

que l'on observe après les lésions des articulations, lesquelles, ainsi que nous le verrons, se localisent spécialement sur certains groupes musculaires (extenseurs). La conséquence toute naturelle de cette atrophie consiste en un certain degré d'impuissance du côté lésé; le malade, comme le dit MALGAIGNE, a l'instinct de sa faiblesse et pendant longtemps se sert de son membre sans s'y fier. Ces atrophies sont dues très probablement à des troubles réflexes, sur l'origine desquels nous expliquerons ultérieurement.

Chez les enfants et les adolescents, ces lésions guérissent généralement avec rapidité; d'ordinaire, le membre ne reprend pas entièrement son volume normal, mais les muscles récupèrent une tonicité suffisante pour que les fonctions ne soient pas gênées. Chez les adultes, surtout chez les vieillards, la réparation demande plusieurs mois.

On a beaucoup vanté contre ces atrophies, l'emploi de l'électricité, en particulier sous forme de courants continus; la valeur de cette méthode de traitement a été fort exagérée. Le massage et surtout l'exercice physiologique des muscles constituent les seuls moyens convenables pour hâter le rétablissement.

## CHAPITRE VI

### AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DES OS

#### § 1<sup>er</sup>. — Périostite

**Bibliographie.** — CRAMPTON, in *Dublin Hosp. Reports*, t. VI, p. 331, 1818. — PARSONS, *J. des progrès des sc. et instit. médicales*, t. XV, 1820. — GRAVES, *Gaz. médicale*, 1833, p. 604. — MAISONNEUVE, *Clinique chirurg.*, 1863, t. 1<sup>er</sup>, p. 45. — GERDY, *Arch. gén. de méd.*, 5<sup>e</sup> série, t. II, et *Mal. des organes du mouvement*, 1855, p. 136. — RECLUS, *Progrès médical*, 1879. — PONCET, *Bull. Acad. de méd.*, 2<sup>e</sup> série, t. IX. — VULPIAN, *Gaz. des Hôp.*, 1876, p. 410. — LE DENTU, *Revue mensuelle*, t. III. — MERCIER, *Revue mensuelle*, 1879. — DREYFUS BRISAC, *Gaz. hebdomadaire*, 1882, p. 270. Thèses de Paris. — 1839, MAISONNEUVE (Agrég.). — 1868, DROIN. — 1878, LEVESQUE. — 1880, RONDU.

Consulter les Classiques et les Dictionnaires.

Les considérations générales sur les os nous ont fait voir que le périoste réagit de deux manières différentes, d'une grande importance pour l'étude des maladies de cette membrane. 1<sup>o</sup> Toute irritation périostique externe a pour effet la production de nouvelles couches osseuses entre le périoste et l'ancien os. 2<sup>o</sup> Toute irritation médullaire retentit rapidement sur le périoste et produit à un degré beaucoup plus marqué les mêmes altérations. Si l'irritation est plus énergique ou septique, au lieu d'os il se forme du pus. Nous décrirons successivement la *périostite simple* et la *périostite suppurée*. Les périostites spécifiques feront l'objet d'une étude spéciale.

#### 1<sup>o</sup> PÉRIOSTITE SIMPLE, OSSIFIANTE

**Étiologie.** — Un grand nombre de causes, les unes locales, les autres générales, sont susceptibles de déterminer l'irritation du périoste. Les premières peuvent elles-mêmes être extérieures ou intérieures. Parmi les causes extérieures citons tous les traumatismes, les contusions, les plaies, le voisinage des tumeurs ou d'organes malades. PONCET a décrit chez les scieurs de long une périostite du crâne siégeant au niveau de la suture sagittale et qui résulte de la pression répétée de lourdes pièces de bois. Déjà J.-L. PETIT signalait la fréquence des périostites au voisinage des « vieux loups », des ulcères chroniques, et RECLUS a publié sur ce sujet des recherches intéressantes (fig. 110). La proximité de foyers purulents aigus et chroniques suffit souvent à produire la périostite simple. D'un autre côté toutes les affections profondes des os, principalement celles qui ont une marche chronique, retentissent sur le périoste et déterminent la périostite ossifiante. Enfin, parmi les causes générales très nombreuses de cette affection, signalons le rhumatisme, la tuberculose et surtout la syphilis.

BESNIER, FOURNIER ont décrit la périostite blennorragique. Ce dernier l'a rencontrée douze fois sur cinquante-deux (52) cas de rhumatisme blennorragique. Elle siége au cubitus, aux tubérosités du tibia.

Il n'est pas toujours facile de trouver l'origine primitive de la maladie, liée quelquefois à un vice constitutionnel encore inconnu. Les musées possèdent des pièces remarquables sur lesquelles on observe des périostites simples généralisées à un grand nombre d'os du squelette. SAUCEROTTE et, plus récemment, VULPIAN, en ont publié des cas.

La périostite simple intéresse tous les os, aussi bien les os longs que les os courts et plats; les os de la face sont spécialement le siège de périostites ossifiantes dont la science possède un assez bon nombre d'exemples; LE DENTU en a publié une belle observation sous le nom de *périostite diffuse des os de la face* (voy. t. II, p. 553).

**Anatomie pathologique.** — Toutes les causes ci-dessus énumérées, variables suivant l'intensité, la durée, l'étendue de leur action, agissent d'une manière identique en excitant les propriétés ostéogéniques du périoste. Il en résulte la prolifération plus ou moins active de la couche profonde. Les éléments ainsi produits s'organisent, subissent ensuite la transformation cartilagineuse et aboutissent à la formation de l'os; mais il s'en faut de beaucoup qu'on puisse dans tous les cas suivre facilement les transformations successives de cet exsudat telles que nous les avons exposées dans nos considérations générales; car ce n'est guère qu'expérimentalement, sur des os jeunes et partant doués de propriétés très actives, que l'on suit toutes les phases de ce travail. Néanmoins, l'observation démontre que la périostite simple procède d'après les mêmes règles. Des bourgeons vasculaires, partis du périoste et de l'os, vont à la rencontre les uns des autres perpendiculairement à l'axe de l'os et deviennent le point de départ de l'ossification périostique qui se fait tout autour d'eux (lignes

rouge vif au micro-carmin). Aussi ces productions sont-elles très vasculaires, contrairement à ce qu'a avancé LANNELONGUE, et ce n'est que beaucoup plus tard qu'elles se condensent et s'ischémient.

Les productions osseuses périostiques se surajoutent à l'os ancien et affectent les dispositions les plus variées; lorsque la périostite simple est limitée, on donne le nom de *périostose* à l'os nouveau. L'ossification s'étend-elle à une grande partie de l'os, on dit qu'il y a *hyperostose*; enfin, sous le nom d'*ostéophytes*, on comprend les productions osseuses qui affectent des formes irrégulières (stactites, crêtes, gouttes de cire, aiguilles pointues, éperons).

La périostose n'a pas constamment le même aspect; quand il est de date récente, l'os nouveau plus blanc que l'ancien se continue insensiblement avec lui à la périphérie; le périoste y adhère peu, bien qu'on observe en le décollant la rupture d'une multitude de petits filaments qui le pénètrent et qui ne sont autres que les vaisseaux. Macéré, l'os périostique ressemble

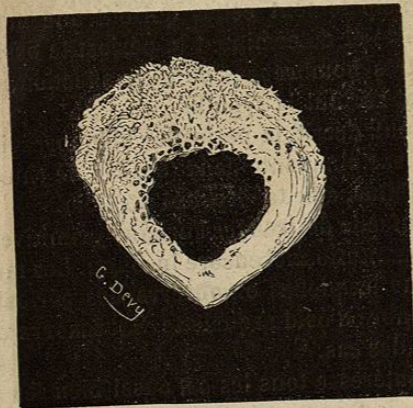


Fig. 110. — Périostite et ostéite du tibia produites au voisinage d'un ulcère variqueux. (D'après une pièce usée du laboratoire d'histologie du Val-de-Grâce.)

souvent à une éponge fine percée d'une infinité de petits orifices ronds; on l'a encore comparé à certains madrépores. L'adhérence de l'os nouveau à l'os ancien est primitivement assez faible, mais plus tard on éprouve de grandes difficultés à les séparer, car les deux os font corps ensemble.

C'est surtout dans les cas d'hyperostose que la périostite ossifiante essentiellement chronique acquiert sa plus grande épaisseur; témoins les os énormes que renferment nos musées et qui ne sont pas dus, comme le croyait SCARPA, à une sorte de boursoufflement de l'os ancien, mais bien à la périostite ossifiante consécutive le plus souvent à une myélite centrale. On peut voir sur les coupes d'os usées la preuve de ce que nous avançons. L'une (fig. 110) appartient à un ancien ulcère de jambe, l'autre à une affection spécifique du fémur (fig. 111); les os doublent ou triplent de volume. Si dans les premières périodes et lorsque la cause irritante a été intense, on se rend compte assez facilement de la disposition rayonnée de l'os nouveau, il n'en est plus de même

sur les os qui ont été formés très lentement, ou sur ceux qui sont très anciens. Cela tient à ce que dans un cas l'ossification a été pauvre et que dans l'autre il s'est fait un travail de condensation et de résorption, d'où résultent un remaniement de l'os et un changement d'aspect; des systèmes de Havers s'y organisent, le tissu paraît plus ébourné. L'examen histologique le fait toujours reconnaître; sa vascularisation est plus riche, plus irrégulière que dans l'os normal, et les corpuscules sont distribués sans ordre. Cet os contient des fibres de Sharpey qui lui ont été fournies par le périoste, pendant la période de formation. Il résulte de ce que nous venons de dire que la régression commence

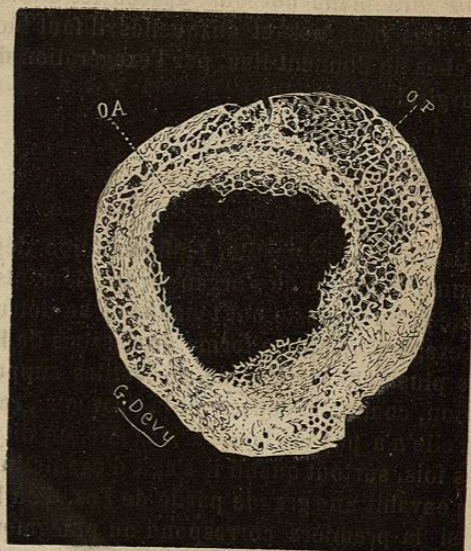


Fig. 111. — Périostose du fémur. O A, Os ancien, — O P, Os périostique, — Coupe usée. (Laboratoire d'histologie du Val-de-Grâce.)

quand la cause irritante cesse d'agir, mais que jamais les traces de la périostite ne disparaissent complètement.

**Symptômes.** — Souvent la périostite simple ne s'accompagne d'aucun symptôme, ou plutôt ses signes particuliers confondus avec ceux de l'affection qui lui donne naissance sont masqués par elle. Cependant la douleur existe toujours à des degrés divers, tantôt sourde et passagère, tantôt plus aiguë et continue. A la suite d'un coup, d'un épanchement sanguin sous-périostique, elle ne fait jamais défaut, et constitue dans la syphilis l'un des principaux symptômes; la souffrance est alors plus forte pendant la nuit. La station debout, la marche, la fatigue, la pression l'augmentent ou la réveillent. Très fréquemment les anciennes périostoses sont indolentes et leur indifférence ne cesse qu'à l'occasion d'un refroidissement, d'un changement de temps, d'une contusion. Le gonflement, symptôme le plus constant, est facilement appréciable pour les os superficiels. Il peut être assez marqué pour qu'il en résulte des déforma-

tions sensibles des membres, des subluxations, des déviations pathologiques, des ankyloses. La compression des organes voisins par les hyperostoses amène à la longue des atrophies et des troubles trophiques plus ou moins accusés.

**Traitement.** — La seule indication à remplir consiste à supprimer la cause; quant au traitement de la périostite confirmée, on devra employer tous les moyens hygiéniques, les remèdes locaux et généraux qui auront quelque efficacité pour l'empêcher de suppurer. Les résolutifs, le repos, la compression, une position convenable, les appareils inamovibles peuvent rendre d'utiles services. D'un autre côté, les causes de la périostite sont si multiples, que nous ne saurions passer en revue dans ce court aperçu les traitements qui conviennent à ces périostites bénignes et auxquelles il faut bien se garder de toucher, à moins qu'elles ne donnent lieu, par l'exagération de leur volume, à des indications chirurgicales spéciales.

## 2<sup>e</sup> PÉRIOSTITE SUPPURÉE

Dans le deuxième degré de la périostite, l'inflammation dépasse les limites de l'irritation fonctionnelle; au lieu de s'organiser les éléments qui proviennent de la couche ostéogène et du périoste ont tendance à se détruire; l'appel des leucocytes se trouve exagéré, le pus se forme au-dessous de la membrane. Il y aurait lieu de décrire plusieurs variétés de périostites suppurées; dans certains cas la suppuration, comme la cause qui la provoque, reste limitée à une zone peu étendue qu'elle n'a pas tendance à franchir, on dit alors qu'elle est *circonscrite*; d'autres fois, surtout quand il s'agit d'agents infectieux très diffusibles, la périostite envahit une grande partie de l'os, d'où le nom de *diffuse* qui lui a été donné; si la première correspond au phlegmon circonscrit, la seconde nous représente le phlegmon diffus. Or cette forme phlegmoneuse diffuse de la périostite, bien qu'elle puisse exister seule et d'emblée, accompagne très souvent l'ostéomyélite. Nous croyons pour cette raison devoir les confondre dans un chapitre commun.

Nous n'aurons donc à étudier que la périostite suppurée circonscrite qui peut elle-même être aiguë ou chronique; mais comme cette dernière variété survient rarement en dehors de la tuberculose à laquelle elle est liée, nous exposerons son histoire en même temps que celle des lésions tuberculeuses des os.

### A. — PÉRIOSTITE SUPPURÉE CIRCONSCRITE

**Étiologie.** — La plupart des causes qui déterminent la périostite simple sont susceptibles à un degré plus intense de produire la périostite suppurée. Les fractures partielles, les plaies des os peuvent engendrer la périostite aiguë, les maladies profondes des os produisent également la suppuration périostique localisée. Elle n'est pas exceptionnelle à la suite des fièvres graves. Depuis quelques années l'attention a été attirée par les travaux de MERCIER, KEEN,

LÉVESQUE, RONDU, BOUCHARD sur les périostites qui apparaissent pendant la convalescence de la fièvre typhoïde; elles sont sans doute dues à des thromboses fréquentes dans cette maladie. La fièvre typhoïde pourrait également, d'après BOUCHARD, engendrer l'ostéomyélite; dans la plupart des cas il y a simple périostite circonscrite avec ou sans élimination de séquestres assez petits. Enfin l'ostéite suppurée détermine presque toujours une périostite suppurée, d'où le nom d'*ostéo-périostite*.

**Anatomie pathologique.** — Au niveau du point malade le périoste est tout d'abord gonflé, épaissi, vascularisé, décollé; ses couches profondes prolifèrent comme dans la périostite simple, mais au lieu d'aboutir à une organisation le produit de cette prolifération se transforme en pus qui se collecte entre le périoste et l'os. L'exsudation et la diapédèse interviennent dans la formation de la collection dont les éléments ne sont pas exclusivement fournis par le périoste. En effet l'os et les tissus ambiants participent constamment dans une certaine mesure, suivant les cas et l'intensité de la cause, à l'inflammation du périoste; il y a rarefaction des couches superficielles et médullisation.

Autour de la collection purulente, on constate souvent l'existence d'un bourrelet induré donnant la sensation de l'os et qui est effectivement constitué par la périostite simple ossifiante. D'après quelques auteurs, le périoste décollé serait encore susceptible de produire de l'os et d'enclaver l'abcès qui s'enkysterait en quelque sorte entre l'os ancien et la coque de nouvelle formation. (LAGRANGE). LANNELONGUE a cité un cas de ce genre. Le pus de la périostite, habituellement louable, phlegmoneux, contient rarement des globules huileux et des parcelles osseuses détachées de la surface de l'os.

**Symptômes.** — La périostite aiguë s'accompagne de douleur, de chaleur, de gonflement. La rougeur n'existe guère qu'autant qu'il s'agit d'un os superficiel ou d'une collection assez étendue. Ordinairement fixe, la douleur peut s'irradier (MAISONNEUVE) à la façon d'une névralgie; la pression l'exaspère, la tuméfaction devient difficile à découvrir au début de la maladie dans les os profonds; elle est pâteuse, rénitente et fait corps avec l'os sous-jacent. Quelquefois en pressant perpendiculairement la tumeur avec le doigt, on le sent légèrement repoussé; ce signe indique manifestement la suppuration du foyer; la fluctuation, parfois difficile à percevoir, n'apparaît qu'au bout de cinq ou six jours. La périostite aiguë détermine constamment des symptômes généraux qui présentent accidentellement une grande acuité. Il y a de la fièvre, de l'embarras gastrique, des sueurs abondantes, des frissons qui ne cessent qu'après l'ouverture de la collection purulente. Dans la convalescence de la fièvre typhoïde la réaction est moins marquée.

La guérison de la périostite est toujours assez lente, surtout quand l'os sous-jacent a pris part à l'inflammation et qu'il existe une nécrose superficielle; dans ce dernier cas commence la période fistuleuse d'une durée variable, se terminant après l'élimination par la formation de cicatrices adhérentes et de périostoses.

**Diagnostic.** — C'est surtout avec le phlegmon que l'on peut confondre la périostite; mais l'acuité de la douleur, sa localisation, la profondeur du gon-

flement, son adhérence au squelette sont des caractères plus spéciaux à la périostite. L'état général très altéré dans la périostite diffuse, l'âge du sujet, la cause, permettront de distinguer cette affection de la forme circonscrite. Il est souvent très difficile de séparer la périostite de l'ostéite; cependant celle-ci évolue plus lentement. La marche de la maladie suffit pour écarter l'abcès froid.

**Traitement.** — Sans être grave, la périostite suppurée exige un traitement actif parce que d'une part la périostite peut devenir diffuse, d'autre part le pus qui séjourne au contact de l'os a plus de tendance à en déterminer la nécrose. A la première période il est bon d'essayer d'obtenir la résolution de l'inflammation, et, pour cela, de recourir aux saignées, aux vésicatoires, aux cataplasmes joints au repos et à l'immobilité de la partie. A ces moyens parfois infidèles on préfère communément l'incision hâtive, qui a l'avantage de faire tomber tous les symptômes généraux ou locaux et d'empêcher le décollement du périoste. Si la fluctuation est reconnue, cette conduite s'impose; il faudra ouvrir assez largement, drainer la plaie et recourir à la méthode antiseptique.

#### B. — PÉRIOSTITE ALBUMINEUSE

SYNONYME. — Périostite exsudative (VERNEUIL)

**Bibliographie.** — PONCET, *Gaz. hebd.*, 1874, p. 133 et 179. — TERRIER, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1878. — GOSSELIN, *Clin. de la Charité*, t. III, p. 286. — E. VINCENT, *Contrib. à l'ét. de la périostite album.*, Alger, 1883. Thèses de Paris. — 1878, TAKVORIAN. — 1883, CATUFFE.

En 1874, PONCET (de Lyon), s'inspirant des idées d'OLLIER, a décrit une variété de périostite épiphysaire qu'il désigne sous le nom de périostite albumineuse, en raison de la nature du liquide qui est contenu dans les collections. En ouvrant un abcès périostique supposé purulent il s'écoule un liquide séreux et clair; la présence de l'albumine n'ajoute pas grand intérêt à la nature de la maladie, puisque, comme le dit VINCENT, c'est un caractère commun à la plupart des liquides de l'économie. De là à créer une entité morbide spéciale il y a loin, et nous ne saurions partager la tendance de quelques observateurs, parmi lesquels GOSSELIN, TERRIER, CATUFFE, VINCENT, etc., qui pensent qu'il s'agit là d'une affection à part. GOSSELIN, se basant sur l'âge relativement jeune des sujets, rattache cette variété à l'ostéite juxta-épiphysaire des adolescents.

Tous les faits qui ont été publiés se divisent en deux groupes : 1° les cas traumatiques; 2° les faits pathologiques. Bon nombre des premiers sont sujets à contestation, malgré les assertions de E. VINCENT, et peuvent, en partie du moins, être attribués à des épanchements de sérosité; quant aux observations pathologiques, réunies presque toutes dans les thèses de TAKVORIAN et de CATUFFE, elles nous paraissent se rapporter la plupart à la périostite tuberculeuse; jusqu'à ce que de nouvelles recherches histologiques aient montré la

nature de ces poches, nous pensons qu'en raison de son siège, de son évolution, de sa terminaison et de ses caractères, il n'y a pas lieu d'en séparer la périostite albumineuse. Le même liquide filant, visqueux, a été rencontré dans la périostite externe des côtes. D'ailleurs la présence du liquide séreux est la seule particularité de cette affection, qui peut suppurer ou se terminer par résolution. Tout ce que nous savons des allures de la tuberculose porte à croire que ces épanchements séreux appartiennent à cette maladie, et avant d'être purulentes beaucoup de collections tuberculeuses des séreuses sont primitivement claires, limpides, albumineuses.

La ponction seule permet de reconnaître la nature de la lésion; après avoir vidé la poche il est conseillé d'exercer à son niveau une compression prolongée; dans plusieurs observations il y eut des fistules persistantes et une ostéite chronique consécutive.

#### § 2. — Ostéite

**Bibliographie.** — HOWSHIP, in *Med. Chir. Transact.*, 1816, t. III, p. 57, et t. X, p. 176. — MALGAIGNE, *Arch. gén. de médecine*, 1832, t. XXX, p. 52 et 177. — GERDY, *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2<sup>e</sup> série, t. X, p. 129. — MIESCHER, Berlin, 1836. — VIRCHOW, *Arch. de Virchow*, t. IV, 1852. — BILLROTH, *Arch. de Langenbeck*, t. II, 1861, et *Traité de pathologie*, 1876. — GERDY, *Mal. des organes du mouvement*, 1855, p. 80. — VOLKMANN, *Arch. de Langenbeck*, t. IV, 1863. — RANVIER, *Arch. de phys.*, t. 1<sup>er</sup>, 1868. — KENIG, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1873. — FEHR, *Arch. de Langenbeck*, t. XVII, 1874. — OLLIER et PONCET, *Revue de Hayem*, t. III, p. 779. — GUSSEBAUER, *Arch. de Langenbeck*, 1875. — GOSSELIN, *Bull. de l'Acad. des sciences*, 1875. — BUSCH, *Berl. klin. Wochens.*, 1876, et *Arch. de Langenbeck*, 1877. — ARCHAMBAULT, *Soc. méd. des Hôp.*, 1878, et *France médic.*, 1878. — LANNELONGUE, *Soc. de chir.*, 1878, p. 162. — CADIAT, *Société anatomique*, 1877. Thèses de Paris. — 1865, RANVIER. — 1870, BEZAUTIÈRE. — 1874, NONY. — 1878, SEGUN. Consulter les Classiques et les articles OS et OSTÉITE des *Dictionnaires*.

C'est à GERDY que revient l'honneur d'avoir décrit avec exactitude les lésions de l'ostéite. S'il n'a pas, du premier coup, saisi toutes les variétés de l'affection et ses rapports avec les altérations du périoste et de la moelle, il a du moins eu le mérite de bien observer les deux phases principales de la maladie, l'ostéite raréfiante et condensante.

Depuis quelques années, le cadre de l'ostéite semble s'être beaucoup élargi; en faisant jouer dans la pathologie osseuse et à juste titre le rôle prépondérant à la moelle qui baigne l'os tout entier, les auteurs modernes ont été conduits à substituer le mot ostéomyélite à celui d'ostéite. Assurément la distinction est difficile à établir pour les épiphyses et les os courts dans lesquels le tissu osseux et la moelle sont intimement mélangés. Malheureusement CHASSAIGNAC avait déjà donné le nom d'ostéomyélite à l'inflammation de la moelle diaphysaire, différente de l'ostéite; il en est résulté une confusion qui persistera encore longtemps, en France et à l'étranger. Nous conserverons la dénomination d'ostéite pour désigner l'inflammation du tissu osseux simple