

Diagnostic. — On se rappellera qu'une petite tumeur poplitée, rénitente, très tendue, immobile, indolente, ne présentant ni battements, ni souffle, siégeant à la partie inférieure et interne du creux poplité, est le plus souvent un kyste poplité développé aux dépens de la bourse séreuse commune au jumeau interne et au demi-membraneux. L'adénite poplitée donne lieu à une tumeur diffuse, douloureuse.

L'anévrysme poplité présente des battements isochrones aux pulsations artérielles; il offre une expansion très nette, un frémissement, un souffle. Le névrome des nerfs poplités, les lipomes (1) de la région, sont exceptionnels et ne présentent aucune réductibilité. Quant aux tumeurs osseuses, exostose, sarcome, myxome, on les reconnaît aisément à leur symptomatologie particulière.

La dilatation de l'embouchure de la veine saphène externe est rare. Elle disparaît après la compression sous-jacente. Le diagnostic avec l'abcès froid ou l'abcès par congestion migrateur ou l'abcès froid transformé en kyste séreux périostique n'est pas toujours facile.

On fera enfin le diagnostic du siège de la bourse séreuse devenue kystique.

Le kyste de la bourse séreuse commune au jumeau interne et au demi-membraneux siège en bas et en dedans, au niveau de l'entrecroisement des tendons du jumeau et du demi-membraneux. Le kyste est régulier au toucher, il a une forme ovoïde à grand axe vertical. En dedans, l'on sent le tendon du demi-membraneux. Il est gros comme un œuf de pigeon; il est mobile transversalement et non verticalement.

Le kyste du prolongement poplité de la synoviale du genou et de la bourse séreuse du muscle poplité siège au milieu ou un peu en dehors vers la tête du péroné.

Les kystes des procès synoviaux interne et externe siègent au niveau des fossettes sus-condyliennes. Les kystes des follicules synoviaux articulaires siègeraient sur la ligne médiane en général. On fera en dernier lieu le diagnostic de la réductibilité.

Traitement. — Le seul traitement actuellement, c'est l'incision des parties molles qui recouvrent le kyste: on isole celui-ci, et surtout son pédicule, et on le lie pour isoler la cavité articulaire.

Si on n'a pas pu enlever toute la partie à cause des adhérences, si on a perdu le pédicule dans la profondeur, on cautérise avec une solution de chlorure de zinc au dixième, pour éviter la récurrence. Pour éviter celle-ci, il faut traiter la lésion articulaire causale (2).

(1) BOUSQUET, *Journ. des Praticiens*, 14 mars 1894.

(2) La rétraction de l'aponévrose poplitée a été décrite par Arm. Desprès (*Gaz. des hôp.*, 12 avril 1894). On trouve parfois dans le creux poplité des brides cutanées unissant la cuisse à la jambe. Elles peuvent être congénitales. On trouve aussi parfois des brides cicatricielles consécutives à des brûlures ou plaies étendues du jarret.

VIII. Ankyloses du genou. — Anatomie et physiologie pathologiques. — Fabrice de Hilden distingua le premier et l'ankylose osseuse et l'ankylose fibreuse. Cette classification est surtout anatomique si l'on distingue en outre deux variétés suivant que l'ankylose est périphérique ou centrale. Au point de vue clinique, il est plus utile d'admettre: 1° une ankylose complète, qu'elle soit osseuse ou fibreuse excessivement serrée, ce qui fait qu'il n'y a plus aucune mobilité articulaire; 2° l'ankylose incomplète, c'est-à-dire fibreuse et relativement peu serrée; aussi quelques mouvements articulaires persistent. Quoi qu'il en soit, il faut admettre plusieurs variétés anatomiques (1).

(1) a. Dans l'ankylose fibreuse, la synoviale épaissie, les ligaments et expansions aponévrotiques forment une sorte de manchon fibreux, véritable tissu cicatriciel qui adhère et colle les extrémités articulaires l'une contre l'autre. Les culs-de-sac de la synoviale se rétrécissent; ils adhèrent, d'où une limitation de la cavité articulaire. Le ligament postérieur devient très épais, tous les tissus parasynoviaux sont épaissis, tout le tissu cellulaire du creux poplité est épaissi et forme un véritable cal fibreux cicatriciel et rétractile (Bonnet).

Quant aux surfaces articulaires, elles sont dépolies, déformées; les cartilages ont subi la dégénérescence velvétique; parfois le cartilage est usé, le tissu spongieux est à nu, et du tissu fibreux unit les deux épiphyses à leur centre.

La synoviale est le plus souvent épaissie; elle se couvre parfois de produits cartilagineux osseux ou calcaires.

Les gaines tendineuses voisines, patte d'oie, tendons du biceps, adhèrent aux organes voisins; les tendons sont fixés dans leur gaine. Les muscles périarticulaires conservent leur élasticité et leur extensibilité; mais ils subissent parfois la dégénérescence fibreuse, de même que leur aponévrose d'enveloppe.

Les altérations des vaisseaux et nerfs sont très importantes. Les vaisseaux se rétractent insensiblement (Chassaignac), mais le fait n'est pas constant (J. Cruveilhier A. Nélaton). Les nerfs présenteraient les mêmes lésions.

La peau et le tissu cellulaire sont également altérés; au niveau du creux poplité ils sont rétractés et épaissis.

b. Dans l'ankylose osseuse, la fusion osseuse est plus ou moins étendue. Tantôt on ne rencontre que quelques tractus osseux allant du fémur au tibia. Quant à la rotule, elle est soudée, tantôt au condyle interne, ou le plus souvent à la face externe du condyle externe; quelquefois elle est immobilisée dans la gorge de la poulie fémorale. Parfois elle a subi un véritable mouvement de rotation, elle peut se présenter par un de ses bords, et sa face articulaire tend à devenir antérieure. Cette adhérence de la rotule est tantôt osseuse, tantôt fibreuse. Ollier a bien décrit cette variété d'ankylose uniquement rotulienne du genou, dans laquelle la rotule seule est soudée.

Le plus souvent l'ankylose osseuse est fémoro-tibiale; les deux condyles sont fixés solidement, par du tissu osseux nouveau, aux cavités glénoïdes du tibia. L'ankylose osseuse périphérique par jetées osseuses est exceptionnelle au genou.

Le tissu osseux des épiphyses tibiales et fémorales est le plus souvent assez friable, s'il s'agit d'ankyloses métatuberculeuses. S'il s'agit d'ankyloses consécutives à l'ostéomyélite, on note plutôt de l'ostéite condensante. Ce qui est très important à noter, c'est qu'au genou, comme à la hanche, les

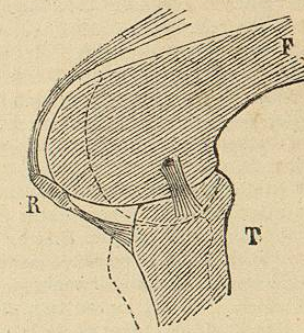


Fig. 286. — Schéma de Volkmann montrant l'augmentation du diamètre antéro-postérieur des condyles fémoraux et la subluxation du tibia en arrière.

Jaboulay et son élève Masson ont montré que l'ankylose angulaire osseuse du genou détermine à la longue le redressement du col fémoral et sa projection en avant, ce qui augmente la longueur du membre et lutte contre le raccourcissement. On note en outre l'incurvation et l'aplatissement latéral du tibia, ce qui tient à l'attitude et à la marche du sujet, attitude et marche comparables à celles de l'anthropoïde (Masson, thèse de Lyon, 1892). Le membre ankylosé est plus grêle que le membre sain.

Au point de vue de la *physiologie pathologique*, il faut distinguer : 1° l'ankylose complète; ici la soudure osseuse est centrale ou périphérique, la soudure fibreuse soit centrale ou périphérique est très serrée; 2° l'ankylose est incomplète et très serrée, les tissus fibreux intra- et périarticulaires permettent quelques légers mouvements; 3° l'ankylose incomplète et lâche; ce sont des brides fibreuses interosseuses, des adhérences synoviales, ligamenteuses; les tissus périarticulaires sont peu altérés.

Du fait de la maladie causale, le genou se met en flexion plus ou moins marquée, la jambe est en rotation externe le plus souvent, rarement en rotation interne. Cette flexion s'explique parce que c'est dans cette attitude que la capacité articulaire est maxima et les ligaments sont aussi à leur maximum de relâchement (Bonnet, Masse).

Symptômes. — L'attitude du membre est des plus variables, ce qui a une certaine importance au point de vue fonctionnel. La marche, la station assise sont en général assez gênées. Dans l'an-

surfaces articulaires ne conservent pas toujours leurs rapports normaux; très souvent on note une subluxation du tibia en arrière, son plateau articulaire venant s'appliquer sur la partie postérieure des condyles fémoraux. Le diamètre antéro-postérieur de ceux-ci s'allonge, comme l'ont démontré Bonnet, Gosselin, Volkmann (fig. 286).

La subluxation du tibia est fréquente; elle a lieu en arrière dans l'immense majorité des cas (Bonnet, Ollier), en arrière et en dehors (Palasciano). Pour Chaboux, la subluxation se produit parce que les ligaments altérés ne peuvent résister à l'action des muscles fléchisseurs; l'action de ceux-ci prédomine, car les extenseurs sont parésés, atrophiés ou incapables d'agir du fait de l'adhérence de la rotule.

La subluxation est parfois le fait de la destruction des surfaces articulaires.

La rétraction de tous les tissus du côté de la flexion joue un rôle dans le maintien de l'attitude vicieuse. Busch, en sectionnant successivement tous ces tissus, a montré, dans une expérience curieuse, que la section de la peau épaisse, adhérente profondément, diminue l'angle de flexion de 2°. La section de l'aponévrose le diminue de 7°; l'excision du tissu fibreux poplité accrut cet angle de 6°. La section des muscles de la cuisse et de la jambe ne modifie guère l'angle de flexion, mais l'ablation de ces muscles et de leurs tendons adhérents aux gaines et au tissu cellulaire périarticulaire augmenta l'angle de 10°. Enfin, après la section transversale de la capsule articulaire sans section des ligaments latéraux, la jambe se plaça dans la direction de la cuisse. Les aponévroses de la région antérieure du genou et au pourtour de la rotule sont rétractiles et maintiennent le membre dans la flexion.

Nous citerons simplement les cas d'ankylose du genou en hyperextension et même en antéflexion (cas de Bauer, Albert, Grant). Ils sont exceptionnels.

lose incomplète, les entorses de l'ankylose sont fréquentes; elles peuvent réveiller l'affection causale.

Traitement (1). — **Traitement préventif.** — La mobilisation précoce du genou, le massage des muscles périarticulaires suffisent pour faire disparaître bien des raideurs articulaires consécutives à des arthrites non tuberculeuses.

Traitement curatif. — *Indications et contre-indications à l'intervention.* — L'ankylose en bonne attitude, c'est-à-dire rectiligne, qu'elle soit osseuse ou fibreuse, très serrée et compliquée d'atrophie musculaire, n'est pas justiciable d'une intervention, car pour le genou la solidité prime la mobilité.

L'ankylose avec flexion, qu'elle soit osseuse ou fibreuse, doit être réduite en position rectiligne, quand les phénomènes d'arthrite sont disparus. Il ne faut pas attendre que les tissus périarticulaires, par leur dégénérescence fibreuse, aggravent l'ankylose en compliquant l'intervention. Dans certains cas de déformation étendue avec fistule persistante, l'excision précoce de tout le foyer articulaire est indiquée.

MÉTHODES DE REDRESSEMENT. — a. *Redressement lent* (Fabrice de Hilden). — Pendant longtemps on fit le redressement lent avec des poids suspendus à l'extrémité du membre. Sur un genou sain, une extension de 20 kilogrammes écarte les surfaces articulaires; sur un genou malade, 3 à 5 kilogrammes suffiront en les appliquant progressivement.

Fabrice de Hilden inventa un appareil à vis très ingénieux pour le redressement lent, mais il provoquait de vives douleurs. Avec A. Bonnet,

(1) Le traitement préventif et le traitement curatif ont préoccupé les chirurgiens anciens et modernes. Ce fut Fabrice de Hilden (1660) qui, le premier, s'occupa spécialement de la nature des causes et du traitement des ankyloses. Ayant distingué les ankyloses en fibreuses et osseuses, il invente un *appareil à vis* permettant de réduire les premières. Verduc (1685) recommande le *redressement progressif en séances quotidiennes*. Rhea Barton, en 1835, fait l'*ostéotomie sus-condylienne*. Louvrier (1839) fait le *redressement brusque en une séance* avec son appareil. Michaelis, Stromeyer, Dieffenbach, proposent les *ténotomies sous-cutanées*. Palasciano combine la *flexion brusque aux sections tendineuses*. Bonnet (1850) précise l'anatomie et la physiologie pathologiques; il crée une *méthode en empruntant la ténotomie à Dieffenbach et à Stromeyer, le redressement brusque ou redressement forcé manuel ou instrumental à Louvrier et à Palasciano; il fait des séances de réduction sous chloroforme et il recherche la mobilité articulaire*.

A l'étranger, on imite Bonnet en pratiquant ce que Langenbeck, Billroth, Schuh, Volkmann, Nussbaum, appellent « le redressement forcé » de Bonnet; mais, Demarquay ayant démontré que l'on cassait parfois le fémur, Bruns, Rizzoli cherchent à pratiquer l'*arthroclasia*, ils font le plus souvent l'*ostéoclasie fémorale sus-condylienne*. Entre temps, les ostéotomies se perfectionnent; ce sont l'*ostéotomie linéaire sus-condylienne* (Volkmann), l'*ostéotomie cunéiforme du tibia* (von Wahl), l'*ostéotomie linéaire portant et sur le fémur et sur le tibia* (Mac Ewen). On pratique sur le foyer même l'*ostéotomie linéaire de l'ankylose* (Stromeyer, Little), l'*ostéotomie cunéiforme de l'ankylose* (Gordon Buck), la *résection orthopédique* (Ollier). L'*ostéoclasie instrumentale* se perfectionne avec les appareils de V. Robin, de Collin. Enfin, Ollier, étudiant de nouveau les différentes variétés d'ankylose du genou, démontre que chacune des différentes méthodes susnommées a ses indications.

Blanc, Palasciano, les appareils à redressement lent se perfectionnent; ils permettent des mouvements progressifs et répétés; ce sont de véritables petits chariots avec des appareils à traction élastique.

Quelques appareils cherchent à éviter la subluxation du tibia en arrière pendant les tractions; ce sont les appareils de Max Schede, de Volkmann.

b. *Redressements successifs* (Verduc). — *Rupture immédiate progressive* (A. Bonnet). — *Méthode mixte de Delore*. — Le principe de la méthode de Verduc est le suivant: pratiquer la rupture immédiate de l'ankylose seulement dans une petite étendue, immobiliser, attendre et recommencer la rupture après la disparition des accidents inflammatoires. Bonnet ajouta les sections tendineuses et l'anesthésie. Delore, dans sa méthode mixte, utilise successivement le redressement brusque et le redressement lent; il fait la rupture brusque de l'ankylose dans une faible étendue et il établit ensuite l'extension continue et prolongée. Malgaigne recommanda beaucoup la méthode de Verduc.

c. *Redressement brusque ou brisement forcé* (Louvrier). — Il fut tout d'abord instrumental (1). Delpech inventa une machine à rompre les ankyloses, mais elle était peu pratique. L'appareil de Louvrier (1839), mieux conçu, fit fortune pendant quelque temps; mais il provoqua des accidents nombreux.

Ce redressement brusque manuel en une ou plusieurs séances fut fortement préconisé par Langenbeck et Desgranges. Le plus souvent on fait une ostéoclasie fémorale sus-condylienne. Ses accidents sont bien connus; ce sont: embolies graisseuses, rupture des vaisseaux et nerfs poplités, rupture du ligament rotulien, arrachement de la tubérosité antérieure du tibia, etc.

Il est contre-indiqué quand il y a une subluxation du tibia en arrière, car sous l'influence de la pression cette subluxation se transformerait en luxation complète.

Quant à la rupture de l'ankylose elle-même ou arthroclasia pour ankylose fibreuse ou pour décoller la rotule quand son adhérence constitue presque la seule lésion articulaire, elle est peu recommandable quand il s'agit d'ankylose métatuberculeuse; dans les autres cas, ses indications sont encore incertaines.

Sections tendineuses et fibreuses sous-cutanées ou à ciel ouvert. — Elles furent pratiquées par Michaelis, Stromeyer, Dieffenbach (1831), V. Duval, Bouvier, Palasciano, J. Guérin, Bonnet; celui-ci, dans son remarquable *Traité des maladies des articulations*, montra bien que cette méthode devait être le complément de la méthode de redressement. Les tendons à sectionner sont le biceps, le demi-tendineux, le demi-membraneux, le droit interne, le couturier, l'aponé-

(1) Voy. GAUJOT, Arsenal de la chirurgie contemporaine, Paris, 1867, t. I.

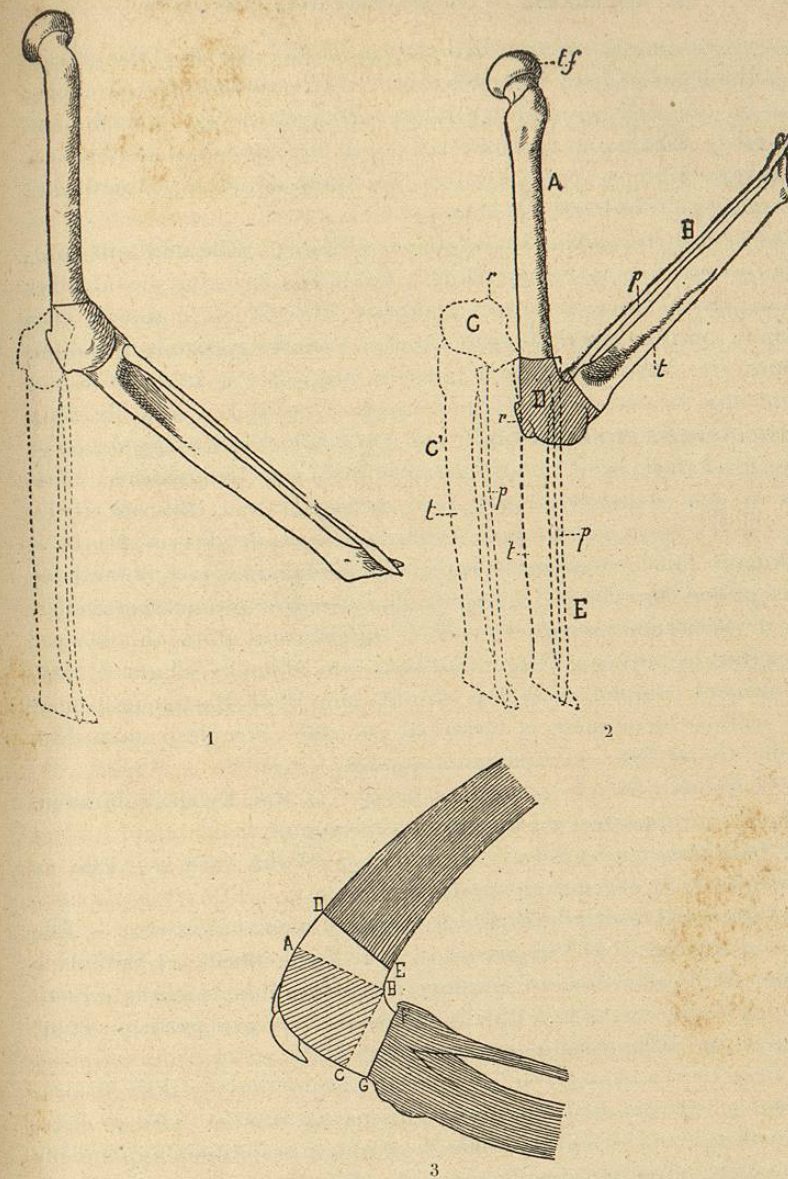


Fig. 287. — Schéma 1. Ostéotomie ou ostéoclasie sus-condylienne pour ankylose complète du genou à angle obtus, 135° (Ollier, Résections). — Schéma 2. AB, ankylose à angle aigu; ACC', mauvaise forme que prendrait le membre après la simple ostéoclasie ou ostéotomie sus-condylienne; O, portion ombrée qu'il faut enlever par la résection trapézoïdale afin de donner une rectitude parfaite au membre; AE, membre dont la direction a été rectifiée par cette résection; tf, tête fémorale; p, péroné; t, tibia; r, rotule. — Schéma 3. Triangle ABC, excision cunéiforme suffisante pour redresser une ankylose à angle droit; DEFG, résection trapézoïdale nécessaire pour redresser une ankylose du genou à angle aigu. (Le mot excision doit être employé de préférence au mot résection, quand on n'enlève qu'une très petite partie des surfaces osseuses articulaires, moins de la moitié.)