

2° par la *sécheresse*, les *craquements* et la *déformation* de la *jointure malade*.

1° *Douleur*. — Elle est, en général, très faible, très irrégulière, parfois éveillée par un changement de température; elle ne préoccupe pas le malade, qui la met sur le compte d'un rhumatisme. Gosselin pense que l'on doit rapporter à des arthrites sèches de la hanche quelques douleurs prises pour des sciatiques. Il fait remarquer que la douleur est toujours spontanée, que les mouvements de la jointure malade ne l'augmentent pas, qu'elle se propage aux environs de la jointure et s'exaspère souvent par les temps humides.

2° *Déformation et craquements*. — La déformation est le résultat de la production des ostéophytes; elle se produit graduellement, mais ne rétrograde jamais; parfois des stalactites osseuses soulèvent la peau au point de faire craindre sa perforation. Dans quelques cas, le défaut de rapport des surfaces articulaires et la destruction des ligaments permettent la production de *luxations spontanées* qui viennent encore augmenter l'étendue de la déformation.



Fig. 50. — Tête du fémur atteinte d'arthrite sèche.

Si l'on imprime des mouvements à la jointure, on remarque, chose importante, que *ces mouvements ont conservé toute leur liberté*, mais qu'ils s'accompagnent de frottements et de craquements *très caractéristiques*, en rapport avec la sécheresse et les rugosités de la synoviale et des cartilages.

La *maladie dure de longues années* en s'aggravant nécessairement; elle ne rétrograde jamais: son évolution peut être parsemée de quelques épisodes, tels que hydarthrose, poussées aiguës, mais jamais elle ne suppure et elle n'abrège pas la vie des malades.

**Diagnostic.** — L'arthrite sèche possède des signes caractéristiques qui ne permettent guère de la méconnaître (sécheresse de la jointure, déformation, conservation des mouvements, lente évolution, etc.). Faut-il, avec Charcot, établir un diagnostic entre l'arthrite

sèche que nous venons d'étudier et qui est limitée aux grandes jointures, et cette arthrite qui affecte les articulations de la main et du pied et que l'on nomme *rhumatisme noueux* et *nodosités d'Herberden*? En tous cas le siège des altérations constituerait la principale différence entre les deux états morbides.

Les *arthropathies spinales*, c'est-à-dire les arthrites liées aux scléroses de la moelle, présentent une grande ressemblance avec l'arthrite sèche; cependant Charcot les considère comme une variété à part, elles peuvent guérir. On les reconnaît à l'existence de la maladie médullaire qu'elles accompagnent.

L'arthrite sèche se distingue aisément de la *tumeur blanche*, affection fréquente dans l'adolescence, et dans laquelle les tissus sont empâtés, les douleurs plus vives, les mouvements impossibles, la suppuration habituelle, du moins à une certaine période, etc.

**Traitement.** — La maladie est à peu près rebelle à tous moyens thérapeutiques; on a conseillé l'iode de potassium, l'iode administré à l'intérieur et en badigeonnages sur les articulations malades, l'hydrothérapie, les bains froids, les douches d'eau sulfureuse, les eaux minérales de Plombières, Saint-Sauveur, surtout Barèges, etc., etc. Il faut éviter d'immobiliser la jointure, car le repos ne guérit pas l'arthrite sèche et provoque une fausse ankylose propre à faire perdre les mouvements dont la conservation est précieuse.

## B. — Tumeurs blanches. — Arthrites fongueuses.

### ARTHRITES TUBERCULEUSES.

La dénomination de tumeur blanche s'applique à des phlegmasies articulaires chroniques, dont le point de départ n'est peut-être pas toujours le même, mais qui sont caractérisées par des altérations considérables de la synoviale, des os, des cartilages, etc., et surtout par la production d'un *tissu fongueux* que l'on sait aujourd'hui être toujours de nature tuberculeuse; — on pourrait donc définir les tumeurs blanches des *arthrites tuberculeuses*. La forme globuleuse de l'articulation malade et la couleur d'un blanc luisant que présente la peau distendue ont valu à ces lésions chroniques des jointures le nom de tumeur blanche.

**Étiologie.** — L'arthrite tuberculeuse peut être *primitive* c'est-à-dire développée chez un sujet qui ne présente pas d'autres manifestations tuberculeuses ; cette localisation est tantôt définitive, tantôt elle ne fait que précéder une tuberculisation générale, ou bien *consécutive*, c'est-à-dire que l'arthrite se développe chez un sujet déjà tuberculeux atteint de tuberculose pulmonaire, abdominale, etc.

**Siège.** — Le genou et la hanche sont les articulations les plus souvent atteintes de tumeur blanche, puis viennent les articulations du pied, du poignet, du coude, de la colonne vertébrale.

**Age.** — Les tumeurs blanches sont bien plus fréquentes pendant l'enfance et la jeunesse qu'à toute autre époque de la vie ; cependant aucun âge n'en est exempt ; il est même probable qu'un certain nombre de luxations congénitales du fémur sont le résultat de tumeurs blanches développées pendant la vie intra-utérine.

**Causes prédisposantes.** — Moins l'organisme offre de vitalité, plus il présente un terrain propice au développement des tumeurs blanches ; aussi cette maladie s'observe-t-elle de préférence chez les gens débilités, lymphatiques, affaiblis par les privations, la masturbation, ou par des maladies générales telles que les fièvres éruptives, la fièvre typhoïde, etc.

**Diathèses.** — Certaines diathèses, telles que la *scrofule*, le *rhumatisme*, peut-être la *syphilis*, ont une grande influence sur la production des tumeurs blanches ; il en est de même de la blennorrhagie et de l'état puerpéral.

Toutes les causes prédisposant à la tuberculose sont des causes prédisposantes à la tumeur blanche puisque celle-ci n'est dans l'immense majorité des cas qu'une arthrite tuberculeuse.

**Causes déterminantes.** — Quelle que soit l'importance de ces prédispositions, d'ordinaire la tumeur blanche n'éclate qu'à l'occasion d'une cause déterminante : c'est une *contusion*, une *entorse* qui, chez un sujet vigoureux, eût guéri sans peine, et qui, chez un homme affaibli, se prolonge, et amène la destruction de la jointure.

On sait que Max Schüller a démontré expérimentalement l'influence de la prédisposition générale sur le développement des tuberculoses locales. Une contusion articulaire provoque chez un animal sain une arthrite simple. La même contusion détermine une tumeur blanche chez un animal auquel on aura au préalable inoculé de la matière tuberculeuse.

**Anatomie pathologique.** — Une articulation se compose : 1° d'une synoviale ; 2° de cartilages ; 3° d'un squelette osseux ; 4° elle est entourée de parties molles. Dans la tumeur blanche, tous ces éléments sont malades ; ils le sont, il est vrai, à divers degrés, d'une manière primitive ou consécutive, mais le mot de tumeur blanche doit éveiller dans l'esprit l'idée de désordres profonds, complexes, multiples, que nous allons exposer successivement.

1° *Synoviale.* — Que l'altération de la synoviale soit primitive ou consécutive à une maladie de l'os, les phases de son processus sont les mêmes.

Les lésions initiales ressemblent à celles de toute séreuse qui s'enflamme, la synoviale devient rouge en raison de l'injection arborescente du tissu sous-séreux, les cellules épithéliales se gonflent, se détachent, laissant une surface dépolie et rugueuse ; en même temps s'accumule dans la jointure un *liquide louche*, rougeâtre, fibrineux, qui renferme des hématies, des leucocytes et dont la quantité varie suivant l'acuité du mouvement inflammatoire ; la fibrine peut se déposer par plaques à la surface de la synoviale.

Plus tard surgissent à la surface de la synoviale des *végétations granuleuses*, véritables bourgeons charnus dus au développement du tissu conjonctif de la séreuse, et qui vont progresser pour former les *fongosités*.

Les *fongosités* sont la lésion caractéristique de la tumeur blanche, elles ont l'aspect de ces bourgeons charnus longs, mous, que l'on observe sur certaines plaies ; comme eux elles sont constituées par une matière amorphe semi-fluide, au milieu de laquelle on rencontre des cellules fusiformes (fibroplastiques) et du tissu embryonnaire, c'est-à-dire de petits éléments arrondis et granuleux. Mais, fait d'une haute impor-

tance, au centre des fongosités se trouve un point jaunâtre comparable aux pépins que renferme un grain de groseille. Or, l'histologie a appris que ce point jaunâtre consiste en un amas de *follicules tuberculeux*, habités par le bacille de Koch. Les arthrites fongueuses sont donc des arthrites tuberculeuses. Ces fongosités possèdent un certain nombre d'*anses vasculaires*; sont-elles nombreuses, la fongosité est rouge; sont-elles rares, la fongosité est pâle, gélatiniforme, comparable à de la

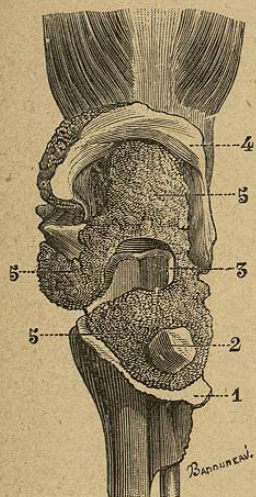


Fig. 51. — 1, tendon du triceps qui a été divisé pour ouvrir l'articulation par sa partie antérieure.  
2, rotule renversée.  
3, condyles du fémur.  
4, synoviale ouverte, pour montrer les fongosités qui tapissent sa cavité.  
5, 5, 5, fongosités développées sur toute la face interne de la synoviale.

lactescent semblable à du pus mal lié; elles sortent de la cavité synoviale, se répandent dans les parties molles, dans

la chair de grenouille. Ces fongosités se pressent les unes sur les autres, et distendent la jointure comme le ferait un liquide; elles sont molles au point de donner la sensation de la fluctuation.

A ce degré, les fongosités peuvent avoir deux destinées différentes: a) Elles tendent vers la guérison: on voit alors leurs cellules se transformer en tissu lamineux et fibreux, la vascularisation de la fongosité diminue, elle devient blanchâtre, consistante, translucide (*aspect lardacé*); puis la transformation fibreuse fait de nouveaux progrès, elle établit de *solides adhérences* entre les divers points de la synoviale, la *tumeur blanche* est guérie au prix d'une *ankylose*.

b) Elles tendent vers la suppuration: dans ce cas le nombre des fongosités s'accroît chaque jour; les follicules tuberculeux qu'elles renferment deviennent caséux et produisent un liquide

tous les interstices du voisinage, et *suppurent* à la façon des bourgeons charnus. Le *pus* s'accumule dans la jointure, et il peut aussi se développer sur son pourtour des collections purulentes qui en sont indépendantes (*abcès circonvoisins* de Gerdy). Quoi qu'il en soit, le pus marche vers l'extérieur d'un pas plus ou moins rapide et, par des voies souvent tortueuses, il perfore la peau et il s'établit *une ou plusieurs fistules*.

La suppuration est produite par le bacille de Koch qui est pyogène et par l'association des microbes pyogènes ordinaires.

2° *Tissu osseux*. — Les altérations du tissu osseux sont constantes, elles peuvent succéder à celles de la synoviale ou être primitives, ce qui serait le plus fréquent (Lannelongue); ces altérations sont de nature très variée, ce sont des *ostéites*, des *caries suppurées et fongueuses*, des *nécroses*, des *tubercules*; nous ne pourrions, sans répétitions inutiles, décrire ces diverses maladies du tissu osseux que nous avons déjà exposées avec détail, et qui peuvent se présenter sous les formes les plus diverses. De toutes ces lésions, la carie tuberculeuse est la plus fréquente, presque la seule, d'après quelques auteurs (Panas, Ranvier).

Au début l'altération de l'os peut se présenter sous deux formes. 1° Elle est *circonscrite* et consiste en une tache jaunâtre au niveau de laquelle les vaisseaux sont imperméables et leurs parois infiltrées de substance caséuse, plus tard ce foyer va devenir un *séquestre*.

2° Elle est *diffuse*, ce qui est plus rare et consiste en une multitude de taches jaunes qui progressent rapidement, se rejoignent et forment de gros séquestres.

Il faut aussi noter que le *périoste*, irrité par le voisinage de ces diverses lésions des os, se vascularise, s'enflamme et sécrète de nouvelles couches osseuses qui éloignent de l'extérieur et dirigent au contraire vers la cavité articulaire les collections purulentes ou tuberculeuses formées dans les épiphyses; ainsi, il n'est pas très rare de voir des tubercules enkystés dans l'extrémité d'un os se ramollir et profiter d'une

perforation du cartilage pour s'évacuer dans la jointure en y provoquant une arthrite des plus graves <sup>1</sup>.

3° *Cartilages*. — Les altérations des cartilages ne sont pas primitives, elles sont consécutives aux altérations du tissu osseux ou de la synoviale <sup>2</sup>.

Quoi qu'il en soit de leur pathogénie, les altérations des cartilages dans les tumeurs blanches sont : le *ramollissement*, semblable à celui que produit une macération prolongée ; la *décortication*, c'est-à-dire la séparation du cartilage diarthrodial de l'épiphyse osseuse qu'il recouvre, séparation produite par des fongosités ou par une prolifération très active des cellules profondes du cartilage avec destruction de la lamelle osseuse intermédiaire à l'os et au cartilage ; l'*altération velvétique* (*velvet*, velours), dans laquelle la surface libre du cartilage est

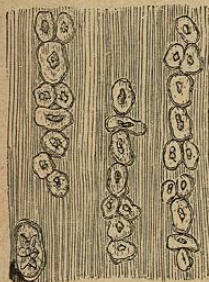


Fig. 52. — Coupe du cartilage d'une articulation atteinte de tumeur blanche. D'après Ranvier, les cellules des cartilages subissent d'abord une régression graisseuse ; puis, dans une deuxième période que représente cette figure, les cellules du cartilage prolifèrent, les capsules mères s'allongent et forment des boyaux remplis de capsules secondaires ; la substance fondamentale se segmente.

Or, les longs boyaux des cellules proliférées viennent s'ouvrir et se vider à la surface du cartilage, il en résulte que la substance fondamentale segmentée se présente sous l'aspect de filaments que l'on a comparés à du velours (altération velvétique).

1. En pratiquant des coupes sur les os d'une articulation atteinte de tumeur blanche, on peut constater des aspects très variés que l'on a cherché à exprimer par les mots d'*infiltration lie de vin*, *transparente*, *infiltration graisseuse* ; mais ce sont là des altérations qui doivent se rattacher à la carie et ne sont nullement spéciales.

2. On sait que ce tissu, dépourvu de vaisseaux et de nerfs, ne possède qu'une vitalité inférieure, dont il emprunte les éléments au tissu osseux et à la synoviale : il est naturel, d'après cela, de regarder ses altérations comme consécutives à celles de ces tissus ; c'est en effet l'opinion défendue avec talent par Redfern, Birkett, etc. : ainsi les cellules cartilagineuses d'abord, la substance hyaline ensuite, subissent la transformation graisseuse et c'est ainsi que se détruit le cartilage. Ranvier admet aussi la dégénérescence graisseuse comme lésion initiale ; mais plus tard viendrait s'y joindre un processus inflammatoire. Pour cet histologiste, la tumeur blanche comprend deux périodes : la 1<sup>re</sup> consiste en une dégénérescence graisseuse du cartilage et de l'os, la 2<sup>e</sup> comprend les phénomènes d'inflammation éliminatrice engendrée par cette mort graisseuse.

hérissée de fins prolongements comparables aux fils du velours, et qui sont dus à la prolifération des cellules cartilagineuses venant, par le fait de leur pullulation, s'ouvrir à la surface libre du cartilage en laissant entre elles de minces cloisons ; les *ulcérations* ou *érosions* qui peuvent être le résultat de nécroses partielles du cartilage. Dans quelques cas, on a observé des végétations cartilagineuses désignées sous le nom d'*ecchondroses*.

*Luxations spontanées*. — Lorsque la tumeur blanche est arrivée à un degré avancé, il est fréquent de voir les surfaces articulaires s'abandonner de jour en jour davantage, au point de constituer une luxation ou tout au moins une subluxation (*luxation spontanée* ou *pathologique*) ; c'est là le résultat du relâchement des ligaments articulaires, de l'érosion et de l'usure des reliefs osseux qui doivent s'engrêner, et aussi de l'accumulation d'un liquide ou de fongosités dans la cavité articulaire ; le poids du membre et les contractions musculaires font le reste.

*Parties molles*. — La *peau* conserve longtemps son intégrité ; distendue par le gonflement des parties profondes elle est d'un blanc mat, et au-dessous d'elle on voit souvent se dessiner un réseau veineux dont les reliefs sont beaucoup plus accentués qu'à l'état normal ; plus tard, on y observe quelques *ouvertures fistuleuses*, étroites et végétantes ; plus tard encore elle devient sèche et écailleuse.

*Muscles et tissu cellulaire*. — Condamnés à une longue inaction, les muscles s'atrophient et subissent la dégénérescence graisseuse ; quelques-uns, placés dans le relâchement par la flexion du membre, se rétractent et deviennent un obstacle au redressement du membre.

Les *tissus fibreux de l'articulation* (ligaments, aponévroses et tendons) ont une vitalité trop inférieure pour pouvoir s'enflammer : ils sont ramollis et désagrégés comme s'ils avaient subi une macération prolongée. Le *tissu cellulaire* est œdémateux, infiltré d'une substance gélatiniforme ; son aspect est lardacé, et il présente les altérations du phlegmon chronique.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — Les fongosités des tumeurs

blanches sont de nature tuberculeuse, la démonstration en a été faite 1° par le microscope et 2° par les inoculations.

1° Le microscope révèle la *structure anatomique du tubercule* dans les granulations qui occupent les fongosités. Ce n'est cependant pas là un critérium absolu, car l'inoculation à des animaux de poudres inertes peut engendrer des nodules ayant la structure anatomique du tubercule, mais l'inoculation de ces granules reste sans effet.

C'est encore le microscope qui révèle au moins dans la moitié des cas la présence du *bacille de Koch*, dont l'absence n'est nullement suffisante pour dire que la fongosité n'est pas tuberculeuse ainsi que le démontrent les résultats positifs fournis par l'inoculation de ces fongosités sans bacille.

2° L'inoculation de la fongosité à un animal le rend tuberculeux, elle provoque une tuberculose généralisée ou une tumeur locale (Villemin).

**Symptômes.** — Le début d'une tumeur blanche est ordinairement très insidieux : pendant plusieurs mois l'individu éprouve une douleur fixe dans une jointure ; cette douleur, qu'il juge sans importance, s'accompagne, après un temps plus ou moins long, de gêne et de gonflement, et la tumeur blanche se dessine d'une façon progressive.

Parfois, mais rarement, la douleur n'est pas le symptôme initial, c'est le gonflement mou, indolent de la jointure, qui appelle l'attention, et la douleur ne se produit que plus tard.

Dans d'autres cas le début est brusque, c'est une entorse, une arthrite aiguë qui dégénèrent en tumeur blanche.

La tumeur blanche se traduit par deux ordres de symptômes, les uns locaux, les autres généraux. Les phénomènes locaux précèdent de longtemps les symptômes généraux ; ce sont : la *douleur*, le *gonflement de la jointure*, l'*attitude du membre*, son *atrophie*, sa *luxation*. Les symptômes généraux varient suivant la nature de la tumeur blanche ; mais, à une certaine époque, ce sont les symptômes habituels des suppurations prolongées (*fièvre hectique et marasme*).

**Symptômes locaux.** — 1° *Douleur.* — La douleur est le premier indice de la maladie ; d'abord vague, sourde, intermit-

tente, elle se calme par le repos pour reparaitre à l'occasion d'une fatigue ou de certains états atmosphériques : cette douleur ne diffère guère des douleurs rhumatismales (nous ne parlons pas des tumeurs blanches qui succèdent à une arthrite aiguë) ; et elle s'accompagne d'une *gêne* plus ou moins grande dans les mouvements de la jointure. En peu de temps cette gêne est portée à un tel point que le membre malade devient impotent, l'articulation malade est immobilisée par la contracture des muscles environnants.

Chose remarquable, dans certaines tumeurs blanches (surtout dans celles de la hanche), la douleur se fait souvent sentir au moins avec autant d'intensité dans l'articulation sous-jacente à celle qui est le siège de la tumeur blanche<sup>1</sup>.

2° Le *gonflement* est constant ; il est d'autant plus vite appréciable que l'atrophie des régions voisines le met plus en relief. Lorsque la tumeur blanche débute par la synoviale, le gonflement se manifeste d'abord dans les points les moins soutenus ; il ressemble à celui de l'hydarthrose, non seulement par sa forme régulière, mais aussi par la *mollesse des fongosités qui donnent une fausse sensation de fluctuation* ; plus tard, l'empâtement des parties molles efface reliefs et méplats, et donne une forme globuleuse à la jointure.

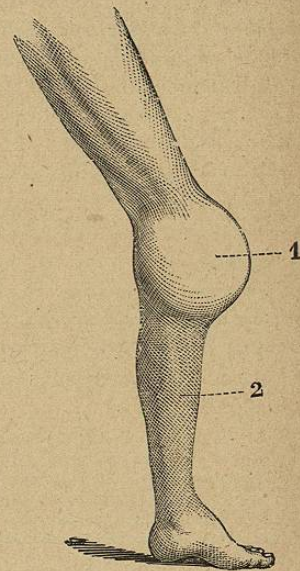


Fig. 33. — 1, genou atteint de tumeur blanche, avant l'établissement des fistules ; le genou est devenu globuleux, tous ses reliefs osseux se sont effacés, la peau est blanche, lisse, tendue. 2, jambe atrophiée.

1. On n'a donné aucune explication satisfaisante de ces irradiations douloureuses ;