

brides qui l'empêchent de rentrer dans le cotyle furent faites en effet pour des luxations dorsales, d'après les procédés classiques de résection, l'incision étant placée en arrière de la tête fémorale luxée et du trochanter (Volkman, Nicoladoni, Quénu, Severeano, Sidney, Jones, Margary, Paci). Or, par cette incision postérieure, on découvre très facilement la tête, on peut aisément la réséquer, mais il est impossible d'aborder la cavité cotyloïde et de voir le ligament capsulaire qui la recouvre et la ferme. Toute tentative d'arthrotomie par la voie rétro-trochantérienne sera donc très laborieuse, puisque la capsule ne peut être découverte et incisée par une incision postérieure qu'après résection de la tête. Nicoladoni a bien compris cette cause d'irréductibilité, aussi dit-il que s'il avait à recommencer une semblable opération, il ferait une incision antérieure lui permettant de sectionner tout d'abord le ligament capsulaire de façon à rendre le cotyle accessible.

Mais en faisant une incision antérieure, de manière à découvrir la capsule de façon à la sectionner facilement, on ne réussirait pas toujours, car, après l'obstacle capsulaire, il y a encore l'obstacle du raccourcissement musculaire qu'il faut lever. Chez le jeune garçon que j'ai opéré, il m'aurait fallu, pour abaisser la tête, après division de la capsule en avant, désinsérer tous les muscles qui prennent attache au-devant, au-dessus et en arrière du trochanter, et je ne sais si, après cette section, j'aurais pu encore abaisser le fémur ou le maintenir dans sa cavité à cause du raccourcissement des adducteurs que je ne pouvais raisonnablement pas me proposer de sectionner aussi. L'opinion de Paci est la même que la mienne.

L'analyse des différents cas de tentatives de réduction par arthrotomie conduit donc aux conclusions suivantes : il est impossible de réduire une luxation iliaque par arthrotomie en faisant l'incision destinée à ouvrir la jointure sur la partie postérieure de la tête fémorale. Quel que soit l'âge d'une semblable luxation, les tentatives de réduction échoueront, car le véritable obstacle à la rentrée de la tête, la capsule articulaire, n'aura pas été atteint.

Dans les luxations anciennes, l'arthrotomie échouera même après section directe de la portion antérieure de la capsule à cause du raccourcissement des muscles fessiers et adducteurs. Ce raccourcissement se produit à une époque variable que nous ne saurions préciser; mais, d'une façon générale, on peut supposer qu'après deux ou trois mois il devient une cause d'échec.

L'arthrotomie ne pourra donc réussir que si l'articulation est découverte en avant, de façon à ce que le chirurgien puisse diviser la portion antérieure de la capsule qui ferme le cotyle; il faut, de plus, qu'elle soit tentée relativement tôt, dès que les manœuvres de traction auront échoué, de façon que les obstacles musculaires que nous venons de décrire ne se soient point créés. Or il est rare que l'intervention ait lieu à ce moment favorable. L'espoir d'obtenir une réduction par des tractions répétées, les exemples d'amélioration spontanée de la marche à la suite du massage, des mouvements communiqués, les appréhensions qu'inspirent toujours une opération sanglante d'une importance réelle, la font différer. Aussi la résection de la tête fémorale est-elle l'opération à laquelle ont abouti, en somme, la plupart des tentatives d'arthrotomie (les faits de Polaillon et de Vecelli exceptés) (1). Il est probable que les résultats de

(1) Tillaux, Kirmisson, Duret ont aussi obtenu de bons résultats. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1892.

l'arthrotomie seront meilleurs dans l'avenir, car l'extension continue faite avec l'appareil d'Hennequin pendant trois semaines environ avant l'opération, permettra de rendre aux muscles une partie de leur longueur, de telle sorte que la difficulté à la réduction apportée par le raccourcissement des muscles sera très diminué.

Les résultats de la résection sont généralement bons, et, malgré un raccourcissement assez considérable, la marche a été facile dans la plupart des cas. Cependant si les sections fibreuses péri-articulaires ont été étendues, l'extrémité supérieure du fémur tend à remonter de plus en plus vers la crête iliaque, le raccourcissement du membre s'accroît et la claudication, d'abord peu accusée, devient, au bout de six mois ou un an, considérable. Aussi Ricard nous paraît-il avoir employé un procédé excellent pour s'opposer à l'ascension du fémur après la résection. Il résèque la tête fémorale au ras du col, élargit avec la rugine la cavité cotyloïde plus ou moins comblée et place dans cette cavité le moignon du col fémoral décapité. Ce col ainsi engagé dans le cotyle empêche l'ascension ultérieure du fémur vers la crête iliaque.

La résection se trouve particulièrement indiquée lorsque la tête déplacée comprime le sciatique et provoque des douleurs ou des troubles trophiques, lorsqu'une fracture du col accompagne la luxation (Bloch, Wittermann), ou lorsque la mobilité de la tête luxée est telle qu'elle ne permet pas la station debout ou la marche. Avec la modification conseillée par Ricard, elle nous paraît être dans la majorité des cas le procédé de choix.

Ailleurs le fémur occupe une attitude vicieuse qui entraîne une gêne considérable ou une impossibilité de la marche. La tête déplacée est fixe dans la position anormale qu'elle occupe et la cuisse fléchie, portée dans une adduction ou une abduction extrême; c'est alors l'ostéotomie ou l'ostéoclasie qui sont indiquées.

Verneuil, Bouilly (1), Mac Ewen (2), Wahl et Koch (3), Villeneuve (4) ont par ce moyen obtenu d'excellents résultats.

XII

LUXATIONS DE LA ROTULE

Les luxations de la rotule sont rares et entrent dans la proportion de 1 pour 100 dans la statistique générale des luxations (Stimson). Elles ont été pour la première fois bien décrites en 1856 par Malgaigne, et ont fait plus récemment l'objet d'études spéciales de la part de Streubel (1866) et de von Meyer (1882).

MALGAIGNE, Traité des fractures et des luxations. — STREUBEL, *Schmidt's Jahrbuch*, 1866, t. CXXIX, p. 511, et t. CXXX, p. 54. — VON MEYER, *Arch. f. klin. Chir.*, 1882, t. XXVIII, p. 256. — BERGER, art. ROTULE du *Dict. encycl. des sciences méd.* — PANAS, art. GENOU du *Dict. de méd. et de chir. prat.*

(1) VERNEUIL et BOUILLY, *Congrès de chirurgie*, 1886, p. 518.

(2) MAC EWEN, *Glasgow med. Journal*, 1879, p. 505.

(3) WAHL et KOCH, *Berl. klin. Woch.*, 1882, p. 492.

(4) VILLENEUVE, *Revue d'orthopédie*, 1892, p. 161.

Classification :

Luxations externes	{ par déplacement transversal de la rotule. { par rotation sur place de la rotule autour de son axe vertical.	{ Complète } rotule de champ. — transversale. { Incomplète. }
Luxations internes	{ par déplacement transversal de la rotule. { par rotation sur place de la rotule autour de son axe vertical.	{ Complète (?). { Incomplète (rare). { Verticale interne. { Par renversement de dedans en dehors (exceptionnelle).

Causes. — Les luxations de la rotule sont dues à une violence extérieure ou à la contraction musculaire du triceps. Dans le premier cas, une chute sur la face interne du genou, un coup violent porté sur cette région, en sont les principaux agents. Dans le second un effort brusque paraît être seul en cause. Un soldat se luxe la rotule en faisant un assaut d'armes; une femme, portant un lourd panier et se sentant fléchir, fait un effort brusque pour se redresser, et le déplacement se produit. Un effort musculaire survenant à la suite d'un faux pas, d'une flexion forcée du genou suffit souvent à provoquer la luxation.

Quelquefois enfin ni une contraction musculaire violente, ni un traumatisme ne peuvent être invoqués. « Fergusson a vu la luxation se produire sous le poids d'un petit enfant, qui avait mis le pied sur le genou d'une personne couchée dans son lit. B. Cooper connaissait une jeune dame qui se luxait parfois la rotule en appuyant du bout du pied contre un oreiller. Albert a rapporté l'observation d'un jeune homme qui se luxait fréquemment la rotule lorsqu'il se levait de son siège, et qui pouvait à volonté produire ce déplacement par la seule flexion du genou » (Berger).

On a appelé ces luxations : luxations habituelles. Ce ne sont point à proprement parler des luxations pathologiques, mais ce sont des déplacements préparés en quelque sorte par l'existence antérieure de luxations traumatiques ou par une laxité spéciale des liens articulaires.

Nous étudierons d'abord le mécanisme des luxations en dehors qui sont de beaucoup les plus fréquentes, puisque sur 46 cas de luxations de la rotule, Malgaigne ne comptait que 6 déplacements en dedans.

LUXATIONS EN DEHORS. — Mécanisme. — Ces luxations peuvent être divisées, comme le fait von Meyer, en deux catégories : 1° luxations par déplacement transversal et transport de la rotule en dehors; 2° luxations par rotation sur place de la rotule autour de son axe vertical. Le mécanisme n'est pas absolument le même dans ces deux variétés.

Le mécanisme de la luxation par déplacement transversal et transport de la rotule en dehors a été établi par Voillemier : Le genou étant dans l'extension ou l'hyperextension, la rotule repose sur la partie supérieure et externe de la trochlée fémorale, car la surface cartilagineuse de la trochlée remonte plus haut en dehors qu'en dedans. Un choc porté alors sur le genou de dedans en dehors, atteint facilement le bord interne de la rotule qui fait saillie dans cette attitude au-devant de la face antérieure du fémur, et la rotule est projetée en dehors du condyle externe, car la crête qui limite la surface cartilagineuse de ce condyle n'est pas assez saillante pour opposer une résistance sérieuse à

l'effort. A ce moment, la rotule déborde en dehors le condyle externe; la flexion

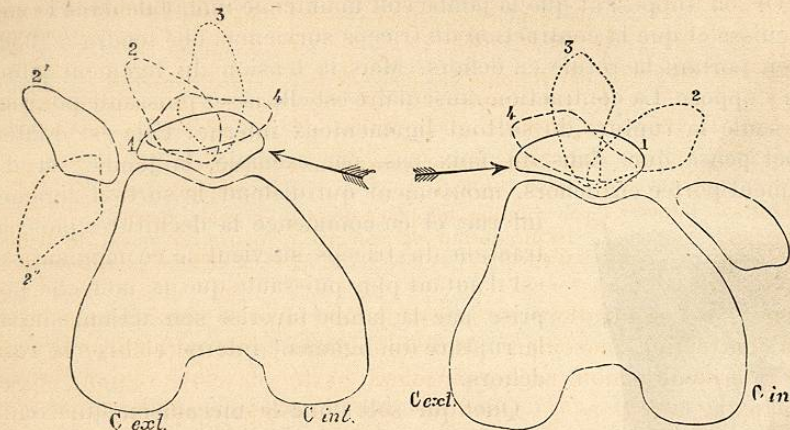


FIG. 103. — Mécanisme des luxations externes de la rotule. — 1, position normale de la rotule. — 2, luxation incomplète externe. — 3, luxation verticale externe. — 4, luxation par renversement de dehors en dedans. — 2', luxation complète externe transversale. — 2'', luxation complète externe verticale.
 FIG. 104. — Mécanisme des luxations internes. — 1, position normale de la rotule. — 2, luxation incomplète interne. — 3, luxation verticale interne. — 4, luxation par renversement de dedans en dehors. — 2', luxation complète interne. (Berger.)

du genou survient, fait glisser la rotule sur la face externe du fémur et la fixe dans son déplacement.

La seule partie qui résiste est la portion interne du surtout ligamenteux du genou; elle est déchirée.

La rotule se place alors de champ, sa face cartilagineuse appuyant sur la face externe du condyle, plus rarement elle reste horizontale, sa face antérieure regardant directement en avant (fig. 105 et 106).

Par le même mécanisme, un peu moins facilement peut-être que pendant l'extension de la jambe, la luxation peut encore être produite, lorsque le genou est demi-fléchi, mais dans la flexion complète la rotule s'enfonce dans la rainure inter-condylienne, ses bords ne dépassent plus la trochlée fémorale, et les violences extérieures n'ont plus aucune prise sur elle pour la pousser en dehors.

Le mécanisme de cette même luxation par transport en dehors due à la contraction musculaire serait le suivant : la cuisse et la jambe forment, en s'articulant au niveau du genou, un angle obtus ouvert en dehors; le tendon du triceps et le ligament rotulien suivent l'un l'axe de la cuisse,

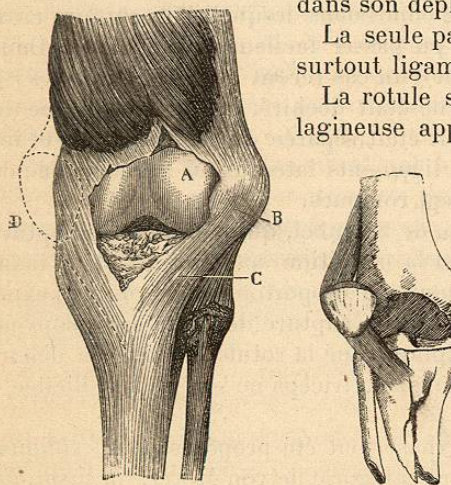


FIG. 105. — Luxation de la rotule en dehors, complète, la face cartilagineuse de la rotule répond au condyle externe.
 A, condyle externe du fémur. — B, rotule. — C, ligament rotulien. — D, position de la rotule dans la luxation en dedans. (B. Anger.)
 FIG. 106. — Luxation de la rotule en dehors par déplacement transversal, la face antérieure de la rotule regarde directement en avant. (Stimson.)

l'autre l'axe de la jambe, et se rejoignent sur la rotule en reproduisant le même angle. Or, en supposant que la jambe soit maintenue immobile dans l'extension sur la cuisse et que la contraction du triceps survienne, elle tendra à effacer cet angle en portant la rotule en dehors. Mais la tension du ligament latéral interne s'y oppose. La contraction musculaire est-elle assez puissante pour amener à elle seule la rupture du surtout ligamenteux interne? Cela est douteux, et Streubel pense que, dans un faux pas, par exemple, la jambe est d'abord violemment portée en dehors, mouvement qui distend le surtout ligamenteux interne, et en commence la déchirure, puis la contraction du triceps survient à ce moment, et elle est d'autant plus puissante que la nouvelle position prise par la jambe favorise son action, elle achève la rupture du ligament interne et luxe la rotule en dehors.

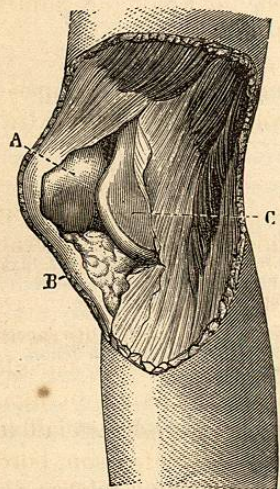


FIG. 107. — Luxation verticale externe.

A, surface articulaire de la rotule regardant en dehors. — B, ligament rotulien. — C, condyle externe du fémur. (B. Anger.)

Quel que soit donc le mécanisme qui conduit au déplacement de la rotule, la lésion essentielle, capitale, est la déchirure plus ou moins large du surtout fibreux péri-rotulien, et principalement de son ligament interne.

Dans 7 cas où l'examen anatomique fut pratiqué par Verneuil⁽¹⁾, Tainturier⁽²⁾, Philippeaux⁽³⁾, Führer⁽⁴⁾ et Penne⁽⁵⁾, on retrouva trois fois les traces de la déchirure capsulaire, et il s'agissait de luxations anciennes dans lesquelles la rupture cicatrisée aurait pu passer facilement inaperçue. Dans une dissection d'un cas récent faite par Andrews⁽⁶⁾, le vaste interne était déchiré, la portion interne du droit antérieur était séparée du vaste interne, et les attaches des ligaments latéraux au bord interne de la rotule étaient rompues.

Ces faits viennent à l'appui de l'opinion de Streubel, qui pense que la rupture des ligaments en dedans de la rotule est la condition *sine qua non* de la luxation. Panas pense de même. « Si nous nous en rapportons à nos propres expériences nous sommes enclins à admettre que la rupture doit intéresser souvent une portion du vaste interne, ce qui explique que la rotule retenue en dehors par la contraction des deux autres portions du triceps ne soit plus sollicitée à revenir à sa place. »

Les mécanismes que nous venons d'exposer ont été proposés pour expliquer la production des luxations de la première catégorie de von Meyer, ou luxations complètes par transport de l'os en dehors.

Les luxations de champ ou par *rotation sur l'axe vertical* de la rotule, dont les luxations incomplètes peuvent être considérées comme le premier degré, passent tout d'abord par les mêmes phases : le traumatisme provoquant le

(1) VERNEUIL, Thèse de Torino. Paris, 1857.

(2) TAINURIER, *Bulletin de la Soc. anat.*, 1854, p. 40.

(3) PHILIPPEAUX, *Revue médico-chirurgicale de Paris*, t. III, p. 117.

(4) FÜHRER, *Handbuch der Chir. Anat.* Berlin, 1857, p. 1096.

(5) PENNE, *Dauphiné médical*, juin 1896.

(6) ANDREWS, *Annals of anat. and surgery*, 1885, t. VII, p. 199.

glissement de la rotule en dehors, et la rupture de ses attaches internes. Puis surviendrait une contraction du triceps, qui jouerait, d'après Servier, un rôle capital. Le membre étant dans l'*abduction*, le droit antérieur attirerait en avant et en dehors l'angle externe de la rotule, et lui ferait exécuter un demi-tour sur son axe⁽¹⁾.

Mais on est bien loin de savoir quelle est la portion du triceps qui a le rôle important. Malgaigne, Terrillon admettent que la contraction spasmodique du vaste externe produit le déplacement en dehors; pour Servier, le rôle le plus important serait dévolu au droit antérieur; enfin Duchesne (de Boulogne) admet que la faradisation du vaste externe attire la rotule en dedans.

LUXATIONS DE LA ROTULE EN DEDANS. — Elles présentent aussi deux groupes :

1^o Les luxations par déplacement transversal de la rotule en dedans (extrêmement rares);

2^o Les luxations par rotation sur l'axe vertical.

Les premières succéderaient à des violences extérieures, et se produiraient par le même mécanisme que les luxations externes : choc sur le bord externe de la rotule, déchirure des ligaments externes, etc.

Les secondes se voient, d'après Berger, dans les conditions suivantes :

« Lorsqu'une violence extérieure agit sur le bord externe de la rotule de façon à repousser cet os en dedans, même alors que la partie externe de la capsule articulaire a cédé, le déplacement est bientôt limité par la résistance du ligament et du tendon rotulien, dont la direction se prête mal au refoulement de la rotule en dedans. Celle-ci subit alors un mouvement de bascule, son bord interne se portant en avant sous l'influence de la contraction du droit antérieur, tandis que le bord externe sur lequel la violence extérieure porte son action est repoussé jusqu'au niveau de la rainure inter-condylienne, la luxation verticale est produite. »

Les luxations verticales succédant à l'action musculaire seraient produites, d'après Servier, par la contraction du droit antérieur survenant pendant que le membre est dans l'*adduction* forcée. Cette contraction attirerait en avant et en dehors l'angle supéro-interne de la rotule.

Symptômes. — LUXATIONS EN DEHORS. — *Luxations complètes.* — Elles présentent deux formes :

Première forme. — La rotule, ayant complètement abandonné la poulie articulaire du fémur, est venue se placer de champ contre le côté externe du condyle sur lequel elle appuie par sa face cartilagineuse. La face cutanée de la rotule regarde alors en dehors et en avant, et son bord interne devenu antérieur soulève fortement la peau. En dedans de cette saillie, on trouve un enfoncement, et le doigt peut facilement explorer la totalité de la poulie fémorale, qui n'est recouverte que par la peau. Au-dessus et au-dessous de la rotule, deux cordes tendues sont faciles à reconnaître, l'une pour le tendon du triceps, l'autre pour le ligament rotulien. La jambe est le plus souvent légèrement fléchie (Panas), mais on l'a vue quelquefois dans l'extension complète (fig. 108).

La douleur est vive, exaspérée par le moindre mouvement, et la marche par conséquent impossible, bien que Malgaigne cite le cas d'un malade observé par Dupuytren, qui avait pu se relever et faire quelques pas.

(1) SERVIER, Thèse de Paris, 1851.

Deuxième forme. — Une autre forme de la luxation complète en dehors est la suivante : la rotule abandonne encore complètement la trochlée fémorale, mais sa face antérieure reste antérieure, son bord externe refoule les téguments, et fait une saillie considérable en dehors, son bord interne appuie sur la face externe du condyle. La rotule continue donc en dehors la face antérieure du fémur occupant par rapport au condyle la position d'un battant de table relevé. Les doigts enfoncés en arrière du bord externe explorent facilement en déprimant les téguments, la surface cartilagineuse de la rotule (fig. 109 et 106).

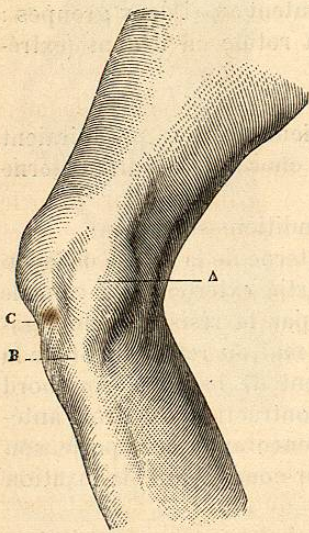


FIG. 108.

FIG. 108. — Luxation de la rotule en dehors. — Déformation. — Vue de profil.

A, saillie de la rotule. — B, ligament rotulien. — C, dépression à la place normale de la rotule.

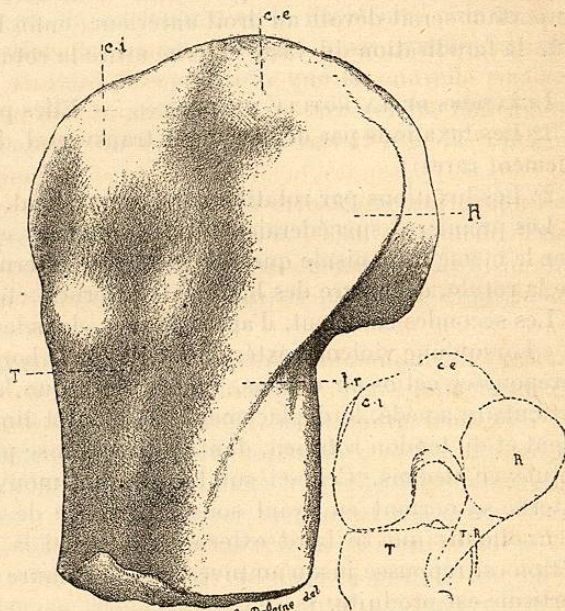


FIG. 109.

FIG. 109. — Luxation par déplacement transversal et transport de la rotule en dehors.

T, face interne du tibia. — t. r., tendon rotulien. — R, rotule. — c. i., condyle interne. — c. e., condyle externe, moule en plâtre déposé par Quénu au Musée de Clamart.

2° *Luxation incomplète.* — La surface articulaire de la rotule n'a pas complètement abandonné la poulie articulaire, sa facette interne appuie sur le condyle externe, seule sa facette externe le déborde.

Sa face cutanée regarde alors en avant et en dedans. Son bord interne est enclavé en arrière dans la gorge de la poulie fémorale et son bord externe fait en avant et en dehors une forte saillie. En dedans de la saillie rotulienne, une exploration profonde permet de reconnaître une surface lisse, qui appartient au condyle interne du fémur. La jambe souvent dans l'extension sur la cuisse a été quelquefois trouvée dans la flexion légère.

3° *Luxation verticale externe.* — La rotule se place de façon que sa face cartilagineuse regarde en dehors⁽¹⁾, son bord externe soulève la peau et fait une forte saillie en avant, son bord interne est enclavé dans la gouttière intercondy-

(1) GÖLICK, *Centralblatt für Chirurgie*, 1895, p. 25.

lienne. La déformation du genou est alors particulière, son diamètre antéro-postérieur est augmenté; de chaque côté est une dépression profonde au fond de laquelle on sent les condyles. La jambe généralement étendue, a été quelquefois trouvée dans une flexion légère (fig. 107).

LUXATIONS EN DEDANS. — L'existence de la luxation en dedans, traumatique, complète ou incomplète, est contestée par la plupart des auteurs. Les deux faits de Putegnat et de Walther rapportés par Malgaigne, sont extrêmement douteux. Il en est de même du cas donné par Ashton Key, comme un exemple de luxation en dedans.

La luxation verticale dans laquelle la surface articulaire regarde en dedans a été au contraire observée plusieurs fois, mais je ne reviendrai point sur la description de ses symptômes, ils sont identiques à ceux des luxations de la variété verticale externe, avec cette seule différence que la surface articulaire est dans cette dernière luxation dirigée en dedans.

Les luxations par renversement complet de la rotule, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors sont rares.

Pour le renversement de dehors en dedans ce sont toujours les deux cas de Suë et de Hévin rapportés par Malgaigne qui servent à la description. Pour le renversement de dedans en dehors, ce sont les cas de Castara⁽¹⁾, Gaulke⁽²⁾ et Wragg⁽³⁾. Notons aussi l'observation de Faucon⁽⁴⁾, qui donne un exemple de luxation externe complète avec renversement sens dessus dessous.

Un examen attentif de l'articulation permet de reconnaître dans ces différents cas que la surface postérieure articulaire de la rotule regardait directement en avant.

Pronostic. — Le pronostic des luxations de la rotule n'est pas toujours simple parce que la réparation de la déchirure capsulo-ligamenteuse qui a permis à l'os de se déplacer peut demeurer imparfaite, ou tout au moins laisser à sa suite une laxité considérable des tissus péri-articulaires. Telle est l'origine de ces luxations récidivantes (habituelles) qui se produisent sous l'influence de la moindre cause. La jeune fille dont Putegnat rapporte l'histoire avait conservé à la suite d'une luxation traumatique un relâchement si grand de la capsule articulaire, qu'elle s'amusait à luxer sa rotule plus de cent fois par heure.

D'autre part la réduction de la luxation n'est pas toujours facile ni même possible à obtenir, et lorsque le déplacement n'a pas été corrigé, les fonctions du membre sont quelquefois compromises. Vésale, Textor père, Vering, Dupuytren, Monteggia⁽⁵⁾ ont montré des exemples de conservation à peu près parfaite de la marche, bien que la luxation persistât, et le fait d'Hamoir, qui a trait à un artilleur qui, avec une luxation rotulienne, n'en vaquait pas moins à son service, est classique. Néanmoins la règle est une abolition plus ou moins complète des fonctions du membre qui reste demi-ankylosé ou privé de force.

Traitement. — Il consiste à pratiquer la réduction de la luxation en employant une méthode, préconisée depuis longtemps par Valentin : Un aide porte la jambe dans l'extension forcée, pendant que la cuisse est fléchie sur le

(1) CASTARA, *Journal de chirurgie*, 1844.

(2) GAULKE, *Deutsche Klinik*, 1865, t. II.

(3) WRAGG, *Schmidt's Jahrbuch*, 1856, p. 562.

(4) FAUCON, *Bulletin de la Soc. de chir.*, 1887, p. 588.

(5) MONTEGGIA, cité par Berger.

bassin, de cette façon le triceps est relâché; pendant ce temps, le chirurgien saisissant la rotule, la repousse vers la trochlée fémorale, ou lui imprime, si la luxation est verticale, un mouvement de rotation sur son axe.

Puis, une fois la réduction obtenue, le membre est soigneusement immobilisé, dans une gouttière plâtrée, pendant cinq ou six semaines, de façon à obtenir une réparation complète des ligaments déchirés. Après ce laps de temps, la marche est permise, mais le genou doit encore être soutenu, soit à l'aide d'une genouillère, soit à l'aide d'un appareil à tuteurs qui limitera les mouvements (Panas).

Mais il ne faut pas croire que la manœuvre précédente puisse toujours, même avec le secours de l'anesthésie, permettre la réduction. Qu'il s'agisse de luxations avec déplacement transversal de la rotule en dehors, ou de luxations avec rotation autour de l'axe vertical « la rotule est tellement fixée qu'il faut pour l'ébranler des efforts considérables, et Vincent va même jusqu'à dire qu'elle semblait clouée au fémur par trois ou quatre vis qui auraient traversé toute son épaisseur » (Panas).

La cause de cette fixité de la rotule, paraît due pour les luxations complètes en dehors, à une pénétration du bord interne de la rotule dans le tissu spongieux de la face interne du condyle. Voici au moins ce que Andrews put constater dans une autopsie. La rotule fut trouvée déplacée directement et transversalement en dehors, son bord interne appuyait solidement sur le condyle externe, ses faces antérieures et postérieures avaient conservé à peu près leur direction normale. A la place où le bord interne de la rotule appuyait contre le fémur, le tissu spongieux du condyle présentait une dépression en forme de cuiller longue d'un pouce, et large des 5/8 d'un pouce. L'épais bord interne de la rotule appuyait sur cette dépression, c'est ce qui l'empêchait de glisser. La rotule était maintenue fixe dans cette position, comme un battant de table par de solides faisceaux se portant dans trois directions.

La fixité des luxations verticales est-elle due, ainsi que le veut Malgaigne, à l'enclavement dans la fossette sus-condylienne du fémur de l'un des angles latéraux de la rotule? Avec Panas, on peut dire que cela est anatomiquement possible, mais qu'aucune autopsie n'est venue prouver que telle est réellement la cause de l'irréductibilité.

Pour triompher de ces différents obstacles encore mal déterminés, on a eu recours avec plus ou moins de succès à plusieurs procédés, pour dégager l'angle de la rotule qu'on supposait enclavé dans la fossette sus-condylienne. On a conseillé : les pressions directes exercées soit d'un côté à l'autre, soit de bas en haut, la flexion brusque et forcée du genou suivie d'une extension immédiate (Watson) (1), « de manière à ramener la rotule du creux sus-condylien jusque sur la poulie cartilagineuse, dont le poli la fera spontanément glisser à sa place. »

Lorsque ces manœuvres échouaient, on a fait la section sous-cutanée du ligament rotulien (Gaszan) (2), mais sans succès : Wolff (3) a divisé, encore sans obtenir de résultat, le tendon du triceps et le ligament rotulien.

Aussi Duplay proposa-t-il en 1870 un procédé qui fut très favorablement

(1) WATSON, *Gazette médicale*, 1840.

(2) GASZAN, *Journal de chirurgie*, t. I.

(3) WOLFF, cité par Malgaigne, p. 918.

accueilli (4) : il consiste à enfoncer au niveau du bord enclavé de la rotule, une érigne double, analogue à la griffe de Malgaigne. Par un effort énergique on attirait en avant la rotule accrochée, à l'aide de cette griffe, et la luxation se réduisait immédiatement. Dans les cas difficiles ce procédé reste évidemment le meilleur, mais s'il n'arrivait pas à vaincre l'obstacle à la réduction, le conseil donné par Moreau d'ouvrir la jointure et de passer un élévatoire au-dessous de la rotule pour la dégager, ne mériterait point la réprobation dont il avait été autrefois l'objet et devrait être immédiatement suivi.

C'est à l'arthrotomie qu'il faut avoir recours pour les luxations irréductibles anciennes; on peut, comme le fit Brun (5) pour une luxation de la rotule en dehors, sectionner les tissus fibreux externes qui maintenaient la rotule en dehors et réduire, puis, une fois la rotule ramenée à sa place, réséquer une portion de la capsule en dedans et en suturer les lèvres de manière à maintenir la rotule dans sa position normale : si le cas était plus complexe, si les surfaces articulaires avaient perdu leur conformation normale, il faudrait, à l'exemple de L. Championnière (6), creuser sur la trochlée fémorale une fossette pour recevoir la rotule et permettre son glissement (Battle) (7).

Contre les luxations récidivantes, différents procédés ont été imaginés; nous citerons celui de Roux (de Lausanne) et nous conseillerons celui de Le Dentu.

Pollard, en 1891 (8) et Ménard en 1895 (9) exposaient chacun un procédé qui consistait en des modifications apportées à l'étendue de la capsule; ces procédés sont moins simples que celui que Le Dentu (7) pratiqua en décembre 1892 : il consiste à plisser la capsule du côté opposé à celui où la rotule se déplace, de façon à former un bourrelet longitudinal maintenu par un surjet de catgut; la capsule se trouve ainsi diminuée d'étendue et plus apte à résister aux déplacements en dehors. Cette méthode de plissement capsulaire est suivie de bon résultat.

XIII

LUXATIONS DE L'ARTICULATION FÉMORO-TIBIALE

VELPEAU, *Dictionnaire en 30 volumes*. — MALGAIGNE, *Traité des luxations*. — SPILLMANN, art. GENOU du *Dictionnaire Dechambre*. — LAMBLIN, Thèse de Paris, 1867. — VERROLLOT, Thèse de Paris, 1867. — BERTRAND, Thèse de Paris, 1896. — ADAM, *Gaz. des hôp.*, 1892, p. 115.

La luxation est dite antérieure quand l'extrémité supérieure du tibia se déplace en avant, postérieure dans le cas contraire. Elle est latérale lorsque le tibia se porte en dedans ou en dehors des condyles fémoraux.

Les luxations fémoro-tibiales présentent à étudier :

1° La luxation en avant; — 2° la luxation en arrière; — 3° les luxations latérales (interne et externe); — 4° la luxation par rotation.

(1) DUPLAY, *Bulletin de la Soc. de chir.*, 1870, p. 126.

(2) *Bulletin de la Soc. de chir.*, 1896, p. 257.

(3) 3^e Congrès français de chirurgie, 1888, p. 645.

(4) Société clinique de Londres, 24 avril 1891.

(5) *Revue de chirurgie*, 1888, p. 682.

(6) Société clinique de Londres, 24 avril 1891. *The Lancet*, 1891, p. 1205.

(7) *Revue d'orthopédie*, 1895, p. 114, et *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 1894, p. 549.