

mieux traités et nourris. Les conséquences que le rachitisme entraîne après lui pour la suite de l'existence (anomalies du bassin, poitrine de poulet, cyphoscoliose), s'expliquent d'elles-mêmes.

Ce n'est que par exception que le *diagnostic* du rachitisme présente des difficultés, vu que les changements caractéristiques des os se constatent aisément. On doit prendre garde de confondre le rachitisme crânien avec l'hydrocéphalie, erreur facile à éviter quand on fait attention à la bonne attitude de la tête et au jeu régulier des fonctions mentales et nerveuses des enfants rachitiques.

**Traitement.** Les plus expérimentés parmi les médecins d'enfants s'accordent à dire que le point capital du traitement antirachitique gît le plus souvent dans l'amélioration des conditions générales de l'hygiène alimentaire de l'enfance. Une *nourriture* aussi bonne que possible (lait, jaunes d'œuf, au besoin viande), l'*air pur* (séjour à la campagne) et les *bains* (*bains alcalins, bains de malt, bains d'herbes aromatiques*) suffisent quelquefois à eux seuls pour parfaire la guérison. En outre il faut soigneusement traiter tous les troubles digestifs (acide chlorhydrique, teinture de rhubarbe, etc.), et recourir aux *préparations ferrugineuses* (teinture de mars pommée) chez les enfants anémiques. Les enfants mal nourris se trouvent bien de l'usage de l'huile de foie de *morue*, qui alors ne joue pas le rôle de médicament, mais d'un aliment (graisse) de facile digestion.

Il importe beaucoup que les enfants soient *couchés sur un bon matelas*, n'apprennent pas trop tôt à marcher, et ne soient pas sans nécessité soulevés ou portés. En évitant autant que faire se peut toutes les influences nocives d'ordre mécanique, on obvie le mieux aux fortes déviations osseuses.

Indépendamment des mesures de diététique générale décrites ci-dessus, on a cherché encore à enrayer le processus rachitique par des *remèdes spécifiques*. L'usage de la chaux tant préconisée sur la foi de données purement théoriques (le *phosphate calcaire* en poudre de 1,0 à 3,0 plusieurs fois par jour, ou l'addition de 1 à 2 cuillerées à thé d'eau de chaux au lait), donne rarement des succès avérés. Par contre on a préconisé beaucoup jadis l'*administration interne du phosphore*, et récemment encore KASSOWITZ l'a vanté, en se basant sur de nombreuses observations cliniques et des recherches expérimentales. On prescrira soit l'huile de foie de morue 100,0 avec addition de 0,01 de phosphore, dont on fera prendre 1 à 2 cuillerées à café par jour, soit la formule ci-dessous, qui est plus compliquée, plus acceptable au goût, mais plus susceptible de s'altérer : phosphore 0,01, dissolvez dans l'huile d'amandes douces 10,0, ajoutez : poudre

de gomme arabique et sirop simple ana 5,0, eau distillée 80,0 à prendre de 2 à 4 cuillerées à café par jour. Ce remède, comme nous pouvons l'affirmer d'après notre expérience personnelle, est le plus souvent bien toléré, et effectivement les bons effets s'en font sentir après quelques semaines déjà, puisque les fontanelles se rétrécissent et que les os se solidifient.

Pour ce qui concerne le *traitement orthopédique et chirurgical* éventuellement nécessaire des incurvations durables que la maladie a laissées à sa suite, nous devons renvoyer aux écrits spéciaux.

## CHAPITRE CINQUIÈME.

### OSTÉOMALACIE.

**Étiologie et anatomie pathologique.** L'ostéomalacie ne consiste généralement pas, comme le rachitisme, en ce que les os en voie de croissance restent mous par suite d'un trouble de l'ostéogenèse, mais en un ramollissement des os déjà durcis et ayant acquis leur développement normal. Ce ramollissement est donc avant tout une maladie de l'*âge adulte*, de personnes de 30 à 40 ans (1). Le *sex féminin* a une prédisposition particulière à cette affection : on en a cependant observé quelques cas chez l'homme.

On ne possède aucune donnée certaine sur la *cause essentielle* de l'ostéomalacie. Seulement, ce fait remarquable que l'affection est relativement plus fréquente en tel endroit qu'en tel autre (par ex. les provinces rhénanes de la Westphalie, la Flandre orientale et l'Italie septentrionale), fait croire à l'existence d'un agent morbide spécifique et de caractère *endémique*. Parmi les *causes occasionnelles*, la grossesse joue incontestablement le plus grand rôle, puisque les premiers signes de l'ostéomalacie, non moins que ses recrudescences les plus marquées, se déclarent le plus souvent pendant la période de la gravidité. De plus, des conditions hygiéniques mauvaises, les habitations humides, semblent favoriser la production de la maladie.

Le *processus anatomique* de l'ostéomalacie consiste en une décalcification marchant de dedans en dehors et un ramollissement correspondant des os. La moelle osseuse est toujours fortement hyperémiée au début et parfois parsemée d'extravasations sanguines. La substance osseuse qui entoure les espaces médullaires et les canalicules de Havers se transforme en un tissu

1. Il n'est pas encore établi, ainsi que REHN l'a prétendu, que l'ostéomalacie véritable se rencontre chez les enfants.

mou et aréolaire, tandis que les corpuscules osseux disséminés par ci par là disparaissent en partie et perdent leur configuration caractéristique. Peu à peu le ramollissement s'étend de la substance spongieuse à la substance compacte. Le canal médullaire devient de plus en plus large, et à la fin le tissu éburné n'a plus que l'épaisseur d'une feuille de papier, de sorte que l'os pris dans son ensemble est comme un « intestin insufflé et desséché ». Dans cette période, l'hyperémie initiale de la substance médullaire s'est complètement dissipée; la moelle est devenue jaune et peut à la fin se convertir entièrement en un fluide jaunâtre et mucilagineux. Les os ainsi altérés sont évidemment souples et mous, se laissent aisément couper et ont un poids spécifique considérablement moindre que les os sains. Après l'enlèvement du périoste, qui au commencement présente aussi les apparences d'un épaissement et d'une hyperémie inflammatoire, la surface de l'os est rugueuse et inégale. Nous mentionnons ci-après les incurvations osseuses qui se produisent *pendant la vie*.

L'*examen chimique* des os ostéomalaciques prouve naturellement qu'il existe une diminution très notable de la proportion des sels calcaires. D'autre part il n'est pas sans intérêt de faire remarquer qu'on a plusieurs fois découvert de l'*acide lactique* dans les os, substance qui joue peut-être un rôle chimique important dans le travail de décalcification.

**Symptômes et marche morbide.** L'ostéomalacie a presque toujours un début très insidieux. Le premier symptôme consiste ordinairement en *douleurs* indéterminées, profondément situées, le plus souvent dans la région du sacrum, de la nuque, du dos, des cuisses. La pression au niveau des parties malades éveille communément de la douleur.

Aussi longtemps que les douleurs persistent ou empirent, les malades deviennent de moins en moins capables de se mouvoir, et surtout de marcher sans aide, en partie par les douleurs, en partie aussi à raison de la faiblesse musculaire qui se déclare. La *déambulation* est incertaine et vacillante ou n'a lieu qu'à grand-peine et à petits pas, la jambe, à chaque mouvement de progression, se portant d'un seul coup en avant concurremment avec le bassin. Après un temps plus ou moins long, la marche finit par devenir impossible et les malades restent cloués au lit. Les douleurs n'en continuent pas moins à sévir vivement, non pas qu'elles naissent d'une manière spontanée, mais provoquées par la seule pression du matelas et le poids des couvertures, etc.

Entretemps une série d'incurvations osseuses se sont ordinairement produites, lesquelles ont pour effet de déformer considérablement le squelette. La première *déformation* qu'on remarque, c'est celle de la colonne vertébrale

qui est généralement incurvée en cyphose, et se renverse rarement dans un autre sens, pendant que la tête se penche de plus en plus sur le sternum. De là vient que la taille des malades se ramasse notablement. La *cage thoracique* est également tassée sur elle-même à un degré considérable. Elle est déprimée latéralement, le sternum proémine fortement et présente une brisure angulaire. La configuration du *bassin ostéomalacique* est peu apparente à l'extérieur, mais l'exploration interne en rend compte et explique sa grande importance en obstétrique. Ce genre de bassin est comprimé sur les côtés, tandis que la symphyse s'avance sous forme de bec. Comme le sacrum avec son promontoire est en même temps poussé en avant, le détroit supérieur dans son ensemble prend la forme d'un cœur de carte à jouer.

Les *extrémités* sont plus rarement atteintes d'incurvations, surtout quand les malades se mettent de bonne heure au lit. Cependant ces difformités peuvent aussi se produire de la façon la plus variée, et de plus elles se compliquent quelquefois de fractures. S'il faut en croire certaines descriptions, la souplesse des os des membres atteint un degré tel qu'on peut à volonté les ployer comme de la cire et leur donner les attitudes les plus bizarres. Dans des cas aussi avancés la sensibilité des os semble s'éteindre à la fin. Les *os* de la *tête* et de la *face* sont presque toujours épargnés. Il n'y a que les *dents* qui se carient fréquemment et se déchaussent le plus souvent. Plusieurs observateurs ont remarqué du trémulus et des contractions fibrillaires dans les *muscles*. Parfois aussi en excitant légèrement la peau, on a pu provoquer des contractions douloureuses des muscles sous-jacents. Nous manquons encore de recherches approfondies à cet égard.

L'*état général* reste longtemps bon, abstraction faite des douleurs et des troubles de la motilité. Les organes internes fonctionnent normalement et l'appétit ne laisse rien à désirer. La *fièvre* ne se montre qu'alors que la maladie subit momentanément une forte aggravation. Quant aux modifications que présente l'*urine*, il existe des données assez nombreuses, mais dont la valeur est en général encore problématique. Sa *teneur en acide phosphorique* serait diminuée; sur la *proportion de chaux* on ne connaît rien de précis. On a plusieurs fois découvert de l'*acide lactique* dans l'urine. On y a trouvé aussi de l'*albumine*. Disons pour finir que l'ostéomalacie a été assez souvent accompagnée de concrétions calcaires dans la vessie et les reins.

La *marche* de la maladie est chronique. Elle dure rarement moins de 2 à 3 ans, parfois elle s'étend de 5 à 10 ans. Cela n'empêche pas qu'il se produise des phases d'arrêt apparent, suivies d'exacerbations nouvelles (par exemple à propos d'un accouchement). La *terminaison* la plus ordinaire, c'est la *mort*. Elle vient avec le cortège d'un marasme généralisé ou plus

fréquemment en suite des *obstacles* de plus en plus grands que la déformation thoracique apporte à la *respiration* (aplasie pulmonaire, pneumonie lobulaire, etc.). La *guérison* n'est pourtant pas impossible, seulement elle est insolite.

**Diagnostic.** Le diagnostic dans les cas avancés n'est pas difficile, au début il est parfois impossible, à moins qu'une endémicité particulière n'appelle dès le principe l'attention sur cette maladie. L'affection débutante peut en imposer erronément pour une maladie de la moelle ou de la colonne vertébrale en voie de développement. En ce cas l'exploration du *bassin* a une importance diagnostique décisive, puisque la difformité particulière de cette partie du squelette est susceptible d'être reconnue de bonne heure. La démarche clopinante propre aux ostéomalaciques ne se manifeste presque jamais de la même manière chez les malades atteints d'affections de la moelle. — On ne confondra pas l'ostéomalacie avec le *rachitisme* par cela même qu'elle se déclare presque toujours dans l'âge adulte. En outre les gonflements épiphysaires font défaut et les extrémités des os restent normales. En quelques cas on pourrait être induit en erreur par la *carcinose* diffuse *des os* qui est capable de donner lieu à des symptômes similaires et à des malformations du squelette.

**Traitement.** Comme il résulte de ce qui précède, le traitement jusqu'ici est presque impuissant contre les cas graves. Au début l'emploi des moyens hygiéniques (bon air, aliments appropriés, etc.) suffit à lui seul pour procurer une amélioration réelle. A l'intérieur on donne de l'*huile de foie de morue* et en outre les *préparations ferrugineuses*. Beaucoup de malades se félicitent de l'usage fréquent de *bains chauds* avec ou sans addition de sel. — L'administration de la *chaux* semble n'avoir aucune utilité particulière. Par contre, nous basant sur notre expérience personnelle, nous conseillons instamment d'essayer de petites doses de *phosphore* d'après la formule donnée ci-dessus (p. 656).

Nous n'avons rien à dire ici concernant les obstacles que le bassin ostéomalacique apporte à l'accouchement. Cette question appartient aux traités d'obstétrique.

## ANOMALIES

### DU SANG ET DES ÉCHANGES

### ORGANIQUES.

(MALADIES CONSTITUTIONNELLES.)