

plètes. Il n'est pas jusqu'à l'œdème dû à la compression des veines qui ne complique ces troubles fonctionnels.

La marche de l'anévrisme des os est rapide, la tumeur acquiert vite de grandes proportions : en trois mois, trois mois et demi, huit mois, elle avait pris un développement inquiétant dans les cas de Demongeot, de Richet, de Parisot et de Carnochan, dans ceux de Scarpa et de Pearson; dans celui de Théophile Anger, l'accroissement semble avoir été d'allure plus lente, mais toujours progressive. Les terminaisons de cette maladie sont peu connues, car une intervention chirurgicale, précoce ou tardive, a toujours été opposée à l'anévrisme des os.

Diagnostic. — Il est délicat : la rareté des anévrysmes des os, la ressemblance qu'ils ont avec les sarcomes pulsatiles, leur siège habituel dans les régions où les anévrysmes artériels sont fréquents, expliquent la facilité des erreurs, et, de fait, on en a commis de nombreuses. Le siège précis de la tumeur, surtout dans l'épiphyse du tibia, plus rarement à l'extrémité inférieure du fémur ou à l'extrémité supérieure de l'humérus, sa crépitation parcheminée, sa réduction par la pression directe et par l'oblitération de l'artère principale du membre, le mouvement d'expansion et le souffle doux sont les éléments cardinaux du diagnostic. Voyons comment ces signes se modifient dans les anévrysmes artériels et les tumeurs malignes :

Les anévrysmes de la poplitée et de l'axillaire ont une situation peu différente; il n'y a pas de crépitation osseuse, et, s'ils se creusent parfois une cavité dans le tissu spongieux, cette cavité est moins profonde, l'expansion est plus nette, le souffle plus fort. Néanmoins, des chirurgiens de la compétence de Richet, Broca et Verneuil, appelés conjointement, ont pu, dans un cas, rester en suspens chacun avec son diagnostic : l'un croyait à un anévrisme de l'axillaire, un autre à un anévrisme des os, et le troisième à un sarcome téléangiectasique de l'humérus.

Ceux-ci se reconnaîtront à une dureté plus grande; le tissu que parcourent les vaisseaux dilatés est résistant; il n'y a pas, comme dans les anévrysmes des os, une cavité unique, spacieuse et remplie de sang ou de caillots mous; si le souffle y est souvent plus fort, l'expansion de la poche y est moins marquée. Enfin, lorsqu'on comprime la tumeur ou qu'on oblitère l'artère principale du membre, la réduction est plus facile et plus complète dans l'anévrisme des os

que dans le sarcome pulsatile. En dernière analyse, la marche de la tumeur, l'envahissement des parties molles et l'ulcération de la peau, l'engorgement ganglionnaire et la récurrence établiront le diagnostic.

Ce ne sont point les seules erreurs possibles : lorsque l'expansion et le souffle font défaut, on peut croire à une tumeur à liquide séreux ou purulent; dans l'observation de Th. Anger, on ouvrit l'anévrisme, pris pour une collection purulente sous-périostée; si la coque osseuse est encore résistante et ne se laisse pas déprimer par le doigt, les signes caractéristiques de l'hématome des os manquent, et l'on hésite entre toutes les tumeurs solides osseuses; seule, la ponction exploratrice, qui donne un jet de sang artériel, viendrait indiquer la nature du néoplasme.

Traitement. — Le mode d'intervention dépend de l'étendue des lésions osseuses et surtout de l'idée qu'on se fait de la nature de la tumeur. Ceux qui pensent, avec Eug. Nélaton et Antonin Poncet, qu'il s'agit toujours d'un sarcome à myéloplaxes, proposeront toujours une opération radicale. Mais ceux qui croient à la possibilité d'une tumeur bénigne, admettent, suivant les cas, plusieurs modes de traitement : lorsque l'anévrisme aura détruit l'épiphyse, le membre privé d'une partie de son squelette devient inutile, et il ne reste plus qu'à faire l'amputation ou la désarticulation. Mais si les désordres sont moins avancés, s'il n'existe qu'une cavité creusée dans le tissu spongieux, on peut atteindre la tumeur par l'intermédiaire de la circulation.

La ligature de l'artère principale du membre a été pratiquée plusieurs fois : Lallemand, Roux, Lagout, Demongeot de Confervon y ont eu recours pour des anévrysmes osseux dont trois siégeaient dans l'épiphyse supérieure du tibia, tandis que le quatrième avait envahi la partie moyenne du radius; dans les trois premiers cas, la ligature de l'artère fémorale fut faite, et dans le quatrième, celle de l'humérale au pli du coude. Or, huit mois après dans l'observation de Lallemand, dix-neuf ans dans celle de Roux, neuf ans dans celle de Lagout, seize ans dans celle de Demongeot, la guérison s'était maintenue. Carnochan a été moins heureux pour un anévrisme de l'extrémité inférieure du fémur; la compression de l'artère fémorale fut d'abord tentée, puis la ligature des vaisseaux : réapparition de la tumeur au bout de six semaines; on pratiqua

l'amputation de la cuisse, et le malade guérit. C'est aussi à l'ablation qu'il fallut en venir dans les cas de Richet, de Pearson, de Scarpa, de Parisot et d'Anger.

12° KYSTES DES OS

Ce sont des tumeurs creusées dans le tissu osseux, et formées par une ou plusieurs poches que remplit un liquide de nature, de couleur et de consistance variables. Suivant qu'elles contiennent ou non des hydatides, on les nomme *kystes simples* ou *kystes parasitaires*.

1° KYSTES SIMPLES

L'histoire de ces kystes est restée longtemps obscure : on les décrivait pêle-mêle avec certains dépôts tuberculeux, les dégénérescences muqueuses ou colloïdes des sarcomes et des carcinomes, les infiltrations sanguines des néoplasmes de toute nature. Il a fallu les efforts des micrographes contemporains pour enlever, à la classe des kystes osseux, ce qui appartenait aux tumeurs enkystées; encore reste-t-il à faire, et la discussion demeure ouverte sur plusieurs points importants.

Les kystes se développent dans les os longs et dans les os plats; on en a observé quelques exemples dans l'humérus, le cubitus, le fémur, le tibia, la clavicule, les os propres du nez, l'omoplate; mais c'est dans les maxillaires, et particulièrement dans le maxillaire inférieur, qu'on en rencontre le plus grand nombre. Une distinction est nécessaire : la plupart de ces kystes ont pour origine un développement vicieux des dents; l'étude en sera faite à propos des affections de la bouche. A côté de ces kystes *dentifères*, il en est d'autres nommés par les auteurs *kystes du périoste*, *kystes des racines*; ils ne sont pas dus à l'inflammation de la membrane alvéolo-dentaire irritée par une dent malade. Nous croyons avoir démontré, avec Verneuil et Malassez, qu'il s'agit d'une exsudation séreuse dans les débris épithéliaux, vestiges du bourgeonnement des cordons des dents temporaires ou permanentes.

En dehors de ces kystes, trop directement en rapport avec le développement du follicule dentaire et de ses annexes pour que nous les étudions ici, on rencontre dans le maxillaire inférieur des néoplasmes

formés par une agglomération de poches communiquant ou non entre elles; ces cavités, distendues par un liquide de couleur et de densité variables, ressemblent aux kystes multiloculaires du tissu spongieux des os longs et des os plats, aussi doivent-ils rentrer dans notre description générale.

Anatomie pathologique. — Les kystes osseux sont *uniloculaires* ou *multiloculaires*. Les uns et les autres présentent plusieurs parties constitutives : la coque osseuse qui les renferme, la membrane fibreuse qui tapisse la coque osseuse, et la substance qu'ils contiennent.

La *coque* est creusée dans le tissu osseux, où elle forme une cavité parfois considérable qui boursoufle l'os; la paroi peut en être continue, mais souvent elle s'amincit en certains endroits et disparaît; le kyste n'est plus enveloppé, du moins sur une de ses faces; à peine trouve-t-on sur la membrane fibreuse quelques lames irrégulières du tissu compact. Dans d'autres cas, au contraire, et Gosselin en cite un exemple, le tissu osseux s'hypertrophie et s'éburne. Lorsque le kyste est multiloculaire, la coque est irrégulière, et de sa surface interne se détachent des cloisons complètes ou incomplètes, qui divisent la cavité primitive en aréoles secondaires ouvertes les unes dans les autres ou indépendantes; elles peuvent renfermer du liquide de couleur et de densité différentes.

La *membrane fibreuse* qui tapisse la coque est tantôt mince, lisse, blanche, à peine parcourue par quelques fines ramifications vasculaires, et tantôt épaisse, rouge, tomenteuse, végétante. Le *contenu* est plus variable d'aspect que la poche qui l'enveloppe, et l'on constate la présence d'un liquide séreux, fluide ou séro-sanguinolent, brillant, glaireux comme du blanc d'œuf, ou brunâtre, couleur chocolat, épais; enfin on cite des cas où certaines des aréoles renferment du pus véritable dont l'apparition est due sans doute à l'inflammation de la paroi. D'ordinaire, les parties molles qui environnent le kyste n'ont subi aucune altération appréciable.

Étiologie. — On ne sait rien sur les causes qui président au développement des kystes osseux; ils sont des deux sexes et de tous les âges : Coote en a observé un qui datait de la naissance; par contre, il en cite un autre chez un vieillard de soixante-dix ans; d'après la petite statistique de Godefroy, on trouve que, pour les kystes uniloculaires, 4 auraient débuté chez des individus au-dessous de vingt ans, 7 de vingt à trente ans, et 5 au-dessus de trente ans; pour les kystes

multiloculaires, 5 ont apparu au-dessous de vingt ans, 2 entre vingt et trente, et 7 au-dessus de trente ans.

On en est réduit aux hypothèses pour expliquer le mode de formation des kystes osseux. Ici nous retrouvons une théorie exposée à propos des tumeurs pulsatiles : Volkmann se demande si les kystes multiloculaires, les plus fréquents, ne seraient pas le fait de quelque sarcome dont les éléments ramollis et dégénérés ne laisseraient, après leur résorption, qu'un liquide contenu dans les cavités osseuses ; quelques-unes des travées et des cloisons osseuses pourraient avoir pour origine une ossification partielle de la tumeur.

Une hypothèse défendue par Gosselin, et plus généralement acceptée, regarde les kystes des os comme produits par une inflammation chronique, une ostéite « kystogénique ». Sous son influence survient une résorption graduelle des lamelles osseuses ; des cavités se creusent que la sérosité distendra bientôt ; aussi les kystes sont plus fréquents aux mâchoires que dans les autres os de l'économie ; les dents ne sont-elles pas là, avec leurs incessantes maladies, pour expliquer l'inflammation lente de l'os et l'apparition de « l'ostéite séreuse et kystogénique ? » Peut-être, et d'après Antonin Poncet, le kyste multiloculaire du fémur observé par Nélaton appartiendrait à cette catégorie ; certaines de ces tumeurs auraient pour origine une ostéomalacie méconnue.

Symptômes. — Les kystes sont d'ordinaire assez longtemps ignorés pour peu qu'ils siègent dans un os caché sous les parties molles ; ils ne provoquent ni gêne, ni douleur, et leur développement seul en révèle l'existence : on trouve alors une tumeur dure, unie à l'os avec lequel elle se confond. Son volume s'accroît et deux nouveaux signes apparaissent : le bruit de parchemin et la fluctuation. Par une pression exercée à la surface du kyste et, en général, sur le point le plus saillant, on peut refouler la paroi osseuse amincie et flexible, qui se redresse dès que la pression a cessé ; ce double mouvement s'accompagne d'une crépitation particulière que nous avons signalée dans nombre de tumeurs osseuses. Plus tard, lorsque la distension progressive de la poche a résorbé une partie de la coque osseuse, la pression sur la membrane fibreuse d'enveloppe révèle une sensation nette de fluctuation.

A ces signes, qui appartiennent à tous les kystes des os, il faut ajouter ceux qui dépendent de la région où la tumeur se développe.

Les kystes des mâchoires altèrent la symétrie du visage ; ils gênent la mastication et la phonation ; ceux de l'orbite déterminent de l'exophtalmie et du larmolement ; ceux du crâne peuvent avoir pour conséquence une compression cérébrale ; ceux des os longs affaiblissent la diaphyse, incapable désormais de supporter le poids du corps, et des fractures spontanées surviennent, dont la guérison est lente et difficile.

La marche du kyste est paresseuse ; la tumeur met un long temps avant de provoquer une déformation assez appréciable ou une gêne assez pénible pour que l'individu consulte le chirurgien. Dans certains cas, des douleurs intenses surviendraient et nécessiteraient une intervention rapide ; mais, pour admettre la réalité de ces faits, il faut considérer comme prouvée la transformation d'un kyste en un abcès des os. Cette hypothèse, défendue par Ed. Cruveilhier, a quelques partisans ; toutefois la clinique nous empêche de l'adopter, malgré la singulière observation de Nélaton qui, trépanant un os, trouva, non l'abcès qu'il cherchait, mais une collection séreuse.

Traitement. — Le diagnostic est délicat ; parfois la ponction exploratrice seule viendra tirer d'embarras ; la crépitation parcheminée, la fluctuation même, sont loin d'être caractéristiques ; on les retrouve dans nombre de tumeurs des os. Nous nous abstenons de présenter un tableau différentiel qui sera plus utile et plus net lorsqu'on étudiera les kystes des divers os.

Le traitement diffère selon que le kyste est uniloculaire ou multiloculaire, et surtout selon l'os atteint. D'une manière générale, pour les kystes uniloculaires — et nous avons particulièrement en vue ceux des mâchoires — l'incision large de la paroi antérieure est le meilleur procédé ; la cavité mise à nu suppure, bourgeonne et se rétrécit jusqu'à complète oblitération. Lorsque le kyste est multiloculaire, ce procédé serait insuffisant ; la ponction suivie d'injection iodée est inefficace, et il est nécessaire de recourir à l'amputation dans certains kystes des os des membres. Si la tumeur était circonscrite et n'avait pas envahi l'os dans son épaisseur, on pourrait se contenter d'une simple résection.

2° KYSTES PARASITAIRES

Ils ont été observés à la fin du dernier siècle ; les faits se sont

multipliés depuis, et Gangolphe en donne un bonne étude dans sa thèse de 1886. Heydenreich fournit un relevé de 41 cas où le tibia se trouve atteint 10 fois, l'humérus et la ceinture pelvienne 8, le crâne 6, la colonne vertébrale 5, le fémur et les phalanges 2. Les parasites sont des *échinocoques*; une fois cependant on aurait rencontré un *cysticerque* dans le kyste osseux.

Nous ne parlerons pas du mode de pénétration des échinocoques, de l'influence certaine que le traumatisme a sur leur apparition. Ce n'est point le lieu non plus de décrire les vésicules hydatiques et leur contenu; nous signalerons seulement les modifications qu'elles impriment à l'os dans l'épaisseur duquel elles se sont logées. Au début, et lorsque la cavité est de petit volume, une coque osseuse continue double la membrane kystique; mais bientôt la lamelle de tissu compact est détruite, et le périoste protège seul la tumeur parasitaire.

Les désordres provoqués par le développement des échinocoques sont souvent considérables; non seulement la diaphyse entière, le canal central sont envahis, mais les cartilages diarthrodiaux ne résistent guère, et la tumeur s'ouvre dans les articulations voisines; la jointure du genou, celle de la hanche, ont été ainsi inondées. L'os, miné par la tumeur, perd sa résistance; il s'affaisse sous le poids du corps, et des fractures spontanées peuvent être la conséquence d'un kyste hydatique. Elles n'ont aucune tendance à la consolidation.

Les parties molles sont envahies à leur tour; souvent la vésicule crève dans les masses musculaires et un abcès se forme, un phlegmon diffus qui s'ouvre à l'extérieur, versant avec le pus les hydatides mortes. Cette marche progressive est-elle fatale? — En tout cas, on ne cite pas d'exemple authentique de guérison spontanée. Cependant les vers peuvent être tués; le liquide qui les entoure se résorbe, la paroi s'incruste de sel calcaire et peu à peu la cavité se rétrécit. Au bout de quelque temps on ne trouve plus, dans ce qu'il en reste, qu'une substance blanc grisâtre, analogue à du mastic, et que les crochets des échinocoques distinguent seuls d'un dépôt tuberculeux.

On ne connaît que 5 observations de kystes uniloculaires, encore 2 d'entre elles sont-elles sujettes à contestation, et les 5 autres ont trait à des kystes développés dans le sinus frontal. Aussi, sans rejeter la forme uniloculaire, il faut reconnaître que, à l'inverse du foie, la variété multiloculaire est celle qui s'observe d'ordinaire dans le squelette. La tumeur est adhérente à l'os; son évolution est lente;

elle est indolore ou provoque à peine quelques souffrances non continues; plus tard, et lorsque l'os est boursoufflé, on peut percevoir une crépitation parcheminée, de la fluctuation et, s'il faut en croire quelques faits exceptionnels, un frémissement hydatique. La ponction exploratrice donne issue à un liquide transparent comme de l'eau de roche. Notons les signes qui peuvent tenir au siège du kyste: compression du cerveau et de la moelle, exophtalmie, amaurose, chute de la paupière. Nous avons parlé de la perforation du cartilage diarthrodial: une arthrite suppurée peut en être la conséquence.

Aussi ces tumeurs ne sont-elles pas sans gravité. Leur traitement n'est pas facile; la ponction, avec ou sans injection irritante, provoque la suppuration de la poche et il devint nécessaire d'ouvrir une large voie au liquide; une excision d'une portion de la paroi du kyste permettra de faire des injections détersives. On a eu quelquefois recours à la résection du segment osseux envahi. En tout cas, l'extirpation du kyste doit être complète, car une seule vésicule intacte laissée sur un point de l'os permettrait la récurrence; on en trouve quelques exemples dans les auteurs. L'amputation a été parfois imposée par la fracture spontanée de l'os, par l'étendue des désordres ou l'existence d'une suppuration diffuse.

CHAPITRE XIII

AFFECTIONS DES ARTICULATIONS

LÉSIONS TRAUMATIQUES

I

ENTORSE

On nomme *entorse* l'ensemble des phénomènes que des mouvements forcés provoquent dans une jointure. Elle résulte d'une contraction musculaire assez énergique ou d'une violence extérieure