

Au point de vue fonctionnel, l'électricité rendra de grands services; avec le temps les malades qui ont le sciatique coupé ou blessé récupèrent une partie de leurs mouvements. Le même phénomène a également été constaté à la suite de la résection du nerf pour des tumeurs. LETIÉVANT, TRÉLAT, MARCHAND ont cité des faits probants, favorables à la théorie de la suppléance nerveuse. Quoiqu'il en soit la régénération s'effectue plus lentement que chez les animaux et dans la moyenne des cas elle fait défaut.

2° TUMEURS DU NERF SCIATIQUE

Bibliographie. — TRÉLAT, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1875-1876. — TIRIFAHY, *Journ. de méd. de Bruxelles*, novemb. 1877.
Thèse de Paris. — 1822, DESCOT. — OLLIVIER, Th. de Paris, 1883. — Article *sciatique* du *Dict. Encycl. d. sc. méd.*

En dehors des névromes terminant des moignons, les tumeurs du sciatique semblent fort peu communes.

1° *Névromes.* — C'est un fait vulgaire que les extrémités des nerfs dans les moignons de cuisse sont le siège de renflements olivaires dus à une hyperplasie de la gaine de Schwann. Tous les auteurs qui ont disséqué des moignons, entre autres D.-J. LARREY, SÉDILLOT, CHAUVEL, etc., ont attiré l'attention sur cette particularité. Quelquefois les névromes sont échelonnés sur le tronc du sciatique; DESCOT en cite un exemple. Sur une pièce du musée du Val-de-Grâce provenant d'une ancienne désarticulation coxo-fémorale faite par SÉDILLOT, le sciatique montre un beau névrome.

2° *Tumeurs malignes du sciatique.* — Si le sciatique est susceptible d'être envahi par les néoplasies avoisinantes, sarcomes, carcinomes, il est fort rare de voir les néoplasmes se développer primitivement dans son épaisseur. TRÉLAT a réséqué un fibro-myxome du nerf sciatique poplité externe ainsi qu'une portion de 0^m,29 du tronc du sciatique atteint de la même altération, la tumeur avait le volume du poing. L'opéré guérit et les troubles fonctionnels étaient assez peu marqués. MARCHAND a enlevé un sarcome développé sur le sciatique à la partie supérieure du creux poplité. Dans le cas de BOUILLY, une tumeur de même nature occupait la portion supérieure au-dessous du grand fessier.

Ces néoplasmes paraissent avoir des débuts insidieux et une marche lente; l'un de ces malades fut d'abord traité pour une sciatique. Ils ont une forme ovoïde ou elliptique, se laissent déplacer dans le sens transversal et très peu dans le sens vertical. Fait intéressant à noter, les filets nerveux résistent à l'envahissement néoplasique, et dans les trois cas, hormis des douleurs névralgiques surtout manifestes à la palpation, il n'existait que des troubles fonctionnels assez légers.

Nos connaissances sur cette question sont encore trop restreintes pour qu'il soit possible de donner une description de ces tumeurs. Jusqu'ici l'ablation semble avoir fourni, en dehors des troubles fonctionnels, des ulcérations du gros orteil et du talon et de l'œdème dur, des résultats satisfaisants. Aucun des malades opérés n'était absolument infirme.

CHAPITRE III

AFFECTIIONS CHIRURGICALES DU GENOU

§ 1^{er}. — Contusions. — Entorse. — Plaies du genou

1° CONTUSION DU GENOU

Bibliographie. — LOSSEN, *Deutsch. Chir. de Billroth et Lucke*, 1880, Lief. 65 (Bibl.). — SPILMANN, art. GENOU du *Dict. encycl. des sciences méd.* — LUCKE, *Deutsch. Zeitch. f. Chir.*, 1883, Bd. XVIII, p. 140.
Thèses de Paris. — 1878, FATOME, FICATIER. — 1882, QUANTIN.

Étiologie. — Les contusions du genou se produisent dans des conditions fort diverses; les unes dites directes résultent d'un coup porté sur l'articulation ou d'un choc, d'une chute où le genou rencontre un corps résistant; les autres appelées indirectes reconnaissent pour cause une chute sur les pieds dans laquelle la violence se propage à la jointure par l'intermédiaire des autres pièces du squelette. Relativement à la nature des lésions cette distinction mérite encore d'être conservée; en effet les premières intéressent de préférence les parties molles péri-articulaires, la capsule, tandis que dans les autres, qui s'accompagnent fréquemment d'entorse, le traumatisme porte à peu près exclusivement sur les extrémités épiphysaires, les cartilages, les ménisques. Il est aujourd'hui bien prouvé que dans les contusions un fragment des condyles peut éclater, se séparer de l'épiphyse et donner naissance à une variété curieuse des corps étrangers.

Anatomie pathologique. — A un degré léger les contusions n'intéressent que les tissus péri-articulaires; de là les épanchements sanguins péri-articulaires (bourses séreuses), les ecchymoses, les épanchements sanguins des bourses prérotulienne et infra-rotulienne. MOREL-LAVALLÉE y a également signalé les épanchements de sérosité; GOSSELIN, à la suite d'une violente contusion du genou pris entre la roue d'une voiture et un trottoir, aurait observé une collection huileuse; le liquide tachait le papier et contenait des cristaux d'acide margarique. Peut-être dans ces derniers cas où la pression oblique intervient, peut-on admettre l'écrasement des lobules adipeux sous-cutanés. Quelques auteurs ne seraient pas éloignés de croire que la paroi de la poche sécrète elle-même cette matière huileuse.

Dans les contusions plus graves, les phénomènes articulaires dominent la scène et l'on rencontre à peu près constamment un épanchement sanguin intra-articulaire ou hémarthrose.

Symptômes. Complications. — Au début, quelle que soit la localisation de la contusion, le blessé éprouve une vive douleur qui présente un maximum au point directement intéressé; au bout de peu de temps survient un gonflement assez marqué et c'est à partir de ce moment que les phénomènes varient suivant la lésion. Dans tous les cas l'impotence de l'articulation est très prononcée.

A peine est-il nécessaire de mentionner les suffusions sanguines sous-cutanées légères qui se terminent par une ecchymose; d'autres fois le sang extravasé s'accumule de façon à former une collection plus lente à se résorber et d'un diagnostic assez difficile.

Du côté des bourses séreuses la contusion se traduit par un épanchement plus ou moins considérable; en raison de son siège la bourse prérotulienne est la plus exposée; tantôt le sang qui la distend donne lieu à une tumeur circonscrite, saillante, tantôt il se diffuse dans les tissus ambiants, reconnaissable à une crépitation neigeuse, fine, caractéristique. Divers observateurs ont signalé l'existence d'épanchements analogues dans la gaine des tendons de la patte d'oie, dans la bourse infra-patellaire et même dans la bourse sous-tricipitale lorsqu'elle est indépendante de la synoviale du genou, comme dans les faits relatés par FICATIER, QUANTIN. Si pendant les premiers jours la nature hématiche des épanchements des bourses ne saurait être contestée, il ne faut pas oublier que bien souvent la séreuse irritée sécrète de la sérosité et un hygroma peut de cette façon être la conséquence d'une contusion. On a rencontré des épanchements de cette nature dans toutes les bourses péri-articulaires, et même l'affection passant à l'état chronique aurait été, dans quelques cas, le point de départ de kystes à grains riziformes, particulièrement dans les bourses tendineuses de la patte d'oie. Si la contusion a été très vive, l'attrition intense, les épanchements séro-sanguins ne se résorbent pas on donnent naissance à des hygromas suppurés plus graves que les précédents. Telle serait l'origine de certaines péri-arthrites fémoro-tibiales étudiées par GOSSELIN, FATOME.

Du côté de l'article les contusions déterminent toujours, à des degrés divers, la douleur, la gêne des mouvements, l'épanchement séro-sanguin, la position du genou dans une flexion légère. Suivant le moment de son apparition l'épanchement est sanguin ou séro-sanguin. Survient-il rapidement, peu d'heures après le traumatisme, le doute n'est pas possible, il s'agit d'un extravasat intra-synovial; si la tuméfaction des culs-de-sac met vingt-quatre ou trente-six heures pour se développer, l'hypothèse d'une exsudation séreuse semble plus probable. FICATIER, GUEDENEY ont rapporté plusieurs exemples d'épanchements séreux.

Nous n'insisterons pas sur les signes et l'évolution de ces hémarthroses et hémohydarthroses étudiées ailleurs. Si dans un certain nombre de cas elles se résorbent lentement sans inflammation sous l'influence d'un traitement convenable, quelquefois l'arthrite dépasse le degré de l'exsudation, devient plastique, ankylosante et même suppurée. Ce sont là des éventualités relativement rares mais incontestables, qui sont parfois liées à une thérapeutique mal dirigée ou à un état général défectueux. Au nombre des accidents consécutifs

se place l'atrophie du triceps qui fait rarement défaut; elle apporte une gêne notable dans les fonctions du membre; ses causes et son histoire ont la plus grande analogie avec l'atrophie du deltoïde et nous y renvoyons le lecteur.

Pronostic. — La gravité du pronostic des contusions du genou est subordonnée à l'intensité de la violence; les contusions péri-articulaires, toutes choses égales, n'exposent pas à des accidents aussi redoutables que celles de l'articulation. La clinique en effet, a appris que les contusions du genou étaient fréquemment le point de départ des arthrites fongueuses et les expériences de SCHULLER sur les lapins ont confirmé cette manière de voir. Un genou qui a été le siège d'un épanchement séreux ou sanguin, dont les tissus péri-articulaires ont été altérés, perd pour toujours sa résistance aux agents pathogènes; le chirurgien devra apporter le plus grand soin dans le traitement et une surveillance ultérieure constante.

Traitement. — Le repos et l'immobilité absolue du membre dans l'extension feront la base de la thérapeutique. Il sera bon d'y joindre, suivant les cas, l'application de compresses résolatives, de sangsues, la compression simple ou forcée de DELORME avec l'ouate. L'épanchement sanguin ou séreux des bourses et de l'article ne se résorbe-t-il pas après une semaine, le chirurgien cherchera à activer la disparition par l'emploi de révulsifs (vésicatoires, teinture d'iode, etc.). C'est encore dans ces circonstances que la ponction des bourses séreuses ou de l'article, l'évacuation du contenu, suivies de l'injection d'un liquide antiseptique légèrement irritant, ont donné des résultats satisfaisants. Si les hygromas et l'arthrite menaçaient de suppurier, il ne faudrait pas attendre plus longtemps pour inciser les foyers purulents et les curer d'après la méthode antiseptique.

La convalescence des contusions est assez longue; les épanchements séreux se reproduisent facilement; aussi faut-il insister sur le massage, l'hydrothérapie, l'électrisation des muscles, et prescrire des genouillères élastiques pour la marche.

2° ENTORSE DU GENOU

Bibliographie. — BONNET, *Traité des maladies des articulations*. — STARK, *Édimb. Med. Journ.*, 1850. — GOSSELIN, *Clin. chir.*, t. 1^{er}, p. 631. — BÉRENGER-FÉRAUD, *Bull. gén. de thérap.*, 1867, t. LXXII, p. 69. — NICAISE, *Soc. de chir.*, 1866. — PANAS, art. GENOU du *Dict. de Jaccoud*. — SEGOND, *Progrès méd.*, 1879. Thèses de Paris. — 1857, MARCHAL. — 1878, BALLANDONE. — 1872, TRONCIN. — 1874, HENNART. — 1875, NOULIS. — 1876, GUEDENEY. *Luxations des cartilages*. — POPPE, *Diss. Inaug.*, Leipzig, 1862. — DITTEL, *Oest. Med. Jahrb.*, 1876, H. 3. — REID, *L. Froriep's Notizen*, Bd. LXIII, p. 63. — HAMILTON et POINSOT, *Fractures et luxations*, Paris, 1884. — LE FORT, *Bull. de la Soc. de chir.* 1879.

Les auteurs ne paraissent pas d'accord sur la fréquence relative de cette affection; les uns placent le genou immédiatement après le cou-de-pied; d'autres, moins nombreux, considèrent les entorses du coude et du poignet comme plus communes.

Étiologie. — Quelques causes prédisposeraient à l'entorse; ainsi chez le vieillard la même violence occasionnerait plutôt une fracture, chez l'enfant une disjonction épiphysaire, c'est donc à l'âge adulte que les entorses surviennent de préférence. En outre toute lésion antérieure du genou (chute, entorse, hydarthrose, arthrite sèche) en diminuant la solidité de la jointure rend l'entorse plus facile.

Les causes déterminantes sont toujours des violences assez énergiques qui distendent, tiraillent ou déchirent l'appareil ligamenteux interne et externe. Les unes agissent en produisant une flexion latérale dans l'extension ou la flexion, les autres une extension forcée; le plus souvent il y a eu rotation du genou en dedans ou en dehors. Enfin l'élongation du genou suivant la longueur ne serait pas indifférente à la production de l'entorse. On a admis des entorses par faux pas, par chute.

Mécanisme. — Cette question avait déjà été étudiée par BONNET. Elle a été reprise en 1879 par SEGOND dont nous résumerons les recherches.

Dans l'extension forcée les désordres intra-articulaires semblent très prononcés et si l'on se met à l'abri des fractures on trouve un arrachement des ligaments croisés et des ligaments postérieurs, plus rarement des ligaments latéraux; l'insertion inférieure de l'interne reste intacte.

La flexion de la jambe sur la cuisse ne saurait amener l'entorse que si l'action musculaire intervient. La flexion latérale du genou, le membre étendu engendre assez rarement l'entorse; elle produit l'augmentation ou la diminution de l'angle obtus normal que forment à leur réunion les deux segments du membre; le ligament latéral du côté opposé à la violence se rompt; les ligaments croisés et la partie postérieure de la capsule cèdent quelquefois et la jointure affecte la disposition du *genu varum* ou du *genu valgum*. L'inclinaison latérale dans la flexion du genou s'accompagnant toujours d'un mouvement de rotation, il n'y a pas lieu de la distinguer de l'entorse par rotation.

BONNET avait conclu de ses expériences que dans les mouvements de rotation de la jambe sur la cuisse, le genou restait intact et que les os de la jambe se fracturaient; SEGOND reproche à BONNET de n'avoir pas tenu compte des muscles qui immobilisent le cou-de-pied, et en évitant cette cause d'erreur il a obtenu des lésions du plus haut intérêt.

Rotation en dedans. — Ce mouvement n'existe pas dans l'extension, il faut donc étudier les lésions qui résultent de son exagération dans la demi-flexion à 145° et à 90°. A 145° la rotation en dedans détermine la torsion des ligaments croisés et la tension des ligaments latéraux; particulièrement au niveau de la portion de la capsule qui s'insère au tubercule du jambier antérieur; en ce point SEGOND a signalé une lésion constante, une sorte de rupture osseuse sous la forme d'une cavernule qui très souvent communique avec l'articulation par une petite fente antéro-postérieure limitée d'un côté par le cul-de-sac synovial, de l'autre par la tubérosité du tibia; elle se trouve cachée par le ménisque externe. Il ne s'agit pas en réalité d'un arrachement du tubercule, mais de la portion qui est située en arrière. Ajoutons qu'en dehors de ces lésions on rencontre encore la rupture du ligament croisé ou du ligament latéral interne.

Lorsque le genou est fléchi à angle droit comme dans les entorses par chute, les choses se passent un peu différemment; en effet, en raison de la mobilité de la hanche, on peut opérer le mouvement de rotation en dedans de deux manières suivant que le talon se trouve porté en dehors ou en dedans de l'axe fémoral avant la torsion. Le talon est-il en dehors de l'axe, c'est le ligament interne qui supporte tout l'effort et quel que soit le mouvement forcé, rotation en dedans ou en dehors, on obtient l'arrachement des insertions supérieures du ligament croisé antérieur et du ligament interne. Le ligament adipeux présente des déchirures et le ligament croisé postérieur se décolle de ses insertions inférieures. Ces diverses lésions sont isolées ou combinées. Si maintenant on vient à placer le talon en dedans de l'axe fémoral, l'effort porte sur la partie antéro-externe de la capsule, sur les ligaments externe et croisés; il se produit donc un arrachement d'une des insertions du ligament latéral externe, une lésion osseuse spéciale en arrière du tubercule de Gerdy, l'arrachement des ligaments croisés, la rupture du ligament adipeux, la fracture de l'extrémité supérieure du péroné.

On conçoit aisément que la rotation en dehors déterminera des lésions du même ordre, mais inverses, selon que le genou sera modérément fléchi ou au delà de l'angle droit; dans cette dernière position les désordres sont les mêmes que pour la rotation en dedans. Ce qu'il faut retenir, dit SEGOND, c'est que si la jambe est fléchie au delà de l'angle droit, ce n'est plus tel ou tel mouvement qui commande les lésions, mais bien la situation par rapport à la cuisse; si le talon se porte en dehors de la cuisse les lésions se produisent vers le ligament latéral interne: au contraire les liens articulaires externes sont lésés si le talon est porté en dedans de la cuisse.

En résumé, dans toute entorse du genou il existe des désordres intra et extra-articulaires; les premiers rendent compte de la rupture des vaisseaux et de l'épanchement sanguin qui survient si souvent, les seconds portent sur les faisceaux ligamenteux extérieurs, les muscles, les tendons et le tissu cellulaire; ils avaient déjà été signalés par BONNET, et selon toute probabilité, ils n'offrent pas une importance aussi considérable que les autres.

Symptômes. — Le premier symptôme est la douleur qui acquiert brusquement toute son intensité au moment de l'accident. Parfois le blessé a perçu un craquement. Presque constamment il tombe et ne peut se relever. Au bout de peu de temps la souffrance perd de son acuité première sans disparaître complètement puis un peu plus tard elle apparaît, sourde, contusive, exacerbée par tous les mouvements actifs ou passifs. « Quelquefois le malade vous indique de lui-même l'endroit le plus douloureux de l'articulation; d'autres fois cette douleur paraît moins bien limitée et ce n'est qu'en exerçant une pression bien localisée sur certains points du genou que vous arriverez à établir où siège la sensation douloureuse avec son maximum d'intensité; c'est le plus souvent à la partie la plus interne de l'articulation qu'on trouve la douleur la plus vive » (HENNART). Cependant le lieu où la souffrance se fait sentir le plus vivement ne correspond pas toujours au ligament rompu. L'ecchymose n'a pas une grande valeur seméiotique parce qu'elle n'est pas constante et n'arrive que plus tard. Il n'en est pas de même du gonflement qui, suivant la rapidité

de son apparition, dénote une hémarthrose ou une synovite séreuse. S'il y a hémarthrose le gonflement survient rapidement; l'épanchement remplit la jointure qui se place dans un léger degré de flexion, les téguments deviennent tendus, la température locale s'élève de 0°,5 à 2° ou 3° (TERRILLON). Vient-on à examiner la région, la main perçoit une fluctuation pâteuse, plus rarement la pression de la rotule permet de sentir une crépitation sanguine. La quantité de sang renfermée dans le genou varie de 80 à 100 grammes. De plus ce sang se trouve mêlé à des gouttelettes d'huile. Ainsi se passent les choses lorsque des vaisseaux ont fourni abondamment le sang; d'autres fois l'épanchement se fait plus lentement, le sang se mêle à la synovie épanchée et il en résulte une hémohydarthrose. Enfin dans d'autres cas les symptômes inflammatoires continuent à se développer et une arthrite aiguë envahit l'articulation. Nous ne saurions revenir ici sur l'histoire de l'hémarthrose du genou; elle occupe une place considérable dans l'entorse et l'on peut dire sans crainte d'erreur que c'est elle qui fait varier le pronostic. En général l'hémarthrose abandonnée à elle-même est remarquable par sa lenteur à se résoudre; il faut des mois, parfois des années avant d'obtenir la disparition de cette complication de l'entorse (NICAISE, SEGOND, TERRILLON). Aussi les fonctions restent-elles presque toujours defectueuses et bien des blessés incapables de trouver un point d'appui solide sur leur genou ne marchent pas autrement qu'avec des béquilles. Le genou reste tuméfié, raide et chez les personnes prédisposées, l'entorse pourrait devenir le point de départ d'une tumeur blanche. Mentionnons encore la possibilité de l'ankylose; enfin SEGOND semble disposé à admettre que l'hémarthrose prédispose à la formation des corps étrangers.

Diagnostic. — Dans la plupart des cas le diagnostic de l'entorse n'offre pas de difficultés sérieuses; les commémoratifs joints à l'ensemble des symptômes objectifs et subjectifs mettront sur la voie. Parmi les meilleurs signes rappelons la douleur subite, le craquement, l'impotence fonctionnelle, l'existence de mouvements de latéralité et antéro-postérieurs dans l'extension; le gonflement rapide caractérise, ainsi que nous l'avons dit, l'épanchement sanguin intra-articulaire lié à une lésion osseuse et à la rupture des ligaments croisés. La recherche des points douloureux, en particulier de celui qui se trouve en arrière du tubercule de Gerdy pourra également permettre plus de précision dans le diagnostic, il faut en excepter le point douloureux au niveau de l'insertion inférieure du ligament latéral interne dont la valeur est très contestable puisqu'il existe sans désinsertion du ligament.

On conçoit combien il serait difficile de distinguer l'entorse du diastasis, de la contusion, de la subluxation des ménisques qui la compliquent toujours à des degrés divers. La rapidité de l'hémarthrose est, toutes choses égales, proportionnelle à l'intensité des désordres intra-articulaires.

Traitement. — Autrefois on conseillait de fléchir fortement la jambe sur la cuisse et de l'étendre ensuite; cette manœuvre ne nous paraît pas indispensable et l'immobilisation jointe au traitement antiphlogistique doivent être préférés. D'ailleurs, dans tous les cas, l'hémarthrose ou l'hémohydarthrose surviennent et c'est contre elles qu'il faut diriger la thérapeutique. Outre l'immobilisation dans l'extension, le chirurgien utilisera avantageusement les compresses froides

(eau blanche et eau-de-vie camphrée), les cataplasmes, les révulsifs (vésicatoires, teinture d'iode), les sangsues, la compression simple ou forcée, le massage. A côté de ces moyens de traitement lents, souvent insuffisants mais inoffensifs, se place la ponction de l'épanchement qui a été préconisée depuis JARJAVAY; SEGOND la regarde « comme nettement indiquée toutes les fois qu'on est en présence d'un épanchement sanguin abondant et récent ». Si l'épanchement se produit plus lentement ou encore s'il est moins abondant avec une fluctuation pâteuse, mieux vaut ne pas intervenir et recourir au traitement ordinaire. Enfin l'arthrotomie antiseptique ou l'amputation constitueraient des ressources ultimes dans l'éventualité d'une arthrite suppurée.

Tous les auteurs insistent sur la longue durée du traitement. STARCK, NICAISE ont cité des cas où, après plus de quinze mois ou deux ans, les malades étaient encore incapables de se soutenir sur leur genou. Aussi est-on obligé de recourir aux appareils inamovibles ou aux appareils à tuteurs métalliques.

3° LUXATION DES CARTILAGES SEMI-LUNAIRES

On a décrit sous les noms de dérangement intérieur du genou (HAMILTON), déplacement des cartilages (HEY), subluxation des cartilages semi-lunaires (MALGAIGNE) une altération mal connue qui se rapporte vraisemblablement aux corps articulaires. Au siècle dernier BASS, BROMFIELD avaient attiré l'attention sur ce point; en 1803 HEY en publia un nouvel exemple. Depuis cette époque les auteurs en signalent de temps à autre quelques cas. Malheureusement les notions précises sont rares, et nous ne possédons guère qu'une autopsie pratiquée par REID. Déjà DUBREUIL et MARTELLIÈRE avaient observé dans leurs expériences sur les luxations du genou un certain déplacement des ménisques dans la rotation de dedans en dehors combinée à la flexion; chez le blessé de REID le tissu fibreux qui réunit le bord externe du cartilage au bord de la tête du tibia était déchiré dans sa moitié antérieure et le ménisque s'était porté en dedans et en arrière.

Au moment de l'accident les blessés éprouvent une douleur vive, subite, le genou se fléchit brusquement et assez souvent les blessés tombent sans pouvoir se relever ni étendre la jambe qui reste dans la demi-flexion; on a également signalé une saillie anormale au niveau de l'interligne articulaire. En résumé ces signes offrent une grande analogie avec ceux des corps flottants interposés entre les surfaces articulaires; aussi le diagnostic nous semble-t-il fort problématique. Cette affection serait sujette à récurrence.

Traitement. — Il consiste à fléchir et à étendre alternativement le membre d'une manière brusque (HEY) ou en combinant ce mouvement avec une rotation légère de la jambe de dehors en dedans (SANDHAM).