ptômes il faut ajouter qu'il se produit souvent un œdème douloureux, dû à la compression des gros troncs veineux et lymphatiques de la région. Cet engorgement est d'autant plus prononcé que le membre est maintenu dans une position plus déclive et diminue au contraire par le repos horizontal.

Les progrès du mal sont en général assez lents; nous voyons, en effet, que plusieurs malades ont porté leurs tumeurs pendant un assez grand nombre d'années, sans qu'elles aient pris un volume très-considérable. Dans le cas cité par Pearson, on voit la maladie rétrograder pendant quelques mois pour se développer de nouveau avec plus d'activité. C'est à partir du moment où elles détruisent la coque osseuse qui les entoure, et que, par suite, leurs pulsations apparaissent, que l'accroissement de ces tumeurs est le plus rapide. Ces anévrysmes, arrivés à un certain degré de développement, se rompraient-ils comme ceux que l'on observe au milieu des parties molles? Cela est probable. Cependant nous devons dire que la science ne possède aucun exemple de cette terminaison. Les auteurs parlent d'ulcérations, d'hémorrhagies observées dans les dernières périodes; mais il est permis de se demander si, dans ces cas, c'étaient bien des anévrysmes osseux qui ont été observés, ou bien des tumeurs myéloplaxiques ou cancéreuses avec pulsations.

Étiologie. — Cette affection a presque toujours été observée sur de jeunes sujets ou chez des adultes; les causes qui lui donnent naissance sont assez obscures. On l'a vue souvent succéder à des violences extérieures, à des contusions exercées sur la partie où s'est développée la tumeur, à une entorse de l'articulation voisine du point affecté; mais il est bien permis de douter que ces différentes causes aient eu quelque influence sur la production de ces tumeurs. N'est-il pas probable que, dans bien des cas, l'altération de l'os existait déjà sans que son existence eût été révélée par aucun symptôme, et qu'un effort, un mouvement brusque, ayant déterminé les premières douleurs, ont pu paraître provoquer le développement de l'anévrysme?

Diagnostic. — Il semble qu'à l'aide des symptômes que nous avons précédemment décrits, le diagnostic de ces tumeurs soit habituellement facile. Il n'en est rien cependant, attendu que jamais on ne les a trouvées réunies sur le même malade. Un anévrysme des os peut être confondu : 1° avec un anévrysme développé au sein des parties molles, sans aucune lésion osseuse; 2° avec un de ces cancers des os qui présentent des pulsations (voy. page 585); 3° avec une tumeur enkystée développée dans le tissu osseux.

Les anévrysmes des os présentent une telle ressemblance dans leurs symptômes avec ceux des parties molles, que ces deux affections ont dû plusieurs fois être confondues entre elles; on peut même dire que

cette méprise était inévitable avant que nous eussions acquis sur les anévrysmes osseux les notions que nous possédons maintenant; aussi dans les premières observations qui ont été publiées, celles de Pearson, de Scarpa, de M. Lallemand, a-t-on cru à l'existence d'anévrysmes ayant pour point d'origine les artères articulaires du genou, ou l'artère tibiale antérieure, et ce ne fut que par l'autopsie que l'on découvrit la nature du mal. Cependant il sera en général facile de distinguer les deux affections que nous venons de mettre en présence, à l'aide des caractères suivants : l'anévrysme osseux fait, pour ainsi dire, corps avec un os sous-jacent; on trouve encore à la surface de la tumeur, ou du moins vers sa base, une lamelle osseuse qui fait éprouver à la main qui la presse une sensation de crépitation; après la réduction de la tumeur on constate que l'os qui la supporte a éprouvé une perte de substance. Les anévrysmes qui n'ont pas le tissu osseux pour point d'origine sont ordinairement mobiles, ou faiblement unis aux os voisins, de sorte qu'il est permis de leur faire éprouver une sorte de déplacement; en outre, l'auscultation y fait reconnaître un bruit de souffle qui n'existe pas dans les premiers.

La difficulté est plus grande lorsqu'il s'agit de diagnostiquer l'anévrysme d'avec une tumeur myéloplaxique, fibro-plastique ou cancéreuse des os accompagnée de pulsation. Nous trouvons, en effet, une foule de signes communs à ces affections : toutes sont intimement unies à un os sous-jacent; elles peuvent, les unes et les autres, faire éprouver à l'os une perte de substance; on peut reconnaître, dans tous les cas, une lamelle osseuse qui donnera lieu à une crépitation; toutes enfin présentent un battement expansif et de la fluctuation. En vain chercherait-on dans les douleurs lancinantes un signe différentiel entre ces affections : on sait, en effet, maintenant que ces douleurs, considérées naguère comme un signe presque pathognomonique des affections cancéreuses, manquent souvent dans celles-ci, et se rencontrent quelquefois dans des tumeurs qui ne présentent aucune dégénérescence de mauvais caractère. Les signes qui pourront aider à résoudre ce problème difficile sont les suivants : 1° l'anévrysme osseux, et je ne parle ici que de celui qui est exempt de toute complication, disparaît complétement ou du moins presque complétement, par une pression continue, tandis que les autres tumeurs s'affaissent bien un peu sous la pression, par le fait de l'expulsion du sang que contiennent les vaisseaux nombreux qui les parcourent, mais il reste toujours une masse de tissu solide qui ne peut disparaître; 2° après la compression, le sang revient facilement dans l'anévrysme, et celui-ci reprend ses dimensions après trois ou quatre pulsations; tandis qu'il faut souvent dix-huit ou vingt pulsations pour rendre aux autres tumeurs leur volume normal; 3° l'anévrysme offre dès le début une fluctuation et des battements expansifs plus manifestes

dans toute son étendue; 4° il ne présente presque jamais de bruit de souffle, tandis que celui-ci s'entend ordinairement sur les autres tumeurs pulsatives des os.

D'après ce que nous venons de dire, on comprend facilement qu'il sera impossible de reconnaître la combinaison de ces diverses affections, c'est-à-dire de l'anévrysme osseux, du tissu myéloplaxique et du cancer, lorsque ces derniers entreront pour une part extrêmement minime dans la composition de la tumeur. Dans les cas de ce genre les antécédents, l'hérédité même ne seraient d'aucun secours; mais heureusement cette imperfection de l'art est sans importance pour la pratique; car dès qu'il existe une dégénérescence maligne, cette altération fournit à elle seule toutes les indications thérapeutiques.

Quant aux tumeurs enkystées, elles ne pourraient être confondues qu'avec un anévrysme osseux encore enveloppé par une coque assez ferme pour empêcher de percevoir les pulsations, mais nous devons dire que cette difficulté semble ne point s'être encore présentée aux observateurs; il est facile d'ailleurs de prévoir que le développement ultérieur du sac anévrysmal ne tarderait pas à dissiper les doutes.

Pronostic. — Un anévrysme des os est toujours une maladie grave; car si l'on n'arrête ses progrès par un traitement convenable, il détruit le tissu osseux et rend bientôt impropre à tout service le membre où il a pris naissance; d'un autre côté, on ne peut le guérir sans avoir recours à une opération, ainsi que nous l'établirons bientôt, et cette opération présente toujours beaucoup de danger. Il faut ajouter, en outre, que le petit nombre d'observations que nous possédons compte déjà plusieurs récidives, même après l'ablation complète de la tumeur. Ces raisons sont certainement plus que suffisantes pour justifier le jugement que nous avons porté sur la gravité de cette affection. Est-il besoin de dire que cette gravité sera d'ailleurs proportionnée au siége de la tumeur plus ou moins rapproché du tronc, à la destruction qu'aura déjà éprouvée le tissu de l'os?

Traitement. — Les détails que nous avons donnés sur l'anatomie pathologique font facilement comprendre que les divers topiques appliqués sur la tumeur seraient sans aucun effet pour en procurer la guérison. Il faut de toute nécessité recourir à une opération. — Les trois modes de traitement qui, jusqu'à ce jour, ont été mis en usage contre cette affection sont: 1° la résection, bornée à la portion de l'os altérée; 2° l'amputation; 3° la ligature et la compression de l'artère dont les branches versent le sang dans la tumeur. Nous ne parlerons pas de l'incision, de l'évacuation et des injections coagulantes. Ces opérations ont été essayées avant que l'analyse n'eût différencié par leur nature les diverses tumeurs des os, et dans un temps où l'on croyait avoir affaire à des tumeurs du genre de celles qui nous occupent, quand

elles n'étaient en réalité que des tumeurs abondamment pourvues d'un parenchyme, le plus souvent à myéloplaxes, et dans lesquelles l'élément vasculaire n'avait qu'une importance secondaire. D'ailleurs, à supposer qu'on voulût appliquer ces opérations aux tumeurs anévrysmales, elles pourraient donner lieu à des hémorrhagies ou à des suppurations dangereuses.

1° *Résection.* Quand on étudie avec soin, suivant Roux, les cas les plus avérés des tumeurs fongueuses sanguines des os dont l'histoire est déposée dans les annales de la science, on voit qu'il s'en trouve bien peu dans lesquels l'ablation de la tumeur elle-même eût été praticable sans de grands risques, et avec quelque espoir de succès; c'est seulement sur quelques parties du tronc qu'on pourrait songer à user d'une telle ressource. A l'appui de cette opinion, il rapporte l'observation très-curieuse d'une malade à qui un chirurgien de Genève pratiqua l'ablation d'une partie des parois du crâne devenues anévrysmatiques: la malade succomba quelques jours après cette ablation. C'est là le seul cas que nous possédions d'une résection bornée à la partie altérée de l'os.

2° *Amputation.* Plusieurs fois, au contraire, lorsque la tumeur était située sur l'un des membres, on a pratiqué l'amputation, et c'est peut-être encore l'unique opération convenable, lorsque la destruction du tissu osseux est portée à un certain point, comme, par exemple, dans le cas observé par Scarpa, où l'extrémité articulaire du tibia se trouvait complétement séparée de la diaphyse.

3° *Ligature et compression* L'analogie qui existe entre les anévrysmes osseux et les anévrysmes proprement dits suggéra à Dupuytren l'heureuse idée d'appliquer aux premiers le traitement que l'on emploie pour les seconds, c'est-à-dire la ligature. Ce fut en 1819 que cette opération fut pratiquée pour la première fois par ce chirurgien dans le cas qui nous occupe. Plus tard, en 1826, Lallemand y eut également recours. Lors de la première édition de cet ouvrage, Roux venait de publier deux cas nouveaux, et j'avais eu l'occasion de lier l'artère crurale sur le jeune homme dont j'ai parlé plusieurs fois dans cet article.

Le malade opéré par Dupuytren est présenté comme ayant été guéri: cependant il est dit dans l'observation qu'il sortit de l'hôpital conservant encore de la tuméfaction, sans battements à la vérité. Puis l'auteur ajoute que, longtemps après cette première opération, la tumeur reprit un volume considérable et nécessita l'amputation, qui fut pratiquée en 1826, plus de six ans par conséquent après la ligature de l'artère fémorale. Il est à regretter que l'on n'ait point indiqué si la tumeur, qui existait encore lors de la sortie du malade hors de l'hôpital, avait fini par disparaître entièrement. L'époque de la récidive aurait dû également

être indiquée d'une manière moins vague. Nous saurions alors à quoi nous en tenir sur la durée de cette guérison, qui ne fut que temporaire.

Dans le cas qui appartient à Lallemand, il y eut aussi, dit l'auteur, une guérison; mais nous exprimerons, à l'occasion de ce malade, les regrets que nous avons manifestés en parlant de celui de Dupuytren; en effet, il serait bon que pour des faits aussi importants on ne se bornât pas simplement à affirmer la guérison. Il faudrait dire si la tumeur a disparu complétement ou incomplétement, si le tissu osseux qui avait été refoulé excentriquement par la tumeur anévrysmale est revenu peu à peu sur lui-même, si la perte de substance qu'avait éprouvée le tibia a été réparée par des productions osseuses nouvelles, si le membre a recouvré complétement ses mouvements normaux; enfin, combien il a fallu de temps pour que tous ces changements s'accomplissent. Dans l'un des deux faits publiés par Roux, nous voyons que ce chirurgien lia l'artère brachiale pour une tumeur pulsative à l'extrémité inférieure du radius; mais les progrès du mal ne furent arrêtés que pendant quelques semaines, et l'on fut obligé de recourir à l'amputation. Dans ce cas, l'insuccès s'explique aisément, car il y avait une combinaison de l'anévrysme osseux avec une dégénérescence cancéreuse. Dans sa seconde opération, Roux fut plus heureux; immédiatement après la ligature de l'artère crurale, la tumeur qui occupait l'extrémité supérieure du tibia s'affaissa, et ne présenta plus de battements. Pendant les jours suivants il ne se manifesta aucun accident; la tuméfaction continua à décroître, et cinq mois après l'opération l'état du malade était des plus satisfaisants. Voici les détails consignés dans le mémoire de Roux: « Lorsque le malade a quitté Paris, il s'en fallait de bien peu que toute » trace, je ne dirai pas seulement de la maladie de l'os, mais du changement de volume et de forme que le tibia avait éprouvé dans sa partie » supérieure par le fait de cette maladie, eût disparu complétement; » là où le mal avait existé, l'os paraissait un peu irrégulièrement con» figuré; il était encore un peu plus volumineux que dans l'état naturel, » mais aucun point de sa surface n'était mou ni dépressible sous le doigt, » il n'y avait pas l'ombre de pulsation, partout il avait sa dureté nor» male; s'il différait, à la vue, de l'os du côté opposé, c'était à un bien » faible degré. Cependant l'articulation du genou conservait quelque » peu de roideur, etc. »

Quant au malade à qui j'avais pratiqué la ligature de l'artère crurale pour une semblable affection, voici ce qu'il nous présenta trois mois après l'opération. Comme dans l'opération de Roux, la tumeur s'affaissa immédiatement et cessa de présenter des pulsations. Il n'y eut plus de douleurs; vers le huitième jour les battements avaient disparu, puis ils diminuèrent peu à peu et cessèrent complétement pendant près d'un mois environ. Ils ont reparu de nouveau, et la tumeur qui présentait un

peu moins de volume qu'à l'époque de l'opération resta stationnaire et ne fit éprouver aucune douleur.

Enfin, chez un malade observé par M. le docteur Lagout (d'Aigueperse), la tumeur, qui d'abord avait diminué, resta également stationnaire, si bien qu'après six années le sang y était encore aussi liquide que pendant les jours qui avaient suivi l'opération.

On trouverait encore dans les auteurs plusieurs exemples de ligatures pratiquées pour des tumeurs pulsatives qu'on croyait être des anévrysmes osseux; mais les progrès de la maladie ou l'anatomie pathologique ayant démontré qu'il s'agissait alors très-manifestement de tumeurs myéloplaxiques, fibroplaxiques ou cancéreuses, je ne crois pas devoir mentionner ici ces opérations.

En résumé, sur cinq cas dans lesquels la ligature a été appliquée à des anévrysmes osseux non compliqués de cancers, nous avons quatre guérisons, dont une temporaire. Quant au cinquième, il me paraît devoir compter parmi les insuccès.

Ajoutons que jusqu'ici aucun accident du côté de la tumeur n'a suivi l'emploi de la ligature.

Ces résultats, bien que n'étant pas complétement satisfaisants, engageront cependant les chirurgiens à pratiquer la ligature de l'artère principale du membre avant de recourir à l'amputation pour une semblable affection.

Roux, qui admet que ces tumeurs sont formées par un tissu érectile, cherche à expliquer comment la ligature de l'artère principale, qui échoue le plus souvent lorsqu'on l'applique aux tumeurs érectiles développées dans les parties molles, réussit pour les tumeurs pulsatives des os. Il applique aux os l'explication très-ingénieuse qu'il a donnée des réussites que l'on observe après la ligature de l'artère carotide, pour les tumeurs érectiles de l'orbite. Ainsi, suivant lui, les artères nourricières d'un os formeraient un système indépendant, présentant à peine quelques anastomoses avec l'appareil circulatoire des parties voisines, de sorte qu'il serait plus facile d'interrompre complétement le cours du sang dans les tumeurs qui prennent naissance dans le tissu osseux que dans celles des parties molles. Cette explication repose sur cette donnée anatomique, à savoir que les anévrysmes osseux sont constitués par un tissu érectile : or, nous avons vu que l'on ne saurait admettre l'existence de ce tissu que dans la première période. Dans la seconde nous pensons que les choses doivent se passer comme dans les anévrysmes proprement dits, c'est-à-dire que le sang se coagule dans la poche anévrysmale, que les vaisseaux qui venaient s'y aboucher sont oblitérés dans une certaine étendue, que la résorption s'empare des caillots et que la poche revient graduellement sur elle-même, comme on voit l'orbite se rétrécir peu à peu après l'extraction du globe oculaire.

On comprend d'ailleurs que ce retrait doit être ici beaucoup plus lent que lorsqu'il s'agit d'un anévrysme développé au sein des parties molles, car l'enveloppe osseuse ne peut se rétrécir aussi promptement qu'une poche formée par les membranes artérielles et le tissu cellulaire.

Est-il besoin de dire que cette opération sera pratiquée avec d'autant plus de chances de succès que l'anévrysme sera plus récent et moins volumineux, que la perte de substance éprouvée par l'os sera moins considérable ?

Ajoutons pour terminer, que si les battements reparaissaient après la ligature, on pourrait, à l'exemple de Dupuytren, appliquer avec avantage un compresseur sur l'artère principale du membre, immédiatement au-dessus de la tumeur, comprimer la poche elle-même, en même temps qu'on ferait à sa surface des applications froides et astringentes.

Quant à la compression de l'artère principale du membre, elle a été tentée une seule fois et sans succès par M. Lagout. La compression faite dans le pli de l'aine avec les compresseurs de Dupuytren et de M. Broca était devenue promptement insupportable, et c'est alors que M. Lagout eut recours à la ligature. M. Richet observe avec raison qu'il eût été préférable de recourir à la compression digitale, afin de suspendre plus complétement le cours du sang dans l'anévrysme.

ARTICLE XLVI.

DES OSTÉOCYSTOMES.

Synonymie. — Kystes des os.

Bien que les *kystes des os* forment une famille pathologique qui comprend plusieurs espèces très-différentes au point de vue des altérations anatomiques, j'ai cru devoir les réunir dans un même article, à cause de la ressemblance presque complète qui existe entre les symptômes de ces diverses affections, dont le traitement présente d'ailleurs des indications à peu près semblables. Une description collective nous permettra d'éviter les répétitions qu'entraînerait nécessairement l'histoire particulière de chaque variété.

On chercherait en vain, soit dans les auteurs anciens, soit dans les traités dogmatiques de chirurgie publiés vers le commencement de ce siècle, la description des kystes des os. Cette affection, dont le caractère essentiel était méconnu, devait nécessairement être confondue avec l'exostose, et c'est même sous ce nom que sont publiés les rares exemples

de kystes osseux que l'on trouve dans les divers recueils scientifiques ; ainsi, Bordenave, dans un très-bon mémoire sur les *Exostoses de la mâchoire inférieure* (1), en a rassemblé trois cas, dont un observé par lui-même, un second emprunté à la dissertation de Runge *sur les principales maladies du sinus* (2), et le troisième à Morello, chirurgien des hôpitaux de Beaune. Les exostoses cartilagineuses de la membrane médullaire dont parle A. Cooper ne sont que des kystes osseux enveloppant les productions fibreuses. Une tumeur de même nature est aussi indiquée par Hawkins sous le nom d'*exostose cartilagineuse*. Mais ce fut Dupuytren, dont les premières observations remontent à 1813, qui le premier reconnut le véritable caractère de la maladie, donna les moyens de la reconnaître et en fixa le traitement. (Voy. *Leçons orales*, etc., t. II, p. 129.)

Il se creuse quelquefois dans les os des cavités closes de toutes parts, et contenant, soit de la matière tuberculeuse, soit une masse solide d'une autre nature, comme cela s'observe dans les chondromes, les myéloplaxomes, les fibromes, les fibroplaxomes et les carcinomes. Il ne sera point question, dans cet article, de ces sortes de kystes dont nous avons déjà fait la description dans des articles spéciaux, et auxquels ne s'appliqueraient que dans des limites très-restreintes les données générales que nous allons exposer. Notre description se rattache exclusivement aux kystes osseux contenant un liquide.

Les rédacteurs des *Leçons orales* de Dupuytren parlent d'un kyste contenant de l'air qui aurait été observé par Lecat sur les os du crâne ; mais il est probable que, dans ce fait, il s'agissait d'une dilatation des sinus frontaux. Nous reviendrons sur ce point dans l'article qui sera consacré aux pneumatocèles du crâne.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Les os maxillaires supérieur et inférieur sont ceux sur lesquels on a eu le plus souvent l'occasion d'observer des kystes contenant un liquide ; on en rencontre cependant sur d'autres os : c'est dans les parties formées par le tissu compacte que ces kystes ont été observés.

Les produits liquides qu'ils renferment sont de la sérosité transparente, citrine comme celle que l'on trouve dans l'hydrocèle, d'autres fois trouble, séro-purulente ; ou bien un liquide filant, visqueux comme celui qui constitue l'hydropisie des sinus maxillaires et frontaux ; enfin, dans certains cas, une sérosité colorée par une certaine quantité de sang.

La disposition que présente l'intérieur de ces tumeurs permet d'en décrire deux variétés distinctes : les unes sont formées par une poche

(1) *Mémoires de l'Acad. roy. de chir.*, t. V, p. 338.
(2) Haller, *Disputationes chirurgicæ*, t. I, p. 216.