

la limite inférieure du grand trochanter, se dirige en bas et en dedans, pour aboutir en dedans, à 8, 10 ou 12 centimètres au-dessous du point du départ (fig. 1037).

Cunéiforme. — (LE DENTU) (fig. 1058 et 1059). L'ostéotomie vise deux buts : corriger la flexion en enlevant un coin à base postérieure, corriger la déviation (adduction ou abduction) en inclinant le coin réséqué dans une direction déterminée.

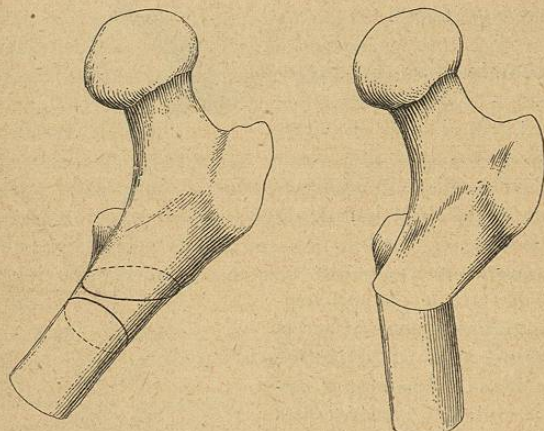


Fig. 1058.

Résection cunéiforme oblique de Le Dentu.

Fig. 1059.

Le coin à réséquer doit avoir comme ouverture l'angle complémentaire de l'angle de flexion de la cuisse.

L'inclinaison s'obtient en faisant porter sur un côté la base du coin au lieu de la faire directement postérieure, elle est postéro-externe pour corriger une flexion-adduction.

L'ostéotomie faite, on applique un appareil à extension continue jusqu'à consolidation complète. La marche n'est reprise que doucement et progressivement au bout de deux mois environ.

GENOU

Arthrotomie. — L'ouverture de l'articulation, faite d'après les règles déjà indiquées¹, comprend une ou plusieurs incisions, suivant qu'il s'agit d'extraire un corps étranger, d'évacuer une hydarthrose ou une pyarthrose.

L'incision unique d'une **arthrotomie pour corps étranger** siège sur le côté externe, à moins d'indication particulière fournie par le siège fixe de l'arthrophyte.

À 1 ou 2 centimètres du bord de la rotule, une incision longitudinale suffisante ouvre la synoviale, après avoir traversé successivement la peau, la graisse et le plan musculaire. L'hémostase doit être complète avant l'ouverture de la synoviale. Si le corps étranger tient à un pédicule, il faut lier ce pédicule avant de le couper, pour éviter toute hémorragie intra-articulaire.

L'articulation est fermée ensuite, avec ou sans drainage, suivant l'état du liquide articulaire.

L'arthrotomie pour une pyarthrose doit comprendre au moins deux longues ou quatre courtes incisions antéro-latérales, on y ajoutera dans les cas graves deux incisions postérieures.

Les **incisions antéro-latérales**, situées de part et d'autre de la rotule, à 1 ou 2 centimètres du bord de cet os, doivent ouvrir, en une seule ou en deux incisions, le cul-de-sac sous-tricipital et la portion sus-méniscale en haut, la portion sous-méniscale en bas.

Les **incisions postérieures** ouvrent les coques condyliennes et la partie postérieure de l'articulation. Chaque incision est située le long du bord externe du muscle jumeau correspondant.

Le drainage est établi selon les règles habituelles.

Suture de la rotule. — La réunion des fragments d'une fracture rotulienne comprend deux temps opératoires : 1° l'arthrotomie; 2° la réunion osseuse.

¹ Voy. p. 90, t. I.

Un surjet de catgut réunit, comme dans l'autre procédé, les lèvres fibro-périostiques et les ailerons.

Suture indirecte, fibro-périostique (PÉRIER, CHAPUT). — Le rapprochement et la coaptation des fragments est obtenue, sans fil métallique, par la seule suture à la soie des lèvres fibro-périostiques de la fracture et des ailerons fibreux.

3° Soins consécutifs. — Un pansement aseptique ordinaire largement ouaté enveloppe le genou. On n'applique aucun appareil plâtré, mais on se contente de placer le membre opéré dans une gouttière de fil de fer garnie d'ouate.

Les fils cutanés et la gouttière sont supprimés le huitième jour, et l'opéré peut se lever avec des béquilles du quinzième ou vingtième jour, en tenant sa jambe étendue. Il ne faut pas chercher à provoquer rapidement des mouvements de flexion, ni faire de massage articulaire. Les mouvements du genou reviennent peu à peu, à mesure que le malade marche. Les béquilles et les cannes peuvent ordinairement être abandonnées au bout d'un mois environ.

Réduction sanglante des luxations récidivantes et congénitales de la rotule. — La rotule déplacée peut être, après mobilisation, maintenue en place normale par une intervention qui porte soit sur la capsule articulaire, soit sur le condyle fémoral.

Opération capsulaire. — Une incision longitudinale latérale, du côté opposé à la rotule luxée, conduit sur la capsule articulaire lâche. On excise alors une lame verticale des parties fibreuses pour en diminuer l'étendue, et on suture ensuite la plaie (MÉNARD). Ou bien on forme un pli longitudinal de la capsule relâchée, suffisant pour ramener la rotule à sa place, on suture ce pli à sa base, et on rabat le pli sur la capsule (LE DENTU).

Opération osseuse. — La luxation étant externe, L. CHAMPIONNIÈRE ouvrit l'articulation en dedans, et mit à nu le con-

dyle interne. Sur le condyle interne, il creusa avec le ciseau et le maillet une fosse profonde dans la substance osseuse, et même sur le cartilage.

Lorsque la fosse fut assez profonde, on y plaça la rotule luxée, et on la maintint en place par une suture du tendon tricipital, du tissu péri-rotulien et du tendon rotulien aux tissus fibreux de la région interne du genou.

Ostéotomies de l'extrémité inférieure du fémur (genu valgum). — Nous décrivons l'ostéotomie supra-condylienne de MAC EWEN et la condylotomie d'OGSTON.

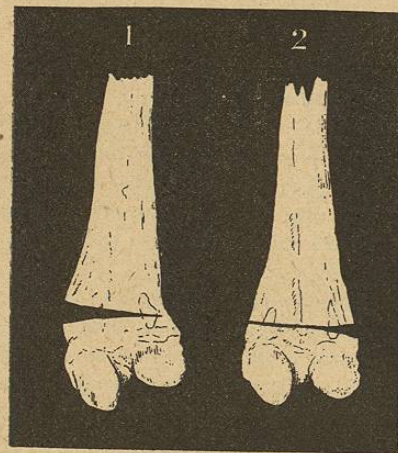


Fig. 1063.

Ostéotomie supra-condylienne de Mac Ewen. Genu valgum.

Opération de Mac Ewen. — La section osseuse (fig. 1063) doit siéger à un travers de doigt au-dessus du condyle interne et être faite de dedans en dehors.

L'incision des parties molles est longitudinale, à un travers de doigt devant le tubercule du grand adducteur, son milieu est

au niveau de la future section osseuse, sa longueur est de 6 à 8 centimètres.

Les parties molles incisées jusqu'à l'os, on place sur le fémur perpendiculairement à sa direction, l'ostéotome épais de MAC EWEN. Le fémur est coupé peu à peu transversalement, et d'arrière en avant, de façon à ne pas faire d'échappée en arrière vers le creux poplité, et en appliquant les règles générales de l'ostéotomie¹.

A mesure qu'on avance dans l'os, le ciseau devient trop épais ; on le remplace alors par un ciseau plus mince.

La réduction obtenue et la peau suturée, on applique un grand appareil plâtré prenant tout le membre inférieur jusqu'à mi-cuisse, et on le laisse environ deux mois. La marche est reprise ensuite peu à peu.

Condylotomie d'Ogston. — Le membre est placé en rotation externe. Par une incision curviligne concave en bas, située au-dessus de la face interne du condyle interne, on dégage ce condyle à la rugine jusqu'à l'échancre intercondylienne, en avant et en arrière. On s'aide au besoin d'une incision complémentaire verticale placée sur la convexité de la première.

Avec un large ostéotome, on détache le condyle interne en pénétrant dans l'articulation (fig. 1064), le trait de section étant oblique de haut en bas et de dedans en dehors. On ne sectionne qu'incomplètement, et la rupture du condyle est achevée par redressement manuel. Le redressement est obtenu par ascension du condyle le long du fémur (fig. 1064).

Pour éviter la formation d'une saillie trop grande en dedans du fémur, et pour redresser plus facilement dans les cas de déviation très prononcée, OMBRÉDANNE² propose de supprimer une tranche de un centimètre d'épaisseur sur le condyle, le bas de la tranche tombant dans le fond de l'échancre intercondylienne et ménageant le plus possible les insertions des ligaments

¹ Voy. p. 57, t. I.

² OMBRÉDANNE. *Revue d'orthopédie*, 1903, n° 2 p. 97.

croisés. La saillie formée en dedans par cette résection (fig. 1065), est peu grande et facile à abraser.



Fig. 1064.

Genu valgum. Condylotomie d'Ogston.

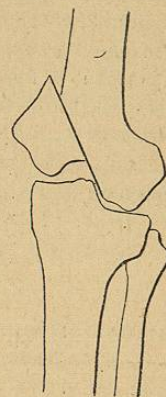


Fig. 1065.

Genu valgum. Ogston modifié par L. Ombredanne.

Un second coup de ciseau donné parallèlement au premier suffit à la suppression de cette tranche osseuse.

Les soins consécutifs sont les mêmes qu'après le MAC EWEN.

Arthrectomie du genou. — L'incision de la peau, transversale, est poussée très loin sur les côtés. La rotule est sciée en travers et ses deux fragments dégagés et rabattus.

On coupe d'avant en arrière et dans toute leur étendue, les ligaments latéraux et les ligaments croisés, pour ouvrir l'articulation. On examine les extrémités osseuses et on prend une décision au point de vue de la résection.

L'arthrectomie étant admise, on enlève d'abord tous les tissus articulaires, méthodiquement : le cul-de-sac supérieur et tous les points de réflexion de la synoviale, les ligaments latéraux, les ligaments croisés, la graisse, les feuillets aponévrotiques autour de la rotule, les ménisques. Le ligament

postérieur est fouillé, abrasé, mais prudemment. Les cartilages articulaires sont enfin extirpés jusqu'à la surface osseuse.

On poursuit les fongosités partout, dans tous les diverticules péri-articulaires, comme dans la résection du genou.

Le nettoyage terminé, on suture la rotule par des fils de catgut traversant le ligament rotulien et le tendon tricipital et par une suture fibro-périostique. On suture de même toutes les parties fibreuses péri-articulaires.

La peau suturée et le pansement fait, on agit comme pour une résection du genou.

JAMBE

Amputation ostéoplastique (BIER). — Procédé de Pierre Delbet¹. — Il s'agit de pratiquer une amputation de jambe au-dessous du lieu d'élection, en appliquant sous la tranche osseuse une rondelle osseuse qui permette, comme dans l'opération de Gritti au genou, l'appui direct sur l'extrémité du moignon pour la marche (fig. 1066).

Il est indispensable d'avoir un lambeau cutané antéro-interne dont le sommet correspond à un point situé sur le milieu de la face interne du tibia.

Ce lambeau doit avoir une longueur supérieure au diamètre de la jambe, celui-ci étant pris au niveau du point où se fera la section du péroné et du tibia; sa forme est celle d'un U.

Les deux branches de l'U sont réunies, sur la partie externe de la jambe, par une incision circulaire qui les rejoint un peu au-dessous de leur extrémité supérieure.

La peau et le tissu cellulaire sont coupés sur tout le tracé de l'incision. Puis on saisit avec une pince à griffes le sommet du lambeau interne et on relève le bord de ce lambeau de façon à découvrir toute la largeur de la face interne du tibia sur une faible hauteur.

L'aide maintenant la peau retroussée, l'opérateur incise trans-

¹ P. DELBET. In Thèse de COCHEMÉ, PARIS, 1900.

versalement le périoste, puis, avec une scie, entame dans le même sens la face interne du tibia avec les bords antérieur et postéro-interne. La section est arrêtée dès que la scie pénètre dans le canal médullaire (a de la fig. 1067).

L'entaille osseuse tibiale terminée, on coupe complètement les

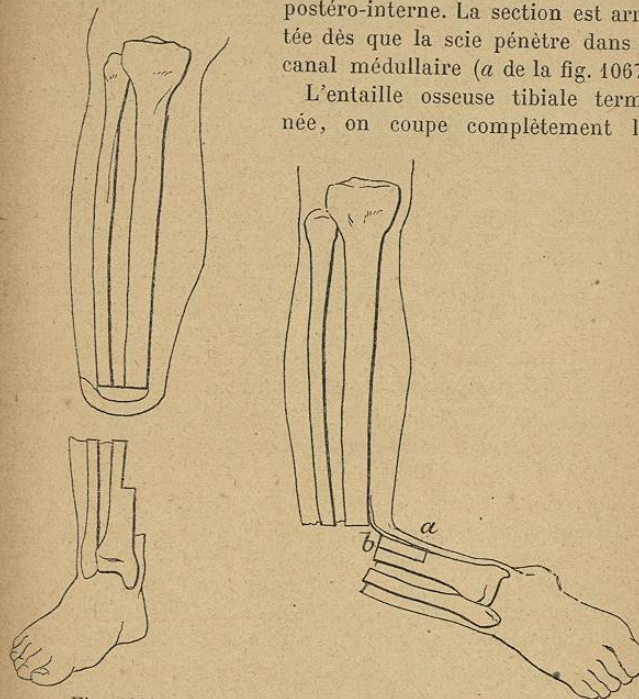


Fig. 1066.
Procédé de Pierre Delbet.
Schéma de l'opération terminée (d'après COCHEMÉ).

Fig. 1067.
Procédé de Pierre Delbet. Schéma des sections osseuses (d'après COCHEMÉ).

muscles postérieurs de la jambe au ras de la peau rétractée, en dénudant avec soin le bord externe du péroné. L'espace interosseux est ouvert à ce moment, puis on coupe tous les muscles antéro-externes.

On procède alors à la section des os de la jambe : l'opérateur se place en dedans du membre opéré, l'aide rétracte les chairs

postérieures. Réclinant le lambeau antéro-interne, on attaque avec la scie, tenue verticale par rapport aux os de la jambe, la face externe du péroné (fig. 1068). Le péroné est scié au ras des parties molles rétractées, la lame de la scie étant dirigée de haut en bas et de dehors en dedans. Le trait de scie est continué dans la même direction sur le tibia, qu'il faut scier *en respectant le périoste de la face interne*.

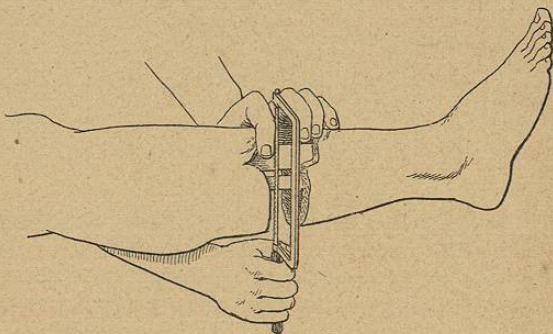


Fig. 1068.

Amputation ostéoplastique de jambe. Procédé de Pierre Delbet. Section des os de la jambe (d'après COCHEMÉ).

L'extrémité sacrifiée ne tient plus à la jambe que par le périoste de la face interne du tibia. On renverse alors cette extrémité contre la face interne de la jambe, autour de ce périoste comme charnière (fig. 1069), *en prenant bien garde de ne pas décoller ce périoste*.

C'est alors que l'on découpe la lamelle osseuse tibiale, unie à son périoste, qui doit être rabattue sous la section des os de la jambe. Afin de permettre la rotation de cette lamelle osseuse, il faut d'abord enlever un petit segment du tibia entre la section et la lamelle (fig. 1069). L'aide maintenant immobiles jambe et pied replié, on décolle, sur une longueur de un centimètre, le périoste de la face interne du tibia amputé, et, prenant l'extrémité de l'os avec un davier, on scie une rondelle de tibia qui laisse le périoste intact comme charnière (fig. 1069).

Il faut maintenant tailler la lamelle osseuse dont l'extrémité inférieure est déjà limitée par le premier trait de scie donné

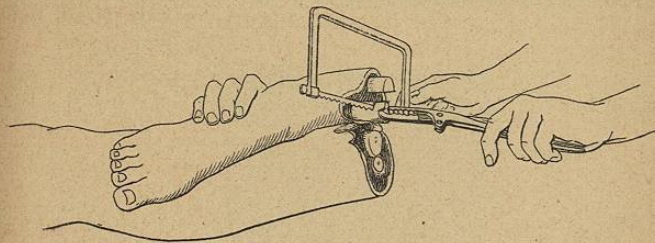


Fig. 1069.

Procédé de Pierre Delbet. Section de la rondelle tibiale (d'après COCHEMÉ).

sur le tibia (*a*, de la fig. 1067). Le pied restant replié (fig. 1070), on attaque avec la scie la surface de section du tibia qui doit tomber, dans le sens de sa longueur, parallèlement à sa face interne, en

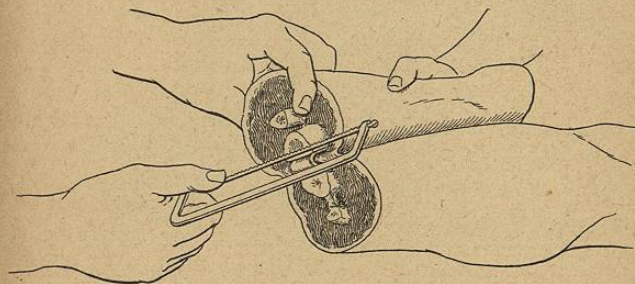


Fig. 1070.

Procédé de Pierre Delbet. Taille de la lamelle tibiale (d'après COCHEMÉ).

dedans du canal médullaire (*b*, de la fig. 1067). Lorsque la scie arrive au niveau de l'encoche primitive *a*, l'extrémité amputée est détachée, et la lamelle osseuse tibiale reste adhérente au lambeau antéro-interne (fig. 1071).

On fait l'hémostase définitive, puis on rabat le lambeau en U contenant la lamelle osseuse qui tourne autour de sa charnière périostique et vient s'appliquer sur les surfaces de section du

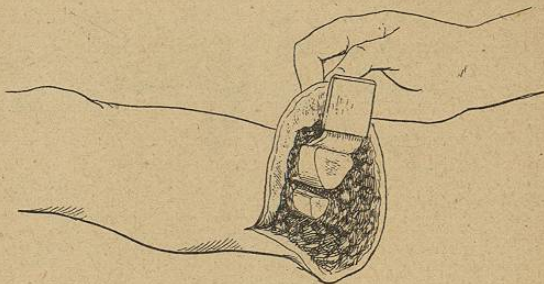


Fig. 1071.

Procédé de Pierre Delbet. Lamelle détachée (d'après Cochemé).

tibia et du péroné (fig. 1066). On maintient la lamelle en place par quelques points de catgut unissant son périoste à celui du péroné, et on suture les parties molles.

COU-DE-PIED

Ostéotomie sus-malléolaire pour cal vicieux (fracture de DUPUYTREN). — Une radiographie indiquera d'abord la forme et la disposition des fragments, et guidera l'opérateur dans son intervention (fig. 1072).

L'ostéotomie commencera par le péroné, puis on essaiera de réduire. Si la réduction se fait mal, il faut ajouter l'ostéotomie du tibia avec excision des obstacles osseux.

L'ostéotomie est faite suivant les règles habituelles.

Sur le péroné, la section osseuse est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, au-dessus de la malléole externe, au siège de la fracture, grâce à une incision située sur la face externe de l'os.

Sur le tibia, par une seconde incision placée sur la saillie osseuse, après dégagement du périoste épaissi, on détache la

malléole interne à sa base, jusqu'à la surface cartilagineuse.

La réduction complète peut exiger l'excision d'un coin osseux à la base de la malléole, la partie large du coin étant en dedans; ou bien on résèque au ciseau les saillies osseuses qui

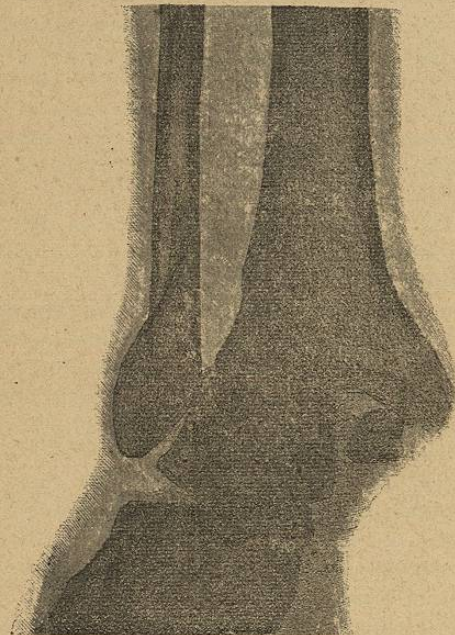


Fig. 1072.

Fracture de Dupuytren, vicieusement consolidée. Déviation du pied en varus (radiographie).

s'opposent à une bonne réduction, et qui peuvent se trouver à la face antérieure du tibia, près du péroné.

La réduction obtenue on peut ne placer aucune suture et traiter la fracture comme une fracture récente, bien réduite avec hypercorrection dans un appareil plâtré; ou maintenir les fragments avec un fil métallique.

PIERRE DELBET¹ pratique l'*enchevillement* des fragments : une petite mèche de perforateur est introduite de bas en haut et de dehors en dedans, de telle façon qu'après avoir traversé la malléole externe, elle va se planter dans le plateau du tibia. La mèche métallique sort par l'extrémité inférieure de l'incision externe qui est suturée complètement. Le membre placé comme d'habitude dans un plâtre, est laissé quarante jours immobile, puis on enlève le plâtre et on extrait la cheville métallique.

L'immobilisation consécutive doit durer cinq à six semaines, puis on commence doucement le massage et la mobilisation progressive.

Réduction sanglante de la luxation des tendons péroniers latéraux. — Il est nécessaire, pour maintenir en place les tendons déplacés, de créer un canal derrière la malléole externe. Ce canal, après remise en place des tendons, est obtenu par renversement en arrière, et suture par-dessus les tendons, d'un lambeau périostique (LANNELONGUE), ou ostéo-périostique mince (KRASKE, KRAMER), pris aux dépens de la face externe de la malléole externe et renversé autour de son bord postérieur laissé adhérent.

Arthrotomie tibio-tarsienne. — L'ouverture simple de l'articulation ne peut être faite que pour évacuer un épanchement, les autres affections articulaires nécessitant un traitement plus complexe.

L'ouverture articulaire sera faite dans ce cas en avant, longitudinalement devant les malléoles interne et externe, en évitant les tendons.

Arthrodèse tibio-tarsienne. — L'ankylose du pied en bonne position nécessite d'abord généralement la ténotomie du tendon d'Achille², puis non seulement la soudure des surfaces

¹ PIERRE DELBET. Leçons de clinique de l'Hôtel-Dieu, 1897 et MENIER. Thèse de Paris, 1900.

² Voy. p. 407, t. I.

articulaires tibio-tarsiennes, mais encore celle des surfaces de l'articulation médio-tarsienne, pour éviter la chute de l'avant-pied¹.

L'*arthrodèse tibio-tarsienne* comprend l'ouverture de l'articulation, l'extirpation absolument complète de toutes les surfaces cartilagineuses en contact, la suture des extrémités osseuses.

L'ouverture de l'articulation est obtenue par une incision qui suit le bord antérieur de la malléole externe et du péroné, et se recourbe sur le pied, en bas et en avant, vers l'extrémité postérieure du 5^e métatarsien. Une petite incision complémentaire part de la convexité de la première et croise la pointe de la malléole.

Les tendons péroniers écartés en arrière, les extenseurs écartés en avant, on ouvre l'articulation en coupant franchement les ligaments externes et renversant le pied en dedans. On coupe en avant et en arrière les ligaments qui peuvent gêner, et on fait bailler largement l'interligne.

Avec une curette tranchante, une spatule tranchante, un bistouri, une rugine, on épluche le cartilage de l'astragale sur ses trois faces, et celui de la mortaise tibio-péronière sur ses trois faces également. Il faut un avivement complet, jusqu'à l'os saignant, il ne faut laisser aucune surface cartilagineuse. On enlèvera soigneusement tous les débris détachés.

L'*arthrodèse médio-tarsienne* est faite par la même incision. On coupe les ligaments dorsaux de l'articulation au-dessous des tendons soulevés par un écarteur. Avec un ciseau ou une curette, on abrase de même tout le cartilage articulaire. La tête de l'astragale doit être complètement dépouillée.

On referme les interlignes par suture des parties fibreuses, on suture la peau et on applique un appareil plâtré en maintenant soigneusement le pied en attitude correcte.

Le plâtre est laissé deux mois en place, puis on fait porter à l'enfant une chaussure montante et solide.

¹ BRUNSWIC. Thèse de Paris, 1895, p. 64.

1° Arthrotomie. — La rotule est découverte par une incision courbe, convexe en bas, située au-dessous du trait de fracture pour ne pas faire correspondre les lignes de suture, et dépassant largement la rotule à droite et à gauche pour bien découvrir les ailerons.

Les fragments rotuliens écartés, si la fracture est récente, l'articulation est vidée des caillots qui la remplissent, et nettoyée avec une compresse sèche. Si la fracture est ancienne, le cal fibreux est excisé au ras des fragments.

Chacun des fragments est examiné avec soin au niveau de la surface fracturée, les lambeaux fibreux exubérants sont excisés, les surfaces osseuses sont avivées à la curette ou à la rugine.

2° Réunion des fragments. — La réunion peut être faite par suture directe à fils métalliques, longitudinale ou transversale : par suture indirecte à fils métalliques ou cerclage ; par suture indirecte à fils non métalliques ou suture fibro-périostique.

Suture directe à fils métalliques. — *Suture longitudinale* (LISTER-CHAMPIONNIÈRE). — Chaque fragment est perforé (voir suture osseuse, p. 70, t. I), directement ou obliquement de la face extérieure à la face cartilagineuse, en faisant sortir le forêt un peu au-devant du cartilage, de façon à ce que le fil ne passe pas dans l'articulation. Deux trous sur chaque fragment, bien placés en face l'un de l'autre, servent à placer deux fils métalliques (argent, platine ou bronze d'aluminium), solides (1 millimètre de diamètre) (fig. 1060).

Les fils serrés et tordus unissent les fragments, on martèle les bouts pour les cacher dans l'os. Par-dessus cette suture, et l'enfouissant, on fait une suture au catgut de toutes les parties fibreuses péri-articulaires et pré-rotuliennes divisées. On suture enfin la peau sans drainage.

Suture transversale (QUÉNU). — On creuse dans chaque fragment, avec le perforateur, un tunnel parallèle à la tranche de fracture, à un peu plus d'un demi-centimètre de celle-ci, d'un bord à l'autre de l'os. Un fil métallique passé dans les deux tunnels est serré et tordu sur le bord externe de la rotule, il per-

met une coaptation très exacte des fragments (fig. 1061). Même réunion des parties molles.



Fig. 1060.

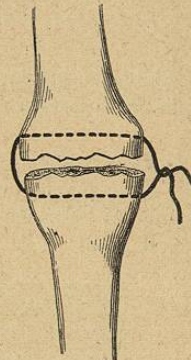


Fig. 1061.

Sutures de la rotule. Suture verticale et suture transversale.

Si un des fragments est trop petit pour être ainsi perforé, le fil est passé, de ce côté, de la même façon dans l'épaisseur du tendon correspondant. C'est un *hemi-cerclage*.

Suture indirecte à fil métallique, cerclage (BERGER). — Le fil métallique solide et malléable, au lieu de perforer les fragments osseux, est passé, à l'aide du perforateur ou d'une aiguille courbe à large chas, transversalement à travers le tendon rotulien, contre le bord supérieur de la rotule. L'autre extrémité du même fil est de même passée à travers le tendon du triceps. Le fil tendu entoure la rotule (fig. 1062), et ses deux chefs sont tordus sur le bord externe, de façon à bien affronter les fragments.

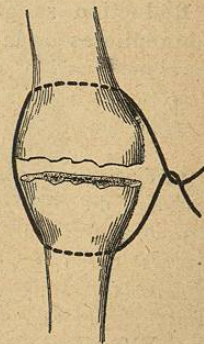


Fig. 1062.
Cerclage de la rotule.