

New-York Med. Rec., 1866. — DOUTRELEPONT, *Berl. klin. Wochens.*, 1866. — CARMICHAËL, *The Lancet*, 1868. — HUETER, *Arch. de Langenbeck*, Bd. IX, p. 592. — HANCOCK, *Med. Times and Gaz.*, 1872. — SONRIER, *Gaz. des Hôp.*, 1873. — MADELUNG, *Berl. klin. Wochens.*, 1873. — BARTELS, *Arch. de Langenbeck*, t. XVI, 1874, p. 636. VAST, *Soc. de chir.*, 1877. — LOSSEN, *Deutsch. Chir.*, 1880, Lief. 65. — UNRUH, *Deutsch. Med. Wochens.*, 1880, n° 24. — LE DENTU, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1880, p. 91. — PIÉCHAUD, *Revue de chir.*, 1883, p. 186. — HAMILTON et POINSOT, *Fractures et luxations*, 1884, p. 1131 (Bibliogr.).

Thèses de Paris. — 1866, THOMASSIN. — 1867, LAMBLIN, VERROLLOT.

La solidité et la multiplicité des attaches ligamenteuses du genou expliquent suffisamment la rareté des luxations de cette jointure; une force considérable

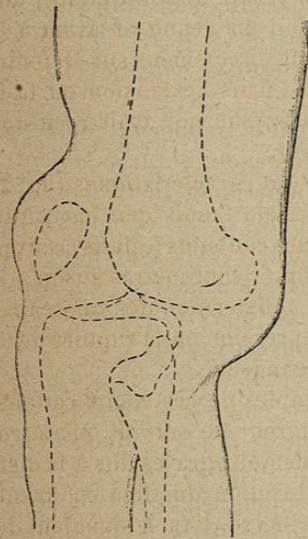


Fig. 267.
Schéma des déformations dans la luxation
du tibia en avant.



Fig. 268.
Luxation du tibia en avant.
Position des os.

est nécessaire pour produire les déplacements. Néanmoins on connaît quatre principales variétés de luxations du genou, ce sont : les déplacements du tibia en *avant*, en *arrière*, en *dehors* et en *dedans*. La combinaison des premières et des dernières donnerait lieu à la production des variétés obliques auxquelles on pourrait ajouter quelques rares exemples de luxation par distorsion, rotation en dehors ou en dedans.

A. — LUXATION DU TIBIA EN AVANT

De toutes les plus communes, les luxations du tibia en avant se produisent par un mécanisme aujourd'hui bien élucidé; presque toujours il s'agit d'une extension forcée de la jointure. Dans ce mouvement les ligaments latéraux sont extrêmement tendus ainsi que la partie postérieure de la capsule et si ces attaches ligamenteuses viennent à céder, l'action de la violence continuant,

l'extrémité inférieure du fémur ira se loger dans le creux poplité, le tibia glissant en avant. HAMILTON relate un exemple curieux de luxation du genou en avant : « Il s'agit d'un homme qui était assis sur un wagon, avec les pieds sur la plate-forme du wagon suivant, les jambes étendues. Le train s'arrêtant à une station avant qu'il eût le temps de fléchir le genou, les wagons se rapprochèrent et la tête du tibia gauche se trouva refoulée en haut sur le fémur » (HAMILTON et POINSOT, p. 145).

UNRUH est arrivé dans ses expériences à des résultats différents; le déplacement du tibia en avant se produirait de préférence pendant la flexion combinée avec des mouvements de latéralité et de rotation; le ligament latéral externe serait rompu.

Dans d'autres circonstances les luxations résultent d'une chute; un soldat que nous avons observé avait eu une luxation du genou en avant à la suite d'une chute de cheval. Ailleurs la violence agit directement sur le fémur pour le repousser en arrière alors que la jambe est dans l'extension ou la flexion. LOWE a vu cette lésion chez un paysan qui avait reçu une forte charge de terre sur la face antérieure du fémur.

Les déformations de la luxation complète sont caractéristiques (fig. 267); la tête du tibia forme une tumeur anormale en avant tandis que les condyles du fémur saillants en arrière soulèvent les organes contenus le dans creux poplité. Le raccourcissement constant varié de quelques centimètres jusqu'à huit ou dix comme dans les faits de O'BEIRN, MAYO. La distension des vaisseaux et des nerfs poplités entraîne dans divers cas la compression ou la rupture de l'artère, des troubles de nutrition graves et même la gangrène.

MALGAIGNE relate un certain nombre d'exemples de ces complications. Chez les malades d'ANNANDALE, KNICHYNICKI la gangrène ne survint qu'au troisième jour; dans un fait de LE DENTU des troubles nerveux graves dus à la distension des sciatiques furent la conséquence d'une luxation du tibia en avant; il en résulte des paralysies cutanées et l'atrophie. BRAND, UNRUH signalent la paralysie des péroniers. L'absence du pouls de la tibiale ou de la pédieuse au moment de l'accident ne doit pas être considérée comme un symptôme certain de gangrène, car la circulation peut se rétablir insensiblement.

Au point de vue de leurs suites, les luxations en avant nous offrent un pronostic bien différent suivant que la luxation est incomplète ou complète. Dans ce dernier cas si le déplacement n'est pas réduit l'usage du membre se trouve toujours compromis; au contraire la luxation incomplète est dans une certaine mesure compatible avec la marche. D'ailleurs l'irréductibilité constitue un accident rare puisque LAMBLIN sur vingt-neuf (29) cas compte vingt-trois (23) réductions avec guérison. Cependant si l'on réfléchit aux désordres graves qui ont été produits dans l'articulation, on ne sera pas surpris de voir les mouvements se rétablir lentement et incomplètement. L'ankylose vraie ou fausse, les raideurs articulaires en ont été maintes fois la conséquence. Rappelons enfin l'éventualité possible des anévrysmes et la gangrène de l'extrémité inférieure.

Traitement. — En général la réduction ne présente pas de grandes difficultés, ce qui s'explique par la large déchirure de la capsule et des ligaments.

L'anesthésie n'est même pas toujours nécessaire, mais elle facilite les manœuvres. Il suffit d'exercer des pressions en sens inverse sur les extrémités osseuses luxées pour obtenir la réduction; au besoin le chirurgien passe une serviette pliée en cravate à l'extrémité inférieure du fémur et la noue autour de son cou. Ce lien lui sert à attirer le fémur en avant pendant qu'avec ses deux mains il repousse le tibia en bas et en arrière.

En cas d'échec l'extension et la contre-extension sont pratiquées par deux aides pendant que l'opérateur facilite par des pressions appropriées la réduction des os luxés. La flexion forcée en prenant point d'appui sur l'avant-bras placé dans le creux poplité réussit dans quelques cas. ANNANDALE fit la résection du condyle du fémur pour une luxation irréductible remontant à huit semaines; son malade mourut de septicémie.

Enfin si la luxation était compliquée de rupture artérielle, de gangrène ou d'anévrysme, l'amputation se présenterait comme une ressource ultime.

B. — LUXATION DU TIBIA OU DU GENOU EN ARRIÈRE

Plus rares que les précédentes, puisqu'on en trouverait difficilement plus de vingt-cinq (25) cas dans la science, les luxations en arrière reconnaissent pour origine une violence très considérable, directement appliquée à la partie antérieure du tibia. Tantôt il s'agit d'une chute sur le bord saillant d'un trottoir, tantôt c'est un corps animé d'une grande force qui localise son action sur l'épiphyse supérieure du tibia.

SPENCE a relaté l'histoire d'un mineur qui, en suivant dans la mine un chemin montant, fut frappé au genou droit et renversé par un wagonnet vide. Dans les chutes le mécanisme n'est pas toujours aussi facile à saisir.

La luxation est complète ou incomplète; le diamètre antéro-postérieur du genou présente une augmentation plus marquée dans le premier cas. Les autres déformations sont très manifestes lorsqu'on peut examiner le blessé de bonne heure (fig. 269).

En avant les condyles du fémur forment une saillie aisément reconnaissable sous la peau; à la place du tibia existe un vide; de chaque côté de la rotule qui a basculé en arrière, le doigt perçoit deux dépressions manifestes. A la partie inférieure du creux poplité le tibia luxé soulève les ju meaux. La jambe se trouve dans l'extension et même dans la flexion en avant; quant au raccourcissement il n'est très marqué que si les os complètement luxés ont glissé l'un sur l'autre suivant leur axe.

Les désordres articulaires qui accompagnent ces déplacements offrent toujours une grande gravité. En dehors de la déchirure de la capsule, les ligaments péri-articulaires et intra-articulaires sont d'ordinaire rompus. Cependant on a noté dans plusieurs observations l'intégrité des ligaments latéraux. A côté de ces luxations il en est d'autres qui sont en quelque sorte compliquées par suite de la rupture concomitante du tendon rotulien (WALSHAM), de la luxation des cartilages semi-lunaires (GARSON), de la rupture des vaisseaux poplités (ROBERT, VAST), de l'arrachement des tubérosités.

Abandonnée à elle-même la luxation en arrière n'entraîne pas des consé-

quences aussi fâcheuses que le déplacement en avant. Aux trois faits réunis par MALGAIGNE attestant la possibilité du rétablissement des fonctions, nous pourrions ajouter celui de OAKLEY relatif à un homme de soixante-dix ans qui, depuis sa première année, se servait sans trop de difficultés, de son membre luxé en arrière; un malade de LOSSEN pouvait marcher à l'aide d'un appareil et pliait la jambe à angle droit sur la cuisse. Néanmoins toutes les fois que le choix sera possible il faut chercher à réduire la luxation et en général on y réussit.

Traitement. — Après anesthésie, le chirurgien exerce des pressions en sens inverse sur les têtes osseuses déplacées; au besoin une légère extension pratiquée dans l'axe de la jambe facilitera la réduction. Dans

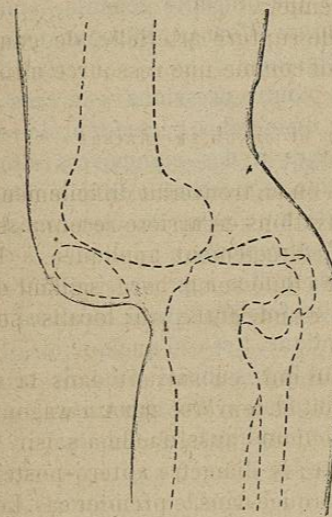


Fig. 269.
Schéma des déformations dans la luxation du tibia en arrière.



Fig. 270.
Luxation du tibia en arrière.
Position des os.

quelques faits il a suffi de plier d'une main la jambe sur la cuisse pendant que le talon de l'autre main pressait d'arrière en avant sur la saillie formée par la tête du tibia dans le creux poplité. Après la réduction l'articulation sera immobilisée dans une bonne position et on surveillera la réaction inflammatoire par l'emploi de compresses résolutives de glace.

Dans le cas où l'artère est rompue, le sphacèle menaçant, il faudra recourir à l'amputation. SPENCE fit l'arthrotomie antiseptique, replaça les os dans leur position normale et guérit son malade.

C. — LUXATIONS LATÉRALES

Le tibia se luxe quelquefois latéralement, plus fréquemment en dehors qu'en dedans; la largeur des plateaux explique aisément la prédominance très marquée des luxations incomplètes.

Ces variétés résultent de chutes sur les pieds, de l'action d'un poids consi-

dérable sur les parties latérales du genou. On a eu fort rarement l'occasion d'observer les lésions produites par les luxations latérales; presque constamment les ligaments latéraux sont déchirés ainsi que les ligaments croisés; parfois l'un des ligaments est en partie conservé.

Symptômes. — L'augmentation du diamètre transversal du genou communie à l'articulation un aspect caractéristique, il est toujours facile de sentir la saillie anormale que fait la tête du tibia en dehors du membre; à ce niveau la peau fortement distendue par cette grosse masse osseuse menace de se rompre. Du côté opposé le condyle du fémur forme un relief anormal et peut même faire éclater les téguments. Quant à la rotule, elle se luxe complètement et suit la tête du tibia dans ses déplacements. Lorsqu'elles ne sont pas réduites les luxations latérales engendrent une infirmité gênante, il en résulte dans certains cas un *genu varum* ou *valgum* (MORGAN, DÉSORMEAUX); ailleurs la gangrène du membre en a été la conséquence.

Traitement. — Des pressions et des contre-pressions exercées sur les parties luxées combinées avec l'extension du membre permettent de réduire la luxation; quelques auteurs ont eu recours à des manœuvres alternatives d'extension et de flexion. Après la réduction le membre sera immobilisé dans un appareil contentif et le genou surveillé avec soin, car des complications inflammatoires ont été constatées à diverses reprises.

L'existence d'une déchirure des parties molles aggrave singulièrement le pronostic et l'amputation a dû être plusieurs fois pratiquée; cependant la conservation, surtout avec la méthode antiseptique, a réussi quelquefois; HAN COCK aurait vu un malade guérir « en conservant la possibilité d'étendre complètement la jambe et la flexion jusqu'à l'angle droit ». DOUTRELEPONT a guéri par la résection secondaire un cas de luxation compliquée en dehors.

2° LUXATIONS DE LA ROTULE

Bibliographie. — VALENTIN, *Recherches critiques sur la chir. moderne*, 1772. — MALGAIGNE, *Gaz. méd.*, 1836. — DIDAY, *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1836. — VOILLEMIER, *Clin. chir.*, Paris, 1862, p. 402. — STREUBEL, *Schmid's Jahrbucher*, 1866, Bd. CXXIX et CXXX. — GAULKE, *Deutsch. klin.*, t. II, 1863. — MAPOTHER, *Med. Presse and Circ.*, 1869. — DUPLAY, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1870, et *Gaz. des Hôp.*, 1870. — BLOXHAM, *The Lancet*, 1874, V. II, p. 800. — BARTELS, *Arch. de Langenbeck*, Bd. XVI, p. 636, 1874. — HERMANN V. MEYER, *Arch. de Langenbeck*, Bd. XXVIII, 1882 Thèse de Paris. — 1875, TERRILLON (Agrég.).
Consultez les articles GENOU et ROTULE des *Dictionnaires*.

La rotule est susceptible de se luxer dans des sens différents; presque toujours le déplacement se fait *en dehors*, mais on connaît un certain nombre de luxations *en dedans*. En outre, MALGAIGNE, auquel nous devons une étude complète du sujet a établi l'existence d'une *luxation de champ* ou *verticale* dans laquelle la rotule repose sur le fémur par un de ses bords et de la luxation *par renversement*, caractérisée par l'inversion de l'os dont la face articulaire

regarde en dehors. De plus les luxations de la rotule sont complètes ou incomplètes.

Un coup d'œil jeté sur les statistiques de MALGAIGNE, de STREUBEL, montre que les luxations en dehors sont de beaucoup les plus fréquentes; sur quarante-six (46) cas, MALGAIGNE ne trouve que six (6) fois le déplacement en dedans, et sur cent vingt (120) observations STREUBEL arrive aux mêmes proportions. Sur ce nombre il y avait vingt et une (21) luxations verticales. Quant à la luxation par renversement, elle constitue une véritable curiosité.

A. — LUXATION DE LA ROTULE EN DEHORS

Étiologie. — Parmi les causes prédisposantes les auteurs mentionnent un relâchement congénital ou pathologique de la capsule et des ligaments; ce fait est incontestable, principalement chez les personnes qui sont affectées d'un certain degré de *genu valgum*. La situation de la rotule en haut dans l'extension, sa proximité du plan incliné constitué par le condyle externe, enfin la position de l'os du sommet de l'angle obtus formé par la cuisse et la jambe l'exposent tout particulièrement aux luxations externes.

Les causes déterminantes sont de deux sortes: 1° traumatiques; 2° musculaires. Un mouvement brusque de torsion de la jambe en dedans alors que la jambe est fixée dans la rotation en dehors peut amener la luxation. En général l'accident résulte d'un choc brusque, qu'il s'agisse d'une chute ou de l'action d'un corps en mouvement qui atteint le bord interne épais et mousse de la rotule quand le genou est dans l'extension complète. Cependant il n'est pas contestable que la luxation soit survenue un certain nombre de fois pendant la flexion du genou.

HAMILTON pense que dans la majorité des cas cette luxation a été produite par action musculaire. Peut-être cette opinion est-elle exagérée, mais en maintes circonstances il est bien difficile d'expliquer autrement cet accident; dans différentes observations, c'est évidemment le triceps qui produit la traction.

Mécanisme. — 1° Pour VOILLEMIER la luxation par cause directe, le genou dans l'extension, résulterait d'un choc latéral qui déchirerait l'aillon interne de la rotule et ferait passer celle-ci du creux sus-condylien où elle repose sur la face externe du condyle. Vrai pour quelques cas, ce mécanisme ne saurait être généralisé.

2° STREUBEL a tiré de ses expériences cadavériques des conclusions différentes; il admet la luxation par action musculaire, mais à cette dernière s'ajouterait un certain degré de flexion subite et de rotation de la jambe en dehors.

3° H. MEYER pense que la luxation par action musculaire a plus de chances de se produire lorsque le membre est situé dans l'extension; il suffit en effet, à ce moment, d'une contraction brusque du triceps pour que la rotule se déplace en dehors et se luxe. D'ailleurs si tout le monde s'accorde sur l'action du triceps, il n'en est plus de même s'il s'agit de déterminer quel est le faisceau de ce muscle qui intervient plus directement. MALGAIGNE, TERRILLON font jouer le rôle prépondérant au vaste externe, SERVIER au droit antérieur,

le membre étant dans l'abduction, tandis que DUCHENNE (de Boulogne) considère le vaste externe comme ayant une action inverse.

Anatomie pathologique. — Les luxations en dehors sont complètes ou incomplètes. Les premières, beaucoup plus communes, ne s'accompagnent pas ordinairement de déchirures capsulaires étendues; la rotule n'a pas absolument quitté ses rapports avec la trochlée fémorale; c'est la facette interne de cet os qui correspond au plan incliné formé par la portion externe de la trochlée. Il en résulte que la rotule s'incline et son bord externe luxé fait une saillie marquée en avant. DIDAY, qui a eu l'occasion de disséquer une ancienne luxation, a trouvé la rotule dans la position que nous venons d'indiquer; « dans la gorge qui sépare les deux condyles, on remarquait une crête osseuse qui empêchait la rotule de glisser sur le condyle interne ».

Dans la luxation complète la rotule repose sur le plan oblique formé par le condyle externe, mais cette fois c'est le bord interne plus épais qui fait saillie en avant. Du côté de la capsule la déchirure est plus marquée, parfois le ligament latéral interne lui-même a été rompu. Quant au tendon du triceps et au ligament rotulien, ils présentent une déviation facile à comprendre.

L'autopsie des anciennes luxations non réduites faite par VERNEUIL, TEINTURIER, PHILIPPEAUX, FÜHRER, a fourni d'intéressantes données sur les altérations consécutives; la rotule épaissie, globuleuse, plus rarement atrophiée, avait dans deux cas formé une néarthrose avec le condyle externe du fémur sur lequel elle reposait. Chez le malade de VERNEUIL le condyle externe était atrophié et les deux condyles si rapprochés en arrière que l'espace inter-condylien était fort restreint; sur la pièce de TEINTURIER, l'extrémité inférieure du fémur semblait avoir subi une sorte de torsion. Enfin il a été possible de constater les traces de la déchirure de l'aileron interne de la rotule.

Symptômes. — Si le blessé se trouve debout au moment de l'accident, il éprouve subitement une vive douleur et tombe; veut-on le relever, il chancelle et ne peut s'appuyer sur le membre malade qui reste fléchi. Lorsque l'accident arrive pendant le sommeil (cas de SKEY), l'impotence fonctionnelle devient le premier symptôme appréciable.

Si le gonflement n'est pas trop marqué, le genou luxé complètement montre les déformations suivantes: Jambe solidement fixée dans la demi-flexion, ne pouvant quitter cette position sans grande souffrance; diminution du diamètre antéro-postérieur du genou, augmentation du diamètre transverse, tumeur anormale formée par la rotule au niveau du condyle externe du fémur, le bord interne de la rotule fait saillie en avant; dépression au niveau de la trochlée.

Dans la luxation incomplète le membre est dans l'extension et le bord externe de la rotule soulève la peau en avant, mais le diamètre antéro-postérieur du genou varie peu. Les mouvements quoique possibles sont douloureux; un épanchement sanguin très marqué est la conséquence immédiate de la plupart des luxations et les accidents inflammatoires persistent assez longtemps. Cependant on a vu des malades recouvrer une partie de leurs mouvements bien que le déplacement ne fût pas réduit. MALGAIGNE, P. BERGER relatent des exemples de rétablissement incomplet des fonctions. D'un autre côté

quelques malades sont restés infirmes; chez un femme dont parle BÉRARD survint une ankylose du genou. TOWLER enleva la rotule luxée chez une jeune fille qui ne pouvait marcher sans béquilles.

Pronostic. — La luxation de la rotule se réduit facilement dans la majorité des cas et les suites de l'affection sont rarement fâcheuses; on peut donc considérer le pronostic comme relativement bénin.

Traitement. — *Procédé de Valentin.* — Le procédé le plus employé consiste à relâcher autant que possible le triceps et à repousser ensuite la rotule en dedans. A cet effet, le malade étant couché, le chirurgien étend la jambe sur la cuisse, puis fléchit la cuisse sur le bassin de façon à ce que tout le membre fasse un angle droit avec le tronc. Il suffit alors de repousser la rotule avec les pouces ou le talon de la main pour réduire le déplacement. Dans les cas de luxation incomplète rebelle, MALGAIGNE conseille de fléchir la jambe sur la cuisse et de la redresser brusquement en exerçant des pressions latérales sur l'os luxé.

Plusieurs fois les tentatives multiples du chirurgien sont restées inutiles. MOREAU ouvrit la capsule dans une luxation récente et irréductible pour passer un élévatoire entre la rotule et le fémur; il échoua et de graves accidents survinrent. DUPLAY réussit en fixant avec une double érigne le bord interne de la rotule à travers les téguments; en attirant la rotule ainsi saisie en avant, la luxation se réduisit.

Les soins consécutifs à la réduction ne seront pas négligés, car la réaction inflammatoire acquiert quelquefois une intensité dangereuse. L'immobilisation dans l'extension, les compresses glacées, la compression avec des bandes devront être continuées pendant un temps suffisant. L'emploi des genouillères élastiques ou munies de tampons d'arrêt rend ultérieurement des services; il n'empêche pas fatalement la récurrence notée dans plusieurs cas.

B. — LUXATION EN DEDANS

La luxation en dedans, plus rare que la précédente, offre avec elle de réelles analogies au point de vue du mécanisme, mais c'est le traumatisme qui a le rôle prépondérant. Un coup porté sur le bord externe de la rotule amène la déchirure de la capsule et de l'aileron externe; la rotule se luxe plus ou moins sur le condyle interne. L'existence de la luxation complète n'a pas été admise sans hésitation par tous les auteurs; la variété incomplète est assurément incontestable. KEY perdit un malade d'arthrite suppurée, bien que la luxation eût été réduite facilement.

C. — LUXATION DE LA ROTULE SUR SON AXE

Le déplacement de la rotule de champ doit être considéré comme un degré de la luxation latérale incomplète. En effet, dans cette dernière, la rotule se trouve située obliquement sur le rebord interne ou externe de la poulie fémorale. « Si, dans ces conditions, dit HAMILTON, le triceps vient à se contracter d'une façon brusque et soudaine et que le retour de la rotule dans sa