

CHAPITRE XI

MALADIES DES MUSCLES ET DES TENDONS.

Les infections chirurgicales des muscles sont rares, ce sont : 1° l'inflammation des muscles ou myosite ; 2° leurs lésions traumatiques ; 3° les tumeurs et les paralysies des muscles ¹.

Le tissu musculaire est un des plus réfractaires à l'inflammation ; aussi les myosites, surtout les myosites chirurgicales, sont-elles fort rares. A la suite des *péricardites* et des *endocardites*, on observe assez fréquemment des myosites du tissu musculaire du cœur : les inflammations des muscles droits de l'abdomen, des adducteurs de la cuisse, etc. sont assez communes à la suite de la *fièvre typhoïde*, mais ces myosites appartiennent à la pathologie médicale. On peut observer des myosites dans le cours de l'infection purulente, de la fièvre puerpérale, de la morve, etc. Le *psaos iliaque* est peut-être le muscle le plus exposé à la myosite ; on les observe à la suite des abcès par congestion ou dans les cas de fatigues excessives.

Étiologie. — L'inflammation du tissu musculaire peut être primitive ou secondaire.

Les causes ordinaires de la myosite primitive sont les *plaies*, les *contusions*, les *ruptures sous-cutanées* des muscles, et enfin les *grandes fatigues* qui prédisposent beaucoup aux suppurations, ainsi qu'on a souvent lieu de l'observer chez les animaux surmenés.

Les myosites *secondaires* ou symptomatiques sont aiguës et suppurées ou chroniques et fibreuses.

1. L'étude des troubles fonctionnels des muscles, tels que spasmes, contractures paralysies, appartient à la pathologie générale.

Les premières (*aiguës et suppurées*) surviennent dans le cours des maladies septiques ou virulentes (infection purulente, fièvre typhoïde, fièvres éruptives, ictère grave, morve et farcin).

Les secondes (*chroniques, fibreuses et ossifiantes*) se développent par irritation de voisinage, autour d'os nécrosés, d'articulations fongueuses, par le contact du pus ¹. Elles sont engendrées par des embolies septiques.

Anatomie pathologique. — Les phénomènes qui caractérisent la myosite peuvent être étudiés sur la surface de section d'un muscle ; le tissu conjonctif, placé entre les faisceaux musculaires, est envahi par une production du tissu embryonnaire, au milieu duquel sont de nombreux vaisseaux ².

Les fibres musculaires étouffées par ce tissu s'atrophient et perdent leur aspect strié : elles s'infiltrent de granulations graisseuses, disposées comme des cordons de perles, et finissent par disparaître. La suppuration n'est point rare, elle peut se faire d'une façon diffuse, le pus est infiltré entre les fibres du muscle, ou bien il se forme un abcès circonscrit. Très souvent on observe çà et là de petits foyers hémorragiques disséminés au milieu des fibres musculaires.

Symptômes. — La myosite aiguë survenue à la suite d'efforts, de contusions, etc., se traduit par une *douleur* fixe et assez vive au niveau des muscles enflammés, qui forment un relief plus apparent et plus dur qu'à l'état normal ; les mouvements spontanés sont impossibles et les mouvements communiqués fort douloureux. Il peut y avoir un certain degré de réaction générale.

La myosite aiguë se termine ordinairement par résolution, sauf lorsqu'elle dépend de maladies septiques ou virulentes ; dans ce cas, elle suppure ³.

1. Ainsi que cela s'observe pour le *psaos iliaque* dans le mal de Pott ; dans ce cas la myosite est souvent suppurée.

2. Dans les plaies contuses par les projectiles de guerre, cette végétation du tissu embryonnaire est très remarquable.

3. D'après Volkmann et Hayem, ces abcès musculaires seraient occasionnés par des oblitérations vasculaires.

Lorsqu'il se forme un *abcès dans un muscle*, on ne s'en aperçoit guère que pendant la convalescence de la maladie qui a engendré la myosite ; cet abcès se présente sous l'aspect d'une tumeur fluctuante à son centre, indurée sur son pourtour, souvent la peau rougit, s'élève et le pus s'évacue.

Diagnostic. — En réalité, il existe trois espèces de myosites :

1° La *myosite aiguë simple*, très rare, est fort semblable au rhumatisme musculaire, elle se traduit par la dureté et la sensibilité du muscle enflammé ; on la distinguerait du phlegmon par l'absence de rougeur et d'empâtement.

2° La *myosite suppurée*, consécutive aux fièvres graves et aux maladies septiques, moins rare que la précédente, se reconnaît surtout par son siège dans les muscles de l'abdomen, les adducteurs, etc., par le moment de son apparition et par la tumeur fluctuante¹.

3° La *myosite chronique*, à marche silencieuse, ne se reconnaît guère que si elle provoquait la rétraction du muscle malade.

Traitement. — Si la myosite aiguë survenait chez un homme vigoureux, on pourrait la combattre par les antiphlogistiques, tels que saignées, sangsues, bains tièdes prolongés, larges onctions d'onguent mercuriel.

Mais si la maladie frappe un homme surmené, il faut s'abstenir de toute médication spoliatrice ; au contraire, relevez ses forces par des toniques, calmez le processus irritatif par le repos et des applications résolutes, et ouvrez rapidement les collections purulentes, si ordinaires en pareil cas.

Nous nous bornerons à signaler la *myosite ossifiante*, caractérisée par l'infiltration d'éléments calcaires dans le muscle : on l'a observée chez certains sujets atteints de calcs exubérants ou d'arthrite sèche².

1. Dans certains cas, on croit à une rechute, en raison du retour des phénomènes généraux ; et, en réalité, il s'agit d'un abcès musculaire, assez indolent pour ne pas fixer l'attention du malade qui est d'ailleurs souvent très affaibli.

2. **Inflammation chronique des muscles.** — Les muscles placés sur le

Lésions traumatiques des muscles.

Sans parler des sections musculaires que l'on observe dans les vastes plaies et qui entrent dans leur étude, nous examinerons seulement les lésions sous-cutanées des muscles, c'est-à-dire les *contusions*, les *ruptures sous-cutanées* et les *hernies musculaires*.

1° CONTUSIONS SOUS-CUTANÉES.

Les muscles peuvent être contusionnés soit par des chocs extérieurs, des pressions violentes etc., soit par une extrémité articulaire déplacée (luxations).

Si la contusion est *légère* elle se borne à déterminer la rupture de quelques fibres musculaires et une infiltration sanguine ; est-elle plus forte le sang s'épanche en quantité assez grande pour produire une tumeur (*hématome*) ; si la contusion est *plus forte* encore le muscle est rompu, broyé et réduit en bouillie¹.

Symptômes. — Une contusion *légère* détermine de l'en-gourdissement, des contractions fibrillaires et une impotence passagère. Souvent il s'y joint une douleur sourde, contusive, accrue par la pression et les mouvements.

Si la contusion est *forte* le muscle est gonflé, et forme un relief par la rétraction des fibres rompues.

pourtour d'une articulation atteinte de tumeur blanche, au voisinage d'une nécrose, d'un foyer purulent, etc., sont fréquemment atteints d'une myosite chronique sans grande importance clinique. Le tissu conjonctif interfasciculaire de ces muscles s'hypertrophie par le fait d'une production exubérante de cellules, et par la présence d'un exsudat ; de telle sorte que si l'on sectionne ce muscle, sa surface de section au lieu de présenter une foule de faisceaux nettement délimités, montre une surface mâchée sur les coupes transversales, fibreuse sur les coupes longitudinales. Le muscle est dur, blanchâtre, ses faisceaux ont en partie subi les dégénérescences graisseuse et vitreuse.

On a encore signalé sous le nom de *myosite ossifiante progressive* une singulière maladie, observée chez les enfants et chez les jeunes gens ; elle consisterait dans une induration, une sorte de pétrification progressive du système musculaire. Débutant par les muscles du dos et de la nuque, elle se généralise et finit par entraîner la mort.

1. La contusion d'un muscle détermine entre ses faisceaux un épanchement de sang, dont la résorption s'effectue bien vite, ainsi que le prouve le retour rapide des fonctions du muscle.

Enfin dans les *broiements* le muscle ne fait qu'une bouillie molle et informe.

Les contusions légères guérissent aisément, le sang se résorbe, les fibres se cicatrisent et le muscle recouvre ses fonctions.

Les contusions fortes sont très longues à guérir et elles offrent un terrain tout préparé pour le phlegmon diffus ; les paralysies et les atrophies consécutives sont plutôt sous la dépendance des lésions nerveuses qui peuvent accompagner la lésion musculaire.

Traitement. — Repos, compression ouatée, plus tard faradisation. La suppuration réclame un traitement spécial.

2° RUPTURES SOUS-CUTANÉES DES MUSCLES.

Les ruptures musculaires sont des solutions de continuité des muscles, produites au cours et sous l'influence de leur contraction.

Des ruptures ont été observées sur presque tous les muscles de l'économie, et même sur les muscles viscéraux, tels que le cœur, l'utérus, la vessie, etc. ¹.

Étiologie. — G. Sédillot, qui, en 1817, a publié un mémoire sur les ruptures musculaires, a constaté que leur siège le plus ordinaire était le point d'union des fibres charnues avec les fibres tendineuses ; mais, d'après Farabeuf, elles peuvent occuper aussi le milieu du muscle ; elles ont été plus souvent observées sur les fléchisseurs, dont les fibres sont longues et les tendons très courts (grand droit de l'abdomen, psoas iliaque, biceps) ; pour les extenseurs, ceux qui en ont offert quelques exemples sont les jumeaux, le plantaire grêle, les muscles des gouttières vertébrales, etc.

La rupture musculaire est toujours due à un effort brusque et surtout à une contraction involontaire qui surprend la partie à mouvoir dans une fausse position. Il est une classe de ruptures musculaires toute spéciale, ce sont les ruptures

¹. Nous ne nous occupons pas ici de la rupture de ces organes (Voy. les paragraphes consacrés à leur étude).

pathologiques, préparées par les altérations de structure de la fibre musculaire.

Ces ruptures ont été observées dans l'éclampsie, l'épilepsie, le tétanos. Mais c'est dans la *fièvre typhoïde* qu'elles sont le moins rares, car, sous l'influence de la température élevée dans cette maladie, les muscles ont subi la dégénérescence vitreuse, ce qui diminue leur consistance à tel point que la rupture se produit le plus souvent sans qu'on en soit averti. C'est surtout dans le muscle grand droit antérieur de l'abdomen que l'on a observé ces ruptures.

Anatomie pathologique. — Les ruptures sont complètes ou partielles. Ces dernières sont plus fréquentes, elles intéressent un nombre de fibres très variable ; une certaine quantité de sang s'épanche entre les fibres divisées. Ce sang se résorbe rapidement, toutefois il peut s'enkyster.

La réparation des fibres divisées s'effectue par l'interposition entre elles de cellules embryonnaires fournies par la prolifération du tissu conjonctif du muscle, ou issues par diapédèse des capillaires voisins ; ces éléments s'organisent et forment entre les deux bouts une intersection fibreuse qui rétablit la continuité du muscle : cependant si l'écartement est trop grand les deux bouts restent indépendants.

Symptômes. — On peut, à l'exemple de Nélaton, réunir sous cinq chefs les symptômes d'une rupture musculaire :

1° Au moment de la rupture, un *bruit de craquement*, comme celui d'une corde qui se rompt ;

2° Aussitôt une *douleur vive*, comme celle que produirait un coup de fouet ou de bâton : cette douleur se calme par le repos ; mais pendant plusieurs jours elle reparait très vive à chaque mouvement qui met en jeu le muscle rompu.

3° L'*impuissance d'exécuter les mouvements* dans lesquels intervient le muscle rompu ;

4° Une *dépression correspondant* aux fibres rompues (cet enfoncement n'est appréciable que dans les ruptures complètes) et le *grossissement* du bout contractile, dont le gonflement augmente et durcit par la contraction ou par l'électrisation, mais s'affaisse par le repos.

5° Enfin, une *ecchymose* ou un épanchement sanguin plus ou moins rapide.

En général, la guérison ne se fait pas longtemps attendre, la continuité des fibres rompues se trouve rétablie par du tissu fibreux, et le muscle reprend ses fonctions, parfois cependant d'une manière imparfaite.

Les ruptures consécutives aux altérations musculaires engendrées par les fièvres infectieuses, surtout par la fièvre typhoïde, sont insidieuses; on les reconnaît à un gonflement œdémateux, à une douleur localisée sur le trajet d'un muscle et aussi à une dépressibilité avec crépitation en ce point.

Traitement. — Mettre le muscle dans le relâchement et l'immobilité; pour atteindre ce résultat, Sédillot a surtout préconisé la compression pratiquée avec de longues bandes de diachylon. Pour les ruptures anciennes avec impotence fonctionnelle, on serait en droit de pratiquer l'avivement et la suture.

3° DÉPLACEMENTS ET HERNIES MUSCULAIRES.

On a eu l'occasion d'observer quelques cas de hernies des muscles à travers une éraflure des fibres de leur aponévrose d'enveloppe.

Ces hernies n'ont guère été observées que chez les individus très vigoureux se livrant fréquemment à de violents efforts, comme les cavaliers; tantôt la hernie s'est produite brusquement au moment d'un effort¹; plus rarement elle paraît avoir succédé à un amincissement progressif de l'aponévrose.

Bon nombre de hernies musculaires sont des ruptures partielles avec hernie du tronçon rompu à travers l'aponévrose.

Symptômes. — Lorsque la hernie survient brusquement il se produit un craquement avec douleur vive, et, au niveau du point douloureux, on constate la présence d'une *petite tumeur molle*, presque fluctuante, qui s'efface au moment où le mus-

1. Comme chez ce cavalier dont parle Mourlon, qui voulant brusquement arrêter son cheval, serra fortement les cuisses et vit se développer tout à coup une tumeur à la partie supérieure et interne de la cuisse: c'était une hernie du premier adducteur.

cle se contracte; on peut souvent reconnaître avec le doigt la perforation aponévrotique à travers laquelle s'est faite la hernie, mais souvent la hernie a un début insidieux et un développement progressif.

Une hernie des muscles de la partie supérieure de la cuisse pourrait être confondue avec un abcès par congestion, une hernie intestinale; mais la connaissance des antécédents et la particularité qui leur est spéciale de durcir au moment de la contraction musculaire feront éviter l'erreur.

On pourrait aussi la confondre avec une rupture musculaire; mais dans le cas de rupture la contraction volontaire fait *durcir, grossir* et remonter la tumeur qui, au contraire, s'il s'agit d'une hernie, *s'affaisse* sous l'influence de la contraction.

Le *traitement* consiste à maintenir la hernie réduite à l'aide d'un bas lacé ou grâce à une pelote semblable à celle usitée dans les hernies intestinales. La cure radicale doit être tentée si la hernie cause une gêne fonctionnelle importante.

Cure radicale de la hernie musculaire. — L'aponévrose est incisée si elle n'est qu'amincie, ou son ouverture est agrandie. On incise en forme de coin toute la masse musculaire qui fait saillie après avoir placé une série de sutures transversales au-dessous de la masse à réséquer, un surjet réunit les bords de la plaie musculaire et les lèvres de l'aponévrose sont suturées.

4° TUMEURS DES MUSCLES.

Leur rareté nous permet d'être fort bref à leur sujet. Le *sarcome* et le *carcinome* ne se développent pas primitivement dans les muscles, mais ils les envahissent souvent par propagation; ainsi il n'est point rare d'observer la propagation d'un cancer du sein aux muscles pectoraux, d'un cancer de l'utérus au muscle *psaos iliaque*; l'*épithéliome* du muscle orbiculaire des lèvres est presque constant dans le cancroïde des lèvres.

Les *mycomes lipomateux* ont été plusieurs fois observés dans les muscles de la langue, des lèvres et des parois buccales (Voy. *Tumeurs de la langue*).

Les *gommes* des muscles ne sont point fort rares dans la période tertiaire de la syphilis (Voy. *Syphilis*).

On a encore signalé l'existence des *angiomes* simples ou caver-

neux, de *fibromes*, d'*enchondromes*, de *kystes* formés par des *hydatides*, des *trichines* ou par des dépôts sanguins.

Cette simple énumération doit être complétée par un exposé des *caractères cliniques* généraux que présentent les tumeurs des mus-

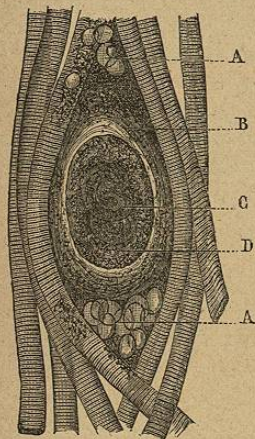


Fig. 108. — Trichine enkystée dans un faisceau musculaire.

A.A. Vésicules graisseuses qui s'accumulent aux extrémités des kystes à trichine en voie de destruction.

B. Kystes renfermant la trichine.

C. Trichine enroulée.

cles quelle que soit leur nature. Ce siège et la direction de ces tumeurs sont en rapport avec ceux du muscle : lorsque le muscle est relâché la tumeur est mobile dans le sens latéral, mais elle devient fixe lorsque le muscle est contracté ; enfin (d'après les auteurs du *Compendium*) il y a lieu de croire que la tumeur est profondément placée dans l'épaisseur du muscle lorsque « sa surface, facile à explorer dans l'état de repos, disparaît tout à coup comme sous une bande résistante lorsque le muscle entre en contraction ».

5° PARASITES DES MUSCLES.

On a rencontré, chez l'homme, trois espèces de parasites dans les muscles ; les *cysticerques*, les *échinocoques* (kystes hydatiques) et les *trichines*.

Les *cysticerques* des muscles sont fort rares et n'ont jamais été reconnus qu'à l'autopsie ; ils sont contenus dans de petits kystes de la grosseur d'une noix.

Les kystes hydatiques avec *échinocoques* sont également rares, mais moins que les *cysticerques*.

C'est sur les *trichines* que l'attention a été plus particulièrement appelée dans ces dernières années ; rares en France, les *trichines* sont communes en Allemagne, où l'on se nourrit de chair de porc à peine cuite. La *trichine* se rencontre dans les muscles sous forme d'un petit ver enroulé et enfermé dans un kyste qui est ovale, à peine visible à l'œil nu ; ces kystes criblent le muscle comme le feraient une foule de petits points blancs : sur leur pourtour, les faisceaux musculaires subissent la transformation granuleuse. Au microscope, on trouve dans chaque kyste deux ou trois *trichines* enroulées sur elles-mêmes, ce sont de petits vers de 1 à 3 millimètres. La présence des *trichines* détermine des douleurs musculaires très intenses, et elle peut être le point de départ de sérieux accidents.

La *syphilis* peut déterminer dans les muscles deux ordres de lésions :

1° Les unes appartiennent aux accidents *secondaires*, elles sont passagères et consistent en douleurs musculaires comparables à celles du rhumatisme, et en *contractures* à évolution lente, frappant surtout le biceps. Le traitement spécifique en a raison et démontre ainsi leur nature.

2° Les autres appartiennent à la *syphilis tertiaire*. Elles sont variées et consistent soit en une myosite scléreuse, soit dans la production de gommés. Le mercure et l'iodure de potassium en ont habituellement raison.

Maladies des tendons.

Les tendons ne deviennent pas primitivement malades : aussi n'avons-nous à étudier que leurs lésions traumatiques, qui comprennent : 1° leurs plaies ; 2° leur rupture sous-cutanée.

1° PLAIES DES TENDONS.

Les *piqûres* des tendons sont sans importance.

Les *plaies des tendons* peuvent être longitudinales et n'entraîner aucun inconvénient, ou bien transversales. Dans ce cas, elles peuvent n'intéresser qu'une partie des fibres du

1. Marguet en rapporte cependant 127 observations (Voir MARGUET, th. Paris, 1888, G. Steinhil, éditeur).

tendon et lui laisser la force nécessaire à l'accomplissement de ses fonctions, mais elles peuvent aussi le sectionner d'une manière complète, ce qui change totalement l'évolution et la destinée de ces blessures.

SECTION COMPLÈTE DES TENDONS. — Règle générale, lorsqu'un tendon est sectionné, ses *deux bouts s'écartent* et les mouvements placés sous la dépendance du muscle auquel appartient ce tendon sont abolis. L'écartement est plus marqué pour le bout supérieur, qui est entraîné par la rétraction du muscle auquel il fait suite; l'écartement du bout inférieur est souvent moins prononcé et il est dû à l'action des muscles antagonistes.

La marche des sections tendineuses varie suivant que la plaie cutanée suppure ou se réunit par première intention.

1° *Si la plaie cutanée suppure*, il est fréquent de voir le tendon se nécroser et s'exfolier; il se dessèche, se racornit, prend une teinte grisâtre et s'en va en lambeaux, souvent au milieu d'une suppuration infecte. Dans d'autres cas, il se recouvre de bourgeons charnus dont la teinte rutilante tranche vivement avec la coloration nacréée du tendon; ces bourgeons suppurent et finissent par se transformer en un tissu cicatriciel qui fixe les bouts du tendon aux parties voisines.

Que le tendon s'exfolie ou qu'une cicatrice le rende adhérent, dans les deux cas ses fonctions sont abolies.

2° *Si la plaie cutanée se réunit par première intention* les deux bouts du tendon peuvent adhérer entre eux, se réunir ou bien rester indépendants l'un de l'autre, mais ils ne s'exfolient pas¹.

Les *plaies sous-cutanées des tendons* sont produites par le chirurgien pour remédier à certaines difformités (section du tendon d'Achille, dans le pied-bot; des muscles de l'œil dans le strabisme)².

1. Lorsque la section a porté sur un tendon renfermé dans une gaine tendineuse, comme celles des tendons du poignet, du cou-de-pied, il est de règle de voir ce tendon adhérer à la gaine.

2. On prévient leur rapprochement par la position. — La petite plaie cutanée est fermée avec du taffetas, de la baudruche collodionnée.

Pour cela on introduit sous la peau, à plat, à une petite distance du tendon, un

La *régénération* du tendon ou plutôt la formation d'un morceau de tendon entre les deux bouts séparés s'effectue ainsi: — Vers le quatrième jour les extrémités tendineuses ainsi que leur gaine sont le siège d'une abondante prolifération celluleuse qui, vers le neuvième jour, a déjà formé entre les deux bouts divisés un cordon mou composé de cellules embryonnaires et de fibrilles; ces dernières augmentent graduellement au point de donner au cordon de formation nouvelle la consistance d'un tendon.

Pronostic. — Les plaies des tendons peuvent entraîner la perte de certains mouvements; de plus elles déterminent souvent des difformités dues à la rétraction des muscles antagonistes¹.

Traitement. — Lorsqu'un tendon est coupé l'indication formelle est de rapprocher et de maintenir en contact les deux bouts: de plus il faut faire tous les efforts possibles pour obtenir une réunion immédiate, afin de prévenir les adhérences du tendon à sa gaine.

Ces résultats sont obtenus par la position, par des appareils ou par des sutures.

La *position seule* a suffi, dans bon nombre de cas, pour amener la réunion des tendons; cette position doit être telle que les deux bouts sectionnés arrivent au contact; on en obtient la permanence en immobilisant le membre dans un *appareil plâtré* que l'on peut laisser quinze jours en place. La plaie des téguments devra être dirigée vers la réunion immédiate grâce à une asepsie rigoureuse.

Dans les cas où la position et les bandages ne parviennent pas à maintenir rapprochés les bords du tendon sectionné, on doit recourir à la *suture*.

Pour pratiquer la **suture des tendons** on donne au membre

ténotome; arrivé sur le tendon on l'incise, il crie sous l'instrument et la section terminée, ses deux bouts s'éloignent et sont séparés par une dépression que vient combler un épanchement sanguin.

1. Ainsi la section du tendon extenseur d'un doigt peut déterminer la flexion permanente de ce doigt, car le muscle fléchisseur, n'ayant plus à lutter contre son antagoniste, entraîne le doigt vers la paume de la main.

une position capable de les relâcher ; saisissant alors avec une pince le bout supérieur, on l'avive légèrement, et à 2 ou 3 millimètres de sa surface de section, on le traverse avec un fil de catgut fin ou de crin de soie, même chose est faite sur l'autre chef du fil ; il suffit alors de les réunir par un nœud après avoir affronté les deux bouts du tendon. On peut y joindre des sutures d'affrontement appliquées sur les lèvres des deux bouts (Voy. *Sutures nerveuses*). Si les bords de la plaie cutanée ne sont pas contus on les suture de la même façon, sinon, après les avoir lavés avec une solution de sublimé on les saupoudre d'iodoforme et on place le membre dans l'appareil ouaté de Guérin.

La recherche du bout musculaire rétracté est souvent difficile, aussi ne faut-il pas négliger les moyens capables de faciliter cette recherche, tels sont l'anesthésie, l'application de la bande d'Esmarch au-dessus de la plaie, les pressions exercées avec le doigt sur le bout musculaire et surtout le débridement de la gaine dans laquelle s'est rétracté le tendon divisé.

B. *Cicatrisations vicieuses des tendons*. — Lorsque les deux bouts du tendon ne sont pas réunis, ou lorsque, fixés aux organes du voisinage, ils ne peuvent plus remplir leurs fonctions, l'intervention chirurgicale a pu encore, dans quelques cas, guérir ces infirmités ou du moins en diminuer les inconvénients.

Si le blessé réclame une semblable entreprise, on fait sur toute la longueur du tendon, parallèlement à lui, une incision longitudinale ; on recherche les extrémités tendineuses, et l'on dissèque leurs adhérences, sans cependant trop dénuder le tendon qui pourrait se nécroser : on rapproche alors les deux bouts et on les maintient rapprochés à l'aide de sutures et d'appareils, ainsi que nous l'avons indiqué déjà.

Plus tard, le retour des mouvements sera activé par des douches, des massages, des bains sulfureux.

Dans certains cas où les deux bouts de tendon divisé sont trop éloignés pour pouvoir être rapprochés on a suppléé à la perte de

substance soit par des tresses de catgut longues de plusieurs centimètres et fixées aux deux bouts du tendon (Gluck), soit par un lambeau de tendon emprunté à un animal (Peyrot).

2° RUPTURES SOUS-CUTANÉES DES TENDONS.

A la suite de contractions musculaires trop énergiques, on a eu plusieurs fois l'occasion d'observer la rupture des tendons extenseurs de la jambe et du pied (tendon d'Achille, tendon rotulien, tendon du droit antérieur de la cuisse) : il est extrêmement rare de voir cette rupture porter sur les tendons du membre supérieur ; le tendon de la longue portion du biceps est peut-être le seul qui fasse exception à cette règle.

Les *symptômes* de la rupture des tendons ressemblent beaucoup à ceux des ruptures musculaires, et le signe principal est fourni par le siège anatomique de la rupture, ainsi que nous allons le voir dans l'étude des principales ruptures tendineuses.

A. *RUPTURES DU TENDON D'ACHILLE*. — Ces ruptures ont été observées surtout chez les danseurs et les bateleurs ; elles peuvent se produire pendant la flexion du pied ou pendant son extension. — La rupture se trouve ordinairement placée à 4 ou 5 centimètres au-dessus du calcaneum¹.

Symptômes. — Le malade tombe au moment de l'accident et il ne peut se relever. Quelquefois cependant les autres muscles extenseurs du pied permettent au blessé de faire quelques pas chancelants, incertains. De même que dans les cas de ruptures musculaires, il se produit un bruit de craquement ; il est même plus sec, en raison de la résistance plus grande des fibres tendineuses ; par contre, les douleurs et l'ecchymose sont bien moins marquées. Il est enfin un signe pathognomonique de la rupture du tendon d'Achille, signe que l'on a l'occasion d'apprécier dans la ténotomie de ce tendon, c'est l'écartement des deux bouts qui laissent entre eux un vide que l'on

1. Nous ne parlons pas des ruptures incomplètes dont l'existence paraît être problématique.

apprécie parfaitement avec le doigt, vide qui diminue lorsqu'on étend le pied et qui augmente lorsqu'on le fléchit.

Les ruptures du tendon d'Achille guérissent aisément, pourvu que le malade garde le repos dans une position convenable. Les choses se passent comme dans la ténotomie pratiquée dans le traitement du pied-bot ; la continuité du tendon se rétablit par l'interposition d'un tissu fibreux de formation nouvelle, et malgré le raccourcissement des muscles du mollet, leur jeu ne perd guère de son activité.

Traitement. — Il consiste à rapprocher les bouts divisés et à les maintenir rapprochés. Pour atteindre ce but, on a plusieurs moyens à sa disposition : on peut, comme le faisaient les anciens chirurgiens, placer le pied dans l'extension et le maintenir ainsi à l'aide d'une courroie qui, placée sur la partie postérieure de la jambe, se fixe d'une part à un bandage qui enlace le genou, et de l'autre à différentes chaussures, telles qu'un chausson en cuir (Ravatton), en toile forte (Monro), à une simple pantoufle (J.-L. Petit). On peut, à l'exemple de Nélaton, immobiliser le pied dans un appareil en plâtre, en stuc, etc. ; ou, à l'exemple de Follin, on peut le fixer à l'aide de longues bandelettes de diachylon étendues de la face plantaire du pied au haut de la face postérieure de la jambe, soutenue par quelques circulaires.

Quel que soit l'appareil employé, il devra être maintenu en place de six semaines à deux mois, ce qui est le temps nécessaire à la cicatrisation du tendon.

B. RUPTURE DU TENDON DU TRICEPS FÉMORAL. — Cette rupture peut s'effectuer en deux points : au-dessus de la rotule ou au-dessous de cet os (ligament rotulien)¹. Cette rupture se produit au moment d'une extension brusque et violente de la jambe sur la cuisse ; par exemple, dans l'effort destiné à prévenir une chute, à franchir un fossé². Dans quelques cas, la rupture a

1. Cela à peu près avec une égale fréquence, puisque Binet a trouvé 24 cas de ruptures sus-rotuliennes et 23 de ruptures sous-rotuliennes.

2. Ce sont les mêmes conditions qui déterminent les fractures indirectes de la rotule, dont la physionomie ressemble beaucoup à celle des ruptures du tendon du triceps.

porté sur les deux membres. Elle s'annonce par trois phénomènes simultanés : un bruit de craquement, une douleur et une chute ; la chute et l'impossibilité d'étendre la jambe sur la cuisse tiennent, comme dans la fracture de la rotule, à ce que l'action du triceps n'est plus transmise au tibia.

Entre les tendons rompus, on trouve une rainure de profondeur variable qui est le signe pathognomonique de la rupture. La rotule jouit d'une mobilité anormale ; elle est élevée si la déchirure porte au-dessous d'elle, abaissée si la rupture s'est produite au-dessus.

Le pronostic est sérieux, surtout pour les ruptures sous-rotuliennes ; car, à peu près dans la moitié des cas, les malades sont restés boiteux (Binet), et, dans les cas heureux, la guérison s'est fait attendre plusieurs mois.

Traitement. — Le membre doit être placé dans l'extension et immobilisé dans cette position par un appareil inamovible (plâtre, stuc, etc.). On pourrait utiliser la plupart des appareils que nous avons indiqués à propos des fractures de la rotule. En cas d'impotence fonctionnelle persistante, il faut faire la suture tendineuse.