

rebord cartilagineux du condyle, c'est-à-dire au-dessus du ménisque et, tout en secouant la main et marchant à mesure que vous apercevez le cartilage dans la plaie, venez en avant vers le bord latéral correspondant de la rotule; rasez ce bord et libérez-le en remontant pour aller attaquer et trancher le tendon tricipital, en secouant le couteau avec vigueur. Sans désemparer et coupant toujours à fond, descendez à droite de la rotule *sur le rebord du condyle* droit et incisez la capsule dessus jusqu'en arrière (c).

Terminez la désarticulation à l'ordinaire, divisant le ligament adipeux, le croisé antérieur devant l'épine tibiale; puis, après propulsion de l'extrémité supérieure du tibia, le croisé postérieur; enfin, engagez le plein tranchant entre le ligament postérieur proprement dit et le tibia, pour raser un instant cet os et sortir enfin carrément à travers les jumeaux, au niveau de la section cutanée postérieure. — Si le mode hémostatique employé ne vous inspire pas une confiance absolue, liez les vaisseaux.

5^e *Toilette et sciage*. — Procédez alors à la toilette de l'épiphyse fémorale. Sur les côtés seulement existent encore des adhérences fibreuses très solides qui reliaient au fémur le muscle triceps. Au lieu de les couper haut et de provoquer ainsi une rétraction excessive, détachez-les des faces latérales des condyles en serrant l'os de près (d).

Si vous êtes obligé de scier un tant soit peu au-dessus des condyles, il vous faudra dresser la cuisse et prendre le grattoir pour décoller, dans l'étendue nécessaire, les insertions supérieures du ligament postérieur (e).

Où et comment faut-il scier le fémur? Chez les jeunes sujets, autant que possible au-dessous du cartilage de conjugaison et par conséquent dans les condyles. Il convenait ensuite d'abraser les saillies que forment encore en arrière ces éminences restées saillantes de chaque côté de l'échancrure, et même de racler le cartilage du bord supérieur épargné de la trochlée.

Chez les adultes, je crois que le mieux est de scier à quelques millimètres au-dessus des condyles.

Tout étant prêt, les lambeaux enveloppés, relevés et solidement embrassés dans les mains de l'aide qui doivent aussi fixer le corps du fémur horizontal, vous saisissez l'un des condyles dans les mors du davier à double articulation, tenu de la main gauche. Alors, vous

attaquerez la face antérieure de l'os, notablement au-dessus de la trochlée, à la hauteur nécessaire pour que le trait, mené perpendiculairement au fémur dans le sens antéro-postérieur, mais parallèlement à l'interligne dans le sens transversal, vienne aboutir juste au-dessus des condyles (f).

A plusieurs points de vue, il est avantageux de chantonner. Si donc vous avez à votre disposition une bonne lame étroite, vous pourrez la faire mordre juste au-dessus de la trochlée, entamer l'os obliquement en bas, puis recourber le trait en arrière et en haut, afin de sortir sur les limites des condyles, après avoir créé une surface de section cylindroïde faiblement convexe en bas et dont la génératrice dentée soit, dans son mouvement, toujours restée parallèle à l'interligne. Cette manière de scier me paraît surtout recommandable, sur les jeunes sujets, si l'on voulait à la fois ménager le cartilage de conjugaison et abraser à la scie le cartilage d'encroûtement.

Le pansement sera le même que celui de la désarticulation du genou : immobilisation et drainage. Les fusées dans la cuisse étaient autrefois redoutables par leur fréquence et leur étendue.

Notes. — (a) Quand le lambeau antérieur a été commencé au niveau de l'interligne, le lambeau postérieur n'a qu'un doigt de longueur apparente. Plusieurs opérateurs seront tentés de le supprimer tout à fait; d'autres, tout en conservant ses angles latéraux, d'en faire le bord terminal légèrement convexe. Cela n'est pas indiqué si l'on veut faire marcher le mutilé sur le moignon, car, dans ce cas, il faut tout faire pour que la cicatrice soit maintenue en arrière du bord du fémur.

(b) L'incision des ligaments et de la capsule prend la forme d'un oméga majuscule Ω , c'est-à-dire qu'elle se compose de deux longs tirets latéraux réunis en avant par un arc saillant en haut qui embrasse la rotule dans sa concavité.

(c) Il est moins propre mais plus facile d'opérer autrement, savoir : trancher d'abord le tendon du triceps d'une entaille transversale, saisir la rotule de la main gauche, et à mesure qu'on la rabat devant le tibia, diviser à gauche et à droite les ligaments latéraux. Ce qui importe, c'est de couper ceux-ci sans hésiter, sur le rebord condylien, entre leurs insertions fémorales et leurs adhérences aux ménisques.

(d) En prenant la précaution de garder ainsi de longs bouts des tendons, lames tendineuses et aponévroses qui environnent le genou, on rend possible leur réinsertion à l'extrémité de l'os scié. Si cette fixation se produit solide et rapide, c'est, entre autres avantages, une garantie sérieuse contre la conicité secondaire si fréquente et si redoutable.

(e) A aucun prix vous ne devez trouver ce ligament qui sépare si heureusement le vaste espace poplité du foyer opératoire. Le même instrument, le grattoir, est sans doute ce qu'il y a de mieux pour traiter les parties fibreuses des faces latérales des condyles.

(f) On pourrait scier encore plus haut sans ouvrir le canal médullaire. On resterait, par conséquent, dans le tissu spongieux, renommé pour s'exfolier plus rarement et se modeler plus vite. La surface d'appui serait encore assez large.

Amputation ostéoplastique fémoro-rotulienne.

Je dois dire quelques mots de l'*amputation sus-condylienne ostéoplastique* de Gritti.

Le chirurgien de Milan s'est proposé de conserver la rotule dans le lambeau, et, après l'avoir dédoublée à la scie, dans le sens de l'épaisseur,

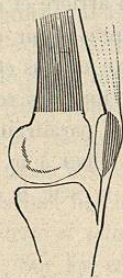


FIG. 489.



FIG. 490.



FIG. 491.

Amputation ostéoplastique fémoro-rotulienne de Gritti.

FIG. 489. — Indique quelles parties (blanches) du fémur et de la rotule on enlève.

FIG. 490. — Montre comment doit être appliqué le fragment rotulien sous le fémur.

FIG. 491. — Montre ce que j'ai vu une fois, c'est-à-dire la rotule soudée obliquement et, par la saillie de son bec, rendant le moignon intolérant.

pour enlever le cartilage et aviver l'os, de la souder à la surface de section du fémur. La partie sous-périostique de la rotule ainsi conservée n'a perdu aucun vaisseau; elle est donc dans de meilleures conditions de vitalité que le fragment calcanéen de Pirogoff. Pour la souder au fémur, il faut d'abord la mettre, puis la maintenir en contact avec la surface du trait de scie, c'est-à-dire lutter contre l'action continue du triceps.

Pour établir le contact, c'est-à-dire pour replier la rotule sous le fémur, il faut avoir scié environ *six centimètres* de cet os. Le maintien de cette adaptation sera d'autant plus difficile que le triceps sera plus distendu et plus libre de se rétracter. Les précautions les plus méticuleuses, pour immobiliser le moignon, neutraliser les contractions du muscle et éviter l'amai-grissement, ne sont pas à dédaigner.

Les Anglais et les Allemands ont pratiqué un assez grand nombre d'opérations de Gritti et les avis restent partagés. La majorité semble du côté de ceux qui nient que la marche soit possible sur le bout du moignon.

Comme le professeur Le Fort, je doute aussi que, même la réussite opératoire étant parfaite, les mutilés puissent ordinairement marcher

longtemps sur la rotule. Le moignon que j'ai vu ne prouve rien à cet égard, puisque la rotule, au lieu de se souder horizontalement au fémur, s'était fixée obliquement et de sa pointe formait une saillie intolérante. L'opération avait été faite, en 1871, à Nancy, par un chirurgien allemand, sur un soldat français. Le moignon était beau, la cicatrice complètement postérieure, mais la saillie du sommet rotulien s'était toujours refusée à servir d'appui. Il m'a paru que le fémur n'avait perdu que ses condyles et, par conséquent, n'avait pas été assez raccourci.

Si l'on croyait devoir pratiquer cette opération ostéoplastique, qui paraît donner un bon moignon pour l'appareil ordinaire donnant appui à l'ischion, on taillerait de préférence les téguments comme dans l'amputation sus-condylienne, mais on aurait soin de garder dans le lambeau antérieur, la rotule, un bout de son tendon et les toiles fibreuses latérales.

La désarticulation terminée, on dédoublerait la rotule de la manière suivante. Après l'avoir renversée devant la cuisse, le cartilage en l'air, on embrasserait ses angles latéraux dans les mors du davier couché à plat et suffisamment enfoncé dans les parties molles sous-jacentes pour laisser excéder le plateau cartilagineux que la scie doit abraser sans rencontrer le fer de l'instrument fixateur.

Autres procédés.

Les procédés de choix longuement décrits plus haut, sont incontestablement les meilleurs quand on veut faire marcher le blessé sur le bout du moignon. Mais la forme extérieure et l'étendue du traumatisme peuvent contraindre l'opérateur à recourir à d'autres manières de tailler les parties molles. Comme la plupart de ces procédés de nécessité donnent une cicatrice terminale, ils exigent ensuite ordinairement l'emploi d'un ciassard à point d'appui sous-ischiatique.

Velpeau, qui fit beaucoup pour réhabiliter la désarticulation du genou, préconisait l'*incision circulaire* à trois ou quatre doigts au-dessous de la rotule. Cornuau et Blasius recommandaient la même méthode, mais celui-ci conseillait de réunir en fente antéro-postérieure pour placer la cicatrice entre les condyles comme avec deux lambeaux latéraux.

La difficulté d'atteindre et d'ouvrir l'articulation, après l'incision circulaire, a porté plusieurs chirurgiens à *fendre la manchette*, soit en dehors (Lacauchie), soit de chaque côté (Günther), soit même en arrière et en avant. Lorsque cette espèce de débridement est double, c'est la méthode à deux lambeaux égaux et carrés; quand il est simple, le résultat est celui de la raquette primitive : cicatrice termino-unilatérale. Je pense que

si un débridement longitudinal est jugé utile, il faut le faire en arrière, où la cicatrice peut se prolonger sans inconvénient.

Stephen Smith (*Amer. Journal of med. sc.*, janvier 1870) est également de cet avis, car pour le genou, comme pour la jambe et pour la cuisse, il conseille une espèce de raquette améliorée, c'est-à-dire à branches convexes et arrondies, dont la queue remonte sur la ligne médiane postérieure. Ce procédé, dont se loue Bryant, et qui, exécuté dans les règles ordinaires, me paraîtrait recommandable, donne deux lambeaux latéraux cutanés en arrière, et une manchette en avant (fig. 492).

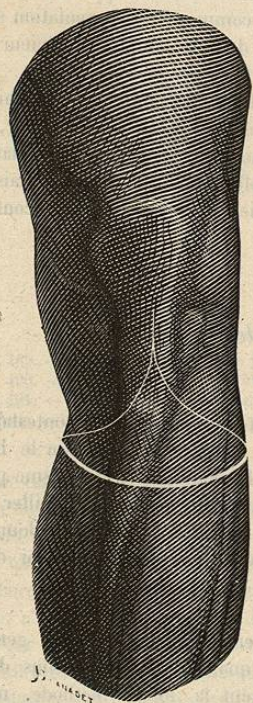


Fig. 492. — Tracé de l'incision de Stephen Smith pour la désarticulation du genou. Vue antérieure. C'est une raquette à queue postérieure qui remonte jusqu'au niveau de l'interligne.

A côté de la méthode circulaire il faut, considérant le résultat définitif, placer le procédé à deux lambeaux sensiblement égaux.

Faire ces lambeaux antérieur et postérieur, c'est chercher une cicatrice

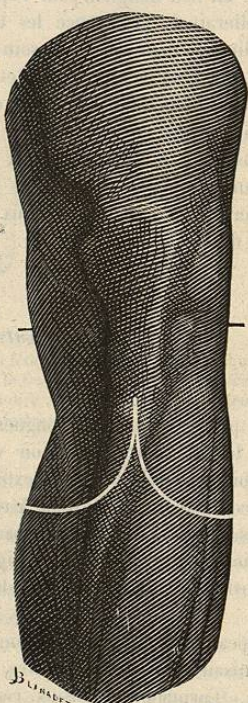


Fig. 495. — Tracés des deux lambeaux latéraux arrondis pour la désarticulation du genou. Vue antérieure du genou gauche. Les deux tirets noirs indiquent le niveau de l'interligne.

transversale et terminale, probablement la pire de toutes. Il est vrai que le lambeau postérieur pourra être entraîné et l'antérieur allongé par la rétraction, ou plutôt que la cicatrice primitivement placée au bout du moignon se trouvera consécutivement attirée en arrière. Mais, pour que cette déformation favorable se produise, il faut que le lambeau antérieur ait et conserve une longueur suffisante.

Faire deux lambeaux égaux, mais latéraux (Rossi, Turin, 1806), est beaucoup moins déraisonnable quand il s'agit de la désarticulation simple. Il paraît même que plusieurs blessés ainsi opérés ont pu marcher sur leur moignon, la cicatrice dirigée d'avant en arrière se trouvant cachée dans la trochlée et l'échancre condylienne comme la commissure d'un pied fourchu. Il ne faut pas oublier toutefois que les condyles du fémur peuvent s'atrophier et une telle cicatrice devenir comprimée.

Si le traumatisme avait détruit, fendu la peau en avant de la crête du tibia, la méthode à lambeaux latéraux s'imposerait. On devrait les tailler courts, non pas en négligeant de les faire descendre assez bas, mais en tenant leurs commissures au-dessous du niveau de l'interligne et comptant sur la possibilité de faire glisser les téguments pour atteindre l'articulation. On pourrait commencer les deux anses latérales ou contours des lambeaux, sur la tubérosité tibiale antérieure, et remonter en arrière au même niveau, après être descendu à trois ou quatre doigts plus bas.

L'amputation dans le genou, par ce procédé, est incommode, car l'attitude qui convient pour inciser les téguments ne convient plus pour la désarticulation. Si l'opérateur ne craint pas de changer de place, il se mettra, pour tailler les lambeaux, en dehors de la jambe droite, en dedans de la jambe gauche; il se placera de l'autre côté du membre pour désarticuler. Je pense qu'il vaut mieux d'emblée prendre cette dernière attitude, qui met la jambe à la gauche et dans la main gauche de l'opérateur. Cela étant, le dessin du contour des lambeaux reste pénible; néanmoins, on parvient à bien faire en commandant à l'aide d'imprimer au genou et à la jambe des mouvements de flexion et de rotation ou d'élévation. La dissection des lambeaux cutanés doit être soignée; il est bon de leur conserver une doublure épaisse, peut-être même d'y comprendre les plans fibreux de la patte d'oie. Aussitôt que les lambeaux relevés sont dans les mains de l'aide rétracteur et que l'interligne est accessible, le chirurgien saisit et fléchit la jambe pour désarticuler à l'ordinaire.

Le plus souvent, le genou a été, avec raison, désarticulé par la méthode à cicatrice non terminale rejetée vers le côté postérieur, à l'aide d'un lambeau antérieur unique ou simplement prédominant. Tantôt les opérateurs dessinaient un véritable lambeau, tantôt ils atteignirent le même but par l'incision elliptique. Mais, pendant longtemps, la méthode à

lambeau postérieur (ou son équivalent, l'incision elliptique ou ovale, à point infime postérieur) a trouvé des partisans : Hoin, Brasdor, Blandin, Syme.

Supposant que la peau antérieure doive être forcément coupée à peu près au niveau de l'interligne ou de la section osseuse, je crois que le lambeau postérieur devrait descendre à deux diamètres plus bas, et sa largeur s'étendre de chaque côté, à plusieurs centimètres en avant des bords latéraux des jumeaux. Quand la peau serait incisée et rétractée, il conviendrait de couper les jumeaux au-dessus de leur fusion avec le soléaire et de les décoller de la face postérieure de ce muscle. Ce serait après la désarticulation que, rasant la face postérieure du muscle poplité, on couperait les vaisseaux et nerfs au moment où ils s'engagent dans l'anneau du soléaire.

On comprend l'importance que doivent avoir l'immobilisation, la suture et le drainage après une telle opération.

ARTICLE XII

AMPUTATIONS PARTIELLES DE LA CUISSE

L'occasion de couper la cuisse se présente souvent dans la pratique civile, pour des traumatismes, des néoplasmes, des arthrites fongueuses du genou, etc.

On ne marche pas sur le bout d'un moignon de cuisse autre que celui qui peut résulter de l'amputation sus-condylienne déjà décrite. Mais un long moignon, bien mobile dans tous les sens, est utile pour mouvoir la jambe artificielle. En outre, la mortalité est d'autant moindre qu'on ampute plus près du genou.

L'os unique est entouré complètement par des masses musculaires. Celles-ci sont formées de muscles superficiels longs et libres qui se rétractent beaucoup, et de muscles profonds adhérents qui se rétractent peu. C'est pour remédier à la conicité des moignons de cuisse que tant de mémoires ont été écrits sur l'amputation circulaire (voy. p. 165 et suiv.).

L'inégale rétraction, tant primitive que secondaire, des chairs et par suite des téguments, tend à porter la cicatrice *en arrière et en dedans*.

Si donc on ampute circulairement et que l'on prétende obtenir une cicatrice terminale à peu près centrale, il faut, à l'exemple de Sédillot, Ph. Boyer, M. Duval, etc., couper les téguments et les chairs très obliquement; faire passer l'incision beaucoup plus bas en arrière et en dedans qu'en dehors et en avant. De même, dans les amputations à lambeaux, il

faut compter fort peu sur l'effet utile définitif des lambeaux postérieurs ou postéro-internes, à moins qu'ils n'aient été taillés d'une longueur primitivement excessive. Il est à peine besoin de dire que les muscles les plus rétractiles sont ceux qui, s'insérant aux os de la jambe, deviennent complètement libres après la section : le demi-membraneux, le demi-tendineux, etc.

La forme conique de la partie supérieure de la cuisse rend difficile et peu étendu le retrait de la gaine tégumentaire à la suite des incisions

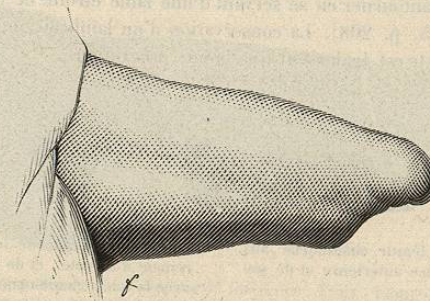


FIG. 494. — Face interne d'un moignon de cuisse gauche amputée par la méthode circulaire non améliorée, c'est-à-dire sans qu'on ait gardé plus de parties molles en arrière qu'en avant.

circulaires faites au-dessus du tiers inférieur, chaque fois que le sujet est gras ou bien musclé, c'est-à-dire chaque fois qu'il a des chairs pleines de peau. Dans ces conditions, la rétraction des muscles, restés courts, est également fort peu marquée. C'est pourquoi je déconseille l'emploi de la méthode circulaire, pourtant si naturelle, comme disait St. Laugier, quand le fémur doit être scié au-dessus de son milieu. Car, avant tout, il faut éviter la conicité d'emblée, conicité si fréquente dans les amputations rapprochées de la racine des membres.

Au contraire, quand ils sont divisés près du genou, la peau et les muscles dont presque toute la longueur est conservée, se retirent facilement et beaucoup, tant primitivement que consécutivement. De là un danger de conicité secondaire. De là aussi, comme une invitation à employer la méthode circulaire, quelle que soit l'énorme quantité de parties molles que l'on croie devoir garder.

Je conclurais à peu près comme pour le bras : les procédés à lambeaux sont applicables à toute hauteur; mais ils ne sont indispensables que lorsqu'on scie l'os au-dessus du milieu; la méthode circulaire ne convient qu'à la partie inférieure du membre, à moins qu'on ne la transforme par des fentes longitudinales ou qu'on n'ait affaire à une cuisse exceptionnellement flasque et amaigrie.