

Dans la fracture *sous-trochantérienne*, la déformation est très accusée; le fragment supérieur bascule par l'action des fessiers et du psoas, et la saillie qu'il forme en dehors a reçu le nom de déviation en crosse, qui contraste avec la hanche du côté sain.

La cuisse est raccourcie de 1 à 4 centimètres, raccourcissement qu'on mesurera depuis la saillie du grand trochanter jusqu'à la saillie et la tête du péroné.

Enfin la jambe est en rotation externe, et la malléole externe repose sur le plan du lit. La rotation interne bien plus rare a été cependant notée.

Ces signes sont pathognomoniques; seule pourrait prêter à confusion la fracture transversale sans déplacement, mais la manœuvre destinée à provoquer la mobilité anormale lèvera tous les doutes; de même pour la fracture en bois vert des enfants. La fracture sous-trochantérienne se distingue par son siège des fractures extra-capsulaires du col (v. c. m.). Il serait bon de poser le diagnostic de fracture avec esquilles ou à fragment intermédiaire; la mobilité anormale y est très marquée; on peut écarter facilement dans le sens transversal les fragments l'un de l'autre, la crépitation est nette et accentuée. Il va de soi que l'épreuve radiographique renseignera sur le degré de déplacement des fragments.

Pronostic. — Il faut au minimum *deux mois*, chez un adulte vigoureux, pour que la consolidation soit parfaite; encore le membre reste-t-il quelque temps inhabile grâce au séjour prolongé au lit, et faut-il compter avec un mois de convalescence, jusqu'à ce que l'aspect du membre soit redevenu normal, la tonicité musculaire soit rétablie, et que le travail habituel puisse être repris.

Presque toujours il existe un raccourcissement, faible il est vrai, mais qui dans les cas peu favorables, même avec des appareils bien appliqués, peut aller jusqu'à 2 à 4 centimètres.

Le pronostic est assombri par une complication, qui pour être moins fréquente qu'à l'humérus, n'en existe pas moins au fémur, la *pseudarthrose* due à l'interposition musculaire; c'est la pseudarthrose flottante qui est la plus commune, et elle nécessite une intervention ultérieure. Dans d'autres cas, la consolidation est *vicieuse*, il persiste un angle assez marqué, ou bien la jambe reste en rotation externe, complications dues le plus souvent à un défaut de bonne thérapeutique. On a signalé des cals vicieux comprimant le paquet vasculo-nerveux fémoral.

L'*hydarthrose du genou* est très fréquente au cours des fractures du fémur; elle survient généralement du 1^{er} au 8^e jour après le traumatisme, l'époque de son apparition étant d'autant plus précoce, que le siège de la fracture est plus bas placé. Dans quelques cas il s'agit d'une hémohydarthrose. Sa pathogénie est fort controversée; les uns incriminent la traction de l'appareil ou la gêne de circulation que provoque le bandage au-dessus du genou, d'autres admettent qu'elle relève du traumatisme initial qui a pu léser le genou en même temps que le fémur, d'autres enfin incriminent une ostéite propagée par le canal médullaire du fragment inférieur, depuis le foyer de fracture. Quelle que soit sa cause, son pronostic est bénin; on voit parfois l'épanchement se déclarer ou se reproduire à la levée de l'appareil, quand les mouvements du genou reprennent plus amplement, aux premiers pas du blessé; mais elle finit par disparaître sans laisser de mobilité appréciable dans l'article, ni de distension ligamenteuse.

Traitement. — 1^o *Relèvement du blessé.* — C'est là un point important; si l'on n'y prend garde, le poids de la jambe blessée agit pour disjoindre les fragments peut-être encore au contact l'un de l'autre, pour embrocher le muscle, ou même perforer la peau de la face antérieure de la cuisse (pointe du fragment supérieur) ou les gros vaisseaux fémoraux. On relèvera le blessé en confiant à un aide spécial la cuisse et la jambe malade, et en recommandant au patient de ne faire aucun effort de flexion de ce membre; le blessé sera mis sur un brancard et transporté sur un lit large, bien à plat et dur. Auparavant on coupera le pantalon, pour éviter d'imprimer des mouvements au membre, et on prendra soin, en enlevant le soulier du côté atteint, de maintenir la jambe solidement, et de ne point exercer de brusques tractions.

Souvent on aura à faire à des alcooliques, et à prévenir une crise toujours possible, souvent fréquente de delirium tremens (V. COMPLICATIONS DES PLAIES).

2^o *Réduction.* — La réduction est facile, par la simple traction sur la jambe et le pied; mais elle doit être complète; il faut que les fragments arrivent au contact. Le contact se perd aussitôt qu'on cesse la traction, aussi la réduction doit-elle précéder immédiatement la pose de l'appareil.

La réduction peut être difficile dans deux cas; chez les sujets peu dociles, nerveux ou éthyliques, et chez ceux dont les muscles puissants se contractent avec force; le chloroforme est alors nécessaire, et l'appareil doit être posé pendant l'anesthésie. Quand il y a interposition ou embrochement musculaire, il faut alors de toute nécessité libérer les fragments, en pratiquant des mouvements de rotation, de flexion, de circumduction, combinés à la traction du membre, et à la pression au niveau du foyer de fracture. Ces manœuvres peuvent échouer, les fragments restent irréductibles, ou bien on n'obtient pas la sensation nette de choc osseux, de crépitation qui indique le contact des extrémités brisées. C'est alors à l'*intervention sanglante* qu'il faut avoir recours.

Cette intervention doit se pratiquer avec les règles de la plus stricte asepsie, en raison de la facilité d'infection et de la gravité d'infection d'un foyer de fracture; on fera une longue incision antéro-externe, traversant les couches musculaires jusqu'à l'os; les esquilles libres seront enlevées, le sang épanché; les lambeaux musculaires déchiquetés seront régularisés, enfin les fragments seront mis à nu; on réséquera la pointe trop aiguë du fragment supérieur. Puis on pratiquera la suture soit avec le fil métallique, soit au moyen des agrafes de Jacoël. Suture sans drainage; pansement compressif et appareil à traction continue pour terminer.

La réduction de la fracture sous-trochantérienne est parfois difficile en raison du renversement en dehors du fragment supérieur; on combattra la déviation en plaçant le membre en abduction, en réduisant dans cette position et, quand l'appareil sera placé, en repoussant en dedans, au moyen d'un coussin dur, le fragment supérieur. Pour la réduction de la fracture du 1/3 inférieur, en raison de la saillie du fragment inférieur dans le creux poplité, on a proposé la section du tendon d'Achille, destinée à supprimer l'action de flexion des jumeaux; elle n'a pas donné de grands résultats, et mieux vaut, au lieu d'y recourir, opérer la traction en prenant point d'appui sur le genou, et en fléchissant la jambe sur la cuisse.

3^o *Contention.* — En raison de la difficulté de maintenir les fragments l'un

contre l'autre, de nombreux procédés ont été proposés; nous retiendrons trois méthodes, l'appareil de Tillaux, l'appareil de Hennequin, et l'appareil de Pierre Delbet.

a) *Appareil de Tillaux.* — Il réalise l'extension continue et permanente en prenant point d'appui sur la jambe maintenue en extension (fig. 15); c'est un

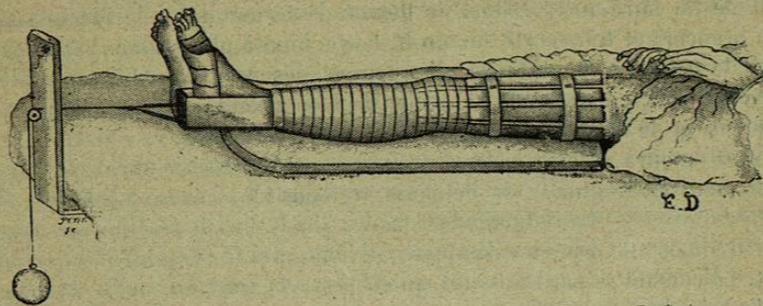


Fig. 15. — Extension continue par l'appareil de diachylon (Forgue et Reclus).

appareil simple, facile et rapide à appliquer, pour lequel il suffit d'un rouleau de diachylon, d'une planchette, une corde et un poids, enfin d'une poulie qui peut être fabriquée avec une tringle à rideaux ou une bobine.

« Choisissez de préférence un lit en fer pour coucher le blessé; s'il était impossible de se procurer ce lit, pratiquez un trou au bois du lit, à la hauteur du matelas, afin d'y pouvoir engager la corde qui soutient le poids. » Le sommier doit être résistant, le matelas dur. On prend du diachylon coupé en bandelettes larges de 6 à 7 centimètres: la première sera appliquée le long de la jambe, puis passée sous le talon, mais à une petite distance (3 à 4 travers de doigt), enfin remontée sur le côté opposé, jusqu'au niveau de son point de départ, c'est-à-dire *au-dessus* du genou. Ceci fait, on applique trois bandelettes circulaires, l'une entre le point fracturé et le genou, l'autre au-dessous du genou, la troisième au-dessous du mollet; on leur fait faire deux tours, puis on applique une seconde bande longitudinale faisant toujours anse au-dessous du talon, et l'on fait un troisième tour des bandelettes circulaires; enfin on applique les autres bandes longitudinales, de telle sorte qu'elles soient, elles aussi, intriquées avec les bandelettes circulaires. L'appareil peut être complété avec un tour de bande de toile autour de la jambe. On attend quelques minutes que le diachylon se soit bien agglutiné et adhère à la peau; on passe alors une petite planchette dans l'anse que forment les bandes longitudinales, planchette un peu plus longue que la largeur du talon; on y attache la corde qui se réfléchit sur la poulie placée au pied du lit, et à laquelle sont suspendus les poids. Le pied doit être placé à quelque distance de l'extrémité du lit, pour empêcher qu'il vienne y buter; la poulie doit être légèrement surélevée par rapport à l'axe de la jambe, pour éviter le trop grand frottement de celle-ci sur le drap; enfin, le poids doit être au début de 3 kilogr. puis augmenté progressivement jusqu'à 4 ou 5. On met un cerceau pour laisser la jambe complètement libre; il faut surveiller les malléoles et le talon de peur des ulcérations.

b) *Appareil de Hennequin.* — Il réalise l'extension continue, en prenant

point d'appui non plus sur la jambe, mais sur l'extrémité inférieure de la cuisse; son avantage est de laisser l'articulation du genou libre, par conséquent d'y prévenir les raideurs consécutives, et d'éviter le tiraillement et la distension des ligaments latéraux de cet article; enfin il permet au malade de s'asseoir dans son lit, sans que la contention de la fracture ait à en souffrir.

Préparation de l'appareil. — Il faut une petite gouttière crurale (fig. 16), deux serviettes en toile raide, deux bandes en toile neuve de 10 à 12 mètres de longueur sur 5 centimètres de largeur, une livre d'ouate, une cordelette et des poids. La gouttière (fig. 16) sera garnie d'une des deux serviettes dépliée; sur celle-ci on disposera une couche d'ouate épaisse, et la serviette repliée sur l'ouate, de manière à faire une sorte de matelas.

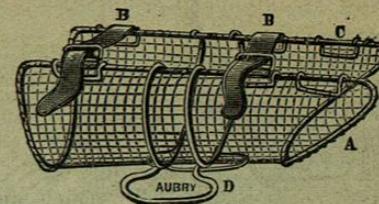


Fig. 16. — Gouttière métallique crurale de Hennequin.

L'autre serviette, qui servira de lacs extenseurs, sera longue de 80 à 90 centimètres environ; on la pliera en cravate de la façon représentée sur la figure 17.



Fig. 17. — Manière de plier la serviette en cravate.

Préparation du matelas. — Après mensuration du membre malade, on découd le bord du

matelas correspondant au côté libéré à partir de son angle inférieur, jusqu'à une ligne passant par le pli du jarret (le pied étant à quelque distance de l'extrémité du lit). On retire la laine sur une largeur de 20 centimètres en haut et en bas, puis on recoud, de telle sorte qu'il reste un espace vide, quadrangulaire, où viendra se placer la jambe en flexion. Il faut avoir soin de bien rembourrer le bord du matelas qui correspondra au jarret.

Application de l'appareil. — Le membre étant tenu en extension par un aide, le praticien applique une couche de bande d'ouate épaisse comme trois travers de doigt, surtout au niveau de la tête et du col du péroné (à cause des compressions possibles du nerf sciatique poplité externe), depuis le pied jusqu'au tiers inférieur de la cuisse, laissant libre les orteils. L'ouate est maintenue par une bande de tarlatane mouillée, puis par une bande de toile, de manière à réaliser un bandage légèrement compressif. On applique ensuite le lacs extenseur; il est posé à plat par son milieu sur la face antérieure de l'extrémité inférieure de la cuisse recouverte du bandage, immédiatement au-dessous du genou; les deux chefs s'enroulent en dedans et en dehors, se croisent obliquement sous le creux poplité, puis s'enroulent autour du mollet, le chef interne en dehors, le chef externe en dedans; enfin leurs deux extrémités sont nouées l'une à l'autre en avant de la crête du tibia.

On glisse alors sous le foyer de fracture la gouttière, que la serviette ouatée dépasse en dedans et en dehors. Le membre est placé en légère abduction, la jambe fléchie dans l'espace vide du matelas; la corde est attachée au lacs extenseur, et le poids y est suspendu (de 1 à 6 kilogrammes suivant la force des sujets, et progressivement). Enfin on ferme la gouttière, et on dispose des rou-