

CHAPITRE III
AFFECTIONS DES MUSCLES ET TENDONS

ARTICLE PREMIER
AFFECTIONS DES MUSCLES

I. — LÉSIONS TRAUMATIQUES

1° CONTUSIONS ET PLAIES DES MUSCLES

La contusion des muscles détermine des lésions de degrés variables : l'infiltration sanguine avec rupture fibrillaire ; la rupture partielle ; la rupture totale ; le broiement. — L'hémorragie est le phénomène le plus intéressant de la contusion musculaire : selon le degré, c'est une simple ecchymose interstitielle, ou bien un hématome occupant une cavité creusée par le choc dans la masse charnue, ou bien, dans le cas d'attrition, une véritable bouillie musculaire.

Dans les plaies des muscles, deux accidents s'observent : 1° l'hémorragie ; 2° l'écartement des deux tronçons musculaires, écartement dû à la tonicité et à la contraction, d'autant plus considérable que la section est plus complète et que le muscle est plus long. — Une plaie musculaire se répare généralement par une cicatrice de tissu conjonctif, interposée entre les deux bouts : le muscle présente ainsi une intersection fibreuse : il est devenu digastrique. Le tissu musculaire peut-il se régénérer sans interposition fibreuse ? WEBER l'a prétendu : mais VOLKMANN et HAYEM ont contesté cette régénération des fibres striées.

2° RUPTURES MUSCULAIRES

Sous l'influence d'une contraction et du raccourcissement qui en résulte, un muscle s'arrache lui-même dans sa masse charnue : il rompt soit des fibres isolées (rupture fibrillaire), soit un nombre plus ou moins grand de faisceaux (rupture fasciculaire).

Étiologie. — Les altérations de structure de la fibre striée peuvent favoriser cette rupture : telles sont les dégénérescences vitreuses ou granulo-graisseuses de la fièvre typhoïde, de la variole, des infections, où l'on voit les adducteurs, les psoas, les grands droits se déchirer par un faible effort. — Pour qu'un muscle sain se rompe, il faut une contraction excessive et incoordonnée. Cette incoordination résulte de conditions diverses : la force de tension active n'a point été régie par le sens musculaire ; l'action des divers faisceaux du muscle ne s'est point exercée synergiquement ; ou bien, le muscle a été employé à une action qui n'est pas sa fonction normale. Par cette contraction ataxique, la tension d'un groupe de fibres excède leur résistance : elles cèdent.

Anatomie pathologique. — Cette rupture peut siéger en un point variable : en plein corps charnu, ce qui crée deux bouts contractiles tendant à s'écarter ; sur l'un des tendons ou sur l'une des régions musculo-tendineuses, ce qui crée un gros tronçon rétracté vers son point d'attache. Plus le muscle est à longues fibres, plus il est au large dans sa loge aponévrotique et plus l'écartement des deux tronçons est considérable. Entre les deux bouts rompus, un épanchement sanguin, souvent abondant, se répand, qui demeure inclus dans la gaine aponévrotique, si celle-ci est intacte, ou qui fuse vers le tissu cellulaire sous-cutané si l'aponévrose est ouverte.

Symptômes. — Douleur brusque ; sensation de déchirure (coup de fouet du mollet, craquement du dos ou du cou) ; impotence fonctionnelle du muscle atteint : tels sont les signes d'une rupture primitive par effort. Par crainte de la douleur et pour donner au corps charnu la position qui le relâche et rapproche ses insertions, le patient s'immobilise dans une atti-

tude spéciale à chaque rupture : tête fléchie et épaules haussées dans la rupture interstitielle des muscles postérieurs du cou ; torticolis dans les déchirures du sterno-mastoïdien ; corps demi-courbé dans le tour des reins.

Localement, trois signes sont à rechercher : 1° Le *foyer sanguin*, avec ecchymose superficielle ou tardive, formant une tuméfaction diffuse et pâteuse, parfois fluctuante, donnant quelquefois la sensation de crépitation sanguine, par écrasement des caillots ; 2° L'*encoche interfragmentaire*, le vide qui répond au retrait des deux bouts écartés par la tonicité musculaire et qui s'accroît si le blessé contracte le muscle rompu ; 3° La *tumeur* formée par le corps musculaire rétracté vers son insertion persistante, tumeur dont la saillie, le volume et la dureté s'exagèrent, comme nous allons le préciser à propos des hernies musculaires, par la contraction volontaire du muscle intéressé.

Les ruptures profondes et partielles, limitées à un faisceau adhérent, hors d'état de se rétracter de façon perceptible, ou enfouies sous une aponévrose tendue et résistante, ne donnent lieu à aucun de ces trois signes : elles ne forment ni un vide appréciable, ni une tumeur nette : l'ecchymose, apparue tardivement en suivant la gaine musculaire jusqu'à son insertidn la plus déclive, est le seul symptôme sur lequel, en dehors de la douleur, puisse se poser le diagnostic ; les ruptures fibrillaires sont souvent confondues avec les douleurs rhumatismales, l'entorse, l'arrachement ligamenteux.

Marche. — Le foyer hémattique, s'il résulte d'hémorragie abondante par rupture de vaisseaux intra-musculaires de fort calibre, est exposé à suppurer : complication rare. La déchirure des veines entraîne parfois la phlébite. Les ruptures partielles guérissent vite, mais peuvent laisser à la suite, surtout chez les rhumatisants, de la gêne fonctionnelle et des douleurs rebelles. Dans les ruptures totales, l'espace interfragmentaire se répare par une intersection fibreuse, coupant le muscle en deux ventres, et capable de diminuer sa valeur contractile.

Traitement. — Immobiliser le muscle par une compression méthodique avec la bande élastique ou la bande de flanelle ;

apaiser la douleur par une piqûre de morphine ou des frictions analgésiantes (lanoline au salicylate de méthyle, huile de jusquiame) ; plus tard, masser et électriser le muscle avec des courants continus ; dans le cas de rupture avec fort écart interfragmentaire, procéder à la suture au catgut des deux tronçons.

3° HERNIES MUSCULAIRES ET FAUSSES HERNIES PAR RUPTURE

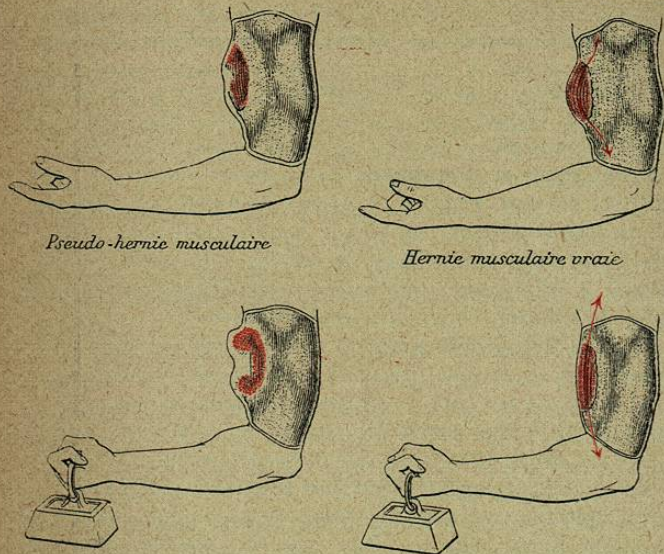
Définition. — Une hernie musculaire vraie est une tumeur formée par l'issue d'une portion de muscle, non rompu, au travers d'un orifice accidentel de la gaine aponévrotique.

Pathogénie et symptômes. — La hernie musculaire, ainsi précisée, est une exception. FARABEUF l'a établi, dès 1881, par un rapport concluant. La grande majorité des faits, groupés depuis un siècle sous le nom de hernies musculaires, se rapportent à des ruptures, ordinairement partielles, suivies de la saillie du tronçon rompu à travers l'aponévrose.

En effet, le cas, ordinairement observé, comme hernie musculaire, est le suivant. Chez un cavalier, une tumeur globuleuse existe sur le trajet du moyen adducteur, en dedans de la cuisse. Ecartez légèrement les jambes du malade et, luttant contre son effort, dites-lui de rapprocher les genoux : la tumeur *grossit, durcit et remonte*. Deuxième épreuve : portez la cuisse dans l'abduction et écartez le membre au maximum ; la tumeur ne disparaît pas. Sur ces deux épreuves (*tension active par contraction entravée, et distension passive*) vous pouvez fonder la conclusion suivante : la tumeur observée n'est pas une hernie vraie : c'est une pseudo-hernie par rupture, c'est un globe musculaire qui se porte, en devenant plus gros et plus dur, vers l'insertion musculaire persistante.

Supposons, au contraire, une hernie musculaire vraie : l'aponévrose fémorale offre, au niveau du moyen adducteur, une solution de continuité ; à travers cette boutonnière aponévrotique, le corps charnu fait hernie. Dans l'attitude de repos, la tumeur est molle, réductible et l'on aperçoit le contour de la boutonnière aponévrotique. Commandons au malade de contracter son muscle et opposons-nous à l'effet de cette

contraction : cette tension active par contraction entravée a pour résultat de rapprocher les fibres de l'axe central du corps charnu, de redresser les courbes concentriques que font les anses musculaires herniées, et par conséquent, de les réduire. Aussi, la hernie va rentrer, la tumeur s'affaisse, ce qui est le



Pseudo-hernie non réduite par contraction. Hernie musculaire vraie réduite par contraction.

Fig. 130.

Fig. 131.

contraire de la pseudo-hernie par rupture, où la tumeur grossit par contraction active, les fibres rompues se ramassant en globe.

Faisons la deuxième épreuve : la distension passive par écartement des points d'insertion. Portons le membre dans l'abduction : la hernie disparaît encore, parce que ses fibres sont ramenées, par traction, à la direction rectiligne. — Donc, voici les caractères qui distinguent la hernie musculaire vraie : la tumeur, qui se produit pendant le relâchement du muscle, dis-

paraît par l'*extension passive* de ce muscle (éloignement de ses deux insertions) et par sa *tension active* (contraction).

Une semblable hernie est rare, et FARABEUF en a donné les raisons : 1° les incisions chirurgicales des aponévroses sont fréquentes et cependant nous ne voyons pas les muscles se hernier à leur travers ; 2° les muscles sont loin de remplir les manchons aponévrotiques dans lesquels ils s'engainent, et il est difficile de comprendre que leur contraction puisse, par son action dilatatrice, faire éclater l'aponévrose. — Il n'en est pas moins vrai que la *hernie musculaire existe*. GUINARD l'a reproduite expérimentalement par l'excision partielle de l'aponévrose d'un muscle long et non adhérent, tel que le demi-membraneux. Chez les sujets robustes, dont les muscles sont étranglés dans les aponévroses, il se peut qu'une forte pression intra-aponévrotique chasse au dehors, par une perte de substance de la gaine fibreuse, une portion plus ou moins importante de muscle. Cette déchirure aponévrotique n'est généralement pas brusque ; il se fait une usure lente des aponévroses par la répétition des mouvements forcés : ce n'est pas une hernie de force, c'est une hernie de faiblesse.

Traitement. — Le traitement palliatif, par des moyens de contention et de compression, n'a donné, dans la hernie musculaire vraie, que de médiocres résultats. Aussi, il est désormais indiqué de tenter la cure radicale de ces hernies : mise à découvert de la tumeur ; s'il n'y a point de déchirure aponévrotique, mais simplement distension de cette enveloppe fibreuse, étreindre la portion musculaire, qui tend à se hernier, par une série de ligatures formant autant d'intersections destinées à devenir fibreuses ; si l'on trouve une boutonnière de l'aponévrose, l'aviver et la fermer par une suture en surjet, chargeant le muscle au passage, et adossant des surfaces, non des lignes.

II. — DES OSTÉOMES MUSCULAIRES

Définition. — L'ostéome intra-musculaire, affection rare, est constitué par des productions osseuses qui se développent

dans un muscle, soit à l'occasion d'une violence directe (choc, effort ou rupture), soit à la suite de traumatismes répétés. — Il ne faut point confondre ces néoformations avec les exostoses, ni avec les ossifications multiples de la myosite ossifiante progressive.

Étiologie et pathogénie. — Les ostéomes musculaires, qui ont été surtout étudiés par les médecins militaires, s'observent de préférence chez les jeunes soldats. Ils ont trois sièges d'élection : 1° les muscles adducteurs de la cuisse chez les cavaliers (Reiterknochen des Allemands); 2° le brachial antérieur; 3° le deltoïde chez le fantassin (Exercirknochen des Allemands). Presque toutes les observations se rapportent à des malades de vingt à trente ans. — Donc, il ressort de l'étiologie que l'ostéome musculaire est une affection localisée à certains muscles, se développant chez des sujets dont le périoste n'a point épuisé son activité ostéogénique et qui sont exposés à des traumatismes professionnels.

Trois théories ont été proposées pour expliquer la genèse de ces productions osseuses intra-musculaires : 1° la transformation osseuse d'un foyer hématique, résultant du traumatisme ou de la rupture musculaire; 2° leur développement par le processus de la myosite ossifiante; 3° leur formation aux dépens de la couche ostéogénique du périoste.

Le développement du tissu osseux aux dépens d'un hématome est une hypothèse contraire aux principes mêmes de l'ostéogénèse : nulle part, nous ne voyons un caillot présenter des propriétés ossifiantes. — Comme l'a prouvé OLLIER, les tendons, les ligaments, les muscles ne s'ossifient pas sous l'influence des irritations que nous leur faisons subir : la deuxième hypothèse est donc abandonnée. — En réalité, l'os ne se produit qu'aux dépens des tissus normalement ossifiables et la théorie périostique est seule acceptable.

Deux cas sont à distinguer. Pour certains ostéomes sessiles, nettement insérés sur l'os, tels que ces tumeurs osseuses des adducteurs qu'on trouve implantées par une base massive sur la ligne âpre, la part prise, dans cette formation si intimement confondue avec la diaphyse, par la couche ostéogénique du

périoste est incontestable. — Dans le cas où l'ostéome est distant de la surface diaphysaire, indépendant du squelette sur lequel on peut lui imprimer des mouvements de latéralité, il faut admettre une hypothèse qu'ORLOW le premier a formulée et que les expériences de BERTHIER et SIEUR rendent très vraisemblable : un traumatisme ou un effort s'exerce sur un muscle, tel que les adducteurs, le pectoral, le deltoïde, dont les fibres au lieu de se ramasser sur un tendon unique, s'implantent sur l'os par une série de faisceaux; qu'une contraction brusque se produise, ces fibres vont arracher le lambeau périostique sur lequel elles s'insèrent et l'entraîner à distance en plein corps musculaire; le fragment périostique ainsi détaché, ayant en raison de l'âge du sujet conservé ses propriétés ostéogéniques, donnera naissance à un os nouveau intra-musculaire. Expérimentalement, BERTHIER et SIEUR, ayant détaché un morceau de périoste, ont ainsi produit des ostéomes par greffe périostique à distance.

Anatomie pathologique. — La structure des ostéomes musculaires se rapproche de celle des os en période de développement : suivant leur âge, ils peuvent présenter une forme spongieuse ou bien un véritable os compact, haversien, analogue à la couche corticale de la diaphyse des os longs. Ce sont des masses le plus souvent ovoïdes, de 4 à 5 centimètres, pouvant atteindre jusqu'à 20 centimètres; leur surface, sur laquelle viennent s'insérer les fibres musculaires restées saines, est souvent rugueuse, irrégulière, offrant parfois de véritables aiguilles qui s'enfoncent entre les faisceaux musculaires, ce qui rend difficile l'isolement de la tumeur.

Symptomatologie. — Comme l'a dit Delorme, un point des plus curieux de l'histoire des ostéomes est la rapidité de leur développement : un mois, deux mois après le traumatisme, un ostéome peut avoir acquis un volume notable. Quand un traumatisme en est le point de départ, le début est brusque, et les symptômes sont ceux de la rupture musculaire avec douleur, hématome et ecchymose. Dans le cas où l'ostéome est dû à des frottements répétés, c'est par la gêne fonctionnelle surtout que l'attention est attirée. On reconnaît dans le muscle une

masse dure qui tantôt est adhérente à l'os, tantôt en est indépendante et peut être mobilisée quand le muscle est à l'état de repos.

Traitement. — Avec l'asepsie, un ostéome gênant doit être traité par l'ablation : des sutures profondes au catgut doivent assurer l'accolement parfait des parois du foyer.

III. — INFLAMMATION DES MUSCLES : MYOSITES

1° MYOSITES AIGUES

Les myosites aiguës sont : les unes primitives et traumatiques; les autres secondaires et infectieuses. — Les myosites traumatiques succèdent à une plaie et à une lésion sous-cutanée des muscles.

Les myosites infectieuses, surtout celles qui accompagnent la fièvre typhoïde sont plus intéressantes et ont été l'objet de beaux travaux de la part de ZENKER et de HAYEM. — Il est établi par les études bactériologiques de LEMOINE et d'HUTINEL que les lésions inflammatoires et suppurées des muscles sont le résultat de la présence, dans le sang, de produits toxiques et infectieux. L'endartérite, qui dépend elle-même du contact de l'endartère avec les bacilles contenus dans le sang, joue un grand rôle dans la production de ces lésions musculaires : c'est à elle que sont dues les hémorragies interstitielles souvent abondantes; ces foyers sanguins deviennent l'origine de suppurations intra-musculaires, foyers hémato-purulents. — Ces suppurations sont produites par les microbes pathogènes; la preuve en a été fournie par la présence des agents infectieux au sein des foyers de myosite : CHANTEMESSE et WIDAL ont trouvé le bacille typhique dans l'épaisseur du muscle cardiaque; FRANKEL a décelé l'existence du streptocoque dans trois cas de myosite infectieuse; BOISSON et SIMONIN ont signalé le staphylocoque doré dans un fait de myosite infectieuse hémorragique chez un typhique.

Comme le dit HAYEM, la myosite infectieuse n'est qu'une

complication locale de maladies dont les phénomènes généraux absorbent l'attention des médecins. Aussi, sa symptomatologie est ordinairement obscure, bornée à des sensations douloureuses, qui s'exagèrent par la contraction des muscles ou la pression locale. Les points d'élection répondent : au muscle grand droit de l'abdomen, au psoas, aux adducteurs des cuisses, aux pectoraux. La rupture des fibres musculaires malades provoque la formation de foyers hémorragiques, caractérisés par une tuméfaction douloureuse, rénitente, plus rarement fluctuante, au niveau de laquelle la peau prend une teinte ecchymotique. Quand cet hématome ne suppure point, la tuméfaction douloureuse fait place à une induration de moins en moins sensible, lente à se résoudre. La suppuration se marque par l'ascension thermique, le caractère plus aigu et lancinant des douleurs, la rougeur et la tuméfaction œdémateuse de la peau; dans le cas de myosite phlegmoneuse diffuse, la fièvre est très élevée, les frissons sont répétés, les accidents cérébraux fréquents, la langue sèche et fuligineuse, l'état typhoïde. — Quand la suppuration apparaît, l'incision large est indiquée : les formes limitées, à infection causale curable, guérissent; le traitement est impuissant dans les formes diffuses et hyperseptiques.

2° MYOSITES CHRONIQUES

A. MYOSITES FIBREUSES. — Autour des anciens foyers inflammatoires, des ostéites nécrotiques, des arthrites fongueuses, des vieux ulcères de la peau, on trouve des muscles transformés par la myosite scléreuse en une masse dure, lardacée, d'un blanc grisâtre, où les fibres ont disparu, étouffées par la prolifération conjonctive.

B. MYOSITE OSSIFIANTE PROGRESSIVE. — En dehors des ostéomes musculaires traumatiques, on observe des productions osseuses généralisées, qui sont le symptôme fondamental d'une affection encore indéterminée, observée surtout chez les jeunes sujets. — La myosite ossifiante progressive a pour siège d'élection : les muscles de la nuque, du dos et du thorax; de

là, elle s'étend dans les muscles des membres. L'ossification débute, non dans la fibre charnue, mais dans le système conjonctif intra et péri-musculaire, dans les tendons et les aponévroses. Il se fait d'abord une infiltration embryonnaire de ce tissu conjonctif, puis une induration fibreuse qui aboutit à l'ossification par noyaux ou plaques fusionnés. L'affection débute à la nuque, sans douleur vive, par des déformations : les apophyses épineuses se renflent, la tête s'infléchit sur le côté, la nuque s'enraidit et, dans l'épaisseur des muscles vertébraux, on palpe des tumeurs irrégulières, des crêtes en forme de côtes saillantes, des plaques fibreuses qui représentent le stade pré-osseux. Les mouvements de la colonne vertébrale deviennent de plus en plus difficiles, les bras se collent au tronc, le jeu respiratoire est gêné par l'ossification des muscles thoraciques, la mâchoire inférieure peut être ankylosée par les masses osseuses. Le traitement par l'iode est plus actif ; le traitement chirurgical ne peut rien contre cette affection ordinairement progressive.

IV. — TUBERCULOSE DES MUSCLES

La tuberculose primitive des muscles n'est point fréquente ; la tuberculose secondaire s'observe au contraire assez souvent au voisinage des ulcères ou des abcès tuberculeux. Primitive, la tuberculose musculaire se présente sous les formes suivantes : 1° la tuberculose, formant tumeur solide, gris rosé, dans le corps charnu d'un muscle ; 2° l'abcès froid intra-musculaire ; 3° la myosite tuberculeuse massive, formée de nodules confluents. — A la phase des dépôts tuberculeux encore crus, le palper fait reconnaître dans le corps musculaire un noyau rénitent qui s'immobilise par la contraction et qui peut être confondu avec une gomme ou un néoplasme musculaire. Quand le tuberculome s'est ramolli, il forme un abcès froid, profond, fluctuant dans l'état de relâchement, tendu par la contraction. Le traitement est l'excision.

V. — SYPHILIS DES MUSCLES

La syphilis *secondaire* frappe peu les muscles. Il faut signaler : 1° les douleurs, surtout nocturnes, des muscles du dos et du cou ; 2° la contracture, que Ricord décrit en 1842 sous le nom de rétraction musculaire syphilitique et qui a pour siège de prédilection le biceps ; le malade voit son avant-bras se fléchir peu à peu ; l'extension devient impossible ; le mouvement est douloureux, et spontanément des crampes apparaissent ; ce qui frappe le plus, c'est la rigidité du tendon bicipital, figurant dans le pli du coude une corde dure.

La *myosite tertiaire* est rare. Elle fait partie du stade moyen de la période tertiaire (entre quatre et huit ans) ; elle a pour lieu d'élection les muscles à fibres longues : les masses fémorales, l'avant-bras et la jambe, le sterno-mastoidien, le grand pectoral, les muscles de la paroi abdominale, les fessiers. Elle prend deux formes : 1° la *myosite gommeuse*, constituée par des noyaux du volume d'une noisette ou d'une noix, de consistance d'abord ferme, pouvant évoluer soit vers la transformation fibreuse, soit vers le ramollissement et l'ulcération ; 2° la *myosite scléreuse*, où le corps charnu est induré et rétracté, par des travées fibreuses, blanches et grisâtres. Cliniquement, la gomme musculaire se présente avec les caractères d'une tumeur globuleuse, se déplaçant avec le muscle relâché, se fixant avec le muscle contracté, rénitente au début ou quand elle subit la transformation scléreuse ou calcaire, molle et fluctuante, au contraire, quand elle arrive au ramollissement. Le diagnostic de la tumeur, dure, molle, ou ulcérée, n'est fixé que par le traitement d'épreuve, par l'iode à doses fortes.

VI. — NÉOPLASMES DES MUSCLES

Le *sarcome primitif* des muscles existe, mais reste rare. Il est probable que la fibre musculaire n'est point, dans la

genèse de ce néoplasme, l'élément originel, et que la lésion procède du tissu conjonctif inter-fasciculaire. Le tissu embryonnaire, néoformé entre les faisceaux, comprime ceux-ci et y détermine une atrophie simple ou accompagnée de transformation granulo-graisseuse. — Les *myxomes* et les *lipomes* se rencontrent dans les muscles, comme tumeurs isolées ou comme tumeurs complexes désignées sous le nom de myxomes lipomateux. — Les *fibromes* des muscles, ou plutôt les néoplasmes publiés, sous ce titre, se rapportent soit à des sarcomes fasciculés, tumeurs malignes, soit à des formations fibreuses consécutives à une myosite chronique. — Les *chondromes* atteignent quelquefois le tissu conjonctif intermusculaire : cela s'observe surtout dans certains chondromes de la parotide. — On a signalé des *angiomes* caverneux des muscles. — Le *carcinome* et l'*épithéliome* des muscles sont toujours secondaires : ils se produisent par propagation ou par infection.

VII. — PARASITES DES MUSCLES

On rencontre dans les muscles trois espèces de parasites : 1° les cysticerques ; 2° les trichines ; 3° les kystes hydatiques à échinocoques.

Les cysticerques sont rares chez l'homme : ils sont contenus dans des kystes blanchâtres, à coque fibreuse, de la grosseur d'un petit pois.

Les kystes contenant la trichine enroulée sont à peine visibles à l'œil nu.

Les kystes hydatiques des muscles sont assez fréquents. Ils ont comme lieux d'élection : le tronc (régions lombaire, pectorale et dorsale) ; le membre inférieur (adducteurs, couturiers, triceps, fessiers) ; le membre supérieur (pectoraux, trapèze, deltoïde, biceps). La tumeur, indolente, s'accroît peu à peu : sa forme est le plus souvent ovoïde, oblongue ; elle se déplace avec le muscle en repos ; elle s'immobilise par la contraction ; elle est rénitente, élastique, parfois d'une *dureté telle qu'on a pu croire à une tumeur solide*. La suppuration est une complication rare. Le diagnostic, souvent hésitant, est fixé par la

ponction exploratrice et par le jaillissement d'un liquide clair comme de l'eau de roche.

ARTICLE II

AFFECTIONS DES TENDONS ET DES GAINES TENDINEUSES

I. — SECTIONS TENDINEUSES

Anatomie pathologique. — Un tendon a été divisé, soit par une lésion accidentelle, soit par une section chirurgicale qui peut être sous-cutanée ou à ciel ouvert : les deux bouts s'écartent l'un de l'autre, le bout central étant entraîné par la tonicité musculaire, le bout périphérique obéissant à l'action des tendons antagonistes.

1° *Écart intersegmentaire.* — Cet écartement des deux bouts est d'autant plus grand que le tendon est plus libre dans sa gaine ; les méso-tendons jouent le rôle de freins d'arrêt limitant la rétraction. — L'écart est encore d'autant plus marqué que le tendon est plus distendu par la position du membre ; d'où ce précepte utile : placer, pour la recherche et la suture des bouts tendineux, le muscle correspond dans la position, qui, rapprochant le mieux ses points d'insertion, le met au plus grand relâchement possible. — Enfin, il faut distinguer l'écart qui résulte du raccourcissement élastique, suivant immédiatement la section, et celui qui s'accroît tardivement par la rétraction secondaire : d'où, cette règle de traiter par la suture immédiate les sections tendineuses.

2° *Cicatrisation spontanée après une section tendineuse.* — Quand la distance qui sépare les deux bouts tendineux n'est point trop considérable, on peut voir, pour certains tendons, la cicatrisation spontanée combler le vide entre les deux segments : l'exemple le plus intéressant est fourni par le tendon d'Achille, dont la section est fréquemment pratiquée dans le