

muscles. On en a décrit un certain nombre de cas dans le biceps, dans les adducteurs de la cuisse et enfin dans le myocarde, plus particulièrement dans la cloison interventriculaire. Cependant on trouve plus souvent dans ce cas des noyaux de calcification. C'est ce qui arrive aussi pour les plaques d'endartérite qui sont le plus habituellement des plaques calcifiées. Enfin au sommet des poumons atteints d'anciennes lésions caséuses d'origine tuberculeuse ou de pneumonie chronique, on trouve souvent des aiguilles osseuses formées de lamelles et de corpuscules osseux. Cet os nouveau se forme aux dépens des tissus fibreux de la pneumonie chronique et non par l'intermédiaire du cartilage des petites bronches.

L'arachnoïde, la pie-mère et même les centres nerveux sont moins rarement le siège de productions osseuses.

On doit décrire avec les ostéomes des productions néoplasiques qui se rattachent au système dentaire et qui ont été longuement décrites par Broca sous le nom de *odontomes*.

Il y a plusieurs variétés d'odontomes.

Dans une première variété il s'agit d'exostoses causées par une inflammation du périoste alvéolo-dentaire amenant des phénomènes d'hyperplasie sur la couche cémentaire d'où production nouvelle d'os.

Dans d'autres circonstances ces exostoses plus limitées proviennent de l'émail ou de l'ivoire, soit au niveau du collet de la dent, soit sur le cément.

On décrit aussi sous ce nom des tumeurs constituées par la soudure pathologique de plusieurs dents normales ou déformées, souvent groupées ensemble par un vice congénital et un trouble de la formation fœtale.

Enfin on doit ajouter aux odontomes les dents implantées sur des plaques osseuses et rencontrées dans certains kystes dermoïdes.

Le pronostic des ostéomes n'est jamais grave par les faits tirés de la nature de la lésion et de sa marche évolutive. Mais certains ostéomes, et surtout des exostoses mal placées peuvent compromettre des fonctions importantes, si ce n'est indispensables pour l'existence. Les exostoses de la face interne du crâne sont dans ce cas. Celles qui se développent dans les cavités de la face sont aussi sérieuses à cause de leur action de voisinage.

Quant au traitement, il est variable avec la cause pathogénique et le degré d'évolution de l'état morbide. On peut arrêter la marche de certaines exostoses syphilitiques en voie d'accroissement. Mais l'os formé et devenu compact ne retrocède jamais, et une opération devient nécessaire si la gêne fonctionnelle demande une intervention.

§ 12. — Myomes.

On donne le nom de myomes à des tumeurs constituées par du tissu

musculaire. On distingue autant de variétés de tumeurs musculaires qu'il y a d'espèces de fibres musculaires.

En anatomie normale on décrit trois espèces de muscles.

1° Les fibres musculaires striées de la vie animale; 2° les fibres musculaires striées de la vie organique; 3° les fibres musculaires lisses de la vie organique. La première et la troisième espèce sont représentées à l'état pathologique par des formations néoplasiques.

On donne à la première variété le nom de *myomes à fibres striées* ou *striomyomes* et à la seconde celui de *myomes à fibres lisses* ou *leio-myomes*.

Myomes à fibres striées. — Les tumeurs de ce genre sont rares et le plus souvent congénitales; elles paraissent en rapport avec une perturbation dans le développement de l'embryon.

Elles sont constituées par des fibres striées à tous les degrés de développement. Nous avons eu il y a quelques années l'occasion d'en examiner une du volume d'une tête de fœtus et siégeant sur le dos d'un veau mort-né, elle était formée de fibres striées peu développées bien que striées, et dans lesquelles les noyaux très nombreux indiquaient un état embryonnaire récent.

On a trouvé des tumeurs de ce genre dans le testicule, Billroth et Rokitsky en ont décrit des exemples. Ces tumeurs avaient le volume d'un œuf de pigeon et étaient congénitales.

D'autres faits sont relatifs à des kystes dermoïdes dans lesquels on trouve des fibres striées, ou bien encore à des tumeurs solides développées sur des fœtus et de nature très complexe.

Enfin il existe dans la science des faits rares de tumeurs sarcomateuses du testicule dans lesquelles on a constaté des faisceaux musculaires striés en voie de développement et analogues à ceux que l'on trouve sur un embryon humain de quatre mois.

Ces tumeurs ne sont pas diagnostiquées et ne peuvent être reconnues si ce n'est par un examen anatomique. C'est tout au plus si leur origine congénitale peut faire soupçonner leur nature.

Myomes à fibres lisses. — Les myomes à fibres lisses sont des tumeurs qui se présentent sous la forme de masses volumineuses tantôt diffuses, tantôt circonscrites. Leur apparence est charnue et les a fait prendre souvent pour des tumeurs fibreuses. Elles sont constituées par des fibres musculaires lisses offrant les mêmes caractères qu'à l'état physiologique. Ces fibres sont le plus souvent disposées par faisceaux et quelquefois isolées au milieu du tissu fibreux. Les faisceaux sont séparés par du tissu conjonctif dans lequel sont situés les vaisseaux sanguins qui ne pénètrent pas dans l'intérieur des faisceaux musculaires. Les faisceaux sont dirigés dans différents sens et entre-croisés dans diverses directions, de telle sorte que sur une coupe, les uns sont vus dans le sens de leur longueur, les autres dans une direction oblique et enfin les derniers suivant une section transversale des cellules qui dans ce cas sont

représentées par deux cercles concentriques, l'interne représentant les limites du noyau. Mais pour un très grand nombre de cellules la coupe n'ayant pas atteint le noyau, on ne trouve pas cette disposition intérieure. C'est un caractère important qui permet de distinguer un faisceau de fibres musculaires lisses coupé en travers d'un faisceau de tubes nerveux ou d'un flot de petites cellules. Les myomes à fibres lisses sont uni ou multilobulés et présentent une propriété importante, c'est d'être contractiles. Cette propriété signalée par Virchow, explique les différences de consistance que l'on constate lorsqu'on les examine pendant la vie. S'ils sont dans le relâchement, ils sont mous. Contractés, ils deviennent durs.

Les myomes ont une marche lente et leur développement a été peu étudié. Quelques auteurs avaient pensé que les cellules musculaires pouvaient se former par segmentation directe des cellules préexistantes. Ce fait est douteux, nous avons pu l'étudier sur plusieurs pièces favorables fournies par des myomes en voie d'accroissement et constater que des cellules contractiles provenaient comme chez l'embryon par transformation directe des cellules embryonnaires, de telle sorte que le tissu des myomes résulte toujours d'une néoformation de cellules musculaires. Les myomes à fibres lisses se développent toujours dans les organes et les régions où il existe à l'état normal du tissu musculaire à fibres lisses.

C'est l'utérus où on les rencontre le plus souvent; ils sont décrits à tort dans cet organe sous le nom de tumeurs fibreuses; ils sont, soit interstitiels, lobulés et enkystés dans le tissu utérin et énucléables, soit saillants à l'intérieur et revêtant la forme de polypes proéminent sous le péritoine ou dans la cavité utérine. Ces dernières primitivement interstitielles se sont avancées vers la cavité péritonéale ou la cavité utérine en se coiffant de la séreuse, ou de la muqueuse. Les myomes utérins sont formés, tantôt de tissu musculaire pur, tantôt de tissu musculaire auquel est mêlée une quantité plus ou moins considérable de tissu conjonctif. En tout cas le tissu musculaire est de nouvelle formation; on voit en effet des cas de myomes utérins dans lesquels il existe plus de fibres musculaires que dans l'utérus tout entier.

On trouve dans la prostate des myomes à fibres lisses; ils donnent lieu soit à une hypertrophie totale ou partielle de l'organe, soit à des tumeurs circonscrites. Ils se produisent vers la fin de l'âge adulte et dans la vieillesse. On a décrit des myomes dans le scrotum, dans la grande lèvre, ainsi que dans la peau d'autres régions. Enfin on en a trouvé dans les parois de l'estomac et de l'intestin qui prennent quelquefois la forme polypeuse et proéminent soit dans la cavité du tube digestif, soit dans la cavité péritonéale.

Il ne faut pas confondre ces formations myomateuses avec l'hypertrophie de la couche musculaire qui se présente dans le même appareil,

sous l'influence d'ulcérations ou de lésions chroniques de la muqueuse.

Le diagnostic clinique de ces lésions est variable avec la région qui en est le siège. La reconnaissance anatomique repose sur l'examen histologique et nécessite une technique assez simple; les préparations par coupes fines, suffisent dans la plupart des cas.

§ 13. — Névromes.

Les névromes sont des tumeurs constituées par du tissu nerveux. Or le tissu nerveux se présente sous deux formes, l'une représentant les centres nerveux, les ganglions du grand sympathique et renferme des cellules nerveuses, l'autre est composée de fibres nerveuses avec leurs divers variétés. On décrit également deux espèces de névromes, la première est celles des névromes médullaires ou ganglionnaires, la deuxième des névromes fasciculés.

C'est Odier, de Genève, qui le premier, signalant les rapports de tumeurs avec les nerfs, a introduit le terme de névrome. Aronsohn, de Strasbourg, a décrit les deux variétés que nous admettons. Cornil et Ranvier les ont parfaitement décrites au point de vue anatomique. Trélat et Monod ont saisi les relations qui existent entre certains névromes et des formations angiomateuses.

Enfin Cornil et Virchow ont mis en garde contre la confusion que l'on pourrait établir entre les névromes et les myxomes des nerfs.

Névrome médullaire ou ganglionnaire. — Ces tumeurs sont très rares et ne présentent aucune importance au point de vue clinique.

Virchow en a décrit des exemples du volume d'un pois qui faisaient saillie sur les surfaces de la moelle ou du cerveau, Sangalli en a retrouvé disséminés dans les encéphalocèles congénitales. Ces néoplasies sont constituées par des cellules nerveuses, des tubes nerveux sans gaine de Schwann, des vaisseaux sanguins et une substance fibrillaire analogue à la névroglie.

Névrome fasciculé. — Les véritables névromes fasciculés sont très rares. En effet, les tumeurs annexées à des nerfs et qui ont été décrites par Odier et après lui par les chirurgiens, sont le plus souvent, avons-nous dit, des myxomes. — On est aussi amené fréquemment à considérer comme des névromes des tumeurs que Dupuytren a décrites il y a longtemps déjà sous le nom de fibromes douloureux: elles sont constituées par des couches fibreuses emboîtées les unes dans les autres et doivent leur caractère douloureux à ce que des filets nerveux sont englobés dans la néoplasie. Enfin, Verneuil a donné le nom de névrome plexiforme à une variété de production morbide développée sur le trajet de nerfs périphériques, et caractérisée par une néoformation du tissu fibreux entre les tubes nerveux d'un ou de plusieurs nerfs, de telle sorte que ces nerfs ont augmenté considérablement de volume; la néoformation

des fibres de Remak est douteuse, de telle sorte qu'il est probable que ces néoplasies n'entrent pas dans le cadre des véritables névromes.

Les véritables névromes fasciculés siègent toujours sur le trajet d'un nerf, ils sont unilobulés. Leur tissu est d'apparence fibreuse et sec. Les produits du raclage, peu abondants, laissent voir des gouttelettes de myéline, par dissociation on isole quelques tubes nerveux. Sur des coupes et après coloration convenable, on aperçoit de nombreux tubes entrecroisés dans tous les sens et entre lesquels est interposé du tissu conjonctif, plus ou moins riche en cellules.

Lorsque les tubes nerveux ont une gaine de myéline, on désigne la variété qu'ils forment par le nom de *névromes myéliniques*. Si les tubes nerveux sont privés de myéline et sont analogues aux fibres de Remak, ce sont des *névromes amyéliniques*. Dans certaines tumeurs on trouve une combinaison des deux variétés de tissus.

Les névromes, avons-nous dit, sont en connexion avec un cordon nerveux. On les trouve, en premier lieu, le plus souvent dans les moignons d'amputés, où ils se présentent sous la forme de renflements olivaires terminant chaque cordon nerveux, et dans lesquels, outre le tissu conjonctif, on voit un nombre considérable de tubes nerveux néoformés, enlacés, sinueux et repliés en anse sur eux-mêmes.

On rencontre également des névromes sur le trajet des nerfs, développés en dehors de tout traumatisme. Ils sont situés dans la gaine des nerfs et se présentent sous forme de petits renflements. Quelquefois solitaires, ils sont souvent multiples et très nombreux sur le même nerf ou sur ses subdivisions et constituent les névromes en chapelet de Lebert. Les tubes nerveux y présentent les mêmes caractères que dans les névromes terminaux des moignons.

Le volume de ces névromes est peu considérable, cependant Virchow en a décrit quelques cas sous le nom de névromes amyéliniques, qui avaient pris un volume considérable et qui occupaient une grande largeur du nerf.

Ces tumeurs sont caractérisées cliniquement par leurs relations avec des cordons nerveux et donnent lieu à des phénomènes fonctionnels en rapport avec la fonction du cordon nerveux, sur lequel ils se développent. Aussi les névromes du nerf auditif amènent la surdité, ceux du nerf optique la cécité; sur des nerfs mixtes ou de sensibilité, ils provoquent des douleurs souvent intolérables; sur des nerfs mixtes et moteurs, des paralysies limitées à la zone innervée par le nerf atteint.

Ces tumeurs ne sont graves que par leur siège et quelquefois par leur multiplicité, mais elles ne se généralisent pas et ne sont pas susceptibles d'infecter divers organes et tissus de l'économie.

§ 14. — Angiomes.

On donne le nom d'*angiomes* à des tumeurs constituées par une agglomération de vaisseaux sanguins de formation nouvelle. Les anévrysmes artériels, les varices veineuses, constitués par une simple dilatation de vaisseaux anciens, les varices artérielles ou dilatation des petites artères, ne rentrent pas dans le cadre des angiomes. Dans aucun de ces cas il n'y a formation de vaisseaux nouveaux, ce sont les vaisseaux anciens qui se dilatent soit dans un point limité, soit dans toute l'étendue d'un territoire vasculaire.

On distingue deux variétés d'angiomes, qui sont : 1° les *angiomes simples*, dans lesquels les vaisseaux néoformés sont semblables à des vaisseaux normaux du même ordre, artères, veines, capillaires; 2° les *angiomes caverneux*, dans lesquels les canaux se sont transformés en un système lacunaire, qui ne rappelle en rien la structure des vaisseaux sanguins de la région ou de la zone, et dans lequel le sang circule comme dans le système caverneux des organes érectiles.

Angiomes simples. — Ces tumeurs sont désignées souvent par les termes de *nævus congénital*, *telangiectasies*, *taches de naissance*, *taches vineuses*; elles siègent le plus habituellement dans la peau et dans le tissu cellulaire sous-cutané, à la face, à l'orbite et au cou, souvent aussi aux extrémités et ne prennent que rarement la forme et les apparences de tumeurs nettement délimitées; elles se présentent le plus souvent sous forme de plaques légèrement saillantes et gonflées, et dans d'autres circonstances plates et affaissées lorsqu'elles cessent d'être turgides. Quelquefois elles deviennent polypeuses et correspondent à la variété décrite par Schuh, sous le nom d'*angiome simple lobé*.

Leur coloration est rouge violacé; les différences dans la couleur qu'on attribuit à la nature artérielle ou veineuse du substratum anatomique de la néoplasie, sont dues au siège même de la lésion plus ou moins superficielle ou profonde. Lorsque l'angiome est superficiel, sa coloration est rouge vif; s'il est profond, elle devient rouge vineux.

Leur structure est assez simple. Ils sont formés de capillaires de formation nouvelle, disposés en *tire-bouchons*, très flexueux et présentant sur leurs faces latérales des dilatations ampullaires ou conoïdes. Ce fait est facile à observer sur des pièces injectées avec du bleu de Prusse soluble. Sur des coupes on peut s'assurer que les parois des vaisseaux, tout en conservant les caractères qui sont propres aux capillaires, sont épaissies et très riches en noyaux. Autour existe un stroma conjonctif ou adipeux suivant le siège superficiel ou profond de la lésion. Les artères et les veines qui se rendent dans la néoplasie sont en général plus volumineuses qu'à l'état normal et leurs parois épaissies, mais on n'y trouve pas d'autres lésions.

Les causes qui président au développement des angiomes simples sont multiples. Il en est une qui est très connue, c'est l'influence du développement embryonnaire. Un grand nombre d'angiomes sont congénitaux et visibles au moment de la naissance. Depaul et les médecins qui examinent un grand nombre d'enfants nouveau-nés, ont constaté qu'un tiers environ de ces enfants sont porteurs de nævi congénitaux, qui disparaissent dans le cours de la première année. Mais un autre fait intéressant doit être noté, c'est le siège de ces nævi congénitaux : ils occupent des régions au niveau desquelles existaient, à une période primitive de la vie embryonnaire, des fissures et des fentes branchiales. Cette relation, signalée par Virchow, est très réelle. On note, en effet, la très grande fréquence des angiomes à la tête, au cou et à la face, au niveau de certaines régions : auriculaire, labiale, nasofrontale, buccale, parties antéro-latérales du cou, qui correspondent aux fentes et fissures branchiales et à leurs subdivisions.

Les actions traumatiques interviennent pour expliquer les angiomes tardifs, qui n'apparaissent que longtemps après la naissance. D'autre part, on doit noter l'influence de la menstruation et surtout de la grossesse, pour rendre compte du développement rapide de beaucoup d'angiomes simples.

Les angiomes simples peuvent se terminer par régression spontanée, ce fait est très fréquent pour ceux qui sont congénitaux. Sur le grand nombre d'enfants nouveau-nés qui portent des lésions de ce genre, la plupart sont guéris à la fin de la première enfance ; dans d'autres cas, la guérison peut se produire par une inflammation spontanée ou provoquée artificiellement, ou bien à la suite de gangrène et d'ulcérations qui, lorsqu'elles apparaissent, donnent lieu à des accidents graves.

Angiomes caverneux. — Ces tumeurs sont constituées par une sorte de tissu érectile dont les cavités sont remplies de sang. Ces cavités très développées forment des sortes d'alvéoles qui communiquent les unes avec les autres d'une façon irrégulière, mais qui permettent au sang de circuler très librement et d'une façon très active dans ce système lacunaire, qui interposé entre les artères et les veines, remplace le système capillaire de la région atteinte. L'activité de la circulation est démontrée par les variations brusques de volume, qui tantôt devenant très turgides, représentent une véritable érection, tantôt s'affaissent et deviennent flasques. D'autre part, l'étude de pièces dans lesquelles le sang a été coagulé sur place avant ablation, de façon à faire une sorte d'injection naturelle, fait voir que les globules blancs y sont peu nombreux et ne sont pas déposés le long des cloisons des alvéoles caverneux, nouvel indice d'un cours rapide du sang. On sait, en effet, que lorsque le sang circule lentement, les globules blancs forment une sorte de manchon adhérent aux parois des vaisseaux et que pour empêcher cette stagnation des globules blancs, une impulsion forte du sang est nécessaire.

Les angiomes caverneux se développent dans bien des régions différentes : on les trouve, le plus habituellement, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans le rein et surtout dans le foie qui est très souvent le siège de néoplasies de ce genre. Ces néoplasies sont d'ordinaire limitées par une capsule d'enveloppe, qui est conjonctive et représente la transformation fibreuse des éléments embryonnaires qui ont précédé l'altération vasculaire. Le volume est très variable. On a vu dans le foie des angiomes caverneux gros comme un grain de blé à côté d'autres angiomes du volume d'une orange.

Les cloisons qui circonscrivent les alvéoles sont formées de tissu fibreux dense, dans lequel les éléments cellulaires ne sont révélés que par l'emploi de l'acide acétique. On y trouve aussi des fibres musculaires lisses, quelquefois de rares vésicules adipeuses ; dans certaines formes d'angiomes caverneux développés dans le tissu cellulo-adipeux, des vaisseaux capillaires, remplaçant les vasa vasorum et quelques tubes nerveux signalés par Esmarch.

Les cloisons des espaces sont tapissées par un endothélium plat et fusiforme et ressemblant à celui qui recouvre la face interne des veines.

Enfin le sang y est analogue à celui que l'on trouve dans le système vasculaire général. Les hématies et les globules blancs y sont dans les mêmes proportions. Si l'on incise pendant la vie une tumeur de ce genre elle se vide et devient flasque, et si on l'obtient par une opération dans laquelle on n'a pas empêché le sang de s'écouler au dehors, elle est flasque et convertie en un lacis irrégulier de mailles vides. Lorsqu'au contraire le sang les distend et est coagulé de façon à faire une injection naturelle, on voit que les hématies remplissent les alvéoles, et que les globules blancs sont peu abondants et disséminés au milieu des hématies.

Les angiomes caverneux se développent de la façon suivante. En premier lieu il se produit du tissu embryonnaire et cet état s'étend jusqu'aux parois des vaisseaux sanguins nouveaux qui se développent en même temps. Sous l'influence de cet état embryonnaire, ces vaisseaux soumis à la pression sanguine et dépourvus de contractilité et d'élasticité, se laissent dilater. Il se produit d'abord des dilatations ectasiques, puis des dilatations totales, le tissu interposé entre les vaisseaux se résorbe ou se tasse pour devenir fibroïde, les vaisseaux dilatés arrivent au contact les uns des autres et de larges communications s'établissent entre eux. A ce moment l'angiome caverneux est constitué. Ce mode pathogénique est bien différent de celui qu'admettait Rokitsansky qui pensait que le système caverneux se développait au dehors du système vasculaire et ne communiquait avec lui que postérieurement.

Les tumeurs angiomateuses peuvent devenir le siège de formations calcaires analogues aux phlébolites des varices veineuses, ou donner lieu