

Il nous semble préférable d'admettre, sans préjuger de la cause même du trouble de développement, qu'il existe une troisième catégorie de tumeurs dermoïdes, résultant de la *persistance de débris embryonnaires* qui, au lieu de disparaître sous l'influence du travail régressif auquel ils sont voués habituellement, continuent, au contraire, à évoluer sous forme d'une tumeur indépendante, parasitaire en quelque sorte, mais issue de l'organisme même qui la porte, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer pour elle la théorie bigeminale, c'est-à-dire l'inclusion d'un deuxième germe fœtal inclus dans le premier.

Les tératomes de l'ovaire semblent échapper complètement, comme nous l'avons dit, aux théories précédentes, si satisfaisantes pour la plupart des autres variétés de tumeurs dermoïdes. C'est pour ces tératomes que l'on peut, avec MATHIAS DUVAL et RÉPIN, invoquer l'hypothèse de la *parthénogenèse*, dont il vient d'être question.

## SARCOMES

**Définition.** — Comme BRAULT le fait observer, dans la troisième édition du Manuel d'histologie pathologique de CORNIL et RANVIER, l'expression de sarcome n'a pas, en réalité, de signification précise, puisqu'elle n'est que la traduction littérale de *σάρκωμα* (de *σάρξ*, chair). « D'après cette étymologie, les sarcomes seraient donc simplement des tumeurs charnues, ce qui ne veut rien dire aujourd'hui. Tandis, en effet, que l'on comprend tout de suite le sens des termes myxome, fibrome, endothéliome, épithéliome, usités dans toutes les classifications, le terme de sarcome, dont l'énoncé ne rappelle aucun tissu normal, est le seul dont le sens échappe. C'est le sens exact de cette expression qu'il faut dégager. Si le terme de sarcome devait, malgré tout, entretenir une équivoque, il vaudrait mieux le remplacer par celui de *conjonctivome*, de *connectivome* ou d'*endothéliome*, suivant les cas (BRAULT). »

Si défectueuse que soit cette dénomination, comme d'ailleurs la plupart de celles que nous ont léguées les fondateurs de l'anatomie pathologique, nous n'en devons pas moins la conserver, parce qu'elle est d'un usage courant pour désigner cliniquement tout un groupe de tumeurs qui sont nettement caractérisées par leur symptomatologie et leur évolution et qui, tout en étant essentiellement malignes, se différencient par tous leurs caractères des tumeurs malignes de structure épithéliale, de sorte que, par opposition à celles-ci, dites *cancers épithéliaux*, on peut désigner cliniquement les sarcomes sous le nom de *cancers conjonctifs*, d'après leur structure qui, ainsi que nous allons le voir, les fait ranger parmi les tissus de nature conjonctive.



En raison de l'importance qu'il y a à séparer clairement, au point de vue clinique, les tumeurs malignes et les tumeurs bénignes, il n'y aurait aucun inconvénient à employer couramment pour les sarcomes (*cancers conjonctifs*), comme pour les épithéliomes et les carcinomes (*cancers épithéliaux*), ce terme de « cancer » qui, en lui-même, n'a pas la moindre signification précise, pas plus que celui de sarcome, et qui cherche simplement à évoquer l'idée de tumeur maligne, diffuse et envahissante.

CORNIL et RANVIER définissaient les sarcomes « des tumeurs constituées par du tissu embryonnaire pur ou subissant une des premières modifications qu'il présente pour devenir un tissu adulte ».

BRAULT modifie cette définition en disant : « Il faut, actuellement, réserver la désignation de sarcomes à la série des néoplasmes développés aux dépens des formes les plus simples des tissus conjonctifs et vasculo-conjonctifs. »

Pour cet histologiste, en effet, la conception du sarcome est entièrement différente de celle qui est admise par la plupart des anatomo-pathologistes, assimilant les sarcomes à de simples tissus embryonnaires (VIRCHOW, ZIEGLER, BARD), ou à des tissus conjonctivo-vasculaires incomplètement développés (RIND-FLEISCH). Le qualificatif de *tumeurs embryonnaires* attribué aux sarcomes lui paraît être un des moins caractéristiques parmi tous ceux qui servent à les définir, attendu que les sarcomes, quelquefois observés chez le fœtus et chez l'enfant, sont, ainsi que nous le verrons, plus fréquents encore dans la deuxième moitié de la vie, et se développent dans des tissus *adultes* n'ayant rien conservé de leur origine embryonnaire (BRAULT).

**Siège.** — La néoplasie sarcomateuse, se formant aux dépens du tissu conjonctif, peut se montrer dans tous les organes, puisque tous renferment du tissu conjonctif.

C'est là un caractère topographique important qui cliniquement sépare nettement les sarcomes des cancers épithéliaux.

Ceux-ci, en effet, ne peuvent pas se développer partout, primitivement du moins, comme les sarcomes. Ils ne peuvent

naître qu'aux dépens d'organes renfermant du tissu épithélial, et lorsqu'un organe qui normalement ne contient pas de cellules épithéliales est le siège d'une tumeur, on peut écarter l'idée d'un cancer épithélial primitif; dans les os, par exemple, ce n'est que secondairement qu'on peut voir apparaître des noyaux de cancer épithélial, par suite de migrations cellulaires émanant du foyer néoplasique primitif, et la possibilité du cancer osseux primitif n'est plus admise.

Les sarcomes au contraire prennent naissance aussi bien dans les organes glandulaires que dans les tissus osseux, musculaire et nerveux; partout ils se développent dans le tissu conjonctif qui sert de charpente aux organes; ce n'est pas, en effet, la fibre musculaire ou la fibre nerveuse qui se transforme en cellule sarcomateuse, mais c'est dans le tissu interstitiel des faisceaux musculaires ou des nerfs que la néoplasie fait son apparition.

Bien que leur origine conjonctive rende leur répartition topographique en quelque sorte illimitée, les sarcomes n'en ont pas moins, au point de vue de leurs

*localisations primitives*, certains sièges de prédilection, parmi lesquels nous devons citer principalement les os, les aponévroses, la peau, les nerfs, l'œil, le testicule, la parotide, le sein.

Les sarcomes primitifs du poumon sont relativement rares,

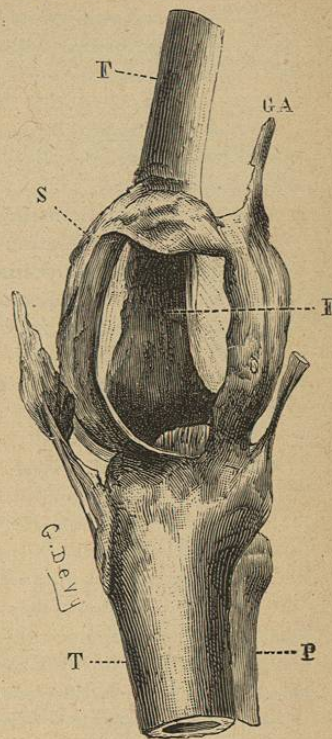


Fig. 65.

Sarcome à myéloplaxes de l'extrémité inférieure du fémur (POULET et BOUSQUET).



puisqu'il SPILLMANN et HAUSHALTER, dans un travail publié en 1891, n'en comptaient que 20 cas connus.

Pour les sarcomes des muscles, GUITTON, dans sa thèse de 1894, a pu facilement en rassembler 30 observations; la localisation musculaire du sarcome, en effet, est loin d'être rare.

Enfin on a rapporté des exemples plus ou moins nombreux de sarcomes primitifs de l'ovaire, de la vessie, du rein, de l'utérus, du corps thyroïde, de la langue, de l'œsophage, de la vésicule biliaire.

Quant aux productions sarcomateuses secondaires, nous verrons, en étudiant l'évolution des sarcomes, qu'on les observe fréquemment dans les poumons où elles arrivent sous forme d'embolies cellulaires détachées du foyer primitif et entraînées dans le système veineux; elles se développent aussi assez communément dans le foie qui est, au contraire, plus rarement encore que le poumon, le siège d'une localisation sarcomateuse primitive.

**Anatomie pathologique.** — De même qu'on a longtemps insisté sur les analogies qui existent entre certains sarcomes et les tissus conjonctifs de l'embryon, on a voulu également rapprocher la structure du tissu sarcomateux de celle des tissus inflammatoires. Il importe, au contraire, d'insister sur les différences très appréciables qui existent entre les tissus conjonctifs enflammés et les sarcomes, de façon à empêcher de graves erreurs dans le diagnostic histologique des lésions au sujet desquelles, la clinique restant dans le doute, on fait appel au microscope pour déterminer si l'on a affaire à un néoplasme ou à un processus inflammatoire banal.

Les éléments cellulaires, considérés isolément, peuvent être semblables dans l'inflammation et dans certains sarcomes, mais l'arrangement de ces éléments et leur mode d'évolution constituent pour le tissu sarcomateux une structure parfaitement caractéristique, qui les différencie complètement des tissus inflammatoires.

Il faut avouer que l'histologie pathologique serait complètement en défaut si, malgré les analogies présentées par les élé-

ments constitutifs, elle ne permettait pas d'établir une séparation nette entre les tissus inflammatoires, productions en quelque sorte passagères, et susceptibles de guérir sans ablation, et les tissus sarcomateux, véritables tumeurs malignes qui ne cessent de croître et de s'étendre, jusqu'à la mort de l'individu atteint.

Ce n'est donc pas la morphologie des cellules des sarcomes qui doit servir de base à une description générale de ce genre de tumeurs, mais plutôt l'aspect du tissu néoplasique qu'elles constituent par leur agglomération et les rapports de ce tissu avec les organes de la région intéressée.

Macroscopiquement, la surface de section d'une tumeur sarcomateuse présente en général un aspect homogène, de couleur grisâtre ou rosé; souvent cependant cette homogénéité est interrompue par places et l'on peut observer soit des taches ecchymotiques, soit des plaques diffluentes de couleur jaunâtre, soit des cavités anfractueuses pseudo-kystiques; malgré ces modifications d'aspect, résultant d'infiltrations hémorragiques ou de troubles nutritifs, le tissu sarcomateux n'en conserve pas moins dans son ensemble cette apparence de masse charnue, plus ou moins altérée, qui lui a valu son nom.

Dans cette masse charnue, qu'elle se soit développée dans le tissu cellulaire sous-cutané ou dans une région riche en tissu adipeux, comme la mamelle, jamais on ne constatera sur une surface de section le moindre nodule de graisse, le tissu adipeux disparaissant entièrement dans l'infiltration sarcomateuse, alors qu'il persiste, au moins partiellement, dans l'infiltration épithéliomateuse ou carcinomateuse. C'est là un caractère macroscopique de la plus grande importance, car il permet d'affirmer presque à coup sûr que l'on n'a pas affaire à un sarcome, lorsque, sur la surface de section d'une tumeur, on constate l'existence de lobules de tissu adipeux.

Cette disparition du tissu adipeux précise bien ce caractère d'homogénéité du tissu sarcomateux qui résulte d'une substitution complète, massive en quelque sorte, de ce tissu, aux tissus normaux de la région envahie. Or ce caractère d'infiltration massive, déjà net au point de vue macroscopique, l'est bien



davantage sur les coupes histologiques examinées au microscope, et nous fournit précisément, comme nous allons le dire, un élément précieux pour le diagnostic de la néoplasie sarcomateuse.

Lorsqu'on regarde au microscope une coupe de sarcome, quelles que soient la forme et les dimensions des cellules, que nous étudierons dans un instant, on voit que ces cellules sont disposées les unes à côté des autres, tantôt en contact direct, tantôt séparées par de faibles intervalles qui se montrent alors comblés par une substance amorphe ou parfois vaguement fibrillaire.

Il est peu vraisemblable que cette substance intermédiaire puisse manquer complètement dans certains sarcomes, comme on le dit quelquefois. Si étroitement serrées que soient les cellules, les unes contre les autres, elles ne peuvent pas être en contact dans toute l'étendue de leur surface, en raison même de leurs formes irrégulières, et il y a toujours forcément entre elles des espaces vides qui sont remplis par une substance intermédiaire, dans laquelle elles sont en réalité comme immergées, de même que toutes les cellules du tissu conjonctif en général.

Le fait caractéristique sur lequel nous devons insister, au point de vue de l'aspect microscopique du tissu sarcomateux, consiste dans l'absence de vaisseaux sanguins, artériels ou veineux, limités par des parois composées de tuniques nettement différenciées comme à l'état normal.

Bien que, dans certains points des préparations de sarcomes, on puisse parfois distinguer un vaisseau dont les parois sont encore incomplètement détruites par la néoplasie, on peut presque considérer comme un *critérium*, au point de vue du diagnostic histologique, cette absence de vaisseaux sanguins à parois constituées par les enveloppes à tissus différenciés qui caractérisent, à l'état normal, la structure des artérioles et des veinules. C'est cette disposition que l'on a longtemps décrite dans les auteurs classiques, en disant que les sarcomes sont dépourvus de vaisseaux à paroi adulte et ne présentent que des vaisseaux à paroi embryonnaire.

Lorsqu'on examine une coupe mince de sarcome, si grande que soit son étendue, on n'y distingue, en règle générale, que des fentes vasculaires, dont la plupart ne sont reconnaissables que par les amas de globules rouges plus ou moins abondants qu'elles renferment, et qui se montrent limitées simplement

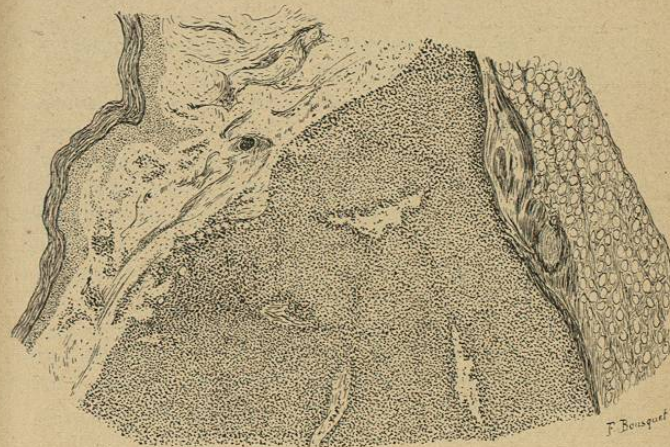


Fig. 66.

Sarcome développé dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région sous-orbitaire. On distingue dans la partie centrale de la préparation plusieurs lacunes vasculaires limitées simplement par les cellules sarcomateuses. (Laboratoire de la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu).

par les éléments constitutifs du tissu sarcomateux, de sorte que les cellules sarcomateuses sont en contact direct avec les globules sanguins, sans la moindre interposition d'une paroi propre plus ou moins différenciée.

Il ne s'agit d'ailleurs pas là de simples lacunes ménagées dans le tissu sarcomateux, comme le pensent quelques auteurs. Ce sont bien des vaisseaux sanguins, en raison de la régularité de leurs contours et de leur contenu sanguin, qui reste nette-



ment circonscrit dans leur lumière, sans s'infiltrer entre les cellules qui limitent leur cavité.

A côté de ces cas les plus simples, où les cellules sarcomateuses paraissent former elles-mêmes l'endothélium vasculaire, on trouve aussi dans certains sarcomes des vaisseaux munis d'une paroi propre, tantôt homogène et translucide, sans différenciation appréciable, tantôt formée de lamelles concentriques; la surface interne de la paroi vasculaire se montre alors tapissée par un endothélium très visible.

Comme nous le verrons plus loin, cette absence de parois vasculaires ne s'observe pas dans les cancers épithéliaux comme dans les sarcomes, et, sur une coupe histologique d'un épithéliome ou d'un carcinome, on distinguera presque toujours immédiatement, dans le champ du microscope, un ou plusieurs vaisseaux sanguins parfaitement reconnaissables, tandis que, dans le cas de sarcome, cette recherche restera souvent tout à fait infructueuse.

Mais c'est surtout pour distinguer au microscope les tissus sarcomateux des tissus simplement enflammés, que cette notion de l'absence de vaisseaux à parois différenciées comme à l'état normal constitue un caractère véritablement précieux.

S'il est vrai, en effet, que les bourgeons charnus récemment développés ne renferment que des vaisseaux à parois embryonnaires qui ne sont pas plus différenciés que les vaisseaux sarcomateux, il n'en est pas moins possible, dans un examen attentif, d'éviter une confusion entre le tissu sarcomateux et le tissu des bourgeons charnus de l'inflammation.

Lorsque ceux-ci sont récents, ils ne renferment que des capillaires néoformés à contours indistincts, mais ils sont toujours en continuité avec des tissus enflammés dans lesquels, au milieu d'une infiltration leucocytaire très irrégulière en général et formant des amas de cellules lymphatiques disposés sans ordre, on peut parfaitement reconnaître l'existence de vaisseaux à parois complètement différenciées.

S'il s'agit, au contraire, de bourgeons charnus en voie d'organisation cicatricielle, les vaisseaux néoformés montrent une structure déjà plus complexe et leur paroi tend à devenir sem-

blable à celle des vaisseaux des tissus normaux adultes, tandis que, dans les sarcomes, les vaisseaux restent définitivement limités par les cellules mêmes du tissu néoplasique.

Comme BRAULT l'a fait si justement remarquer, les réactions inflammatoires auxquelles participent les divers éléments du tissu conjonctif, dans toute la série des inflammations subaiguës nodulaires et dans la plupart des lésions parasitaires chroniques, sont constituées par des lésions où l'agencement des parties les unes par rapport aux autres est toujours assez complexe et sans aucune régularité, tandis que les tissus sarcomateux sont parfaitement homogènes, formant un véritable système anatomique dont toutes les parties sont comparables entre elles et dont l'arrangement général offre la plus grande régularité, en raison même des connexions intimes que les cellules constitutives du sarcome conservent avec les vaisseaux destinés à leur nutrition. Ces connexions, sur lesquelles les histologistes ont longuement insisté, sont si nettement frappantes qu'on pourrait, avec BRAULT, définir les sarcomes « des tumeurs formées par l'agglomération de cellules connectives toujours régulièrement ordonnées par rapport aux axes vasculaires qui les traversent ».

Tels sont les caractères anatomiques communs à tous les sarcomes, parmi lesquels on distingue un certain nombre de variétés, en se basant uniquement sur la forme des cellules, dont il n'a pas encore été question, précisément parce que la morphologie cellulaire ne présente qu'une importance secondaire dans le déterminisme du genre sarcome et ne sert qu'à la classification des diverses variétés.

En réalité, à côté des sarcomes dans lesquels les nappes cellulaires se montrent composées de cellules d'un type uniforme, il en est d'autres dont les cellules constitutives présentent les formes les plus variées.

Tantôt, en effet, les cellules sarcomateuses sont assez régulièrement sphériques; tantôt elles sont irrégulières, pourvues de prolongements multiples qui quelquefois s'anastomosent entre eux; d'autres enfin — et c'est là une des formes les plus



fréquentes — sont fusiformes et renferment alors un noyau ovoïde orienté suivant leur grand axe.

Les dimensions des éléments constitutifs des sarcomes sont aussi variables que leur forme, les petites cellules n'ayant

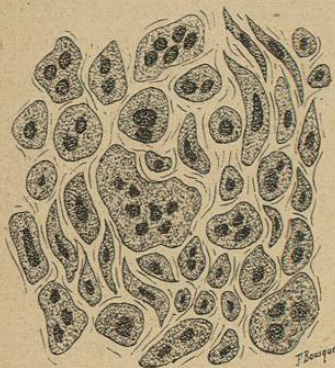


Fig. 67.

Cellules sarcomateuses polymorphes dans un sarcome musculaire. (Laboratoire de la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu).

« Examinées dans un liquide neutre, les cellules ne montrent pas toujours des noyaux distincts. Mais ces noyaux, qui peuvent apparaître déjà dans un liquide indifférent, deviennent très nets dans l'eau simple ou additionnée d'acide acétique. Dans certains cas, les granulations albuminoïdes de la cellule sont rangées de façon à figurer une sorte de striation qui ne présente qu'une analogie grossière avec celle de la fibre musculaire et qui disparaît sous l'influence de l'acide acétique.

« La friabilité des cellules des sarcomes fait que souvent, quand on racle les tumeurs fraîches pour en extraire le suc, on déchire les cellules, et l'on met en liberté les noyaux. Ce sont des observations de ce genre qui ont conduit certains

que guère 5 à 6  $\mu$ , et les plus volumineuses pouvant atteindre et dépasser 50  $\mu$ .

« Leur constitution est très simple. Elles possèdent un ou plusieurs noyaux sphériques ou ovalaires, dont les dimensions peuvent varier de 4 à 9  $\mu$ ; les nucléoles sont ordinairement petits, mais ils peuvent exceptionnellement atteindre 5  $\mu$ . Le nombre des noyaux varie de un à cinquante dans chaque cellule; on les trouve en aussi grande quantité dans les cellules géantes décrites par J. MÜLLER dans les sarcomes sous le nom de *cellules mères* et appelées *myéloplaxes* par ROBIN.

micrographes à admettre l'existence de noyaux libres, qui, en réalité, sont toujours un produit artificiel ou le résultat de la destruction des cellules (CORNIL et RANVIER). »

**Variétés.** — Ainsi que nous l'avons dit, c'est surtout d'après la forme et les dimensions des cellules que l'on distingue parmi les sarcomes un certain nombre de variétés, mais, comme on peut rencontrer dans tout sarcome un mélange de différentes formes de cellules que nous venons d'étudier, on doit, dans la classification des sarcomes, considérer non seulement la forme des éléments cellulaires qu'ils renferment mais aussi les proportions suivant lesquelles ces éléments, lorsqu'ils diffèrent entre eux, s'y trouvent mélangés. Il faut également, pour établir parmi les sarcomes des variétés distinctes, tenir compte de la substance unissante, plus ou moins abondante, qui sépare les cellules, ainsi que des vaisseaux et des ébauches d'organisation du tissu sarcomateux qui peuvent se faire dans le sens du tissu conjonctif fasciculé, de la moelle des os et du tissu osseux (CORNIL et RANVIER).

Nous pouvons, avec BRAULT, distinguer d'abord quatre variétés principales.

- 1° Sarcomes à cellules rondes ou polygonales;
- 2° Sarcomes à petites cellules fusiformes;
- 3° Sarcomes à grandes cellules fusiformes;
- 4° Sarcomes où les cellules géantes (*myéloplaxes*) prédominent.

Comme nous l'avons dit, les sarcomes ne se montrent pas toujours composés de cellules d'un type uniforme, et il est assez fréquent de rencontrer des sarcomes dont les cellules présentent les formes les plus variées, et pour lesquels il est permis d'employer la désignation suivante :

- 5° Sarcomes à cellules polymorphes.

Mais ces variétés ne sont pas les seules, car dans certains organes la physionomie des sarcomes présente une disposition spéciale, en particulier au niveau du périoste, de la moelle des os, de la névroglie, des enveloppes cérébrales, d'où les dénominations :



- 6° Sarcomes ostéoides ;
- 7° Sarcomes médullaires (myéloïdes) ;
- 8° Sarcomes angiolithiques.

A cette liste on doit encore ajouter deux variétés :

- 9° Sarcomes mélaniques, dont les cellules renferment une grande quantité de pigment mélanique ;
- 10° Sarcomes angioplastiques, où l'on observe de nombreuses cellules angioplastiques et des réseaux vaso-formatifs très développés.

Enfin les sarcomes peuvent être associés à d'autres groupements d'éléments cellulaires appartenant aux tissus connectifs ou à des tissus néoplasiques d'un genre tout différent, comme les épithéliomes, d'où une dernière variété que l'on peut désigner sous le nom de :

- 11° Sarcomes à tissus multiples (BRAULT).

Sous le nom de *sarcomes névrogliales* BRAULT désigne les gliomes que nous avons étudiés précédemment avec les tumeurs développées aux dépens des éléments du système nerveux. Les anatomo-pathologistes ne sont pas encore d'accord sur la place qu'il convient d'assigner aux gliomes dans la classification des tumeurs.

C'est surtout en admettant l'origine ectodermique des cellules araignées de la névroglie, qu'on est conduit à considérer les néoplasies auxquelles elles donnent naissance comme devant être séparées des sarcomes. BRAULT, ne tenant pas compte de l'origine de la cellule névrogliale, considère seulement que la névroglie remplit vis-à-vis du système nerveux le rôle d'un tissu de soutènement et que, par conséquent, les tumeurs qui s'y développent doivent rentrer dans le groupe des sarcomes. Quoi qu'il en soit, les caractères propres aux gliomes paraissent justifier l'opinion de VIRCHOW, adoptée par la plupart des auteurs, et suivant laquelle on doit séparer des sarcomes les gliomes, qui s'en différencient suffisamment par leur structure, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte en se reportant à la description que nous en avons donnée plus haut.

*Sarcomes à cellules rondes, ou globo-cellulaires.* — Les sarcomes de la première variété, dits sarcomes à cellules rondes, ou sarcomes *globo-cellulaires*, seraient plus exactement dénommés sarcomes à cellules polygonales, car, ainsi que BRAULT le fait remarquer, leurs cellules ne sont jamais exactement



Fig. 68.

Sarcome à cellules rondes avec stroma fibreux assez développé dans certains points de la préparation. (Laboratoire de la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu).

rondes : ce sont en général des éléments à gros noyau ovoïde, autour duquel le protoplasma forme une zone assez étroite, dont les contours ne sont jamais nettement circulaires et sont ordinairement formés de plusieurs pans coupés qui se rejoignent par des angles mous.

Ces cellules ne ressemblent donc pas aux cellules lymphatiques, qui, toujours plus petites, ont une forme régulière-



ment arrondie et, qu'elles soient polynucléées ou mononucléées, présentent des noyaux plus ramassés et chargés de chromatine. Elles se rapprochent plutôt par leur forme des cellules épithéliales, d'où le nom de *sarcomes à cellules épithélioïdes* qu'on leur a également donné.

Les tumeurs constituées par cette variété de sarcomes sont parfois tellement molles qu'elles ressemblent à de la substance cérébrale ramollie; aussi les a-t-on longtemps décrites sous le nom de sarcomes *encéphaloïdes*. Elles ont, en effet, une apparence pulpeuse et une teinte blanchâtre, avec un reflet grisâtre et par places une teinte hortensia très délicate, lorsque les vaisseaux sont plus abondants.

La consistance molle de ces sarcomes n'est pas, comme on pourrait le croire, le résultat d'une dégénérescence de leur tissu; les réactifs micro-chimiques démontrent le contraire, et l'on peut constater que leurs cellules contiennent des dépôts très abondants de glycogène. D'autre part on met en évidence dans ces tumeurs toutes les phases de la division directe ou indirecte des noyaux, les colorations les meilleures étant toujours données, à ce point de vue, par la safranine et la thionine (BRAULT).

Dans ces sarcomes les vaisseaux sont volumineux; souvent ils sont dilatés, variqueux ou anévrysmatiques, et apparaissent alors à l'œil nu comme de petits points rouges. Ils sont très friables, et, lorsqu'ils se rompent, ils donnent naissance à des pseudo-kystes remplis de sang liquide ou coagulé; souvent aussi ils produisent dans la masse néoplasique des foyers hémorragiques diffus.

Les dimensions des cellules sont très variables, dans les sarcomes globo-cellulaires, comme dans les autres variétés que nous allons décrire, et l'on peut, à ce point de vue, distinguer deux types, entre lesquels il existe naturellement toute une série d'intermédiaires: le sarcome à *petites* cellules rondes et le sarcome à *grandes* cellules rondes.

Cette distinction a une certaine valeur au point de vue du pronostic; aussi doit-on en tenir compte dans les examens histologiques.

D'une façon générale on peut dire que la petitesse des éléments cellulaires est l'indice certain d'une multiplication active de ces éléments, impliquant une croissance rapide du néoplasme qu'ils constituent et par suite une malignité très grande.

*Sarcomes fasciculés ou fuso-cellulaires.* — Les sarcomes fasciculés, parmi lesquels RINDFLEISCH distingue deux variétés, l'une à petites cellules, l'autre à grandes cellules, sont essentiellement caractérisés par la forme de leurs éléments qui, au lieu d'être plus ou moins globuleux, comme dans la variété précédente, sont *fusiformes*, se terminant par deux extrémités allongées, quelquefois ramifiées.

Ces sarcomes, qu'on a désignés longtemps sous le nom de tumeurs fibro-plastiques (LEBERT), diffèrent des sarcomes de la variété précédente par leur consistance plus ferme, et c'est évidemment pour eux qu'on a créé le nom de sarcome, rappelant la ressemblance de leur tissu avec celui de la chair musculaire.

Les cellules fusiformes qui les constituent sont le plus ordinairement groupées en faisceaux, qui sur les coupes se montrent sectionnés tantôt transversalement tantôt dans le sens de leur longueur. Sur les faisceaux coupés transversalement, chaque cellule est représentée par un petit cercle qui correspond au contour de la section transversale et dans l'intérieur duquel apparaît la section du noyau, lorsque la coupe intéresse la portion renflée de la cellule. Dans les faisceaux disposés parallèlement au plan de la coupe, les cellules

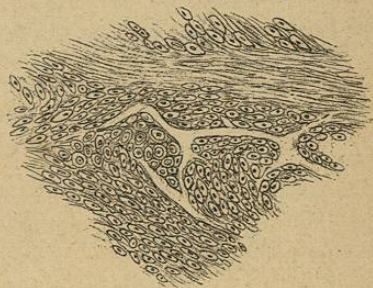


Fig. 69.

Coupe d'un sarcome fasciculé (RINDFLEISCH). — Grossissement de 200 diamètres.

On y voit des fentes vasculaires limitées directement par les cellules fusiformes.



fusiformes se montrent, au contraire, dans toute leur longueur, avec leurs deux extrémités effilées et leur noyau ovoïde, qui se distingue facilement du noyau en bâtonnet des fibres musculaires lisses.

Comme BRAULT le fait observer, les sarcomes à petites cellules fusiformes ne sont pas nécessairement fasciculés, et toutes les cellules peuvent être orientées dans le même sens. Plus fréquemment que dans la variété précédente, on observe dans ces sarcomes un stroma conjonctif plus ou moins abondant, de même que plus souvent aussi on y distingue des vaisseaux limités par une paroi propre. Les cellules y sont, d'ailleurs, très exactement juxtaposées et chevauchent les unes sur les autres, et il en résulte une adhérence plus complète entre toutes les parties, d'où la consistance assez ferme de ces sarcomes à cellules fusiformes.

Les figures karyokinétiques y sont assez nombreuses. « La glycogénèse n'y est pas toujours aussi largement répartie que dans les sarcomes à cellules rondes ; elle occupe les cellules par îlots, par districts et un peu au hasard, soit au voisinage des vaisseaux, soit dans des régions assez distantes des axes vasculaires. Ces différences s'expliquent par l'évolution généralement moins rapide des sarcomes fasciculés.

« Les sarcomes fuso-cellulaires forment des tumeurs d'un seul bloc : il y a peu de noyaux satellites, les cellules de la périphérie conservant d'étroites connexions avec les cellules plus anciennes de la tumeur. Le néoplasme prend ainsi de l'extension sans rencontrer d'obstacle à sa marche envahissante. Aucun des tissus de l'organisme, même les plus résistants, n'est apte à s'opposer à la prolifération de pareilles tumeurs. Les cellules sarcomateuses arrivent ainsi à se presser contre l'os lui-même, qui se laisse éroder, ronger, détruire, sans que les phases de cette destruction soient expliquées par une inflammation antérieure. Les cellules du sarcome récemment formées touchent l'os sans interposition d'autres cellules ; l'os, au fur et à mesure, disparaît entièrement (BRAULT) ».

Ainsi que nous l'avons dit, on peut, avec RINDFLEISCH, distinguer des sarcomes à *petites cellules* fusiformes et des sar-

comes à *grandes cellules* fusiformes. A part les différences de dimensions, les éléments cellulaires sont tout à fait semblables dans les uns et les autres.



Fig. 70.

Sarcome à grandes cellules fusiformes (BRAULT). — Grossissement de 200 diamètres.

Il est d'ailleurs assez rare d'observer des sarcomes qui renferment uniquement de grandes cellules fusiformes. Plus souvent on verra, dans une même tumeur, des faisceaux de cellules de taille moyenne alterner avec d'autres faisceaux où les dimensions des cellules sont notablement plus grandes.

Les sarcomes fasciculés à grandes ou à petites cellules sont quelquefois associés à la forme gobo-cellulaire, de telle façon que les faisceaux ménagent dans leurs écartements des espaces plus ou moins larges qui sont occupés par les cellules polygonales ou obrondes de la variété précédente. Comme les cellules polygonales sont à peu près indépendantes, elles donnent



l'aspect d'éléments contenus dans des cavités, d'où le nom de *sarcome alvéolaire*, consacré pour décrire cette variété (BRAULT).

Il convient d'ajouter que les sarcomes à cellules fusiformes peuvent aussi renfermer un nombre assez considérable de grandes cellules à noyaux multiples, tout à fait comparables à celles qui caractérisent par leur prédominance les tumeurs dont il va être question.

*Sarcomes à myéoplaxes ou à cellules géantes.* — Les sarcomes à myéoplaxes, qu'on désigne également sous le nom de *tumeurs myéloïdes* (PAGET) constituent, en raison de leur mode d'évolution et de leur bénignité relative, un groupe tout à fait distinct dans la classe des sarcomes, et quelques auteurs les séparent complètement des sarcomes, sous le nom de myéomes (PONCET).

Bien qu'il soit possible de rencontrer des myéoplaxes dans toutes les variétés de sarcomes, les tumeurs myéloïdes méritent bien cette dénomination spéciale de sarcomes à myéoplaxes, en raison de la prédominance des myéoplaxes dans la constitution de leur tissu.

Cette variété se développe surtout dans les os, et son siège de prédilection est le maxillaire. Cependant, indépendamment des ostéosarcomes à myéoplaxes, qui ont leur point de départ dans la moelle des os ou dans le périoste, on peut rencontrer des tumeurs à myéoplaxes développées en plein tissu conjonctif, et on en a observé même dans le cerveau, sous forme de néoplasme primitif.

HEURTAUX, en 1891, a le premier démontré l'existence de tumeurs myéloïdes dans les parties molles et plus spécialement dans les gaines tendineuses. Depuis, un certain nombre de travaux ont été publiés sur les sarcomes à myéoplaxes des gaines tendineuses, notamment par MALHERBE (de Nantes), LONGUET et LANDEL, BONJOUR (Th. de Paris) et BONHOMME (Th. de Lyon).

Les sarcomes à myéoplaxes présentent des caractères macroscopiques qui permettent déjà de les reconnaître à l'œil nu.

Sur une surface de section, au lieu de présenter une teinte

blanchâtre ou gris rosé comme les sarcomes ordinaires, ils montrent une coloration rougeâtre ou violacée, plus ou moins foncée, en rapport avec une vascularité généralement très développée.

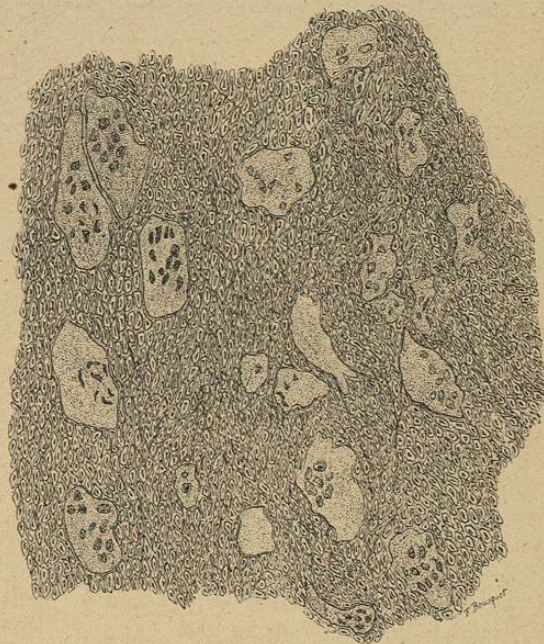


Fig. 71.

Sarcome à myéoplaxes du maxillaire inférieur. (Laboratoire de la Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu).

Ils ont également une consistance particulière, qu'ils doivent à la production de formations ossiformes.

À l'examen microscopique, ils se caractérisent au premier coup d'œil par le nombre considérable de myéoplaxes qu'on y distingue, à côté d'autres cellules fusiformes ou plus ou moins irrégulièrement sphériques, tous ces éléments n'étant