

bien par l'exsudation d'un blastème, mais ensuite il ne s'y développe aucun élément anatomique par *genèse*; ce liquide ne sert qu'à recevoir des cellules spéciales, douées de mouvements amiboïdes; elles ont pour origine la prolifération du tissu conjonctif de la gaine ou de celui qui entoure le tendon lui-même. Les cellules à mouvements amiboïdes, ajoute l'auteur, sont rapidement emprisonnées dans la substance fondamentale qui perd son caractère d'homogénéité et devient fibrillaire. Les fibres nouvelles suivent la direction des cellules, qui est approximativement celle des fibres tendineuses primitives; le cordon qui en résulte s'unit aux deux bouts du tendon. Quant aux cellules amiboïdes, par transformations successives elles arrivent à l'état de corps fibro-plastiques, puis revêtent les caractères du tissu conjonctif adulte. Ainsi est constitué un nouveau tissu qui ne diffère de l'ancien que par le nombre plus considérable des cellules et la disposition moins régulière des faisceaux de fibres.

Pronostic. — Les plaies des tendons sont toujours un accident sérieux. Elles peuvent être suivies de la perte partielle ou totale des mouvements dont le tendon assure l'exécution, ou tout au moins entraînent une gêne assez grande de ces mêmes mouvements. Enfin, dans les cas d'adhérences vicieuses à la cicatrice, les mouvements occasionnent des tiraillements, source de douleurs très pénibles.

Traitement. 1° *La section est incomplète.* — Dans ce cas, il faut se hâter de mettre le membre dans la position qui favorisera le mieux la résolution du muscle; comme malgré ces précautions les soubresauts ou les contractions involontaires pourraient occasionner la rupture des fibres encore adhérentes, il sera bon de faire un bandage ouaté légèrement compressif. La plaie des parties molles aura été au préalable réunie avec soin.

2° *La section est complète.* — Si l'accident est récent on doit essayer par la position, le massage, l'application d'un bandage compressif de ramener la partie du tendon qui s'est dérobée, au contact de l'autre qui est restée fixe.

Ce résultat obtenu, un appareil inamovible spécial assurera la permanence de la juxtaposition. Malgré les faits rapportés en faveur de cette méthode par ROGNETTA et MONDIÈRE, la position et les bandages sont fréquemment insuffisants, reste alors une dernière ressource : *la suture des tendons.*

Cette petite opération est de date très ancienne, GALLOIS l'approuvait, GUY DE CHAULIAC l'a conseillée à son tour et AMBROISE PARÉ en cite une observation fort remarquable. Depuis cet auteur, la suture des tendons a successivement été adoptée ou repoussée, suivant l'influence régnante à telle ou telle époque. Mise en honneur au siècle dernier par GARENGEOT et PETIT, elle fut ensuite abandonnée par suite des conseils de HEISTER, PIBRAC, BELLOSTE, SABATIER. Universellement employée de nos jours, elle rend les plus grands services.

Deux cas peuvent se présenter :

1° *La section du tendon est récente.* — Les moyens précédemment énumérés ont été impuissants; la règle est formelle : Il faut aller à la recherche des deux bouts, aviver les extrémités tendineuses si elles sont mâchées ou contuses, puis suturer.

Il est parfois difficile d'amener les extrémités sectionnées à être en con-

tact; dans ce cas, on pourra saisir le bout supérieur du tendon à l'aide de pinces fines et allongées introduites dans sa gaine, puis par des tractions répétées tenter de le rapprocher. Si la rétraction est telle que le chirurgien ne parvienne à l'aide de pinces, à saisir le tendon, il débridera la gaine, quitte à la reconstituer ensuite par la suture. Pour désarmer les muscles souvent contractés, les anesthésiques rendront des services; des pressions répétées sur leurs masses charnues, la compression forte avec une bande élastique constituent aussi d'excellents moyens. Lorsque les extrémités arrivent en contact, avec une aiguille on traverse d'abord le bout supérieur, puis le bout inférieur du tendon; ils sont ensuite rapprochés et noués. Les fils doivent être passés à 2 ou 3 millimètres environ de la surface de section. Un seul fil suffit si le tendon est étroit; deux ou plusieurs deviennent nécessaires quand son volume est considérable. Les fils d'argent ou de catgut nous semblent les meilleurs. L'affrontement étant exact, un appareil approprié maintiendra le membre dans une position convenable jusqu'à la guérison; la plaie réunie est pansée suivant toutes les règles de la méthode antiseptique. Si au lieu d'une simple section, il existe une perte de substance et si l'affrontement est impossible, la *suture par anastomose* trouve son application. Cette opération consiste à greffer le bout périphérique du tendon sur la partie latérale d'un tendon voisin. Pratiquée pour la première fois par MISSA (1770) avec un plein succès, cette opération a été répétée depuis par plusieurs auteurs, en particulier par TILLAUX et DUPLAY. Le chirurgien fait subir au tendon sur lequel il veut greffer l'extrémité divisée une petite perte de substance sur sa partie latérale, et fixe en ce point par la suture cette extrémité divisée; on pourrait aussi faire une boutonnière sur le tendon sain et y enclaver la portion sectionnée dont l'extrémité libre aurait été à l'avance taillée en biseau.

2° *La lésion est ancienne.* — Ici encore, il faut aller d'abord à la recherche du tendon; c'est là une opération parfois fort laborieuse, ces organes étant d'ordinaire rétractés dans la gaine et ayant contracté des adhérences avec les parties voisines. Ce temps préliminaire exécuté, tout se passe comme dans le cas précédent. L'affrontement des extrémités tendineuses est souvent impossible, alors on aura recours à la greffe par approche, mais parfois aussi le chirurgien devra faire appel à son initiative personnelle. Dans un cas de ce genre, CHASSAIGNAC ayant remarqué qu'en tirant avec l'ongle sur une cicatrice située au niveau de la plaie, cause de l'impuissance du membre, on obtenait des mouvements du pouce et de l'index, inséra les bouts supérieurs des tendons sur cette cicatrice et eut un beau succès. Dans ces dernières années enfin DANIEL MOLLIÈRE a imaginé un procédé spécial, auquel il donne le nom de *vaginoplastie tendineuse*; il consiste à restaurer la gaine dans laquelle se formerait ensuite un cordon solide qui rétablirait le tendon.

Avantages et inconvénients de la suture. — La suture assure une cicatrisation régulière, évite les adhérences à la gaine et les cicatrices vicieuses, hâte considérablement la guérison; seule, cette petite opération permet le rétablissement des mouvements quand la lésion est ancienne. La douleur résultant de l'intervention chirurgicale est insignifiante. Les adversaires de cette manière de voir prétendent qu'il peut survenir après cette interven-

tion des complications graves, en particulier des phlegmons. Ces accidents, déjà peu fréquents avec les anciens pansements, disparaîtront ou deviendront très rares avec la méthode antiseptique. La suture doit donc être employée chaque fois que les bandages et la position du membre seront insuffisants pour donner de bons résultats, et malgré les détracteurs de la méthode, ces cas seront fréquents.

§ 2. — Rupture des tendons

Bibliographie. — DUPLAY, *Rupture sous-cutanée du tendon du long ext. du pouce*, in *Bull. de la Soc. de chir.*, 1876. — GUETERBOCK, *Rupture du tendon du triceps brachial*, in *Archiv f. klinische Chirurgie*, t. XXI, p. 460, 1877. — MAC DONNEL, *Rupt. du tendon du grand fessier*, in *Brit. Med. Journ.*, avril 1878. — SEGOND, *Arrachem. des tendons extens. des doigts, de la phalange carpienne*, in *Progrès méd.*, 1880. — BECK, *Rupture du tendon du droit antérieur de la cuisse*, in *The Lancet*, 1880. — JUDSON, *Rupture du plantaire grêle*, in *New-York Med. Journ.*, 1880. — BUSCH, *Arrachement des tendons extens. des doigts*, in *Centralbl. f. Chir.*, 1881. — MAYDL, *Rupt. sous-cutanée musc. et tendin.*, in *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, t. XVII, p. 306, 1882.

La rupture d'un tendon est un accident relativement rare. C'est d'ordinaire pendant un mouvement violent (saut, danse, escrime) et par suite d'une contraction musculaire brusque, que la solution de continuité se produit. DESPRÉS croit que les rhumatisants ont pour cette rupture une prédisposition spéciale, qui serait due à une altération particulière des tendons sous l'influence de la diathèse rhumatismale. Les faits de ce genre ont été observés principalement aux membres inférieurs (tendon d'Achille, ligament rotulien, jambier antérieur).

Au membre supérieur on a parfois signalé la rupture du tendon du biceps (longue portion). GRANTHAM a publié un cas de rupture du tendon du long extenseur du pouce.

Symptômes. — Douleur vive au moment de l'accident (*coup de fouet*), craquement spécial fort bien perçu par le malade, impuissance du membre proportionnelle à l'importance du tendon, tels sont les signes immédiats. Si l'on examine la région avant que la tuméfaction ait rendu l'exploration difficile, on sent, si le tendon est superficiel, une dépression formée par l'écartement de ses deux bouts. Comme dans le cas de section complète, cet écartement dépend de la longueur des fibres musculaires et de la nature de la gaine qui enveloppe le tendon. Raccourci et comme pelotonné sur lui-même, le muscle forme une tumeur assez volumineuse au niveau du corps charnu de l'organe. Lorsque les deux bouts peuvent être mis en contact, les phénomènes de la réparation se passent comme nous l'avons exposé précédemment, mais elle ne se produit pas toujours, et il reste pour le malade une infirmité gênante.

Traitement. — Le chirurgien facilitera par la position et un bandage le rapprochement des extrémités tendineuses. Si la réparation n'a pas lieu, à l'exemple de DUPLAY on pourra mettre à nu les deux bouts du tendon, les aviver, et en faire la suture.

§ 3. — Luxation des tendons

Bibliographie. — POUTEAU, *Mélanges de chirurgie*, 1760, p. 405, et *Oeuvres posthumes*, 1783, t. III, p. 277. — PORTAL, *Anatomie médicale*, t. II, p. 44, 1803. — SEBREGONDI, *Gaz. des Hôp.*, 1856. — DEMARQUAY, *Luxation des péroniers latéraux*, in *Bulletin de thérapeutique*, 1861, p. 21. — JARJAVAY, *Luxation du tendon de la longue portion du biceps huméral et des tendons des péroniers latéraux*, in *Gaz. hebd.*, 1867, t. IV, p. 387. — LEGOUEST, *Gaz. des Hôp.*, 1868, p. 191. — CH. MARTINS, *Sur un cas de luxation du muscle tibial postérieur*, in *Bull. de l'Académie de médecine*, 1874, p. 7. — CH. BLYNLUET, *Th. de Paris*, 1875, n° 241. — WERTHEIMER, *Luxation des tendons des péroniers*, in *Bull. méd. du Nord*, 1882.

POUTEAU le premier a décrit, en 1760, la luxation des tendons et des muscles, puis étudié leurs relations. La lésion a été surtout observée sur les tendons des péroniers latéraux (MONTEGGIA, ROBERT, DEMARQUAY, BENOIT, LEGOUEST). WILLIAM COOPER (1694) avait déjà signalé la luxation du tendon de la longue portion du biceps. FLEURY en a rapporté un nouveau cas dans ces dernières années, et elle a été constatée anatomiquement à l'autopsie par STANLEY et JOHN SADEN. Enfin MARTINS a communiqué à l'Académie de médecine, en 1877, un cas de luxation du tendon du tibial postérieur, qu'il avait observé sur lui-même.

Les luxations des tendons des péroniers latéraux, d'après DEMARQUAY et SEBREGONDI, seraient beaucoup plus fréquentes qu'on ne le suppose, mais, dans la plupart des cas, ces accidents passeraient inaperçus et seraient confondus avec l'entorse; ajoutons enfin que cette luxation complique fréquemment les lésions traumatiques des os et articulations (fractures, entorses, luxations), elle constitue alors un épiphénomène dont l'importance s'efface devant celle de la maladie principale.

Étiologie. — Les tendons les plus longs, ceux qui contournent les articulations, en faisant avec la direction du muscle aux fibres duquel ils donnent insertion un angle plus ou moins considérable, sont particulièrement prédisposés aux déplacements; c'est là ce qui ressort de l'énumération précédente. D'après JARJAVAY, il faut encore chercher dans une disposition anatomique spéciale, l'explication de la fréquence des luxations des tendons des péroniers latéraux. Sur une partie de leur trajet, ces organes sont, comme on le sait, logés dans des gouttières; or, sur la face externe du calcanéum, la saillie osseuse qui les retient se montre plus ou moins accentuée suivant les sujets. Lorsque cette saillie est très faible, une contraction musculaire relativement peu intense suffira pour provoquer la luxation. Le traumatisme et la contraction musculaire exagérée sont les deux causes efficaces principales.

Symptômes. — Au moment où se produit l'accident, les malades éprouvent en général une sensation de déchirement, un certain nombre même ressentent un craquement, le tout accompagné d'une douleur des plus vives. Elle a été comparée à la sensation que l'on éprouve en recevant un coup de pied,

certain auteurs assimilent la douleur à celle d'un coup de fouet, d'autres la qualifient de douleur fulgurante (MARTINS); les mouvements sont gênés ou deviennent impossibles. Une ecchymose avec gonflement considérable du membre ne tarde pas à paraître; à la palpation, on sent très souvent les tendons rouler sous les doigts, on les voit même se dessiner sous forme d'une corde rigide. Rien de plus simple que la réduction; la contention, en revanche, paraît être des plus difficiles.

Pronostic. — Les accidents de ce genre demandent au moins un mois de repos, avec immobilisation absolue du membre; alors seulement le malade pourra essayer de faire quelques pas.

Traitement. — La luxation étant réduite, un massage bien fait, des applications d'eau froide, le repos favoriseront, pendant les premiers jours, la résorption de l'épanchement et du gonflement. Lorsque le membre aura repris son volume normal, on disposera des compresses autour de la gaine pour maintenir le tendon en place; elles seront fixées à l'aide d'un appareil inamovible.

§ 4. — Tumeurs gommeuses des tendons

Les gommés des tendons ne sont pas très rares. Elles prennent naissance à leur surface ou à leur centre, se montrent principalement sur les tendons volumineux: biceps, triceps, tendon d'Achille et tendon rotulien. Peu douloureuses lorsque le muscle est au repos, ces tumeurs le deviennent au moment des contractions. Elles forment des masses dures, petites, à contours plus ou moins accusés. Les téguments mobiles à leur niveau pendant la période de développement contractent ensuite des adhérences lorsque la gaine se ramollit. La peau s'enflamme et s'ulcère, le contenu de la tumeur est éliminé. Gênée par la mobilité incessante des parties, la guérison se fait toujours lentement.

Le siège de ces gommés peut, pendant les premiers temps de leur développement, faire penser à l'existence d'un ganglion, opinion que leur marche suffira ensuite à éloigner. C'est là une affection plus gênante que grave, que l'on traitera comme les gommés ordinaires en s'efforçant de prévenir la suppuration.

LIVRE V

AFFECTIONS CHIRURGICALES DES ARTÈRES

Bibliographie générale. — J.-L. PETIT, in *Mém. de l'Acad. royale des sciences*, 1731-1732 et 1735. — HOGDSON, *Traité des mal. des artères et des veines*, trad. BRESCHET, 1819. — GUTHRIE, *On the Diseases and Injuries of Arteries*, London, 1846. — CRISP, *On the Diseases of Blood Vessels*, London, 1847. — ROKITANSKY, *Krankheiten der Arterien*, Vienne, 1851. — LIDELL, in *Encyclopédie intern. de Chir.*, t. III. Consultez les articles ARTÈRES des *Dictionnaires* et les *Classiques*.

Nous étudierons dans ce livre les différentes lésions artérielles qui intéressent plus spécialement le chirurgien. Telles sont les *lésions traumatiques*, les *ulcérations*, les *hémorragies* primitives ou consécutives, et enfin les diverses variétés d'*anévrismes*. Rompant en cela avec la tradition, nous avons cru devoir supprimer l'artérite; les descriptions des livres classiques ne concernent guère que l'artérite chronique et l'athérome, qui sont du domaine de la pathologie interne. Quant à l'artérite la plus simple, celle qui se produit dans toutes les lésions traumatiques, son histoire trouve mieux sa place à propos de l'hémostase définitive et de l'action de la ligature; cependant nous pensons qu'avec les progrès de l'anatomie pathologique il sera possible un jour de séparer les artérites tuberculeuse, syphilitique, septique, etc., encore fort mal connues.

CHAPITRE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES ET ULCÉRATIONS DES ARTÈRES

Les lésions traumatiques des artères se divisent naturellement en deux groupes, suivant qu'elles sont abritées ou exposées; dans le premier nous rangerons les ruptures artérielles consécutives à la contusion; les différentes variétés de plaies seront étudiées dans le second.

§ 1^{er}. — Rupture des artères

Bibliographie. — PELLETAN, in *Clin. chir.*, t. II, 1810. — HOGDSON, *Mal. des artères*, trad. Breschet, 1819. — CHARCOT, *Mém. de la Soc. de biologie*, 1858. — SIMON, *Gaz.*