

s'accompagnent de douleurs, de gonflement inflammatoire affectant tous les éléments de la jointure, parties molles et parties dures, et surtout de production de fongosités; elles tendent à la suppuration, au ramollissement et à la désorganisation des ligaments et des os; leur terminaison habituelle est l'ankylose. Enfin des phénomènes généraux plus ou moins graves se montrent à différentes périodes de la maladie.

Il est inutile d'insister pour montrer toute la différence qui existe entre la déformation des jointures produite par l'arthrite sèche et celle qui est due aux dépôts tophacés de la goutte, qui s'observent plus spécialement au niveau des petites jointures, et plus particulièrement sur les parties latérales. Les antécédents permettront toujours d'établir le diagnostic en révélant l'existence d'accès plus ou moins répétés.

L'arthrite sèche s'accompagne souvent de la présence de corps étrangers intra-articulaires, dont nous avons montré le mode de formation. Mais dans certains cas, ainsi que nous le verrons, il peut exister des corps étrangers intra-articulaires, sans qu'il y ait en même temps d'autres manifestations de l'arthrite sèche. En général, les corps étrangers articulaires n'appartenant pas à l'arthrite sèche sont uniques ou peu nombreux, et donnent lieu à des accidents particuliers que nous décrirons plus tard. Du reste, il faut bien dire qu'au point de vue de la pathogénie, les corps étrangers des articulations, lorsqu'ils se montrent très-nombreux, pourraient être rapportés presque constamment à une arthrite sèche qui, par anomalie, ne se serait révélée par aucun autre signe.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT. — D'après la description qui précède, on voit que l'arthrite sèche n'est grave qu'à cause des déformations qu'elle détermine dans les jointures affectées, et de la gêne qui peut en résulter pour les mouvements. Il faut ajouter que sa gravité réelle consiste dans son incurabilité, la maladie restant à peu près constamment rebelle aux moyens thérapeutiques.

Le traitement est en effet presque complètement palliatif. — Quelques auteurs ont conseillé l'immobilisation de l'articulation malade. Cette pratique a, dans l'arthrite sèche, de graves inconvénients; elle prédispose, en effet, à la formation de fausses ankyloses et tend à faire perdre le bénéfice des mouvements dont la conservation est, comme nous l'avons dit, un des caractères heureux de l'arthrite sèche. On doit donc conseiller aux malades de continuer à faire usage de leurs membres, à moins toutefois que la déformation considérable qui s'observe quelquefois dans une période très-avancée de la maladie n'oblige à limiter les mouvements; mais même dans ces cas, s'il s'agit d'arthrites sèches des membres inférieurs, on devrait prescrire l'emploi des béquilles plutôt que de condamner les articulations malades à l'immobilité.

Quant aux divers moyens thérapeutiques préconisés en vue de guérir l'arthrite sèche, leur efficacité est loin d'être prouvée. Aucun n'a pu parvenir à faire rétrocéder la maladie, loin de la guérir. Mais, comme dans quelques cas on a vu, sous l'influence de certains traitements, l'affection

s'arrêter dans sa marche, on est autorisé à faire quelques tentatives. L'iodure de potassium, qui a réussi deux fois entre les mains de Houel, pourrait être essayé. L'iode en frictions, les bains froids ou l'hydrothérapie, les eaux minérales de Plombières, de Bourbonne, de Nérès, du Mont-Dore, celles de Cauterets, de Saint-Sauveur, de Barèges, de Bagnères-de-Luchon et d'Aix en Savoie, ont été également employées avec des résultats variables.

ARTICLE II.

TUMEURS BLANCHES EN GÉNÉRAL.

On comprend sous le nom collectif de *tumeurs blanches* tout un groupe de phlegmasies articulaires qui, bien que différentes entre elles sous le rapport de l'étiologie et de la gravité des désordres qu'elles entraînent à leur suite, offrent cependant une grande analogie, et présentent comme caractères principaux : la marche essentiellement chronique; la tendance à la production du pus, et surtout à la formation d'un tissu nouveau, *tissu fongueux* ou *fongoïde*; l'envahissement de la plupart des éléments de l'articulation, dont les lésions profondes mettent souvent la vie du malade en danger, et sont toujours suivies d'une altération plus ou moins prononcée des fonctions du membre et quelquefois d'une perte absolue de ces fonctions.

SYNONYMIE. — HISTORIQUE. — Les auteurs anciens comprenaient toutes les lésions graves des articulations sous les noms de goutte, rhumatisme, scrofule : cette confusion dura jusque vers la fin du xvii^e siècle, époque où Wiseman eut l'idée de réunir dans un même groupe les diverses affections articulaires résultant de l'inflammation : le nom de *tumeur blanche* (*white swelling*) qu'il leur imposa, dans le but de rappeler deux des principaux caractères physiques qu'elles présentent le plus ordinairement, fut appliqué par différents auteurs non-seulement aux phlegmasies chroniques, mais encore à des états aigus que nous séparons aujourd'hui des tumeurs blanches, réservant ce dernier nom aux inflammations chroniques des articulations et aux altérations graves qui en sont la conséquence.

Certains pathologistes ont cherché à donner à ces maladies une dénomination qui rappelât quelqu'un des symptômes saillants qu'elles présentent le plus souvent : c'est ainsi que se produisent les expressions de *tumeurs froides*, à cause de la marche lente que suit généralement la maladie; de *tumeurs lymphatiques*, pour rappeler la part que le dépôt de lymphes a dans la production des désordres articulaires; de *tumeurs scrofuleuses*, à cause du rôle que l'on faisait jouer au vice scrofuleux; d'*engorgements séreux des articulations*, pour exprimer l'œdème que présente souvent le tissu cellulaire périarticulaire. Ces différentes appellations, tout aussi vagues que celle de tumeurs blanches, ont de plus le tort d'exprimer une idée trop restreinte; aussi sont-elles tombées dans l'oubli.

Vers le milieu du xviii^e siècle, Reymar et Brambilla (1), poussant plus loin que leurs devanciers l'esprit d'analyse, donnèrent à ces maladies le nom de *tumeurs fongueuses* pour rappeler que, dans le plus grand nombre des cas, on trouve la synoviale transformée en tissu fongueux : c'est sous le double titre de tumeurs blanches ou fongueuses que Boyer les décrit.

L'expérience ayant appris aux chirurgiens que les tumeurs blanches n'ont pas constamment le même point de départ, et que tantôt elles débutent par les os, et tantôt par les parties molles, on décrivit deux espèces de tumeurs blanches, celles des parties dures et celles des parties molles. Cette classification même devint insuffisante pour certains esprits, et Lloyd et Brodie distinguèrent parmi les tumeurs blanches, celles produites par maladie des os, celles causées par altération des cartilages, puis de la synoviale, et enfin du tissu fibreux. Nous n'insisterons pas sur cette classification qui, loin d'éclaircir la question, n'a fait qu'y jeter encore plus d'obscurité.

L'exagération en sens inverse produisit la théorie du professeur Rust (de Vienne), qui n'admit qu'une seule espèce de tumeur blanche produite par l'altération des os, et lui donna le nom d'*arthrocace*.

Enfin, dans ces derniers temps, Ranvier et Paquet ont conclu de leurs études microscopiques que la tumeur blanche est une affection toute spéciale des articulations, caractérisée par diverses transformations des os et des cartilages se rapportant au processus de la carie, en sorte qu'on pourrait considérer l'arthropathie scrofuleuse comme une *carie des jointures*.

De l'examen de tout ce qui précède, il ressort que, parmi les diverses dénominations proposées pour désigner les tumeurs blanches, aucune, si l'on excepte celle d'arthrite fongueuse, ne saurait convenir exactement à la maladie qui nous occupe. Nous conserverons donc, malgré le vague de sa signification, le nom de tumeurs blanches que l'usage a consacré, et qui représente à l'esprit l'idée des désordres profonds et complexes qu'entraîne à sa suite l'inflammation chronique et prolongée d'une articulation.

Nous avons déjà indiqué un certain nombre de traités généraux sur les maladies des articulations, dans lesquels on trouvera la description des tumeurs blanches, qui est aussi longuement faite dans la plupart des ouvrages classiques de chirurgie; parmi de nombreux mémoires originaux, nous signalerons les suivants :

WISEMAN, *Several Surgical Treatises*. London, 1676. — CROWTHER (Bryan), *Practical Observations on the Disease of the Joints commonly called white Swelling*. London, 1808. — LISFRANC, *Mémoire sur les tumeurs blanches* (*Archives génér. de médecine*, 1828). — KEY, *On the Ulcerative Process in Joints* (*London Med. and Surg. Transact.*, 1833.) — VELPEAU, *Leçons cliniques sur les tumeurs blanches, recueillies par Jeanselme* (*Archives génér. de méd.*, 1837). — GERDY, *Mémoire sur les tumeurs blanches, anatomie pathologique et traitement* (*Archives génér. de méd.*, 1840). — MALGAIGNE, *Note sur une nouvelle thérapeutique des tumeurs blanches* (*Journal de chirurgie*, 1843). — RICHET, *Recherches pour servir à l'histoire des*

(1) *Mém. de l'Acad. méd.-chir. de Vienne*, 1757, t. 1^{er}.

tumeurs blanches (*Ann. de la chirurgie française et étrangère*, 1844). — *De l'inflammation des synoviales articulaires*, 1847. — *Mémoire sur les tumeurs blanches* (*Mém. de l'Acad. de méd. de Paris*, 1853, avec planches). — BALLU, *Des tumeurs blanches et de leur traitement*. Paris, 1853. — CROCQ, *Traité des tumeurs blanches des articulations*. Bruxelles, 1853. — REYBARD, *Nouvelles considérations sur le traitement des tumeurs blanches, etc.* (*Moniteur des hôpitaux*, 1859). — SCHEVING, *Considérations médico-chirurgicales sur la tumeur blanche*. Lorient, 1859. — RANVIER, *Des altérations histologiques des cartilages dans les tumeurs blanches* (*Bull. de la Soc. anat.*, 1865, p. 701). — A. PAQUET, *Étude sur les tumeurs blanches*. Paris, 1867. — ESMARCH, *Ueber chronische Gelenkentzündungen*. Kiel, 1867.

SIÈGE. — Toutes les articulations, à l'exception des synarthroses ou sutures, peuvent devenir le siège de tumeurs blanches; cependant toutes n'y sont pas également prédisposées. Rares dans les amphiarthroses ou symphyses, si l'on excepte toutefois celles de la colonne vertébrale qui en sont fréquemment atteintes, les tumeurs blanches sont au contraire très-communes dans les diarthroses. D'une façon générale, les articulations des membres inférieurs sont plus souvent atteintes que celles des membres supérieurs, parce que, indépendamment de ce qu'elles sont exposées à l'influence des mêmes causes que ces dernières, elles ont de plus à supporter le poids du corps et les plus grands efforts de travail et de fatigue.

Quant à la fréquence de la tumeur blanche dans les diverses articulations des membres, il est difficile d'établir à cet égard un classement d'une valeur absolue. Tandis que Nélaton admet que le genou occupe le premier rang, Crocq, au contraire, conclut de ses relevés que l'articulation de la hanche doit être placée avant celle du genou. Les articulations du pied, du poignet, du coude, de la colonne vertébrale viendraient ensuite.

ÉTIOLOGIE. — Les tumeurs blanches s'observent à tous les âges; cependant l'enfance, la jeunesse et l'adolescence y sont plus particulièrement exposées. Le fœtus lui-même n'est pas à l'abri de cette maladie, et un certain nombre de luxations congénitales du fémur paraissent le résultat de tumeurs blanches développées pendant la vie intra-utérine. Le sexe ne semble avoir aucune influence sérieuse.

D'une manière générale, les tempéraments faibles, les constitutions lymphatiques et débilitées, soit par les mauvaises conditions hygiéniques, soit par les excès, soit par les pertes séminales, et en particulier celles produites par la masturbation, prédisposent au développement des tumeurs blanches. De même les fièvres éruptives, et surtout la rougeole, la fièvre typhoïde, la diphthérie et les maladies générales suivies d'une altération grave de la constitution, doivent être considérées comme autant de causes prédisposantes.

Mais, pour que la maladie articulaire prenne naissance, il faut le plus souvent qu'une cause locale ou générale détermine une inflammation articulaire, soit aiguë, soit chronique, qui sera le point de départ de la tumeur blanche. Ainsi toutes les lésions traumatiques, contusion, entorse, etc., qui, chez un sujet bien constitué, ne seraient suivies d'aucun accident

sérieux, seront, au contraire, l'origine fréquente de désordres graves chez un sujet prédisposé par une mauvaise constitution. L'arthrite traumatique est donc le plus souvent le point de départ de la tumeur blanche.

Mais souvent aussi certaines affections générales, exerçant une action spéciale sur les articulations, doivent être considérées comme les causes efficientes des tumeurs blanches. Ainsi la scrofule, l'affection tuberculeuse, qui produisent fréquemment l'ostéite, la carie, la nécrose des extrémités articulaires; la syphilis qui détermine quelquefois des synovites ou des ostéites articulaires; l'état puerpéral, la blennorrhagie, le rhumatisme, causes communes d'arthrites aiguës ou subaiguës, sont souvent l'origine de tumeurs blanches. Mais, même dans ces conditions, il n'est pas rare d'observer, comme cause déterminante habituelle, l'action d'une cause extérieure : contusion légère, exercice forcé de la jointure, impression du froid et surtout du froid humide.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les lésions, dans certains cas légères et bornées à un ou deux éléments constitutifs de l'altération, occupent le plus ordinairement toutes les parties qui concourent à la formation de l'article; nous aurons donc à étudier successivement les altérations que présentent : 1° la peau, 2° le tissu cellulaire, 3° les muscles, 4° les tissus fibreux, 5° la synoviale, 6° les cartilages, et 7° les os.

1° La *peau*. — Dans les premiers temps, et souvent même à une époque assez avancée de la maladie, la peau se présente avec son aspect normal. Quand le gonflement est considérable, elle est lisse, tendue, d'un blanc mat, quelquefois rouge et chaude pendant les exacerbations des douleurs; parfois les veines superficielles sont gonflées et saillantes. L'inflammation faisant des progrès et passant à la suppuration, les téguments prennent une teinte rouge, violacée, puis ils s'amincissent et livrent passage au pus; ces ouvertures fistuleuses sont quelquefois larges, à bords rouges et renversés en dedans, ou bien elles sont remplies par des bourgeons charnus, mollasses et pâles, constituant dans certains cas de véritables fongosités; chez les scrofuleux, on voit le plus souvent autour de ces orifices de larges ulcérations et de vastes décollements. Enfin on rencontre aussi des cicatrices résultant, soit de l'ouverture spontanée ou artificielle des abcès, soit des moyens thérapeutiques employés, cautères, moxas, etc.

2° Le *tissu cellulaire sous-cutané* est rarement sain; il est presque toujours épaissi, dense, ferme, lardacé, surtout au niveau des trajets fistuleux, et présente, par les caractères extérieurs de sa structure, une grande analogie avec le phlegmon chronique. Dans certains cas, il est le siège d'une infiltration de sérosité, ou d'une matière épaisse, jaunâtre qui lui donne l'aspect d'une gelée tremblante. A une certaine distance de l'articulation malade, on rencontre seulement de l'œdème.

3° Les *muscles* qui avoisinent une jointure atteinte de tumeur blanche sont ordinairement pâles et amaigris. A l'examen microscopique, on constate quelquefois qu'ils ont subi la dégénérescence graisseuse, mais le plus souvent ils offrent les caractères de l'atrophie simple. Les fléchisseurs sont

fréquemment raccourcis par suite de la rétraction de leurs fibres musculaires et aponévrotiques. Dans un grand nombre de cas, ces muscles sont le siège d'une contracture permanente qui a pour but de maintenir le membre dans une position fixe.

4° *Tissus fibreux*. — A. Les *aponévroses* sont le plus souvent intactes; ce n'est que dans les cas très-anciens qu'on les voit subir diverses altérations, comme le ramollissement ou la transformation en cette matière jaunâtre, gélatiniforme, que nous avons signalée dans le tissu cellulaire.

B. Les *tendons* sont rarement ramollis; en général, leur tissu n'offre aucune altération, mais on observe souvent un épanchement de sérosité dans leurs gâines, qui sont elles-mêmes plus ou moins malades, et qui, très-fréquemment, présentent les caractères de la ténosité fongueuse.

C. Les *ligaments*. — Les connaissances que nous possédons actuellement sur l'anatomie et la physiologie du tissu fibreux, dont la vitalité est très-obscur, démontrent l'impossibilité de l'inflammation primitive du tissu ligamenteux; aussi est-ce à tort que Pinel, Bichat et Chomel attribuaient à cette inflammation le début de la maladie dans le rhumatisme articulaire. Les autopsies nombreuses faites par Bouillaud et par Richet prouvent que jamais les ligaments ni les autres tissus fibreux ne sont le siège d'une vascularisation, ni d'une altération primitives.

Les lésions qu'on observe dans le tissu fibreux sont toujours consécutives aux altérations des autres éléments qui composent l'articulation. Ainsi on trouve que, dans certains cas, la couleur nacré et le brillant qui caractérisent ce tissu à l'état normal ont disparu; c'est le premier degré du ramollissement que l'on remarque dans les tumeurs blanches anciennes. Les fibres albuginées sont dissociées comme par la macération, et le tissu cellulaire qui les unit est œdémateux ou infiltré d'une substance gélatineuse; les ligaments ont alors perdu une grande partie de leur consistance, ils sont devenus friables, et ne peuvent plus s'opposer à l'écartement des surfaces articulaires.

Dans les cas les plus graves, on trouve parfois une destruction totale ou partielle des ligaments, sans doute consécutive au ramollissement qu'ils avaient subi.

5° La *membrane synoviale*. — Les lésions que présente la synoviale, au premier degré de la tumeur blanche, ont été rarement constatées à l'autopsie. Richet, et plus récemment Paquet, ont cherché à combler cette lacune en développant artificiellement des arthrites sur des chiens.

Au début, le tissu cellulaire sous-séreux s'injecte d'abord, la séreuse elle-même rougit, mais on n'y voit pas de vascularisation manifeste. Par suite de la chute de son épithélium, la synoviale se dépolit à sa surface. Des exsudats se forment rapidement et se traduisent, tantôt sous forme de flocons isolés, tantôt sous forme d'une couche continue qui s'étend à la surface de la synoviale et revêt une portion plus ou moins large des cartilages articulaires. Ce sont des masses gélatineuses, translucides, dans certains cas légèrement opalines, auxquelles on a donné le nom de fon-

gosités synoviales, et que l'on considère généralement, depuis Bonnet, comme composées en grande partie par de la fibrine, et par conséquent comme des produits d'organisation de la lymphe plastique. Telle n'est pas l'opinion de Paquet, qui a été conduit par ses recherches à admettre que les exsudats de la première période de la tumeur blanche ne sont pas en continuité de tissu avec la séreuse articulaire, qu'ils sont presque exclusivement constitués par de la mucine, et qu'ils forment en général des reticula plus ou moins larges, ne renfermant pas ou très-peu d'éléments cellulaires, contrairement aux exsudats de l'arthrite aiguë simple ou rhumatismale.

Nous attendrons, pour accepter cette manière de voir sur la nature des exsudats de la tumeur blanche, que des recherches plus nombreuses en aient démontré la justesse, et nous persisterons à admettre que l'exsudat formé dans le tissu sous-séreux et à l'intérieur de l'articulation s'organise à la manière d'un exsudat plastique pour constituer un tissu de nouvelle

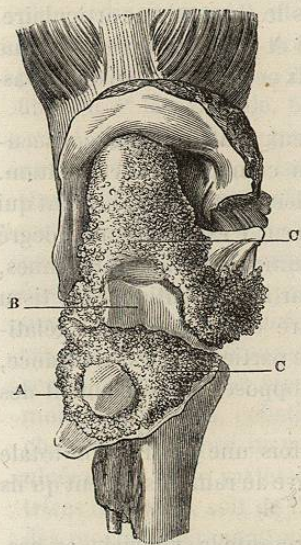


FIG. 4. — Articulation du genou atteinte d'arthrite fongueuse et ouverte par sa partie antérieure. — A, rotule renversée de haut en bas, après section du tendon du triceps; B, trochlée fémorale; C, C, fongosités synoviales.

formation, *tissu fongueux* ou *fonguide*, qui, d'abord indépendant de la synoviale, ne tarde pas à lui adhérer solidement, puis à entrer en communication vasculaire avec elle.

La structure des fongosités ne diffère pas de celle des bourgeons charnus que l'on observe à la surface des plaies et des ulcères. Elles sont en grande partie formées par du tissu embryonnaire, c'est-à-dire composé de petits éléments arrondis ou fusiformes, finement granuleux, et à un, deux ou trois noyaux. Dans certains points on peut trouver des cellules allongées, fusiformes ou étoilées, avec des prolongements anastomosés. Ces divers éléments sont plongés au sein d'une matière amorphe, demi-fluide, qui donne au tissu fongueux une mollesse extrême et fournit quelquefois au

toucher la sensation d'une fluctuation véritable. Des vaisseaux de nouvelle formation se rencontrent également dans les fongosités synoviales; suivant qu'ils sont plus ou moins développés, l'aspect des fongosités est variable. Sont-elles très-vasculaires, leur couleur devient rouge carminé, lie de vin; quelquefois même il se forme dans leur épaisseur des foyers apoplectiques qui leur donnent une coloration noirâtre par places. Si, au contraire, elles sont peu vasculaires, elles se présentent avec une couleur blanchâtre, demi-transparente, semblable à celle de la chair d'anguille.

Le tissu fongueux, une fois formé, subit diverses modifications; dans les cas les plus heureux, on le voit se transformer en tissu lamineux et fibreux. Sa vascularisation diminue, et il se change en ce tissu blanchâtre, demi-transparent, consistant, auquel on a donné le nom de *tissu lardacé*, et qui paraît à la coupe formé de faisceaux de fibres lamineuses entrecroisées en tous sens. Enfin, si la maladie continue à marcher vers la guérison, la transformation en tissu connectif et en tissu fibreux s'opère, et c'est ainsi que s'établissent des adhérences intra-articulaires, accompagnées de fausses ankyloses.

Dans d'autres cas, le tissu fongueux, loin de subir cette organisation progressive, présente une tendance remarquable à se multiplier, à envahir tous les éléments de l'articulation et les parties placées en dehors; c'est ainsi qu'après avoir pénétré les ligaments, il s'étend dans le tissu cellulaire ambiant, envahit les séreuses tendineuses, et arrive jusque sous la peau. Celle-ci peut résister longtemps, mais soit qu'elle se perfore spontanément, ou qu'elle soit incisée par la main du chirurgien, lorsqu'il existe une ouverture, les fongosités s'engagent à travers et viennent faire hernie au dehors.

Par suite des altérations anatomiques de la synoviale, les produits de sécrétion de cette membrane subissent aussi diverses modifications. Tantôt la cavité séreuse ne contient pas de liquide, tantôt c'est de la synovie pure, ou de la sérosité roussâtre. Mais sous l'influence de l'inflammation, le liquide se trouble: il est grisâtre, louche, et renferme quelques globules purulents, des granulations moléculaires, des granules gras et parfois des hématies assez abondantes pour lui donner une teinte rouge.

Enfin, dans un grand nombre de cas, c'est du pus véritable que l'on trouve dans l'intérieur de l'articulation. La suppuration peut survenir dans les tumeurs blanches à deux époques différentes: soit au début de la maladie, lorsque le travail d'organisation morbide ne peut s'élever au delà de la formation du pus; soit à une période plus avancée, lorsque le tissu fongueux s'est développé. Dans ce dernier cas, on peut se demander si le pus se forme aux dépens d'un blastème exsudé à la surface des fongosités, ou s'il résulte d'une transformation régressive de ces dernières donnant naissance à un produit d'une organisation inférieure, impropre à tout travail de réparation, c'est-à-dire au pus. Bonnet a eu le soin de distinguer ces deux sortes de tumeurs blanches suppurées, et a donné à la première variété le nom d'*abcès froid des articulations*, et à la seconde celui de *fongus articulaire*. En général, le pus que l'on rencontre dans la première forme n'est pas homogène et crémeux; il est lactescent, mélangé de flocons albumineux ou caséux. Les flocons caséux que l'on rencontre si fréquemment mêlés au liquide intra-articulaire ont même été pris pour des dépôts tuberculeux, et Rokitansky a soutenu le premier que du tubercule pouvait se former directement dans la cavité synoviale et s'y déposer sous forme de matière caséuse plus ou moins concrète. Mais il est supposable que, dans ces cas, on a confondu avec des masses tuberculeuses des

amas de leucocytes altérés, provenant des transformations du pus. Nous pensons donc, avec Panas (1), qu'à part le cas où un tubercule osseux se fait jour dans l'articulation à travers une perforation de l'épiphyse, cas que l'on observe quelquefois, rien n'autorise à admettre la formation directe de la matière tuberculeuse dans la cavité synoviale.

Le liquide s'accumule peu à peu dans la cavité articulaire, qu'il distend graduellement; dans les premiers temps, la séreuse hypertrophiée et doublée par des fausses membranes résiste à la pression qu'elle subit, mais elle finit par s'ulcérer; elle cède enfin, et le pus s'écoule dans le tissu cellulaire ambiant. Il peut alors se réunir en collections au voisinage de l'articulation, ce sont les *abcès circonvoisins* de Gerdy; ou bien fuser au loin en décollant les aponévroses, et former ainsi des *abcès migrants*.

On voit, d'après la description précédente, que de toutes les altérations que présentent les parties molles dans la tumeur blanche, une seule paraît spéciale à la maladie : nous voulons parler de la production du tissu fongueux. Nous allons voir que ce tissu, loin d'être une production exclusive de la synoviale, se forme également aux dépens des cartilages, et surtout des os.

6° Les *cartilages articulaires*. — L'absence de vaisseaux et de nerfs dans le tissu cartilagineux semble indiquer qu'il n'est pas susceptible de s'enflammer. Mais si l'inflammation proprement dite n'est pas possible dans les cartilages, ils subissent du moins certains changements morbides correspondant à leur mode de nutrition. Or, on sait que les cartilages d'encroûtement tirent principalement les matériaux de leur nutrition des vaisseaux des extrémités épiphysaires qu'ils recouvrent, et l'on admet également que leur intégrité exige celle de la membrane synoviale dont le produit de sécrétion baigne leur surface.

D'après les travaux de Redfern (2) et de Birkett (3), les différents états pathologiques des cartilages sont toujours consécutifs à des lésions des os ou de la synoviale. Par suite du trouble de la nutrition, les cellules cartilagineuses subissent d'abord la transformation grasseuse, puis la substance hyaline est elle-même envahie par la graisse, et le cartilage ne tarde pas à se dissocier.

Il est certain, en effet, que le plus souvent les altérations pathologiques des cartilages sont consécutives à celles des os ou de la synoviale, mais elles paraissent aussi quelquefois primitives, sans qu'on puisse exactement en déterminer la cause.

Ranvier et Paquet ont soutenu dernièrement cette opinion, qu'on devait distinguer deux périodes dans l'étude des altérations que subissent les cartilages dans la tumeur blanche. La première période serait caractérisée par la transformation grasseuse des cellules cartilagineuses, et cette

(1) *Nouveau dict. de méd. et de chir. pratiques*, art. ARTICULATIONS (tumeurs blanches).

(2) *On Abnormal Nutrition of Articular Cartilages* (*Monthly Journ.*, 1849).

(3) *Considérations on Articular Tissues*, etc. (*Guy's Hospital Reports*, 1848).

régression grasseuse serait d'autant plus complète, que l'on se rapprocherait davantage des couches superficielles des cartilages articulaires.

Dans une seconde période, l'inflammation s'emparant, sous l'influence d'une cause quelconque, de ces cartilages ainsi modifiés, déterminerait les nombreuses altérations que nous allons décrire.

L'*atrophie* que l'on rencontre souvent chez les vieillards et chez les individus qui ont longtemps maintenu un membre dans l'immobilité complète, l'articulation étant saine d'ailleurs, peut aussi être le résultat de la tumeur blanche. Cette atrophie est quelquefois partielle et coïncide avec d'autres altérations profondes; dans d'autres cas, au contraire, le cartilage entier est réduit à une couche mince qui offre encore l'aspect et les caractères du tissu cartilagineux sain. Enfin, le cartilage peut avoir subi une résorption complète, et l'extrémité osseuse est alors mise à nu.

L'*usure des cartilages* est, d'après J. Cruveilhier, un des effets les plus graves de la propagation de l'inflammation des synoviales : les surfaces osseuses sont dénudées par suite de cette usure, et, à la longue, elles s'usent elles-mêmes par le frottement réciproque. Robert (1) a également observé cette usure des cartilages : dans un cas de tumeur blanche du poignet, ce chirurgien a vu tous les cartilages d'encroûtement des os du carpe complètement détruits; il ne restait plus qu'une petite portion de cartilage sur la surface articulaire de l'extrémité inférieure du radius.

Le *ramollissement des cartilages* peut exister à différents degrés : tantôt ils ont simplement perdu l'élasticité, qui est une des principales propriétés du tissu cartilagineux à l'état sain, mais ils conservent encore leur aspect extérieur normal; tantôt ils ont complètement perdu leur homogénéité, ils semblent macérés et transformés en une masse pulpeuse dans laquelle on trouve les cellules considérablement dilatées, et la substance hyaline granuleuse. Cet état de ramollissement s'observe surtout dans les cas où le contact prolongé du pus a produit la dissociation, et plus tard une sorte de macération des divers éléments qui constituent le cartilage.

Redfern a donné le nom d'*altération velvétique des cartilages* à cet état particulier dans lequel la surface libre du cartilage, au lieu d'être lisse et polie comme à l'état normal, paraît hérissée d'une foule de petits prolongements fibreux implantés perpendiculairement à cette surface, et qui lui donnent l'aspect du velours.

Cette altération, résultat de l'inflammation, est due à une sorte de désagrégation ou de fissuration du cartilage produite elle-même par la prolifération des cellules. Sous l'influence de la phlegmasie, on voit dans l'intérieur des capsules du cartilage se multiplier les cellules, qui deviennent l'origine de capsules secondaires en nombre variable de trois à six et même davantage. Ainsi développées, les capsules les plus superficielles proéminent vers la cavité articulaire, puis elles finissent par céder, et par verser leur contenu cellulaire dans l'intérieur de l'articulation. Mais

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, t. XI, p. 235.