

des cordons de cellules pénètrent dans son intérieur, en même temps que disparaissent les corpuscules sanguins. Les caillots libres se recouvrent également d'endothélium, pour subir ensuite une métamorphose régressive : ils diminuent de volume, et bientôt ils ne sont plus constitués que par des quantités modérées de fibrine, des corpuscules blancs contenant de la matière colorante du sang, et des restes de corpuscules rouges ; en outre, ils contiennent de la graisse. Enfin ils ne tardent pas à disparaître entièrement. Ces phénomènes s'observent aussi parfois chez l'homme, dans les épanchements persistants, et avant tout on y rencontre de grandes masses de graisse, dont on s'explique difficilement le mode de production ; peut-être cette graisse est-elle la cause de la difficulté de résorption du sang épanché.

Toutes ces lésions traumatiques, en apparence légères, ne le sont certainement pas en réalité. La distorsion sans épanchement notable disparaît parfois, à la suite d'une simple traction sur le pied, d'un mouvement de rotation imprimé à la jambe. Le **massage** donne aussi, en général, rapidement de bons résultats. Si l'on soupçonne quelque lésion plus grave ou si l'on voit survenir bientôt un fort épanchement, on devra en tout cas assurer le repos du membre dans une gouttière en fil de fer, et avoir recours à des applications de glace ou à la compression. L'immobilisation prolongée dans un appareil plâtré, est absolument à déconseiller.

Mais c'est, avant tout, l'**épanchement sanguin intra-articulaire** qui demande à être traité avec beaucoup de soin ; s'il est abondant, on peut d'emblée signifier au malade qu'il doit s'attendre à une incapacité de travail avec repos complet de quinze jours à trois semaines ou même davantage. D'après mon expérience, la compression forcée avec élévation du membre (voir plus loin la description du procédé), donne ici de meilleurs résultats que d'autres moyens de traitement, tels que l'application de glace, etc. ; mais le massage est peut-être encore supérieur à la compression. Si l'épanchement ne diminue pas bientôt à la suite de ce traitement, de sorte que le cul-de-sac supérieur de la synoviale reste toujours distendu, on arrive souvent plus rapidement au but en donnant issue au liquide à l'aide d'instruments convenablement désinfectés ; on se sert, pour cette opération, soit d'un simple trocart, soit d'une seringue aspiratrice. Après la ponction, on comprime le genou jusqu'à ce que toute trace d'épanchement ait disparu. Ce n'est qu'après une exploration minutieuse, que l'on peut affirmer que l'articulation ne contient plus de liquide. Si l'on permet au malade de se lever avant que ce résultat ait été obtenu, on court facilement la chance de voir survenir des signes d'irritation inflammatoire avec épanchement modéré de liquide. Si cette intervention ne suffit pas, on fera une nouvelle ponction suivie du lavage de la cavité articulaire avec une solution phéniquée de 3 à 5 0/0. S'il reste un certain degré de relâchement et de sensibilité de l'articulation, on fera porter encore pendant longtemps, une genouillère simple

ou combinée avec des attelles servant de tuteur. On a prétendu que l'hémarthrose simple pouvait donner lieu à une véritable ankylose, par soudure des caillots, qui après s'être déposés sur les surfaces articulaires, se seraient organisés ; c'est ainsi que VOLKMANN a observé une ankylose du genou, après guérison d'une fracture de la rotule avec hémarthrose ; malheureusement, les preuves anatomiques font encore défaut.

Quant aux plaies pénétrantes de l'articulation, elles seront étudiées dans le chapitre suivant.

## B. PROCESSUS INFLAMMATOIRES DE L'ARTICULATION DU GENOU

### 1. Inflammation aiguë de l'articulation du genou.

§ 90. — Les **affections de la synoviale** du genou sont extrêmement fréquentes, ce qu'expliquent suffisamment et la situation superficielle et la grande étendue du sac synovial, dont la surface est encore accrue de celle des bourses séreuses, qui communiquent si souvent avec la cavité articulaire.

Tous les processus exsudatifs aigus que l'on observe d'une manière générale, peuvent se reconstruire également au genou. Ainsi, la **synovite aiguë séreuse** s'y développe surtout à la suite de lésions traumatiques de la région du genou, mais elle peut survenir également sans causes connues, sans être précédée d'épanchement sanguin dans la cavité articulaire ; enfin on l'observe dans le rhumatisme articulaire aigu. Le liquide que secrète la synoviale dans ces cas, est très riche en albumine, et au début de l'affection, il contient en général de la fibrine en plus ou moins grande quantité, ainsi que des globules sanguins et des corpuscules du pus. Ce liquide disparaît souvent spontanément au bout de peu de temps, tandis qu'il persiste dans d'autres cas. Les phénomènes d'irritation s'effacent complètement et il ne reste plus qu'une **hydarthrose** ou **synovite séreuse chronique**. L'épanchement séreux peut persister longtemps sans s'accompagner d'altérations graves de l'articulation, c'est-à-dire que l'on n'observe tout d'abord qu'un épaissement modéré et une vascularisation anormale de la synoviale, surtout à son bord d'insertion, ainsi qu'une prolifération du tissu conjonctif et une sclérose de la partie fibreuse de la capsule ; mais, dans la suite, se développent des lésions anatomiques plus graves, qui compromettent l'usage du membre. Le liquide qui se produit parfois en grande quantité, distend peu à peu la capsule articulaire dans toutes les directions. L'appareil ligamenteux de fixation peut aussi s'allonger, en même temps que le cartilage subit des métamorphoses régressives et s'atrophie. A ces altérations s'ajoutent assez souvent des proliférations notables de la couche synoviale de la capsule, ainsi que des modifications marginales du cartilage, analogues à celles que l'on observe dans l'arthrite déformante. D'autre part, on sait que cette dernière forme d'arthrite, lorsqu'elle intéresse le genou, s'accompagne très souvent d'épanchements considérables dans le sac synovial.

Grâce aux processus que nous venons de décrire, la synovite séreuse chronique peut donner lieu à des anomalies graves d'attitude du membre, telles

que le genu valgum, le déplacement du tibia en arrière, et une mobilité anormale de l'articulation dans toutes les directions.

L'épanchement intra-articulaire est parfois extrêmement abondant. Au point de vue qualificatif, il présente aussi de notables différences; il s'épaissit, devient gélatineux et contient assez souvent des corpuscules du pus en grande quantité, ainsi que des globules inflammatoires. Des caillots fibrineux se forment assez souvent dans l'épanchement et sont l'origine de corps étrangers. C'est souvent à la suite d'une synovite séro-fibrineuse de ce genre, que se développent des corps multiples, qui, d'abord mous, prennent peu à peu une consistance plus dure, et une surface lisse par frottement réciproque; ces corps sont constitués par de la fibrine coagulée et des cellules ayant subi la dégénérescence graisseuse (corps ou grains riziformes). VOLKMANN et RANKE ont publié dans ces derniers temps, plusieurs cas de ce genre. RANKE décrit cette affection sous le nom d'hydarthrose fibrineuse, et fait connaître les observations de MONRO, VELPEAU, BIDDER et MECKEL, qui a le premier reconnu, dans ces corps particuliers, des produits de coagulation; il fait remarquer également qu'une partie d'entre eux sont de simples concrétions fibrineuses, tandis que d'autres, et particulièrement les corps pédiculés, sont des portions de tissus (villosités, etc.) recouvertes de fibrine coagulée et gonflées par des substances albumineuses, qui ont pénétré dans leur intérieur. Dans plusieurs cas observés récemment à la clinique de Gœttingue, l'épanchement était constitué par un liquide relativement épais, modérément troublé par des corpuscules du pus; dans l'un de ces cas, le liquide contenait des corps ayant à peu près le volume d'une fève et dont la couleur et la consistance étaient celles de l'albumine en voie de coagulation, tandis que dans un autre cas, on y rencontra en grand nombre des corps plus volumineux, plus durs et arrondis, ayant à peu près la consistance de l'albumine tout à fait cuite et dure, ainsi que la couleur de cette dernière avec un léger mélange de jaune. Dans quelques cas, la synoviale n'était qu'un peu épaissie et vascularisée, tandis que dans d'autres, elle ressemblait à du velours rouge; d'autres fois encore, la synoviale était évidemment tuberculeuse, car elle présentait un aspect fongueux et l'on constatait d'ailleurs, dans les fragments excisés, l'existence de tubercules miliaires. Or dans quelques cas, tandis qu'au moment de l'opération pratiquée dans le but d'enlever les grains riziformes, la synoviale n'était que modérément épaissie, ou rouge et veloutée, on vit apparaître, dans la suite, des signes évidents de tuberculose. Aussi sommes-nous très réservé actuellement au sujet de l'importance clinique de ces corps étrangers, et bien que nous n'admettions pas que toute hydarthrose qui contient des grains riziformes, est de nature tuberculeuse, nous pouvons affirmer cependant que leur présence coïncide très souvent avec une tuberculose de la synoviale. Nous reviendrons plus loin sur les symptômes de cette affection.

Quant à l'existence de la **synovite croupale sèche**, admise par BONNET, précisément pour le genou, elle n'a pas encore été jusqu'ici démontrée. Au point de vue clinique, cette affection serait caractérisée par une tuméfaction relativement légère du genou, un état de contracture et des douleurs extrêmement intenses. Ces symptômes nous font supposer qu'il s'agit bien plutôt, dans ces cas, d'une ostéo-arthrite du genou, peut-être avec destruction précoce du cartilage (ulcération aiguë primitive des cartilages articulaires, BRODIE).

L'affection aiguë de l'articulation du genou la plus redoutée, et, à bon droit, c'est la **synovite suppurée aiguë** (*gonitis purulenta, empyema articuli*). Cependant les différentes formes de cette maladie varient extrêmement d'importance, au point de vue de l'intégrité de l'articulation. On savait, il est vrai, depuis longtemps, que des articulations présentant les signes de la synovite suppurée, pouvaient guérir sans laisser de trouble fonctionnel, mais c'est VOLKMANN qui a insisté le premier sur la fréquence de ces cas précisément au genou, et a donné à cette forme d'arthrite le nom bien choisi de **synovite catarrhale** pour la distinguer des formes graves destructives. Nous avons ici affaire, en effet, à la sécrétion d'un pus analogue à du mucus, et de même que le catarre des muqueuses est dû à une inflammation peu profonde de ces dernières, et guérit sans laisser de destruction de tissu, de même la synovite catarrhale marche vers la guérison, sans s'accompagner d'un phlegmon parasyndovial de quelque importance, ni causer la destruction des parties constituantes de l'articulation.

Mais ces formes légères de synovite passent aux formes graves, sans brusque transition. Le liquide sécrété par la synoviale prend de plus en plus les caractères du pus; en outre, l'inflammation pénètre dans la profondeur, et la synovite se complique d'un phlegmon péri-articulaire. C'est surtout le *cartilage* qui s'altère sous l'influence délétère de l'inflammation. Il se produit, en effet, une ulcération qui, grâce à la pression des extrémités articulaires, peut déterminer plus ou moins rapidement la destruction du cartilage. Après ce dernier, l'os lui-même est atteint de la même manière (decubitus ulcéreux). D'autre part, l'inflammation péri-articulaire favorise à un haut degré la perforation rapide de la capsule, et précisément au genou, l'issue du pus à travers la capsule a de graves conséquences, car elle est suivie de la formation d'abcès dans les espaces de tissu conjonctif de la cuisse et de la jambe. La rapidité avec laquelle se produisent ces complications, dépend du degré d'intensité de l'inflammation suppurative. Le pus peut avoir d'emblée, pour les tissus, des propriétés infectieuses très marquées. Dans quelques cas même, sans que l'articulation fût ouverte, on a vu se développer une inflammation aiguë putride, le plus souvent à la suite d'une ostéomyélite septique épiphysaire, ou dans le cours d'une infection septique générale. Bien plus souvent, cependant, l'inflammation suppurative revêt ce caractère de gravité à la suite de l'ouverture de l'articulation et de la décomposition putride du pus qui en est la conséquence. De même les blessures de l'articulation saine peuvent, dans certaines conditions défavorables (communication avec l'air), donner lieu aux formes graves ou même les plus malignes de suppuration.

§ 91. — Les **phénomènes cliniques** observés dans les formes anatomiques d'arthrite que nous venons de décrire brièvement, se composent, d'une part, des symptômes physiques de l'épanchement *intra-articulaire* qui s'observent surtout, dans toute leur pureté, dans l'hydarthrose du genou, et, d'autre part, des signes du *phlegmon* provoqué par l'épanchement inflammatoire et s'étendant au delà des limites de la capsule. En outre, on constate des symptômes douloureux localisés au genou, ainsi qu'un état de contracture. La synovite aiguë séreuse ou séro-fibri-