaux peuvent être blessés ou comprimés par un des fragments, d'où possibilité de gangrène. La durée du traitement est toujours très longue.

Appareils. — Le membre sera placé dans la rectitude et soumis à l'extension continue, mais avec des poids modérés. Le genou étant ainsi à découvert, on peut facilement combattre l'arthrite. L'appareil de Raoul-Deslongchamps, la boîte de Gaillard sont susceptibles, en cas de déplacement peu prononcé, de rendre d'utiles services.

La demi-flexion par les plans inclinés, employée jadis, ne peut être tolérée longtemps et est inférieure à l'extension sous tous les rapports.

Pour les fractures à la fois sus- et inter-condyliennes, Hamilton conseille de placer le membre dans une boîte et

en flexion très légère, et de faire une extension très modérée.

II. — Fractures de la diaphyse du fémur.

L'extension par le diachylon et les poids sera employée dans tous les cas où elle sera possible; pour les fractures du tiers supérieur on la dirigera non dans l'axe du corps, mais dans une position d'abduction légère du membre.

a. APPAREILS A ATTELLES ET APPAREILS MODELÉS

1^o Appareil de Sculler.

Il ne diffère que par ses dimensions de celui décrit à propos des fractures de jambe. L'attelle externe et l'attelle interne seront assez longues pour dépasser en bas la plante du pied de 5 à 6 cent. et remonter en haut, la première jusqu'à la crête iliaque, la seconde jusque près de l'ischion; les coussins leur seront proportionnés. Il faut en outre un coussin étroit de 8 cent., assez long pour s'étendre, sur la face antérieure du membre, du pli inguinal au cou-de-pied, et deux attelles pour le recouvrir, l'une destinée à la face antérieure de la cuisse, l'autre à celle de jambe. Cinq lacs sont nécessaires, trois pour la jambe, deux pour la cuisse, plus un bandage de corps qui entourera le bassin et fixera l'extrémité supérieure de l'attelle externe.

Appréciation. — Cet appareil convient aux fractures accompagnées de peu de déplacement, particulièrement chez les enfants. Un de ses inconvénients est qu'il faut le retoucher et le réappliquer tous les deux jours au moins.

2^o Appareils de Laurencet.

Il est absolument analogue à celui décrit pour la jambe, sauf les dimensions. La partie supérieure sera taillée obliquement de manière que la valve externe remonte au-dessus du grand trochanter et que la valve interne s'arrête à deux travers de doigt du pli génito-crural. On le renforcera par deux attelles, une externe, l'autre interne, et la partie

supérieure sera fixée au bassin par deux lacs. C'est un bon appareil provisoire,

3° *Appareil en zinc laminé de Raoult-Deslongchamps.*

L'appareil sera découpé dans une feuille de zinc n° 11 ou 12

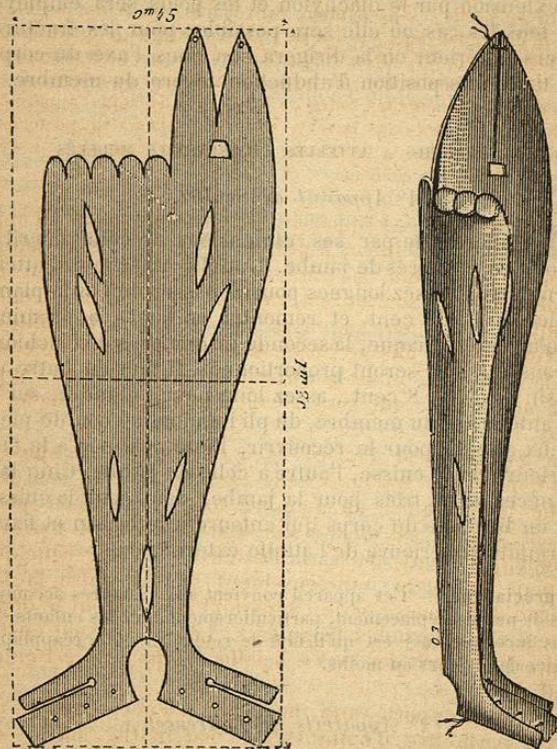


Fig. 332 — Appareil de Raoult-Deslongchamps pour fracture de cuisse.

Fig. 333. — Appareil de Raoult-Deslongchamps modelé.

d'après le modèle ci-contre (fig. 332), pour cuisse gauche. L'appareil taillé pour le côté gauche sera transformé en appareil pour la cuisse droite en le courbant en gouttière, en sens inverse, sur le dossier d'une chaise.

Le côté interne doit avoir environ 12 centim. de plus que la distance du périnée à la plante du pied pour compenser la perte produite par la formation de la semelle et par le repli destiné à prendre son point d'appui sur le périnée. On le recourbe en gouttière (fig. 333), on prend de nouveau la longueur du membre et on replie la valve supérieure interne extérieurement sur elle-même, de manière que la base arrondie de ce repli puisse s'adapter exactement au périnée à la hauteur convenable. On réunit au moyen d'un fil de fer les deux parties de la valve externe pour lui donner une forme incurvée, et on replie en crochet un petit morceau de zinc découpé dans le haut de cette valve, lequel doit servir à empêcher le glissement des tours de bande qui fixeront l'appareil au bassin. On placera dans la fente qui sépare la partie postérieure des parties latérales de la semelle un bout de bande devant servir à l'extension le cas échéant.

Application. — L'appareil est garni de ouate d'après les indications données à propos des fractures de jambe. Après avoir réduit la fracture et appliqué ou non des bandelettes de Scultet, on soulève le membre en maintenant la réduction, et on le dispose dans la gouttière qui vient d'être glissée au-dessous de lui. On veille à ce que la base du repli de la valve interne vienne bien s'appliquer au périnée, qui sera garni d'une bonne couche de ouate.

La gouttière est d'abord fixée en haut par un spica de l'aine, puis des tractions sont exercées sur le bas de la jambe pour donner au membre toute l'extension possible, et le pied est alors à son tour solidement fixé à la semelle par deux tours de bande en étrier. Quelques tampons de ouate judicieusement glissés entre la face externe de la cuisse et de l'appareil empêcheront le déplacement en dehors des fragments. Les valves sont ensuite rapprochées par des lacs à boucle. L'appareil est enlevé le 60^e jour.

L'auteur a apporté une modification à cet appareil afin de lui permettre d'embrasser le bassin (fig. 334) : elle consiste à terminer en haut la valve externe par une sorte de large ailette qui va contourner la demi-circonférence postérieure du bassin ; l'immobilisation est ainsi mieux assurée.

Appréciation. — Cet appareil est préférable aux deux précé-

dents, car il donne une contention plus sûre et peut maintenir la réduction de fractures accompagnées de déplacements même assez prononcés. Il est excellent pour les fractures par armes à feu.

Les *gouttières plâtrées* sont peu appropriées au traitement des fractures simples du fémur.

Vers le 40^e ou 50^e jour, l'application d'un appareil silicaté-ouaté, renforcé ou non, entourant tout le membre et

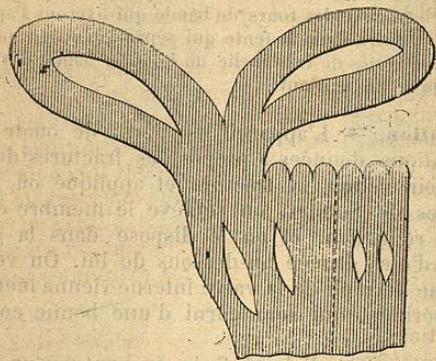


Fig. 334. — Partie supérieure de l'appareil en zinc destinée à embrasser le bassin.

le bassin, permettra au malade de se lever sans que son cal ait à redouter les violences extérieures ou les chutes accidentelles.

4^e Appareil de Desault.

Cet appareil ne diffère du Scultet que par la forme de ses attelles et l'application de lacs extenseurs et contre-extenseurs. Bien que complètement abandonné aujourd'hui, après avoir eu une grande vogue, l'appareil de Desault a servi de modèle à la plupart des appareils du même genre actuellement en usage, surtout à l'étranger et combinés avec les tractions par le diachylon ou les lacs élastiques.

L'appareil, tel qu'il a été modifié par Gerdy et Laugier pour pouvoir exercer l'extension dans l'axe du membre, est constitué par les bandelettes de Scultet et deux attelles dont l'externe, allant

de la crête iliaque jusqu'au-dessous de la plante du pied, présente une mortaise et une échancrure à chacune de ses extrémités (fig. 219), tandis que l'interne, partant en haut du périnée, s'étend en bas à la même longueur que l'autre, et a, seulement à son bout inférieur, une mortaise et une échancrure; ces deux attelles sont réunies au-dessous du pied par une tige de bois transversale fixée dans les mortaises.

Application. — Elle se fait suivant les règles données pour le Scultet; on fixe autour du cou-de-pied, préalablement enveloppé de ouate et d'un bandage roulé, un lacs extenseur fait avec une bande appliquée suivant un des modes indiqués (p. 252); les extrémités inférieures des deux attelles sont alors réunies par la traverse, puis on établit la contre-extension au moyen d'une cravate suffisamment longue, passée en anse sous le périnée et autour de la partie interne de la cuisse, et dont les chefs viennent se nouer sur le côté externe du bout supérieur de l'attelle, en s'engageant, l'un dans la mortaise, l'autre sur l'échancrure; les chefs des lacs extenseurs sont alors fixés autour de la barre transversale qui unit les extrémités inférieures des deux attelles.

Appréciation. — Le Fort a fait observer avec raison que l'extension et la contre-extension sont illusoire avec cet appareil et ne remplissent pas leur but. Cependant, si dans un cas de nécessité on est obligé d'y recourir, on établira l'extension au moyen de deux bandelettes de diachylon collées longitudinalement le long du membre et dont les extrémités libres seront attachées sur la traverse inférieure.

5^e Attelles à tractions élastiques.

Attelle double de Bryant. — Cet appareil est constitué par deux attelles qui sont disposées sur la face externe des deux membres inférieurs (fig. 335). Chacune d'elles est brisée au niveau du grand trochanter, où les deux segments sont maintenus par deux tiges métalliques coudées; elles sont réunies à leur extrémité inférieure par une tige de fer transversale dont les deux bouts, tournés en vis, sont assujettis par un écrou. Sur le bout inférieur de l'attelle placée du côté malade est une poulie de réflexion; de même sur la tige transversale. Les extrémités supérieures