

globo-cellulaire ou encéphaloïde est donc en tête de la liste de ces néoplasmes. Pour eux également, les sarcomes ossifiés ont moins de gravité que ceux qui sont seulement calcifiés, opinion à chaque instant contredite par l'observation clinique. Les sarcomes à os tubulé, ceux que BOUVERET appelle *tumeurs à ostéoblastes*, offrent des exemples de la marche rapide de ces néoplasmes.

Habituellement la généralisation ou la récidive apparaissent entre six mois et deux ans après l'intervention. Dans quelques cas, cependant, l'intervalle entre la mort et l'opération a été beaucoup plus long; d'autres fois la tumeur récidivée reste stationnaire pendant un certain temps: dans un fait de HUENICKEN le bénéfice de l'extirpation persista durant huit ans.

Les tumeurs se reproduisent fréquemment dans les parties molles, quelquefois dans les os, et leur marche est alors plus rapide; elles s'ulcèrent de bonne heure, donnant lieu à des hémorragies multiples et graves; les malades deviennent promptement cachectiques. La mort est une terminaison commune des ostéosarcomes; faisons une exception pour les tumeurs à myéloplaxes.

Traîtement. — Le principe qui doit servir de guide dans le choix d'une méthode de traitement se formule de la façon suivante: Toute opération incomplète est mauvaise; outre la certitude de la récidive, la maladie reçoit un véritable coup de fouet. Or il y a des sarcomes qui ne sont pas complètement opérables; tels sont la plupart de ceux qui siègent dans le bassin, l'abdomen, le thorax. On n'est autorisé, en pareille circonstance, à intervenir que dans les cas d'absolue nécessité, lorsque la tumeur menace d'asphyxier le malade ou comprime un organe important; il s'agit alors d'une opération palliative et non curative.

L'existence de ganglions infectés, volumineux, est une circonstance fâcheuse qui doit faire hésiter, et l'ablation ne sera tentée que si l'on peut enlever également les tumeurs secondaires ganglionnaires. En présence d'un état cachectique, d'une généralisation viscérale quelquefois difficile à reconnaître, l'indication de l'intervention disparaît.

Il faut enlever les tumeurs le plus tôt et le plus largement possible. L'extirpation des maxillaires convient dans beaucoup de cas de sarcomes de ces os; mais en général la résection ou l'amputation sont insuffisantes et c'est à la désarticulation dans l'article supérieur qu'il faudrait recourir. J. CHAUVEL, POINSOT, GROSS, donnent la préférence à l'amputation dans la contiguïté; nous adoptons complètement leur opinion, car à la crainte de voir des prolongements de la tumeur dans le canal médullaire, s'ajoute celle de laisser dans le moignon des parties molles infiltrées et déjà malades. Il n'y aurait lieu de faire une exception à cette règle que pour les tumeurs à myéloplaxes, lorsqu'elles siègent sur l'épiphyse inférieure; nous avons vu GAUJOT désarticuler le coude pour un sarcome giganto-cellulaire de l'extrémité inférieure du radius, et le malade a guéri. Cette conduite nous semble la plus sage.

Enfin que doit-on penser de la ligature de l'artère principale du membre pour traiter une tumeur pulsatile, du genre ostéosarcome? DUPUYTREN parle d'une tumeur de l'extrémité supérieure du tibia qui resta stationnaire pendant sept ans après cette opération et nécessita ensuite l'amputation de la cuisse. Il

est peu probable que cette ligature suffise à enrayer la marche d'un sarcome, mais elle pourra rendre des services quand il s'agira de tumeurs pulsatiles qu'on ne peut enlever ou que les malades refusent de laisser opérer.

§ 5. — Épithéliome des os

Bibliographie. — VIRCHOW, *Arch. de Virchow*, 1855, t. VIII, p. 103. — LENBUSCHER, *Ibid.*, 1859, t. XVI, p. 407. — RECLUS, *Progrès médical*, 1876. — NICOLADONI, *Epitheliombildung in Sequesterladen*, in *Arch. de Langenbeck*, 1881, t. XXVI, p. 9. Consultez les Classiques et les Dictionnaires.

Les tumeurs épithéliales prennent rarement naissance dans les os, et, quand on les rencontre, elles résultent ordinairement de la propagation d'un épithélioma superficiel aux os sous-jacents. Cette altération s'observe fréquemment à la face où les os sont sous-cutanés; les cancroïdes des lèvres, de la langue, envahissent souvent les maxillaires. L'épithéliome est exceptionnel sur les os longs et se forme par ce même mécanisme; récemment NICOLADONI a publié un travail sur la production de l'épithélioma dans la cavité des séquestres et des cloaques; mais ces recherches demandent confirmation, car contrairement aux allures habituelles de ce néoplasme, l'affection resterait limitée à l'os et n'envahirait pas les parties molles périphériques. ESMARCH avait déjà noté cette particularité.

La marche de l'épithéliome dans le tissu osseux a été étudiée ailleurs (V. *Épithéliome*, t. I, p. 82); nous dirons seulement que l'envahissement des cavités médullaires s'effectue en même temps que l'os se résorbe et que ce travail est généralement lent; un épithéliome met quelquefois dix ou quinze ans pour ronger toute la face et produire quelque-une de ces hideuses ulcérations que l'on peut voir dans les salles d'incurables.

Cependant l'évolution de la maladie n'est pas toujours aussi lente, et RECLUS a signalé l'existence d'épithéliomes térébrants, qui, après avoir perforé l'os, s'infiltrèrent dans les cavités médullaires et marchent rapidement, en s'agrandissant de tous côtés aux dépens de l'os.

Toutes les variétés histologiques se rencontrent dans les os, et l'affection récidive avec une ténacité très grande; les ganglions sont fréquemment envahis et il n'y a qu'une résection étendue qui puisse arrêter la marche du néoplasme.

§ 6. — Du carcinome des os

Considérations générales et variétés. — Autrefois, toutes les tumeurs malignes des os étaient désignées sous le nom de cancers; peu à peu on en a séparé les ostéochondromes, les ostéosarcomes, etc., si bien qu'aujourd'hui il reste fort peu de chose pour le carcinome, tel que nous l'avons défini au chapitre des tumeurs. On admet le carcinome secondaire, mais beaucoup d'historiens n'acceptent plus le carcinome primitif et pensent que CORNIL et RANVIER l'ont confondu avec le sarcome alvéolaire.

Les recherches de VALDEYER et d'autres d'observateurs ne permettent plus

de soutenir l'origine conjonctive des carcinomes et la théorie du développement de ces tumeurs dans l'os, telle qu'elle a été admise par CORNIL et RANVIER, est inadmissible. Ces réserves faites, nous exposerons les idées des auteurs qui décrivent encore un carcinome primitif des os (VOLKMANN, RANVIER), assurément plus rare que la variété secondaire.

De tous les carcinomes la forme *encéphaloïde* ou *médullaire* serait la plus fréquente, bien que les autres variétés (*carcinome fibreux* ou *squirre*, *carcinome mélanique*, *carcinome colloïde*) aient été observées. Le siège le plus commun de ces tumeurs serait le crâne, le maxillaire supérieur, les os de la face, le bassin, les vertèbres et les épiphyses des os longs. Lorsqu'il est circonscrit, le carcinome s'accroît aux dépens du tissu osseux qu'il envahit et détruit de dedans en dehors; insensiblement le néoplasme franchit la barrière que lui oppose la coque de l'ancien os, rarement renforcé par des couches périostiques nouvelles. Les articulations résistent beaucoup mieux à l'envahissement, grâce aux cartilages articulaires; elles sont cependant quelquefois intéressées. VOLKMANN admet une variété *ostéïde* caractérisée par la présence d'ossifications dans la tumeur, et les foyers métastatiques présenteraient également quelques points d'ossification. CORNIL et RANVIER considèrent ces ossifications comme de l'infiltration calcaire.

L'*infiltration carcinomateuse diffuse* est exceptionnelle; c'est une sorte d'ostéomalacie cancéreuse qui amène au bout d'un certain temps l'atrophie et la disparition des trabécules, à tel point que l'os ramolli se laisse aisément déprimer et sectionner. Le point de départ de cette variété serait, d'après FORSTER, la colonne vertébrale et la maladie se propagerait aux autres os; l'existence de bosses aplaties et arrondies au niveau des os superficiels permet de se rendre compte des progrès de l'infiltration.

Le *carcinome métastatique*, qui succède souvent aux cancers de l'œil, du sein, de l'utérus, du testicule, est mieux connu; il consiste en foyers irréguliers, centraux, disséminés dans les os et qui détruisent le tissu osseux sans former des tumeurs; il en résulte sur l'os macéré des pertes de substance multiples. Pendant la vie on a vu les disques vertébraux s'affaisser et donner lieu à des gibbosités. Enfin les fractures spontanées des os longs sont communes, mais la formation du cal reste imparfaite ou fait défaut.

Symptômes. — Le carcinome primitif, qui n'apparaît qu'à un âge assez avancé, manifeste sa présence par des symptômes très analogues à ceux des ostéosarcomes, ce qui nous dispensera d'une description détaillée. La tumeur s'accroît assez rapidement, offre une consistance inégale, des points durs, d'autres ramollis et même fluctuants. Il n'est pas rare d'y constater du souffle et des battements; arrivé à ce degré le néoplasme intéresse plus ou moins la peau qui change de couleur, devient violacée, livide, parcourue par des veines dilatées; son ulcération est commune, la plaie sécrète un ichor fétide et donne souvent naissance à des hémorragies.

Les fractures spontanées sont fréquentes; les ganglions les plus proches deviennent le siège de tumeurs secondaires et la généralisation dans les viscères est rapide; en un an et demi, parfois moins, le carcinome achève son évolution, aboutit à la cachexie et à la mort.

Le carcinome secondaire ne s'annonce pas toujours par une tumeur; dans divers cas, une ou plusieurs fractures spontanées décèlent le point où la métastase s'est faite; il faut donc faire la plus grande attention à cet accident même en l'absence de carcinome primitif apparent.

Diagnostic. — L'âge avancé des malades, l'adénopathie rapide, l'adhérence du néoplasme à la peau et son ulcération, la persistance des douleurs permettent de différencier le carcinome des os de l'ostéosarcome. Cependant la distinction paraît souvent impossible. L'infiltration carcinomateuse diffuse peut être confondue avec l'ostéomalacie, mais dans celle-ci la lésion du squelette est plus généralisée; en outre on ne retrouve pas la teinte jaune paille des cancéreux.

Pronostic. — Le carcinome des os est une tumeur extrêmement maligne, toujours mortelle; l'ablation du néoplasme est maintes fois suivie de récurrence et même donne un coup de fouet à l'affection qui semble se généraliser plus vite.

Traitement. — S'il était bien prouvé que le carcinome des os existe, que cette tumeur récidive constamment et qu'elle amène la mort en un an, s'il était certain enfin que l'intervention accélère sa marche, mieux vaudrait renoncer à toute tentative opératoire plutôt que de faire courir au malade les chances d'une opération déjà grave par elle-même. Malheureusement nous ne savons rien de précis à ce sujet et comme le chirurgien peut se croire en présence d'un ostéosarcome, l'extirpation hâtive du membre est la règle. L'opération supprime un foyer d'infection, soulage le malade qui reprend courage, conserve quelque espoir et jouit d'une trêve momentanée à ses douleurs.

§ 7. — Tumeurs pulsatiles des os

SYNONYMES. — Anévrysmes des os. — Tumeurs fongueuses sanguines. — Hématomes des os, etc.

Bibliographie. — ELSE, *Med. Obs. and Inquiries*, 1769, t. III, p. 169. — SCARPA, *Réflexions et observations sur l'anévrysme*, Obs. X, 1809. — HODGSON, *Traité des maladies des artères et des veines*, trad. BRESCHET, t. II, p. 310, 1819. — LALLEMAND, *Répert. gén. de l'Anat.*, 1826, t. II, p. 137. — BRESCHET, *Ibid.*, p. 142. — ROUX, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1845, t. X, p. 380, et *Quarante années de pratique*, t. II, p. 436. — FR. MULLER, *Ueber den erectilen Knochentumor*, 1855. — LAGOUT, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1858 et 1859, t. IX, p. 258. — RICHTER, *Arch. gén. de méd.*, 1864, t. II, et 1865, t. I^{er}. — VOLKMANN, in *Billroth et Pitha*. — BICKERSTETT, *Pathol. Soc.*, t. XIX. — MAPOTHER, *Dublin Med. Trans.*, 1863. — PONCET, in *Encyclop. int. de chir.*, 1884, t. IV.

Thèses de Paris. — 1857, BOUISSON. — 1862, MORESTIN. — 1863, GENTILHOMME. — 1867, DEMONGEOT.

Consultez les articles OS et TUMEURS DES OS des *Dictionnaires*.

Depuis P. POTT, on sait qu'un certain nombre de tumeurs des os sont animées de battements. La malignité de ces productions, leur récurrence, leur généralisation ont montré que, le plus souvent, ce caractère anévrysmal n'était qu'un acci-

dent d'un sarcome ou d'un carcinome. Tel était l'avis de LEBERT, ROKITANSKY, E. NÉLATON, GENTILHOMME, qui n'admettaient pas l'existence d'une maladie distincte. Au contraire RICHET (1865) crut pouvoir établir qu'un petit nombre de faits méritent bien le nom d'anévrysmes osseux, et sont indépendants des néoplasmes. Tout au plus neuf exemples de ce genre ont été recueillis et encore quelques-uns sont contestables; cependant il est difficile d'admettre que la seule ligature de l'artère principale d'un membre puisse guérir un néoplasme, ainsi qu'on l'a vu, et il y a réellement lieu d'en faire un groupe distinct. Mais il n'est pas moins vrai que la plupart des tumeurs pulsatiles sont des dégénération vasculaires des ostéosarcomes et surtout des tumeurs à myéloplaxes. Ces tumeurs apparaissent de vingt-quatre à quarante-cinq ans. BICKERSTETT, MAPOTHER ont observé de véritables anévrysmes dès os.

S. GROSS décrit un angiome des os, sorte d'anévrysme par anastomose, que STANBY a observé sur le crâne des jeunes enfants. Cette affection dont l'étiologie reste obscure, consiste dans un gonflement douloureux avec dilatation des veines superficielles et une légère décoloration de la peau; la main perçoit à ce niveau des pulsations profondes synchrones au pouls; plus tard la tumeur présente une sorte de mouvement d'ondulation qu'on peut interrompre par la compression de la carotide. On a encore signalé ces tumeurs à l'omoplate, au maxillaire inférieur et sur la clavicule.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs pulsatiles se développent partout où existent des tumeurs à myéloplaxes, et comme la tête du tibia est un des



Fig. 151. — Tumeur pulsatile du tibia. (Musée du Val-de-Grâce.)

lieux d'élection de ces dernières, il ne faut pas s'étonner si six fois sur sept RICHET a rencontré la tumeur pulsatile en ce point. La figure (151) représente également une tumeur de ce genre, dont la nature pulsatile a été notée et qui siège sur la tête du tibia. Cependant on les rencontre encore en d'autres points, au condyle interne du fémur (NÉLATON, CARNOCHAN), à la partie moyenne du radius (DEMONGEOT), à la tête de l'humérus (RICHET). La tumeur est ordinairement enveloppée dans une coque osseuse quelquefois très volumineuse, qui indique son origine centrale; elle est épaisse de plus d'un centimètre sur la pièce ci-dessus, mais présente des lacunes assez larges en différents points. Ailleurs

on a trouvé des coques ostéo-fibreuses et même fibreuses. Dans cette masse existe une large cavité qui peut contenir plusieurs litres, limitée par une membrane d'enveloppe ou sac. Il n'y a généralement qu'une seule loge en partie subdivisée par des éperons; les cartilages voisins formant des bosselures régulières paraissent enfoncés dans la tumeur, la loge est toujours nettement fermée au niveau du canal médullaire ossifié. Ces loges contiennent du sang liquide ou en partie coagulé; la dilatation des vaisseaux voisins de la tumeur est signalée, mais cette altération ne se continue pas sur les troncs. D'après les recherches de SCARPA, de RICHET, qui ont pu faire des injections à la cire, les vaisseaux de la paroi s'inosculent dans la tumeur commune.

Si le lecteur se rappelle que ces anévrysmes sont vraisemblablement des sarcomes à cellules géantes, il ne sera pas surpris de l'intégrité des articulations voisines et des cartilages; seulement le genou se fléchit habituellement, le péroné, déplacé par l'accroissement de la tumeur, se luxe en dehors ou subit une véritable inflexion.

Nature. — BRESCHET assimilait ces tumeurs au tissu caverneux des angiomes; cette variété, dont nous avons parlé plus haut, ne ressemble pas à ces grandes poches qui constituent un sac anévrysmal artificiel. Ces néoplasmes n'ont au point de vue de leur développement, aucune analogie avec les anévrysmes circonscrits ou diffus; ils ne sont pas formés aux dépens de vaisseaux sains mais de vaisseaux nouveaux devenus lacunaires dans un néoplasme. Primitivement diffus, les anévrysmes se constituent un sac à mesure qu'ils augmentent de volume et refoulent les tissus ambiants. D'après RICHET, VOLKMANN, il n'y a pas de gros troncs artériels aboutissant à la tumeur. D'ailleurs de nouvelles recherches sont nécessaires pour élucider le mode de formation et la nature de cette affection. Il ne faut pas oublier que ces productions ont quelquefois récidivé dans le moignon après l'amputation, comme dans un cas de DUPUYTREN, et en conservant cette tendance télangiectasique.

Symptômes. — Les phénomènes primitifs sont ceux des néoplasmes des os, la douleur, le gonflement; RICHET a noté le développement de la tumeur après une contusion, une entorse; les relations du néoplasme avec le traumatisme ne sont pas souvent aussi évidentes. A mesure que la tumeur s'accroît, elle refoule la peau qui devient violacée et le membre prend la forme d'un gigot. A la palpation on sent une tumeur de consistance ferme, formée par une coque osseuse ou en partie fibreuse; il existe d'ordinaire des points plus mous, fluctuants, dépressibles; dans certains cas on pouvait réduire la partie ramollie et, en enfonçant le doigt dans l'ouverture de la tumeur, on sentait les bords osseux de l'orifice.

Le symptôme caractéristique auquel ces tumeurs doivent leur nom est l'existence des pulsations ou des battements isochrones au pouls s'accompagnant d'un mouvement d'expansion de la tumeur. CARNOCHAN, RICHET ont même perçu un bruit de souffle très doux; DEMONGEOT a signalé, dans la tumeur qu'il a observée, un bruissement mal défini. Dès qu'on vient à exercer une compression sur le tronc de l'artère du membre, ces mouvements d'expansion et les battements cessent, la tumeur s'affaisse un peu pour reprendre