

ture, l'appareil ligamenteux est tout au moins relâché vers le côté interne, que les muscles de ce côté de la cuisse sont plus ou moins atrophiés, tandis que le tendon du triceps forme une corde en dehors, et que dans ces conditions les entorses du genou sont très facilitées.

Traitement. — Avant tout on s'adressera au traitement général du rachitisme, les toniques, l'huile de morue, les phosphates calciques, etc.

Nous ne ferons que signaler les appareils destinés à redresser lentement et progressivement le genu valgum, ils ne peuvent donner de résultats certains et complets. Alors que l'on croyait que les rétractions musculaires fibreuses étaient les causes des déviations, on pratiquait la section sous-cutanée des faisceaux qui faisaient saillie sous la peau, les résultats ne pouvaient être meilleurs, car on s'adressait à des effets et non à des causes.

Quand enfin on sut que c'était dans le squelette qu'il fallait chercher les raisons des déviations, on s'adressa aux os. Les premières méthodes furent celles des ostéoclasies, soit manuelles, en faisant effort directement sur le sommet de l'angle formé par le genou dévié (Delore), soit en se servant de la jambe comme d'un levier et en redressant ainsi le genou on brisait toutes les résistances, et on fracturait ainsi les extrémités osseuses (Tillaux). Puis vinrent les ostéoclastes mécaniques (appareil de V. Robin, appareil de Collin), qui permettaient de ne briser l'os qu'en un point unique, précis, déterminé d'avance et de redresser ensuite la jointure comme dans une fracture sans plaie extérieure. C'était là un grand progrès, et aujourd'hui encore l'ostéoclasie compte des défenseurs même parmi mes collaborateurs. Mais déjà l'on avait tenté de sectionner par la méthode sous-cutanée le condyle interne, de le repousser en haut et de redresser ainsi le genou (Ogston). Aujourd'hui, grâce à l'antisepsie, on peut, à l'exemple de Macewez et de la majorité des chirurgiens, mettre à nu le fémur au-dessus des condyles et le sectionner par ostéotomie linéaire ou par ostéotomie cunéiforme en redressant ensuite le fémur. Quand la déviation a également atteint le tibia, quand la face articulaire de son plateau interne est enfoncée au-dessous de sa position normale, on peut simultanément pratiquer sur cet os une ostéotomie linéaire ou cunéiforme complémentaire. Pour tous les détails de ces opérations, je renvoie aux traités de médecine opératoire, mais je dois dire qu'elles sont devenues classiques et que les succès, obtenus sans le moindre accident, ne se comptent plus.

2° Genu varum. — Jambes bancales, jambes cerclées, tel est le nom vulgaire de cette déformation. Après ce que j'en ai dit plus haut je n'ai plus guère à insister. Les malléoles internes, loin d'être écartées, sont au contraire rapprochées, la pointe du pied est portée en dedans, les talons sont écartés en arrière, l'équilibre est instable, la marche fati-

gante; à un degré extrême, le genu varum entraîne des déviations compensatrices dans l'articulation tibio-tarsienne et une sorte de luxation incomplète du pied en dedans. C'est par des ostéotomies combinées, pratiquées sur le fémur, sur le tibia et même sur le péroné, que l'on arrive à redresser ces déviations. Ces opérations sont aujourd'hui devenues faciles et sans dangers, dans quelques rares cas on a cependant pu constater des ankyloses consécutives.

ARTICLE IV. — LÉSIONS CHIRURGICALES DU CREUX POPLITÉ.

§ 1. — Lésions traumatiques. — Plaies.

Nous ne reviendrons plus sur les plaies du creux poplité que nous avons étudiées plus haut en parlant des plaies du genou, nous n'aurons ici en vue que les lésions vasculaires, plaies, anévrysmes traumatiques ou spontanés, artériels ou artérioso-veineux.

A. *Plaies artérielles et anévrysmes traumatiques.* — Située très profondément, protégée par la saillie postérieure des condyles fémoraux, l'artère poplitée est très rarement blessée par un instrument vulnérant, à moins que par suite d'un grand fracas produit par un projectile ou d'un écrasement dû à un passage de roues de voiture, à un tamponnement de wagon, à un éboulement, le genou ne soit broyé ou qu'une esquille osseuse n'ait été blesser le vaisseau. Un anévrysme diffus est la conséquence de ces désordres, la veine est le plus habituellement déchirée en même temps, et les accidents sont si graves que l'amputation est la seule ressource qui reste au chirurgien.

B. *Anévrysmes spontanés.* — L'artère parcourt le losange poplité, à peu près comme une bissectrice; à sa partie inférieure elle est maintenue par l'anneau du soléaire, en haut par celui du grand adducteur. Quand ses parois devenues athéromateuses ne se prêtent plus que difficilement à l'allongement auquel la soumettent les mouvements d'extension forcée de la jambe, elles peuvent se rompre, et un anévrysme se développe. Lorsque par suite de la position fléchie habituelle que prennent les tailleurs, cordonniers, cochers, l'artère se trouve quelque peu rétractée et que l'athérome envahit sa paroi, toute extension un peu forte la brisera et ainsi encore un anévrysme se produira, dans ce cas c'est toujours l'athérome qui est cause de la rupture, car les Orientaux, les Arabes s'assoient toujours les jambes fléchies sous eux, et je ne sache pas que l'anévrysme poplité soit fréquent chez eux, tout au contraire. Ce mécanisme explique pourquoi, presque toujours, c'est dans sa partie moyenne que la poplitée est atteinte d'anévrysme spontané. Suivant le point où la rupture s'est produite, la tumeur siègera sur telle ou telle face du vaisseau, le plus habituellement elle

fait saillie en arrière, et comprime l'un ou l'autre des nerfs sciatiques poplités, d'où des douleurs irradiées dans la jambe; elle comprime aussi la veine qui l'accompagne, et détermine ainsi des stases veineuses. L'anévrysme peut être sacciforme, mais plus souvent en raison de la résistance de l'aponévrose, la tumeur s'étend en longueur vers le haut ou vers le bas; lorsqu'elle siège en avant elle est appliquée contre l'articulation et elle érode par compression le fémur et le tibia.

D'ordinaire son volume ne dépasse pas celui d'une orange, quelquefois cependant la tumeur peut atteindre celui d'une tête de fœtus, en ce cas les aponévroses sont détruites, les nerfs très distendus donnent naissance à des douleurs violentes, à des paralysies partielles ou totales de la jambe et du pied, la peau elle-même peut se rompre ou s'ulcérer.

Quand l'anévrysme siège à la partie inférieure de l'artère, près de l'origine du tronc tibio-péronier, la tumeur comprime la tibia antérieure, les chances de gangrène du membre sont alors d'autant plus augmentées que la voie collatérale (grande anastomotique et récurrente tibia antérieure) est elle-même souvent obstruée.

L'anévrysme peut rester stationnaire ou continuer à se développer, tantôt d'une manière lente et continue, tantôt par poussées successives.

Plus la tumeur augmente, plus les douleurs névralgiques sont vives et la gêne de la circulation de retour augmentée; les veines saphènes, la saphène interne surtout, deviennent variqueuses. Comme tous les anévrysmes, ceux de la poplitée peuvent s'enflammer, se gangréner et se rompre par chute d'une plaque sphacélée ou par surdistension de la poche. Dans le dernier cas il se produit un anévrysme diffus, un épanchement de sang dans l'articulation ou encore, si la peau est ulcérée, une hémorrhagie mortelle.

Je n'insisterai pas sur la réductibilité de la tumeur, sur le bruit de souffle, sur les battements isochrones, sur les mouvements communiqués aux poches liquides voisines qui quelquefois peuvent compliquer le diagnostic. En étudiant les kystes du creux poplité, nous dirons que ceux-ci ne sont jamais réductibles, qu'il ne s'y produit ni souffle, ni battements, que la compression de la fémorale ne les modifie en rien.

Traitement. — Dans les cas ordinaires on tentera la compression soit mécanique, soit digitale, soit mixte mécanique et digitale alternées, ces méthodes comptent au milieu de succès incontestables un nombre relativement considérable d'insuccès. La méthode de la compression par la bande d'Esmach, dite méthode de Reid (voir *Anévrysmes en général*, t. I), paraît avoir donné des guérisons plus nombreuses, on peut si on le juge nécessaire continuer la compression au moyen d'une pelote mécanique appliquée sur la fémorale. Trop prolongée, la compression expose à la gangrène du membre alors surtout qu'on la pratique à la naissance de la cuisse, avant l'origine de la fémorale profonde, car en

ce cas, loin de dilater les voies collatérales, on les oblitère. Quand la tumeur est volumineuse, quand elle menace de se rompre, quand les phénomènes de gangrène sont imminents par obstacle à la circulation de retour, quand la compression n'a rien produit, il faut pratiquer la ligature. Toutes les méthodes de ligature comptent des succès et des insuccès, je crois qu'aujourd'hui avec les pansements antiseptiques il sera plus sage de mettre la tumeur prudemment à découvert, de lier l'artère au-dessus et au-dessous du sac, d'ouvrir ensuite celui-ci et de le débarrasser de tous ses caillots. La ligature reportée plus haut (Anel, Hunter) expose toujours à des récidives et à des gangrènes.

C. *Anévrysmes artérioso-veineux* (voir t. I, *Anévrysmes en général*). — Ils sont très rares au creux poplité; s'ils ne sont pas très développés, s'ils n'entravent pas les fonctions du membre, si la circulation de retour n'est pas trop entravée, on y touchera d'autant moins qu'ils n'ont pas de tendance à l'accroissement. Dans les cas contraires on lierait l'artère au-dessus et au-dessous du sac sans ouvrir celui-ci.

§ 2. — Lésions nutritives du creux poplité.

A. *Phlegmons du creux poplité.* — Les tissus connectifs superficiels ou sous-aponévrotiques du creux du jarret peuvent s'enflammer, soit directement, soit par extension d'une inflammation des parties voisines qu'ils tapissent ou qu'ils environnent. C'est ainsi que toute lymphite du pied ou de la jambe peut entraîner l'adéno-phlegmon des ganglions poplités, que la phlébite étendue à la veine poplitée, que l'ostéite articulaire, que l'inflammation des kystes péri-articulaires peuvent déterminer des phlegmons poplités. Quand ces collections purulentes sont superficielles elles s'étendent au voisinage, lorsqu'au contraire elles sont profondes et sous-aponévrotiques, elles remontent le long du nerf sciatique, le long des vaisseaux, fument dans les gaines tendineuses et musculaires et gagnent ainsi la cuisse ou la jambe en produisant des décollements plus ou moins étendus.

Le pus accumulé dans l'abcès comprime les nerfs et les vaisseaux, détermine des stases veineuses, des œdèmes de la jambe et du pied; l'irritation, la distension des filets nerveux occasionnent des douleurs lancinantes; la synoviale articulaire du genou, hyperhémisée par voisinage, laisse transsuder de la sérosité, d'où une hydarthrose légère.

Quand le pus est profond, sous-aponévrotique, la fluctuation est souvent difficile à reconnaître; c'est l'empâtement des tissus voisins, le gonflement, la fièvre, les douleurs lancinantes ou pulsatives qui permettront de se faire une idée de la nature de l'affection, la ponction exploratrice donnerait une certitude. Le pus est phlegmoneux, le tissu cellulaire graisseux détruit laisse dans le creux intercondylien un es-

pace qui se comble difficilement, d'où résulte une persistance des trajets fistuleux.

Traitement. — Il faut ouvrir une issue au pus pour qu'il ne fuse pas vers la cuisse ou vers la jambe, on ouvrira latéralement pour éviter les vaisseaux, on drainera de manière à pouvoir y faire passer des injections antiseptiques, puis on immobilisera le membre et on comprimera le creux poplité pour obtenir une cicatrisation complète.

B. *Abcès froids du creux poplité.* — C'est toujours à l'infiltration tuberculeuse des parties molles périarticulaires, à des abcès de voisinage ou à des ostéites que sont dus les abcès froids du creux du jarret.

Il peut arriver en pareil cas que les tuniques artérielles soient elles-mêmes atteintes, qu'elles se rompent et qu'un anévrysme diffus se produise avec tous ses dangers; il peut arriver en outre que primitivement ou secondairement à la production de l'abcès froid, une communication entre le foyer de celui-ci et l'articulation se produise, c'est alors une arthrite tuberculeuse primitive ou secondaire à laquelle on a à faire. On a signalé des cas où une esquille osseuse détachée par la suppuration était venue blesser l'artère poplitée et déterminer ainsi une hémorrhagie le plus souvent mortelle.

Traitement. — L'évacuation du pus, le curage du foyer, les méthodes antiseptiques et le traitement général par les toniques seront appliqués avec rigueur.

C. *Kystes du creux poplité.* — Nous ne parlerons pas des kystes hydatiques que dans quelques très rares cas on a rencontrés dans la région. Toutes les bourses séreuses normales péri-articulaires, les bourses des jumeaux en première ligne, celles du biceps, du demi-membraneux, les lacunes connectives du creux intercondylien, les bourses professionnelles ou accidentelles peuvent, par leur irritation, produire des épanchements qui s'enkysteront. Quand les bourses séreuses communiquent avec la synoviale articulaire, ce qui arrive souvent, le kyste est réductible, la compression fait refluer le liquide dans la jointure.

D'autres fois ce sont des diverticules synoviaux herniés à travers une éraillure de la capsule fibreuse qui déterminent les kystes poplités; ils communiquent toujours avec la cavité articulaire et sont réductibles.

C'est presque toujours à la suite d'un effort que ces kystes se produisent. Ils restent d'ordinaire assez petits et ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils acquièrent le volume d'un œuf; leur paroi est épaissie, rarement calcifiée; leur liquide est tantôt séreux et assez fluide, d'autres fois au contraire, par transformation colloïde des endothéliums, il a la consistance d'une gelée de groseille ou d'abricot.

Ces kystes se développent lentement, ne produisent au début que des sentiments de gêne, avec quelques engourdissements quand ils compriment des filets nerveux, plus tard la gêne fonctionnelle du membre augmente et des douleurs se manifestent. Les positions de

relâchement du membre, la demi-flexion rendent leur saillie moins apparente et semblent les faire disparaître, dans l'extension au contraire ils sont tendus et plus durs à la palpation. Leur paroi peut, si elle n'est pas trop épaissie, se rompre quelquefois par un effort ou une pression. Le liquide s'infiltré alors dans les mailles connectives voisines et se résorbe, la guérison spontanée est la conséquence de cette rupture. Il est très rare qu'on les voie s'enflammer et suppurer. Jamais on n'y constate ni bruit de souffle, ni battements, ce qui établit une différence absolue avec les signes de l'anévrysme. La fluctuation, perceptible quand le kyste n'est pas trop tendu, les différencie d'avec les tumeurs non liquides.

Traitement. — Avant toute chose on devra s'assurer si le kyste communique ou non avec l'articulation; s'il communique, on se bornera à des traitements palliatifs, les vésicatoires ne m'ont jamais paru avoir grande valeur, non plus que le badigeonnage à la teinture d'iode, les cautérisations ponctuées répétées réussissent au contraire quelquefois. S'il existait une gêne fonctionnelle très grande et des douleurs, l'usage des genouillères élastiques devrait être recommandé.

Quand le kyste ne communique pas avec l'articulation, on le ponctionnera, on y fera pénétrer une injection irritante quelconque et l'on comprimera. Mieux vaut aujourd'hui, si l'intervention chirurgicale est nécessaire, ouvrir le kyste, en râcler l'intérieur, ou l'extirper par les méthodes antiseptiques.

§ 3. — Lésions formatives du creux poplité.

On a signalé des *lipomes* du creux du jarret. — Les *sarcomes* développés dans les aponévroses de la région, dans le fascia lata surtout, envahissent le creux poplité, ils forment quelquefois des tumeurs très volumineuses au milieu desquelles on trouve des kystes pleins de sérosité sanguinolente; ils finissent par perforer la peau, s'ulcérer et emporter le malade dans le marasme que déterminent la suppuration et les douleurs. Ainsi que nous l'avons dit au tome I^{er}, ces tumeurs ne se voient que chez les adultes et presque exclusivement chez l'homme. Ce seul fait prouve leur relation avec les traumatismes. Après leur ablation, la récurrence est presque fatale; l'amputation n'en met, elle-même, souvent pas à l'abri.

Des *névromes* et d'autres tumeurs complexes, *fibro-sarcomes*, *fibro-myxomes*, ont été rencontrés sur le trajet des sciatiques poplités. Les douleurs n'arrivent que quand déjà la tumeur a acquis un certain volume, tantôt elle se développe lentement, plus rapidement d'autres fois; sa forme est d'ordinaire allongée, fusiforme, quelquefois cependant on en a vu rester arrondies et acquérir le volume du poing d'un enfant. — Les douleurs excessives, les phénomènes de paralysie peuvent

forcer le chirurgien à intervenir, il faut alors énucléer avec soin le tronc nerveux de la gangue néoplasique qui l'entoure, l'opération est difficile et délicate, l'on pourrait peut-être, si la tumeur n'est pas très allongée, sectionner le nerf au-dessus et au-dessous, dans les parties restées saines et en suturer les deux bouts.

Mentionnons les varices volumineuses des saphènes et signalons encore de véritables *angiomes veineux* que l'on a rencontrés dans le creux poplité. Ces tumeurs sanguines survenues après des traumatismes occasionnaient de très vives douleurs et nécessitaient une extirpation fort difficile et minutieuse.

Je rappellerai en terminant que les *ostéo-sarcomes* de l'extrémité inférieure du fémur et ceux de l'extrémité supérieure du tibia peuvent envahir le creux poplité et le genou. Nous les avons décrits plus haut et n'y reviendrons plus.

ARTICLE V.—AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA JAMBE.

§ 1. — Lésions traumatiques. — Plaies.

A. *Plaies par instruments piquants et tranchants.* — Les instruments piquants, s'ils n'atteignent pas un vaisseau ou un nerf, ne produisent que des accidents insignifiants sur lesquels nous n'insisterons pas. Les instruments tranchants peuvent sectionner les muscles du mollet, il s'ensuit un écartement des bords de la plaie, écartement contre lequel il est difficile de lutter par la position du membre; il faudrait en effet fléchir la jambe sur la cuisse et replier le pied en arrière pour rapprocher les bords de la plaie, et il est fort difficile de maintenir cette position absolument anormale et fatigante. En raison de cet écartement, la plaie ne saurait, lorsqu'elle est profonde, être réunie par des sutures suffisantes pour amener l'affrontement des parties, la cicatrisation par première intention devient donc alors impossible et la plaie met un temps assez long à guérir. La rétraction cicatricielle intervenant plus tard, le talon se relève en arrière, le blessé marche sur ses orteils et un pied-bot équin, d'origine cicatricielle, se produit.

Lorsque la section porte sur la partie inférieure de la jambe, les tendons extenseurs ou fléchisseurs sont sectionnés, il ne faut jamais négliger de les réunir par des sutures pour éviter les gênes fonctionnelles consécutives; l'immobilisation du membre dans la meilleure position de relâchement facilitera la cicatrisation. Dès qu'elle sera obtenue, on fera exécuter des mouvements au pied et à la jambe pour empêcher les rétractions ultérieures.

Je ne dirai rien ici des cas où les os ont été compris dans la section par instruments tranchants, ce serait me répéter inutilement, car ces lésions se rapprochent, par leurs accidents, d'une part de ce que j'ai

dit des plaies osseuses en général, et d'autre part des fractures de la jambe.

Les lésions vasculaires et nerveuses ne présentent non plus rien de spécial à la jambe, les accidents qu'elles déterminent et leur traitement sont les mêmes que dans les plaies des vaisseaux et des nerfs du membre supérieur.

B. *Contusions.* — Les contusions de la jambe sont très fréquentes, soit par suite de chocs involontaires contre un meuble, soit par suite de coup de pied de cheval, etc. Quand le traumatisme porte sur les régions garnies de masses musculaires, il peut ne déterminer que des ecchymoses. A un degré plus grave, il se forme des poches sanguines, quelquefois assez volumineuses, gênant la marche et éveillant par compression nerveuse des douleurs qui disparaissent par le repos. Quand, au contraire, la contusion porte sur la face antérieure du tibia, sur la crête de l'os ou sur la face interne de son extrémité supérieure, le périoste participe à la lésion, une périostite localisée se produit au niveau du point touché; la tumeur, douloureuse au toucher, est le point de départ d'irradiations violentes que chaque mouvement de la jambe surexcite et que la moindre pression exaspère.

Si les lamelles superficielles de l'os sont elles-mêmes contusionnées, un point de carie ou de nécrose se produit, du pus se forme, la peau se perfore et lui donne issue ainsi qu'à des lamelles osseuses nécrosées. On a vu, dans des cas de contusions violentes de la tête du péroné et du condyle externe du tibia, le sciatique poplité externe être détruit, d'où paralysie des muscles antérieurs et externes de la jambe et du pédiex et anesthésie de la peau de la région antéro-externe et du dos du pied.

C. *Plaies contuses.* — Les plaies contuses des parties charnues de la jambe ne présentent pas d'autres particularités que la lenteur avec laquelle souvent elles se cicatrisent, surtout chez les sujets variqueux. Quand elles portent sur la crête tibiale la peau comprise entre la force vulnérante et cette saillie osseuse présente fréquemment une section nette comparable à celle que produirait un instrument tranchant. Souvent, chez les cavaliers, le rebord du fer du cheval vient dans une ruade frapper le tibia, la peau est violemment détruite et l'os présente une encoche avec destruction du tissu osseux. La plaie est longue à guérir, il faut attendre l'élimination des parties nécrosées, la cicatrisation ne peut se faire que par bourgeonnement du fond de la plaie, une cicatrice adhérente en est presque fatalement la conséquence.

Traitement. — Dans tous les cas, qu'il s'agisse de contusions ou de plaies contuses, le repos au lit et l'immobilisation du membre sont de rigueur, on emploiera, s'il est nécessaire, quelques cautérisations ponctuelles; les collections hématisées seront respectées, les douches, le massage modéré aideront à leur disparition; si cependant elles ne se résorbaient pas, si l'on craignait leur suppuration, on les ponctionnerait