

auquel appartiennent gaine et tendon vient à se contracter énergiquement, la douleur est vive et subite, et le malade pousse le cri de *ai!* Dès que la contraction a cessé, la douleur disparaît peu à peu. J'avoue ne pas pouvoir donner une explication anatomique de cette douleur et préfère ne rien hasarder à cet égard. L'existence de ces symptômes, jointe à la constatation facile du bruit ou mieux de la sensation de chaînons perçue par le doigt, ne saurait laisser aucun doute sur la nature de l'affection. On a pu cependant confondre cette sensation de chaînons avec des crépitations de fractures. Il me semble qu'un peu d'attention doit suffire pour établir la différence. Cette affection a une fâcheuse tendance à récidiver, en raison même de son évolution. L'hypergénèse des petites cellules cartilagineuses de la lame endothéliale détermine une formation qui a peu de tendance à la résorption, l'état subinflammatoire disparaît, mais la rugosité de la synoviale tendineuse persiste, et, sous l'influence d'un nouvel effort, d'une contusion nouvelle et de faible intensité les mêmes accidents peuvent se reproduire.

**Traitement.** — Immobiliser le membre pour éviter toute douleur et toute exagération circulatoire de la séreuse tendineuse; combattre la subinflammation par des vésicants, des irritants de toute nature. En exagérant l'activité circulatoire cutanée, ils diminueront la tension vasculaire des parties sous-jacentes.

Il est enfin une forme inflammatoire des synovites tendineuses que l'on a rattachée à la blennorrhagie, de même qu'on a attribué à la même origine des inflammations des bourses séreuses et des séreuses articulaires. C'est là une question délicate de pathologie générale, nous la traiterons d'ensemble quand nous parlerons des arthrites dites blennorrhagiques.

#### B. — AFFECTIONS CHRONIQUES ET KYSTIQUES.

##### 1° *Synovites tendineuses chroniques avec ou sans grains riziformes.*

Les inflammations chroniques des gaines tendineuses répondent de tous points à l'évolution des affections aiguës que nous venons d'étudier. Ou bien elles déterminent des épanchements liquides dont la consistance séreuse ou en gelée et la couleur citrine ou rosée sont en rapport: avec la simple chute lente de l'endothélium, avec la rupture d'un ou de plusieurs capillaires, avec la possibilité d'une résorption plus ou moins active. Dans ces cas relativement simples l'épanchement persiste, sa production est lente, la surface externe de la gaine est épaissie et soudée au tissu connectif ambiant qui a participé lui-même à l'inflammation chronique. La surface interne de la gaine synoviale est restée

lisse dans la plus grande partie de son étendue, elle est dépolie en certains points seulement.

Il peut se faire encore que l'inflammation, tout en restant chronique, ait cependant été plus active, alors plus de résorption possible, les liquides épanchés distendent la cavité de la gaine, dont la surface externe fait corps avec les tissus connectifs voisins. La surface interne est largement dépolie, elle est rugueuse et garnie de saillies aplaties et sessiles ou pédiculées. Dans le liquide nagent de petits grains riziformes ou hordéiformes qui ne sont que les mêmes productions détachées de leur pédicule. En étudiant la structure de ces grains, on s'aperçoit qu'ils sont constitués, les uns par du tissu connectif fibroïde, tandis que d'autres contiennent de petites cellules cartilagineuses. Ces dernières ont la même origine et la même évolution que nous avons décrites plus haut, celles au contraire qui ne renferment que des éléments conjonctifs, fibroïdes, proviennent de la prolifération de la couche connective sous-jacente à l'endothélium mise à nu par la chute de ce dernier (Virchow).

Toutes causes d'irritation lente et continue, mouvements exagérés, contusions, d'origine professionnelle d'ordinaire, peuvent déterminer les synovites tendineuses chroniques; ces causes, dont les détails mécaniques sont souvent difficiles à analyser, peuvent évidemment être entées sur un état général rhumatismal ou goutteux et agir en ce cas plus rapidement que d'habitude. Est-ce à dire pour cela que la cause générale agit toujours et produit les accidents d'hydropisie chronique des séreuses tendineuses ou articulaires? Nous y reviendrons plus tard, mais déjà je puis dire que pour moi toujours il faudra une déterminante à la chute endothéliale et à ses conséquences, et cette déterminante ne saurait être qu'un traumatisme local lent et continu. Aussi le point où siègent les synovites tendineuses chroniques sera-t-il déterminé par la nature du travail, quel qu'il soit, auquel sera livré le malade, cette condition localisant par elle-même les traumatismes occasionnels de l'affection.

Les gaines tendineuses, en raison même de ce que nous avons vu quand nous avons dit quelques mots de leur formation, siègent surtout en des points où les tendons auxquels elles appartiennent se réfléchissent ou glissent sur des surfaces osseuses, elles sont toujours à ce niveau bridées par des lames connectives condensées qui passent au-dessus d'elles et qui complètent leur canal ostéo-fibreux; mais toujours aussi leurs culs-de-sac supérieurs et inférieurs dépassent les limites de ces gaines fibreuses. Il est donc facile de se rendre compte de la forme qu'affecteront les gaines distendues par un épanchement, qu'il soit avec ou sans grains riziformes. Toujours elles seront bilobées avec étranglement médian plus ou moins large. Suivant la position que l'on donnera aux parties atteintes, on pourra faire plus ou moins refluer le liquide de l'un des culs-de-sac dans l'autre et s'assurer ainsi de leur communi-

cation. Si le liquide contient des grains riziformes, rien ne sera plus naturel que de les sentir frotter l'un contre l'autre et de provoquer ainsi la sensation de chaînons déjà décrite plus haut. Si les grains riziformes sont volumineux et très nombreux, il est évident qu'il deviendra difficile de les faire passer d'un des culs-de-sac dans l'autre à travers l'étranglement déterminé par la fibreuse. Quand les épanchements sont considérables et que le liquide est clair et citrin, on peut quelquefois constater la transparence de la tumeur. Il peut se faire qu'elle présente des bosselures au lieu d'être unie; ces bosselures sont dues à deux causes, soit à l'épaississement de la couche fibreuse périphérique produite par les contusions ou les chocs en des points précis et déterminés, soit encore à des appendices synoviaux, véritables franges des culs-de-sac à travers des éraillures de la coque fibreuse ou à travers des points de moindre résistance de cette enveloppe déterminés eux-mêmes par les points de passage des petits vaisseaux ou des filets nerveux destinés aux parois de la gaine tendineuse. C'est là une question sur laquelle nous reviendrons en étudiant les diverticules des séreuses articulaires.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte que la tumeur se développe lentement, qu'elle est peu douloureuse, sauf dans les cas de compression de filets nerveux, qu'elle gêne les mouvements, qu'elle persiste sans aucune tendance à la guérison, et que si une cause nouvelle d'inflammation intervient, de chronique et indolente qu'elle était, elle peut devenir aiguë, douloureuse et donner lieu à tous les accidents déjà décrits.

De même que les inflammations aiguës des gaines tendineuses peuvent être, en raison de leur contiguïté avec les synoviales articulaires, déterminées par les affections de ces dernières, de même aussi il peut en être ainsi des affections chroniques.

**Traitement.** — Est-il nécessaire de toujours intervenir? Non, quand l'affection n'est pas trop gênante, soit pour les mouvements normaux, soit pour les mouvements professionnels, je suis d'avis de ne pas opérer. Quand, au contraire, il y a nécessité d'intervenir, la tumeur ayant d'autant moins de tendance à la résolution que ses parois seront plus épaissies, et que l'affection sera de plus longue durée, il faudra l'ouvrir largement, la vider du liquide et des grains riziformes qui peuvent y être contenus, racler les parois de la gaine si elles sont rugueuses et très indurées. Cette opération qui, avant l'application du pansement antiseptique, était très dangereuse, exposait aux larges fusées purulentes, etc., est devenue beaucoup moins grave; c'est dire que l'opération devra se faire avec tous les soins exigés par les méthodes listériennes.

## 2° *Synovites chroniques péri-tendineuses (Ganglions).*

Autour de toutes les synoviales articulaires ou tendineuses existent,

comme nous l'avons dit, des points où la fibreuse d'enveloppe présente une résistance moindre, ces points correspondent d'ordinaire au passage des petits vaisseaux et des nerfs destinés à la synoviale. A ce niveau cette dernière envoie toujours un petit prolongement en doigt de gant qui tantôt peut ne paraître qu'une bosselure, tantôt au contraire s'étend plus loin et présente alors une petite ampoule creuse, remplie d'une gouttelette d'un liquide épais, appendue par un pédicule creux lui aussi. Par suite des mouvements de l'articulation ou des frottements des parties voisines, le pédicule peut s'étirer, se combler, et la petite ampoule synoviale devenir indépendante bien que reliée toujours à celle qui lui a donné naissance. Si, dans ces conditions, il se produit des efforts, des contusions, des traumatismes subits ou surtout continus, à la périphérie de l'articulation, cette petite ampoule synoviale, ce petit kyste, s'irritera chroniquement, d'où accumulation de liquide dans son intérieur, augmentation de son volume et épaississement de la paroi kystique (voir *Kystes*).

C'est au poignet et au cou-de-pied que se trouvent le plus habituellement ces *ganglions*, bien que certains kystes poplités aient la même origine.

Ni la peau, ni les parties voisines ne participent d'ordinaire à l'inflammation; la tumeur, le *ganglion*, est donc mobile, arrondi, dur, la fluctuation n'y est pas perçue, et on ne saurait le réduire.

On a vu des ganglions subir des alternatives de distension et de retrait, on dit même en avoir vu disparaître entièrement. Si ce dernier fait est exact, il ne peut s'expliquer que par un mouvement forcé qui aurait rompu le kyste en un point de moindre résistance de la paroi et aurait fait fuser le liquide dans le tissu connectif ambiant où il aurait pu être repris par les voies lymphatiques. Mais d'autre part il peut advenir que sous l'influence de traumatismes de quelque nature qu'ils soient, le ganglion s'enflamme d'une manière aiguë et suppure. Les accidents peuvent alors devenir très graves, ils seront ceux que nous avons décrits plus haut dans les cas de phlegmon des gaines synoviales ou encore ceux des arthrites suppurées suivant que l'origine du kyste, du ganglion, aura été soit une synoviale tendineuse, soit une synoviale articulaire.

**Traitement.** — En raison même de l'épaississement et de l'induration de la paroi fibreuse du kyste, les topiques, les irritants, les vésicants auront bien peu d'effet. Il faudra en arriver à vider la poche. Pour ce faire on peut écraser le ganglion, en faire éclater la paroi sous l'influence d'une pression énergique et épancher le liquide dans le tissu connectif ambiant. C'est là une petite opération que l'on peut toujours tenter, mais souvent les parois résistent; on peut alors ponctionner la poche, l'inciser sous la peau, faire passer le liquide dans le tissu connectif ou l'évacuer au dehors, mais souvent la récurrence est à craindre, les parois

du kyste mal vidé se cicatrisent, le liquide se reproduit, et il faut recommencer. Mieux vaut donc arriver à le détruire. On avait proposé le séton, je me borne à l'indiquer, car ce moyen doit être abandonné. Il amène la suppuration forcée et expose à des complications. Mieux vaut aujourd'hui inciser le ganglion, en racler les parois, ou l'extirper complètement. Cette méthode, très dangereuse il y a peu d'années encore, car elle faisait craindre les arthrites suppurées du voisinage, n'expose plus à aucun accident lorsqu'elle est employée avec les procédés antiseptiques appliqués dans toute leur rigueur.

### 3° Tumeurs des gaines tendineuses.

1° *Sarcomes. — Fibromes.* — Les gaines tendineuses, de même que les bourses séreuses et toutes les synoviales, étant des dérivés du système connectif général dans lequel résident, chez les animaux supérieurs, les propriétés de néo-formation, peuvent et doivent être exposées comme tous les tissus congénères à des altérations formatives virulentes ou non. On a donc pu trouver des *sarcomes* et des *fibromes* développés dans ces gaines (de Pedzer). Il est cependant un fait qui frappe en lisant le travail de cet auteur, c'est que d'ordinaire la généralisation de l'affection ne se fait pas, que presque toujours les ganglions lymphatiques ne sont pas envahis ! Quoi qu'il en soit, le sarcome ou le fibrome des gaines ont une marche lente, ils envahissent les tissus voisins, les articulations par conséquent, et nécessitent presque toujours l'amputation faite à distance du point malade pour être sûr d'enlever tous les produits morbides des parties voisines.

2° *Tumeurs fongueuses ou tuberculeuses.* — La plus grande partie des tumeurs des gaines tendineuses sont dites *tumeurs fongueuses*. L'anatomie pathologique actuelle démontre, ainsi que déjà nous l'avons vu dans le chapitre consacré aux complications tuberculeuses des plaies, que toujours dans ces tumeurs on retrouve les caractères de la tuberculose chirurgicale ainsi que les bacilles caractéristiques. Nous n'y reviendrions pas s'il ne nous fallait indiquer les caractères spéciaux de l'infection dans les gaines tendineuses et faire remarquer que leur production peut être primitive ou secondaire.

Elle est primitive quand la séreuse tendineuse est malade d'emblée ; consécutive, secondaire lorsque le dépôt des nodules tuberculeux a débuté par le tissu connectif ambiant ou par les extrémités osseuses des articulations voisines. Dans ces deux derniers cas, ce n'est que par l'extension progressive de l'infection que l'on voit la tumeur fongueuse ou tuberculeuse des synoviales articulaires se développer.

Le feuillet périphérique ou pariétal de la synoviale étant en rapport plus immédiat d'une part avec les petits vaisseaux nourriciers et d'autre part avec le tissu connectif ambiant que le feuillet interne ou tendineux

réduit à une simple lame endothéliale, la nutrition y est beaucoup plus active ; aussi est-ce toujours sur le feuillet pariétal que se trouvent les fongosités. Leur forme peut varier : *villiformes*, *papillaires*, *réticulaires*, *arborescentes* (Chandeley), mais leur constitution intime est toujours la même ; toujours on y trouve des foyers tuberculeux caractérisés par des bactéries, des zones de cellules embryonnaires avec dégénérescence granulo-graisseuse, ainsi que les formations désignées sous le nom de cellules géantes, le tout infiltré dans une trame de tissu connectif condensé, fibroïde. Lorsque les fongosités sont devenues assez considérables pour envahir toute la cavité de la gaine, elles agissent par compression excentrique ou par distension, elles envahissent les éléments connectifs et fibreux qui forment l'enveloppe pariétale de la gaine, la détruisent par places, bourgeonnent à travers ces ouvertures qui correspondent toujours d'abord aux points de passage des petits vaisseaux et forment au-dessous des téguments une tumeur molle, gorgée de liquides, donnant une sensation de fausse fluctuation.

Bientôt la peau elle-même est envahie par le processus tuberculeux, elle s'ulcère à son tour et la masse fait hernie à travers cette ouverture sous l'apparence d'un champignon volumineux, mou, mamelonné, à liquide sanieux, saignant facilement. Les éléments nerveux ayant été comprimés, étranglés et détruits par les noyaux tuberculeux, n'existent plus, aussi la tumeur est-elle indolente dans ses parties centrales tout au moins, les parties périphériques où la destruction des fibres nerveuses est encore incomplète pouvant au contraire rester sensibles et douloureuses à la pression.

Les tendons au contraire, en raison même de leur faible activité nutritive, restent d'ordinaire indemnes au milieu de la tumeur, quelquefois cependant ils s'exfolient et prennent part à la destruction tuberculeuse des parties avoisinantes. Il n'en est pas toujours ainsi, et dans une tumeur volumineuse de cette nature, j'ai pu retrouver les tendons fléchisseurs des doigts indemnes de toute lésion, tout au plus dépolis à leur surface (Dumont). Mais les gaines remplies de fongosités ne permettant plus le jeu normal des tendons et les muscles correspondants n'agissant plus, il est évident que les éléments musculaires subissent en raison même de leur repos forcé une transformation grasseuse plus ou moins avancée, en rapport avec la durée de la maladie.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte que la marche de la tumeur fongueuse est lente et insidieuse, que la peau ne participe que tardivement à l'affection et que, dans ce cas, la compression agissant du dedans vers le dehors, la circulation cutanée, gênée d'abord, se traduit par des dilatations veineuses, par une coloration violacée. Au début la tumeur est allongée et représente la forme amplifiée de la gaine tendineuse normale, elle est mobile parallèlement à son axe. Est-il nécessaire de dire qu'il n'y a pas de réaction générale ? que l'affection peut succes-

sivement envahir lentement et progressivement toutes les parties voisines, os, articulations, muscles, aponévroses? On a noté cependant que dans certains cas, à la suite d'une contusion, d'un traumatisme quelconque porté sur la tumeur, l'affection passait à une marche plus aiguë.

Il peut se faire encore que la tumeur, au lieu de se développer lentement, affecte d'emblée une marche aiguë et qu'au lieu de fongosités on trouve dans la tumeur un liquide à grains riziformes avec bactéries (Laveran). Ce serait en ce cas une tuberculisation aiguë locale. Sans y contredire, il me semble que l'infection aiguë n'aurait nulle raison de se borner aux gaines tendineuses et se généraliserait avec la rapidité et les symptômes généraux de la tuberculose aiguë.

Il en est des tumeurs fongueuses ou tuberculeuses des gaines tendineuses comme de toutes les affections qui frappent ces organes. Leur point de départ occasionnel est toujours une violence brusque ou lente et continue. Si l'individu atteint par cette violence est indemne, nous aurons comme résultat une inflammation franche aiguë ou chronique, suivant la modalité de la violence. Si, au contraire, il est porteur d'une infection microbienne scrofulo-tuberculeuse, s'il est en possession de bacilles de Koch, le traumatisme les fera évoluer au point où il se sera produit et les produits néo-formés après la chute endothéliale du revêtement pariétal s'infiltreront d'éléments tuberculeux.

Comme toutes les affections des gaines tendineuses et pour les mêmes raisons, la tumeur fongueuse a beaucoup plus de tendance à se développer le long des tendons des péroniers, des radiaux, des fléchisseurs des doigts. — Une fois développée elle ne saurait avoir de tendance à rétrocession à moins que l'on ne parvienne à modifier le terrain sur lequel l'élément bactérien de la scrofulo-tuberculose évolue.

Chez les sujets jeunes, chez lesquels au reste cette forme de tumeur est la plus fréquente (8 à 12 ans), on peut encore espérer une guérison.

**Traitement.** — Les révulsifs dont on a abusé en pareil cas me semblent peu indiqués; ils courent en effet grand risque d'agir comme traumatismes et de faire passer l'affection à l'état aigu ou subaigu. La compression graduée et prolongée peut avoir une action favorable en immobilisant le membre ou la partie du membre atteint et en les garantissant contre toute violence.

On a beaucoup préconisé dans ces dernières années l'ouverture et le raclage avec la curette de Volkmann. Ce moyen est bon sans doute, mais d'abord l'adhérence consécutive du tendon aux parois est fatale, d'où entrave ou suppression du mouvement local, et d'autre part, ce n'est là qu'un palliatif; si en effet le malade est porteur d'une infection tuberculeuse, ses manifestations ne se borneront pas à la synoviale tendineuse atteinte, elles se généraliseront tôt ou tard. Il en est encore de même lorsque la tumeur aura envahi les os et les articulations voisines et que l'amputation sera devenue nécessaire. Les résultats obtenus

par ces opérations ne sauraient être que temporaires, si en même temps l'on ne s'adressait à une modification du terrain évolutif du bacille, si en un mot on ne s'efforçait de modifier les conditions de nutritivité du malade par les toniques de toute nature et par un séjour prolongé à la mer ou dans les montagnes.

3° *Tumeurs syphilitiques des gaines tendineuses.* — Ce que nous venons de dire de l'infection tuberculeuse comme cause efficiente de l'évolution des tumeurs dites fongueuses de ces synoviales s'applique à leurs affections syphilitiques. Un homme ou mieux, semble-t-il, une femme (Chouet) en possession de l'infection syphilitique peut voir, sous l'influence de traumatismes brusques ou lents et continus, se développer une affection gommeuse dans ces gaines; toujours ce seront les gaines tendineuses les plus exposées ou celles des muscles dont l'action est la plus fréquente qui se trouveront atteintes. Ici encore l'affection peut être aiguë avec épanchement de liquides, ou encore elle peut être, et c'est le cas le plus habituel, chronique avec formation de gommages; dans les deux cas il se produit une tumeur douloureuse dans l'état aigu, plus ou moins indolente dans l'état chronique. Si dans le premier cas l'épanchement reste plus ou moins liquide et se résorbe assez vite (dix à quinze jours), dans le second il se forme un exsudat avec fausses membranes, qui épaissit la séreuse et constitue une véritable gomme à marche lente, à récurrences fréquentes. Les tissus connectifs étant surtout justiciables de toutes les infections microbiennes, il n'y a rien d'étonnant à voir la syphilis secondaire ou tertiaire atteindre toutes les variétés de ces tissus. Le traitement devra surtout être général (voir *Syphilis*).

Pour être absolument conséquent avec le plan général que nous avons adopté, nous devrions faire maintenant l'histoire des affections chirurgicales des séreuses articulaires, mais au point de vue anatomo-physiologique et plus encore au point de vue chirurgical, une articulation est chose complexe. La synoviale y joue certes un rôle considérable, mais les cartilages et les extrémités épiphysaires des os en contact ont par leur contiguïté avec la cavité séreuse une importance capitale. Il en est de même des tendons et des masses musculaires périphériques. Ce n'est donc qu'après avoir décrit les affections de ces différents organes, parties intrinsèques ou extrinsèques des articulations, que nous pourrions fructueusement étudier les maladies chirurgicales de ces dernières.

#### ARTICLE III. — AFFECTIONS CHIRURGICALES DES TENDONS.

Les tendons sont, ainsi que déjà nous l'avons dit, de vrais cordages connectifs destinés à transmettre aux segments du squelette une force active produite