

Le traitement de la blennorrhagie n'a pas une efficacité réelle sur la marche de l'arthropathie; on a vanté le colchique, le sulfate de quinine, l'iodure de potassium.

On ne devra enlever le membre malade de l'appareil qu'autant qu'il ne restera plus de douleurs; il faudra alors recourir au massage, à l'électricité, aux douches, pour ramener les mouvements naturels. Si malgré ce traitement l'ankylose était produite, d'autres indications se présenteraient comme cette terminaison n'est pas absolument rare, le chirurgien apportera le plus grand soin à placer le membre dans une position convenable.

§ 3. — Arthrite tuberculeuse

SYNONYMES. — Tumeur blanche. — Arthrite fongueuse. — Arthrite granuleuse.

Bibliographie. — WISEMANN, *Several, Chir. Treatise*, London, 1676. — B. BELL, *Dissert. on white Swellings of the Joints*, 1778. — RUST, *Arthrokakologie*, Wien, 1817. — LISFRANC, *Arch. gén. de méd.*, 1826, t. II, p. 5. — VOISIN et LUGOL, *Gaz. méd. de Paris*, 1831. — VELPEAU, *Arch. gén. de méd.*, 1837, 2^e série, t. XV, p. 5. — GERDY, *Arch. gén. de méd.*, 3^e série, 1840, t. IX, p. 5. — MALGAIGNE, in *J. de chirurgie*, 1843, t. 1^{er}, p. 51. — RICHEL, *Ann. de la chir. française et étrangère*, 1844, t. XI, p. 5, et *Mém. de l'Acad. de médecine*, 1853, t. XVII. — BALLU, *Des tumeurs blanches et de leur traitement*, Paris, 1853. — CROCO, *Traité des tumeurs blanches*, Bruxelles, 1853. — NOTTA, *Arch. gén. de méd.*, 1857, t. II, p. 641. — BOUVIER, *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, 1858. — REYBARD, *Moniteur des Hôp.*, 1857, t. V, p. 211. — VOLKMANN, *Pitha et Billroth*, Bd. II, p. 520, 1865. — RANVIER, *Bull. de la Soc. anat.*, 1865, p. 701. — KÖSTER, *Arch. de Virchow*, t. XLVIII, 1869, p. 95. — CORNIL, *Arch. de physiol.*, 1870, p. 325. — VOLKMANN, *Sammlung klin. Vorträge*, n° 51, 1873. — KÖCHER, *Ibid.*, n° 102, 1876. — REYHER, *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, 1873, t. IV, p. 26. — COHN, *Berl. klin. Woch.*, 1877. — FRANZOLINI, *Giornale Veneto*, avril 1875. — BECKEL, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1878. — LETIÉVANT, *Lyon médical*, 1878 et 1879. — VOLKMANN, *Sammlung klin. Vorträge*, n° 168 et 169, 1879. — MONOD, *Arch. gén. de méd.*, 1878, t. 1^{er}, p. 702. — HUETER, *Deutsch. Zeitschrift f. Chir.*, t. XI, p. 344, 1879. — KÖNIG, *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, t. II, 1879. — SCHULLER, *Centralbl. f. Chirurgie*, n° 43, 1878. — LAVERAN, *Progrès méd.*, 1876, p. 727, et *Union médicale*, 1877. — LANNELONGUE, *Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1878, 1880 et 1882. — BRISSAUD, *Revue mensuelle*, 1879, p. 457. — KÖNIG, *Arch. de Langenbeck*, t. XXV, H. 3, et *Sammlung klin. Vorträge*, n° 214. — OLLIER, *Revue mensuelle de chir.*, 1883. — POLLOSSON, *Gaz. hebdomadaire*, 1883. — KIENER et POULET, *Arch. de phys.*, 1883. — KÖNIG, *Die Tuberculose der Knochen u. Gelenke*, Berlin, 1884. — CHAVASSE, *The Lancet*, t. II, 1883. — POULET, *De l'hydarthrose tuberculeuse*, in *Soc. de chir.*, 1884. — CH. NÉLATON, in *Revue d. sc. méd.*, 1885.

Thèses de Paris. — 1836, NÉLATON. — 1867, PAQUET. — 1868, PILATE. — 1870, LATIF. — 1873, TRAPENARD. — 1874, POWELL. — 1875, CARRIER, ROUX. — 1876, BARBORIN. — 1877, TOUTAIN. — 1878, PRIOU, ARMAND. — 1879, BOUJU. — 1880, PROVENAZ, DELAPRADE. — 1881, RICARD. — 1882, POIRIER. — 1883, ZANNELLI, CAZAUBON, NÉLATON (Agrég.), CHANDELUX (Agrég.). — 1884, OUDAILLE.

Consultez les articles ARTICULATIONS des *Dictionnaires*, les *Classiques* et les *Traité*s généraux.

A. — HISTORIQUE. — DÉFINITION. — ÉTIOLOGIE

Historique. — WISEMANN (1676) a créé le mot de tumeur blanche pour désigner une affection articulaire qui produit un gonflement marqué de la jointure sans changement de couleur de la peau. Pendant longtemps on crut qu'il existait deux sortes d'inflammations, les unes chaudes et les autres froides, les premières sanguines et les secondes d'origine lymphatique. Toute la pathologie du XVIII^e siècle est remplie de ces distinctions, et l'on doit rapporter à cette époque florissante des doctrines humorales les dénominations de *tumeurs froides*, *tumeurs lymphatiques* qui ont été données à l'arthrite tuberculeuse. La lymphe stagnante, épaissie, croupie, produisait l'affection surtout chez les scrofuleux.

Cependant, au commencement de ce siècle, les chirurgiens avaient remarqué que toutes les tumeurs blanches ne présentaient ni la même marche, ni les mêmes lésions; RUST en 1817, affirmait dans tous les cas le début de la maladie par l'os, d'où le nom d'*arthrocace*, qu'il lui donna. Les immortelles recherches de LAËNNEC sur la tuberculose pulmonaire n'eurent pas tout d'abord pour les maladies articulaires, autant d'influence que sur celles des os. NÉLATON dès 1836 avait bien dit que certaines tumeurs blanches étaient d'origine tuberculeuse; mais de même qu'il n'avait pas vu que la carie se confondait avec le tubercule des os, il ne sut pas reconnaître que toutes les tumeurs blanches étaient tuberculeuses. En 1845, BONNET qu'il faut toujours citer quand il s'agit des affections articulaires, surenchérisant sur les idées de NÉLATON, divisa les tumeurs blanches en trois groupes: l'arthrite fongueuse, l'abcès froid des articulations, et l'arthrite tuberculeuse. ROKITANSKY est le premier qui ait entrevu la véritable nature de toutes les tumeurs blanches. RICHEL à la même époque en étudiant l'arthrite traumatique chez les animaux observa la formation des fongosités dans les plaies articulaires et crut à l'identité de ces lésions avec celles du début de la tumeur blanche. D'ailleurs, la nature tuberculeuse de la maladie lui échappa absolument.

A ce moment la doctrine du tubercule telle qu'elle avait été enfantée par LAËNNEC perdait de son crédit et sous l'influence des travaux de VIRCHOW, on ne reconnut plus le caractère réellement tuberculeux qu'au tubercule miliaire, à la granulation elle-même. La tumeur blanche, comme la carie dont elle a partagé le sort à tous égards, devint de 1850 à 1870 une inflammation chronique, aboutissant à la caséification. Sans se rendre compte de la nature des deux affections, RANVIER émit l'idée que les lésions élémentaires primordiales de la carie et de la tumeur blanche étaient les mêmes et que celle-ci était la carie des articulations.

En 1867 VILLEMEN démontre la spécificité de la tuberculose, LANGHANS (1868) étudie mieux la granulation et la cellule géante centrale. C'est alors que KÖSTER (1869) découvrit dans les fongosités des tumeurs blanches les figures que LANGHANS considérait comme caractéristiques du tubercule. CORNIL en 1870 observa la tuberculose des synoviales sans entrevoir la portée de ce fait. On s'aperçut bientôt en Allemagne que toutes les tumeurs blanches étaient tuber-

culeuses et qu'il fallait considérer cette affection comme l'une des tuberculoses locales décrites par FRIEDLANDER. Depuis 1874 les travaux se sont multipliés sur cette importante question; VOLKMANN, KÖNIG en Allemagne, J. ROUX, LAVERAN, BIRSSAUD, LANNELONGUE, KIENER en France ont repris complètement l'histoire de la tumeur blanche devenue une arthrite fongueuse tuberculeuse. Les uns ont plus spécialement en vue son évolution et ne tardent pas à reconnaître la prédominance des tumeurs blanches osseuses; d'autres vérifient par l'inoculation la nature spécifique de la maladie; enfin KIENER démontre l'identité de la scrofule et de la tuberculose et les rapports exacts du tubercule et de l'inflammation. L'un de nous a étudié avec KIENER les lésions macroscopiques et histologiques de la tuberculose articulaire et nous croyons qu'on peut décrire avec quelque précision les diverses formes de cette arthrite tuberculeuse.

Définition. — L'arthrite tuberculeuse (tumeur blanche des auteurs) est une inflammation de nature spécifique produite par le bacille tuberculeux de Koch.

Ce serait se faire une fausse idée de cette affection que de la considérer comme une maladie absolument distincte de l'arthrite traumatique à ses divers degrés. Au lieu d'un traumatisme, l'agent irritant est ici le microbe du tubercule; quel que soit le point de la jointure où il s'arrête, synoviale, os, tissu cellulaire périphérique, il provoque dans l'article une inflammation extrêmement variable dans son intensité, le plus souvent médiocre, et ne dépassant que tardivement le degré de l'arthrite plastique. La marche lente, sans réaction marquée, l'absence de chaleur et de rougeur, l'ébauche d'un travail d'organisation dont le dernier terme est la caséification et la destruction caractérisent le processus tuberculeux. Enfin la présence d'un semblable foyer local est une menace permanente pour l'économie qui peut s'infecter (phthisie, granulie).

Étiologie. — Avant que la nature des tumeurs blanches fût connue, on rapportait son étiologie à une multitude de causes, ordinairement banales; les excès de tous genres, et entre autres la masturbation, sont invoqués uniformément par les auteurs pour rendre compte de cette affection. Ces différentes hypothèses doivent disparaître; les données actuelles de la science permettent d'affirmer que l'arthrite tuberculeuse reconnaît pour cause la pénétration du germe spécifique dans l'organisme. Il y a donc lieu de distinguer: 1° des causes générales qui prédisposent à la contamination de l'organisme; 2° des causes déterminantes qui rendent compte de la localisation de la maladie dans une ou plusieurs articulations.

Or les causes générales, très nombreuses, n'ont rien de spécial à la tuberculose articulaire; ce sont toutes les influences de milieu qui favorisent la pénétration des germes (habitation dans les villes, conditions hygiéniques défectueuses, familles tuberculeuses). L'enfance est particulièrement prédisposée, parce que le microbe tuberculeux, comme les autres germes, pénètre plus facilement dans l'économie des sujets peu âgés. D'ailleurs les tumeurs blanches, bien qu'elles soient moins fréquentes dans l'âge adulte et l'âge mûr, y sont assez souvent observées.

Jadis les scrofuleux étaient considérés comme très prédisposés aux tumeurs blanches; cette manière de voir n'a plus de sens maintenant, puisque les deux termes scrofule et tubercule sont devenus synonymes, ainsi que l'admettaient les anciens, comme des praticiens aussi autorisés que BARTHEZ et RILLET l'avaient exactement soutenu.

Les causes déterminantes sont plus intéressantes à étudier. La plus importante de toutes, celle dont l'action paraît la moins contestable, est le traumatisme. Depuis longtemps, en effet, on avait remarqué que les tumeurs blanches se développaient de préférence sur les jointures qui avaient été, à une époque plus ou moins rapprochée, le siège d'entorses, de contusions. S'agit-il là de cette auto-inoculation traumatique sur laquelle VERNEUIL a attiré l'attention (1883)? il est difficile de le dire. Malgré les recherches de GIBNEY, qui n'attache pas une grande valeur aux antécédents traumatiques accusés par les malades, nous admettons le fait comme suffisamment établi pour bon nombre de cas. D'ailleurs KLEBS a pu produire expérimentalement des tumeurs blanches en contondant une articulation chez un lapin inoculé; ses expériences sont assez démonstratives à cet égard. Une autre raison dont la valeur ne saurait être contestée est la suivante; le microbe se localise dans les tissus qui présentent la plus grande activité fonctionnelle et c'est pour cela qu'on le rencontre au niveau des têtes articulaires et des jointures.

Toutes les articulations du corps sont susceptibles d'être affectées par la tuberculose; celles du membre inférieur y semblent très prédisposées; mais il n'est pas rare d'en observer aux doigts, au poignet, au coude et à l'épaule. Enfin les manifestations articulaires de la tuberculose peuvent être multiples chez le même sujet, alors elles évoluent concurremment ou successivement.

B. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les deux principales formes de la tuberculose articulaire sont: 1° la forme qui débute par la synoviale ou les tissus péri-articulaires; 2° la forme osseuse (arthrocace de Rust). La première est moins fréquente que la dernière. Dans la majorité des cas ainsi que VOLKMANN, LANNELONGUE, KIENER et POULET, KÖNIG l'ont démontré, le tubercule, développé primitivement dans l'os envahit secondairement la jointure et nous verrons que cet envahissement se fait dans des conditions différentes.

I. Variétés de la tuberculose articulaire primitive. — 1° *Arthrites tuberculeuses d'origine capsulaire ou synoviale.* — Depuis quelques années de nombreux travaux ont été publiés sur cette forme de l'arthrite tuberculeuse et il en existerait plusieurs variétés. Comme les classifications varient avec chaque auteur, LANNELONGUE, POLLOSSON, KÖNIG, etc., nous en ferons une simple énumération, nous réservant de traiter d'une façon générale des lésions anatomiques auxquelles toutes aboutissent.

Il existe une variété d'arthrite tuberculeuse miliaire aiguë, encore appelée granulie de la synoviale, caractérisée par l'existence d'un semis de granulations confluentes à la surface de la synoviale. LAVERAN, LANNELONGUE, etc., en ont rapporté des exemples; ordinairement cette poussée s'accompagne de fièvre et

coïncide avec quelque autre manifestation viscérale infectieuse de la tuberculose. Cette variété n'intéresse pas le chirurgien.

2° Sous le nom d'*hydrops tuberculosus*, KÆNIG a décrit une hydarthrose qui correspond à des lésions tuberculeuses de la synoviale, tantôt nodulaires et circonscrites, tantôt diffuses, parfois même végétantes. L'un de nous a eu l'occasion d'observer une hydarthrose sans autre lésion qu'une tuberculose miliaire, apyrétique, discrète. L'hydarthrose constitue seulement un symptôme et il n'y a pas lieu d'en faire une variété anatomique puisque l'épanchement se retrouve dans diverses espèces. D'ailleurs la forme polypeuse, analogue aux lipomes arborescents des jointures, ne paraît pas appartenir à la tuberculose comme le pense KÆNIG.

3° Des nodules tuberculeux circonscrits, d'origine capsulaire, périostique, ou provenant des gaines synoviales tendineuses voisines, en s'accroissant, affleurent au niveau de l'articulation et déterminent peu à peu l'arthrite tuberculeuse. Primitivement localisée, l'inflammation se répand ensuite dans toute la synoviale.

4° Dans d'autres circonstances, la formation tuberculeuse, après avoir pris naissance dans le tissu sous-synovial, s'infiltré sur une grande étendue et déverse ses produits dans l'articulation.

Lésions de la tuberculose articulaire primitive. Synovite tuberculeuse.

— Nous décrirons successivement les altérations de la synoviale, du cartilage, des os, des parties molles périphériques, aux diverses périodes de l'affection.

1° *Synoviale.* — L'arthrite d'abord congestive, quelquefois exsudative, se développe très lentement; les lésions occupent de préférence les culs-de-sac articulaires. Dans tous les cas, l'inflammation de la jointure dépasse ce degré et devient plastique, c'est-à-dire qu'il y a diapédèse, exsudation intra-articulaire, et dans le tissu sous-synovial, prolifération des éléments de cette membrane eux-mêmes; les vaisseaux deviennent plus abondants et de véritables bourgeons charnus, des fongosités se forment à la face interne de cette synoviale. Les auteurs qui ont, avant les recherches récentes, étudié les lésions et l'évolution de la tumeur blanche, ne voyaient pas autre chose et ils croyaient qu'en produisant l'arthrite expérimentale, ils réalisaient la tumeur blanche. Ils n'avaient saisi qu'un côté de la question. Aujourd'hui tout le monde reconnaît que les fongosités articulaires sont de véritables bourgeons charnus qui peuvent apparaître dans beaucoup de circonstances; mais dans l'arthrite tuberculeuse une partie de ces bourgeons sont malades, plus ou moins farcis de tubercules (fig. 154). C'est la présence du produit caractéristique du tubercule, la granulation élémentaire, le follicule et la cellule géante, qui établissent nettement la distinction entre l'arthrite plastique simple, traumatique, et l'arthrite tuberculeuse. L'une aboutit à l'organisation d'un tissu, l'autre se termine par la caséification, ou nécrose de coagulation produite par l'agent spécifique. Quand la circulation des bourgeons charnus est totalement entravée, la nécrobiose arrive et les produits tombent dans l'articulation. Or ceux-ci se sèment et lèvent dans différents points de la jointure; de cette façon une articulation, peu altérée primitivement, se trouve complètement envahie au bout d'un temps plus ou moins long. En examinant cette

membrane, on voit qu'elle est très épaisse, mesurant souvent plus d'un centimètre; elle est tapissée par des bourgeons fongueux, grisâtres s'ils ont suppuré, tantôt roses, tantôt pâles, œdématiés, quelquefois hémorragiques. A l'œil nu et surtout à la loupe, on y constate de petites granulations jaunes ou opalines qui ne sont autres que des tubercules élémentaires. Très fréquemment dans le tissu sous-synovial, et même en dehors de la capsule, existent

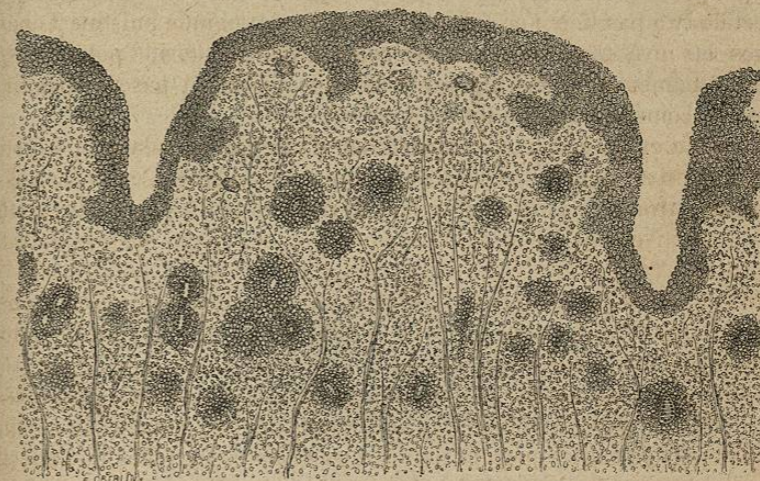


Fig. 154. — Fongosités synoviales dans une tumeur blanche suppurée. Follicules tuberculeux avec cellules géantes. — Couche de nécrose de coagulation à la surface.

quelques grosses masses tuberculeuses en partie caséuses. Avant de quitter cette question, ajoutons que c'est seulement dans les cas extrêmes qu'on rencontre une altération totale de toute une articulation; cette généralisation se fait peu à peu par les progrès de l'infection. Les détritres de la synoviale, le pus sécrété grumeleux, caractéristique des inflammations tuberculeuses, s'accumulent et se font jour au dehors par l'intermédiaire des abcès périarticulaires ou s'épanchent dans le tissu cellulaire après la rupture de la capsule. Les abcès périarticulaires encore appelés circonvoisins peuvent d'ailleurs avoir une existence indépendante et se former dans les tissus ambiants où ils évoluent à la manière des abcès froids ossifluents auxquels ils ressemblent en tous points.

Il est généralement admis que le travail de destruction produit par le tubercule est susceptible de s'arrêter soit avant la suppuration, soit après l'élimination des produits; dans ce cas les fongosités subissent la transformation fibreuse, se cicatrisent et la jointure peut récupérer une partie fort variable de ses fonctions.

2° *Lésions des cartilages.* — Les altérations des cartilages dans les tumeurs blanches sont assez mal décrites dans les classiques où elles sont confondues avec les lésions de l'arthrite sèche. L'étude de ces altérations faite par KIENER et POULET permet d'avancer la non spécificité de la chondrite tuberculeuse; le

processus d'après lequel le cartilage se détruit diffère peu de celui que nous avons exposé à propos de l'arthrite traumatique. On y trouve également la chondrite panneuse périphérique et la chondrite panneuse profonde. Les données suivantes sont le résultat de ces recherches qui confirment en partie celles de VOLKMANN et LANNELONGUE. Généralement les portions centrales du cartilage paraissent toujours plus altérées que les parties périphériques, parce que la pression des têtes, augmentée par les contractures musculaires, est plus forte à ce niveau.

Toutes les lésions cartilagineuses sont de deux ordres; les unes superficielles, les autres profondes. Par suite de la prolifération des capsules cartilagineuses une couche épaisse de fongosités prend naissance à la surface du tissu osseux et rongé peu à peu le cartilage de la profondeur à la superficie. A mesure qu'on se rapproche des parties centrales, l'épaisseur de ce tissu de granulation augmente et le cartilage n'est plus relié à l'os que par quelques

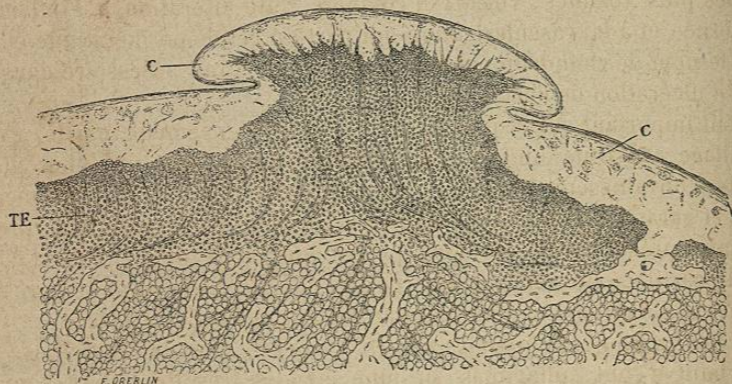


Fig. 155. — Altérations du cartilage diarthrodial dans la tumeur blanche. — Chondrite panneuse profonde. — Soulèvement et usure du cartilage par des fongosités qui ne sont pas encore tuberculeuses. — Mécanisme de la perforation.
C, cartilage diarthrodial altéré et soulevé. — TE, tissu embryonnaire parcouru par des capillaires nouveaux. (Laboratoire d'histologie du Val-de-Grâce.)

piliers osseux. Il n'y a donc rien d'étonnant s'il se décortique facilement en ces points comme on l'a maintes fois constaté. Les surfaces les plus malades, pressées par l'os, sont entourées par un véritable bourrelet périphérique saillant; certaines parties du cartilage ramolli se renversent même en dehors. Au centre les fongosités ont complètement ou à peu près rongé le cartilage et se sont fait jour dans l'articulation. Elles contiennent encore à leur intérieur des îlots de cartilage, peu à peu transformés eux-mêmes en tissu de granulation. Avant d'être perforé, le cartilage est soulevé et forme les champignons, les bourrelets dont nous parlions plus haut (fig. 155).

Pendant que ces phénomènes se passent à la face profonde du cartilage, les cellules superficielles aplaties prolifèrent et forment des traînées ininterrompues. RANVIER y a signalé une altération graisseuse des cellules qu'on peut voir nettement avec l'acide osmique. A un degré plus avancé la substance fon-

damentale striée se segmente en fibres conjonctives indépendantes; ailleurs existent des cavités arrondies dans lesquelles les cellules prolifèrent et se transforment en un tissu conjonctif délicat. Bientôt le bord du cartilage perd sa netteté; il est effiloché, déchiqueté et présente dans une certaine mesure ce que REDFERN a appelé l'altération velvétique. Profondément, le bord inférieur du cartilage offre également un contour festonné; les fibres conjonctives de la substance hyaline se continuent avec celles de la fongosité et les capsules cartilagineuses proliférées se fondent dans la fongosité à mesure que celle-ci s'en rapproche.

Il n'est pas rare de rencontrer dans une tumeur blanche des lambeaux de cartilage flottants; il s'agit là de portions soulevées par les fongosités et qui se sont trouvées privées de leurs moyens de nutrition. VOLKMANN a surtout en vue, dans ses descriptions, l'altération périphérique du cartilage diarthrodial et n'a pas suffisamment insisté sur les lésions que nous venons de décrire. En effet les vaisseaux de la synoviale fongueuse transforment les parties du cartilage les plus voisines; VOLKMANN compare cette altération à l'inflammation de la cornée et à la vascularisation qui part du cercle périkératique et il lui a donné le nom de chondrite panneuse. Elle nous paraît accessoire dans le processus d'ulcération de l'arthrite tuberculeuse.

Un fait important sur lequel VOLKMANN a judicieusement insisté, c'est que le cartilage constitue une véritable barrière au processus tuberculeux. Il empêche l'envahissement de l'os quand la tuberculose est primitivement articulaire et garantit l'articulation tant qu'il n'est pas perforé. Comme preuve de cette action préservatrice, ajoutons que les bourgeons fongueux de la face profonde du cartilage ne sont pas tuberculeux et ne le deviennent qu'après la perforation et s'ils ont été contaminés par les germes articulaires.

3^e Lésions des os et des parties molles. — Les os dans la tuberculose articulaire primitive sont enflammés sur une étendue très limitée et souvent on constate seulement une altération graisseuse avec amincissement des trabécules. Dans le cas où l'affection est très ancienne, l'altération tuberculeuse s'enfoncé dans quelques points du tissu osseux sous la forme d'un coin dont la base est à la surface. Cette forme nous a paru caractéristique et les trabécules grêles de la surface sont vides de moelle et nécrosées. Ce sont là des lésions ultimes ne ressemblant pas à ce que nous décrivons bientôt dans les arthrocaques.

A la surface de l'os, le périoste irrité, quelquefois altéré par places, donne naissance à des ostéophytes ou à une couche assez régulière d'os nouveau. Les ligaments intra-articulaires, la capsule et les ligaments extérieurs sont transformés par l'inflammation chronique, les progrès du tubercule et la suppuration de la jointure. Aussi, dans les périodes un peu avancées de la maladie, est-il assez fréquent d'observer une mobilité anormale et des déplacements, des subluxations. Les parties molles périphériques présentent des lésions presque constantes; elles sont le siège d'un œdème chronique et les tissus sont farcis de granulations tuberculeuses qui ne respectent ni les muscles, ni la peau. A la coupe les parties molles offrent un aspect lardacé caractéristique et il s'en écoule une sérosité citrine ou claire; bien souvent il s'est formé autour de