

de phosphates se sont exfoliés et ont perdu leurs principes aqueux, condition qui semble très favorable à l'opacification.

PRONOSTIC. — La mort peut survenir chez les enfants du premier âge par les progrès de la cachexie qui accompagne l'évolution du rachitisme; dans la forme plus tardive, la terminaison fatale est beaucoup plus rare. La consolidation des os se fait avec lenteur et laisse après elle des déformations caractéristiques, déformations qui peuvent avoir ultérieurement des conséquences fort graves à cause de la gêne qu'elles apportent au fonctionnement des divers organes, notamment à la respiration; et, en effet, il n'est pas rare de voir en ces circonstances des affections bronchiques, bénignes en apparence, revêtir promptement de sérieux caractères de gravité et entraîner la mort dans l'asystolie. Chez les femmes, les déformations rachitiques du bassin sont une des causes les plus fréquentes de dystocie.

TRAITEMENT. — L'indication principale est de soustraire l'enfant aux mauvaises conditions diététiques et hygiéniques dans lesquelles il se trouve. S'il n'est pas trop tard, il faut rendre à l'enfant une bonne nourrice; si l'âge de l'allaitement est passé on prescrira une alimentation tonique, l'huile de foie de morue et le phosphate de chaux. L'iodure de potassium a quelquefois donné une complète guérison (Drewitt). De plus, on conseillera le séjour dans des lieux bien aérés, bien exposés au soleil, à la campagne de préférence. Il faut surveiller avec soin la position du petit malade, afin d'éviter le plus possible les déformations au moment où la consolidation commence.

GLISSON. Tractatus de rachitide. London, 1660. — J. GUÉRIN. Rech. sur le rachitisme chez les enfants (Gaz. méd. de Paris, 1834 et 1839). — VIRCHOW. Archiv. v. — BROCA. Bull. de la Soc. anat., 1852. — BOUVIER. Leçons clin. sur les maladies de l'appareil locomoteur, 1858. — VALLIN. Du rachitisme et de l'ostéomalacie (Gaz. hebdom., 1865). — CORNIL et RANVIER. Manuel d'histologie pathologique, 1869-1873. — RINDFLEISCH. Traité d'hist. pathologique, trad. Gros, 1873. — L. TRIPIER. Art. Rachitisme, in Dict. encycl. des sc. méd., 1874. — HARLEY. De l'urine et de ses altérations pathologiques, 1875. — J. TEISSIER. Du diabète phosphatique, th. de Paris, 1877. — H. DOR. De la cataracte chez les diathésiques, etc. (Revue mensuelle, 1878). — NICATI. Cataractes et lésions dentaires des rachitiques (eod. loc., 1879). — D'ESPINE et PICOT. Maladies de l'enfance, 2^e édit., 1879. — VAN DAM. De Phosphorzuur-Uitscheiding by den Mensch. Leiden, 1880. — PARROT. La syphilis héréditaire et le rachitis (Progrès médical, 1880, p. 623); Discussion de la Société pathologique de Londres, nov. 1880. — H. FASBENDER. Réunion dans le bassin des caractères du rachitisme et de l'ostéomalacie (Zeitschrift für Geburt, und Gynékologie, Bd XVI, Heft 1). — A. BAGINSKI. Recherches expérimentales sur le rachitisme (Berliner klinische Wochenschr., 1881). — LANNELONGUE. Rachitisme, in Nouveau Dict. de méd. et chirurgie, 1881.

OSTÉOMALACIE.

L'ostéomalacie est une affection de l'âge adulte caractérisée par le ramollissement du tissu osseux dû à la disparition plus ou moins complète de ses sels calcaires et par des déformations consécutives du squelette. Elle est susceptible de se développer chez le vieillard (Trousseau, E. Demange).

ÉTIOLOGIE. PATHOGÉNIE. — L'ostéomalacie est une maladie rare en France; on l'observe plus fréquemment en Bavière et en Westphalie. L'ostéomalacie atteint principalement les femmes, entre trente et cinquante ans; quelques auteurs la considèrent même comme une affection exclusivement propre au sexe féminin; cependant sur les cinquante observations rassemblées par Collineau sept se rapportent à des hommes.

On a invoqué comme causes occasionnelles les mauvaises conditions hygiéniques, le froid humide, l'alimentation insuffisante, etc. L'influence du cancer, du scorbut, de la goutte, du rhumatisme, est beaucoup plus douteuse; celle de la grossesse est au contraire indéniable: d'après Litzmann, sur cent-vingt femmes atteintes d'ostéomalacie, quatre-vingt-cinq ont présenté les premiers symptômes de la maladie pendant la grossesse ou après l'accouchement. Dans certains cas la maladie débute à la suite d'une première grossesse, et augmente après un nouvel accouchement.

Nombre d'observateurs admettent que la maladie est produite par la résorption des sels calcaires sous l'influence d'un acide, tel que l'acide lactique (O. Weber), l'acide carbonique (Rindfleisch), l'acide phosphorique (Schmidt). Pour Follin, Virchow, Jaccoud, l'ostéomalacie est une inflammation spéciale de l'os, une variété d'ostéite; on a invoqué aussi un vice de nutrition des os.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — L'ostéomalacie est essentiellement caractérisée par la résorption des sels calcaires des os.

À la première période, les os conservent à peu près leur volume et leur consistance; les travées osseuses sont décalcifiées sur les bords seulement. La moelle est rouge et foncée, gorgée de sang; souvent même les vaisseaux se rompent et donnent lieu à des hémorrhagies en foyer ou à des taches ecchymotiques; ces ecchymoses se rencontrent également sous le périoste. Plus tard la moelle est remplacée par une substance ayant un aspect colloïde.

À la seconde période, les travées osseuses décalcifiées se résorbent: les trabécules disparaissent, les espaces médullaires se creusent de

lacunes de Howship, se confondent et se remplissent d'un magma rouge brunâtre renfermant une grande quantité de pigment sanguin. Les os ainsi altérés offrent une friabilité extrême, mais au-dessous du périoste épaissi on trouve une mince couche de tissu osseux persistante qui maintient la forme primitive de l'os. Les fractures sont très fréquentes; on n'est pas d'accord sur la question de savoir si le cal se forme comme dans un os sain (Volkmann), ou si, au contraire, il lui est impossible de se former. Suivant Bouley, le cal, lorsqu'il se forme, n'est jamais que temporaire, destiné qu'il est à se ramollir comme le reste du tissu osseux.

L'ostéomalacie sénile décrite par Ribbert et par Demange présente des lésions analogues et doit par cela même être absolument distinguée de l'ostéoporose sénile, ou raréfaction simple des os, sur laquelle Durand-Fardel a particulièrement attiré l'attention.

L'analyse chimique a montré une diminution considérable des sels de chaux dans les os affectés d'ostéomalacie; cependant il n'y a pas d'augmentation de l'excrétion des phosphates par l'urine; il est probable que ces sels sont éliminés par l'intestin (Pagenstecher).

DESCRIPTION. — La maladie survient généralement d'une façon insidieuse pendant le cours d'une grossesse ou après la délivrance. La douleur est un symptôme constant au début de l'affection; les douleurs sont tantôt fixes, circonscrites au niveau des points où débute l'altération osseuse, tantôt diffuses et généralisées; elles sont continues, sourdes et profondes, ou bien aiguës et lancinantes; elles s'exaspèrent par la chaleur du lit, le poids des couvertures, la position assise, la station debout, la marche; en même temps il survient un sentiment de faiblesse qui empêche tous les mouvements.

Les déformations osseuses se montrent dès ce moment et commencent généralement par l'os iliaque: l'altération du bassin se traduit par le rétrécissement des détroits supérieur et inférieur, la saillie en avant du promontoire et de la symphyse pubienne, le rapprochement des cavités cotyloïdes; les pressions exercées latéralement par les têtes des fémurs expliquent ces déformations. La colonne vertébrale se dévie à la fois dans le sens antéro-postérieur et latéralement; l'affaissement des corps vertébraux amène parfois une diminution surprenante de la taille. Les déformations du thorax sont le plus souvent analogues à celles du rachitisme, le sternum est fortement bombé en avant sous forme de carène; les doigts et les orteils subissent une déformation caractéristique produite par l'épaississement et l'élargissement de la dernière phalange. Les fractures sont

fréquentes, elles se produisent spontanément à la suite d'efforts musculaires ou de traumatismes très légers; ces fractures, qui se consolident en général d'une façon vicieuse, entraînent des déformations considérables des membres.

Chez les vieillards, les lésions osseuses restent le plus souvent limitées à la colonne vertébrale, à la cage thoracique, plus rarement au bassin (Charcot et Vulpian).

Ces altérations, qui ne s'accompagnent d'abord d'aucun trouble dans les grandes fonctions de l'économie, se compliquent au bout de quelque temps de diarrhée, de bronchite, de troubles nerveux dus à la compression du crâne par les os déformés; les changements de forme du thorax déterminent de la dyspnée et de la gêne dans la circulation, et le malade finit par succomber au milieu des symptômes d'une cachexie profonde.

La *marche* de l'ostéomalacie est essentiellement chronique et progressive avec des rémissions de plus ou moins longue durée. La *durée*, qui est généralement de plusieurs années, peut dépasser dix ans; la mort est la terminaison ordinaire; les malades sont enlevés par les progrès de la cachexie, ou succombent à une affection intercurrente. La guérison n'a été signalée que 5 fois sur 150 cas (Jacquod). Le *pronostic* est donc fort grave; les rémissions qui peuvent survenir ne sont le plus souvent que temporaires.

Le *traitement* donne lieu aux mêmes considérations que celui du rachitisme: on prescrira l'huile de foie de morue, le phosphate de chaux, l'emploi des bains de mer ou de rivière (Trousseau et Lasègue), un régime tonique et fortifiant, une alimentation réparatrice, le séjour à la campagne.

MORAND. Mém. de l'Ac. des sc., 1743. — Histoire d'une maladie singulière, etc. Paris, 1752. — SOLLY. Med.-chir. Trans., 1844. — BUISSON. Thèse de Paris, 1851. — O. WEBER. Inaug. Dissert. Bonn, 1851. — BEYLARD. Thèse de Paris, 1852. — COLLINEAU. Thèse de Paris, 1859. — PAGENSTECHER. Ueber Osteomalacie (Monatsch. f. Geburtskunde, 1862). — TEISSIER. Union médicale, 1868. — VOLKMANN. Neue Beit. zur Path. und Therap. der Krankh. der Bewegungsorganen, 1861. — CORNIL et RANVIER, RINDFEISCH. *Op. cit.* — BOULEY et HANOT. Arch. de physiologie, 1874. — BOULEY. De l'ostéomalacie chez l'homme et les animaux, th. de Paris, 1874. — SENATOR. Ostéomalacie, in Ziemssen's Handbuch. — MONDAN. Un cas d'ostéomalacie (Lyon médical, 1876). — E. SCHWARTZ. Art. Os (Pathologie), in Nouv. Dict. de méd. et de ch. pr., 1878. — RIBBERT. Ueber senile Ostéomalacie (Arch. für path. Anat. und Phys., t. LXXX). — ÉMILE DEMANGE. De l'ostéomalacie sénile (Revue de médecine, 1831).