dans son évolution, un aspect presque normal. Si donc on empêche de marcher ou de se tenir debout un enfant dont les jambes sont déviées, il est tout à fait inutile de le condamner au supplice des appareils orthopédiques : si on lui met ces appareils dans le but de lui permettre de se tenir debout, de marcher, de jouer, il est tout à fait illusoire d'attendre le redressement des membres déformés. On ne peut même affirmer que les déviations n'augmenteront pas.

Dans quelques cas, les appareils peuvent et même doivent être conseillés : c'est lorsque l'incrédulité, le manque de confiance des parents, l'indocilité des enfants rendent impossible la cure de repos : l'appareil sera pour les parents la raison du séjour au lit ou à la voiture, pour les enfants un moyen de coercition. Mais le médecin doit le choisir innocent : une simple attelle de bois ou de fort carton bien matelassée d'ouate, maintenue par une bande, prenant un point d'appui en haut sur le trochanter, en bas sur la malléole externe. Cet appareil tout simple, conseillé par Audry (de Lyon), permet le nettoyage de l'enfant plus facilement que l'appareil de Little et doit pour cette raison lui être préféré. Little conseillait de placer, en cas de genu valgum, un coussin entre les genoux de l'enfant et de maintenir les jambes rapprochées par des bandes. Audry et Little recommandaient l'immobilisation pendant des semaines et des mois : c'est à elle évidemment qu'ils devaient leur succès.

L'immobilisation sera continuée pendant longtemps. Il ne suffit plus, pour permettre à l'enfant la station assise ou debout, que sa nutrition soit redevenue normale, que le rachitisme soit guéri, il faut encore que les déformations aient disparu, c'est-à-dire que l'os ancien rachitique ait été, couches par couches en longueur et en épaisseur, remplacé par l'os nouveau, sain : ce résultat n'est obtenu que plusieurs mois, souvent deux ou trois ans après la guérison de tous les autres symptômes du rachitisme et le retour à la santé la plus normale.

Parfois c'est seulement vers l'âge de trois ou quatre ans que les enfants sont présentés au médecin ; le rachitisme est guéri, mais les déviations osseuses restent. Leur correction spontanée, naturelle est impossible; le rôle de la médecine est terminé, celui de la chirurgie commence. L'os nouveau, solidement calcifié, a remplacé l'os rachitique ancien, mais il en a adopté les courbures, et, pour lui rendre sa direction normale, il faut avoir recours à l'ostéoclasie ou à l'ostéotomie. Il nous suffit d'avoir posé l'indication générale de ces opérations, dont on trouvera l'étude comparative dans les traités de chirurgie.

Je n'ai point à traiter les complications, fréquentes ou rares, du rachitisme, troubles digestifs graves, bronchites à répétition, bron-

cho-pneumonie, convulsions, tétanie, spasme de la glotte : elles ne présentent rien de particulier. Je veux seulement dire un mot d'un accident fréquent et souvent méconnu, l'hématome sous-périosté. Nous avons, M. F. Brun et moi[1], démontré que cette lésion était le résultat d'une fracture sous-périostée, sans mobilité anormale, ni déplacement. Son traitement n'est autre que celui du rachitisme lui-même : traitement général et immobilisation pure et simple sans appareil. Il serait inutile de faire une mention spéciale de cette complication, si elle ne nécessitait pas d'une façon absolue l'immobilisation, sous peine d'une déviation osseuse angulaire, inévitable et incurable; les fragments continuent à être maintenus bout à bout par le périoste, comme aux premiers jours ; mais, sous l'influence du poids du corps, ils forment peu à peu, au point fracturé, un coude que la consolidation rendra définitif.

Jules Renault.

OSTÉOMALACIE

L'*ostéomalacie* est une affection caractérisée par un ramollissement considérable et progressif des os, consécutivement par des déformations osseuses et des fractures multiples. Elle doit être distinguée de l'ostéopsathyrose (fragilité constitutionnelle des os) et de l'ostéoporose (raréfaction du tissu osseux), qui n'ont de commun avec elle que la fragilité des os, et dans lesquelles il n'y a pas de ramollissement du tissu osseux.

Ce ramollissement est dû à la diminution des sels calcaires, dont la proportion peut tomber de 60 à 30, 20, 10 et même 2 pour 100.

L'élimination des phosphates, et surtout de la chaux, est-elle due à la présence en excès d'un acide (l'acide lactique) dans les os et dans le sang, ou à l'infection par les microbes de la nitrification (Pétrone), ou à une trophonévrose des os? Il est difficile de le dire; quoi qu'il en soit, cette décalcification excessive ne saurait être un phénomène isolé et dépend évidemment d'un trouble très prononcé de toute la nutrition, qui conduit d'ailleurs le malade à l'anémie extrême, au marasme et à la mort.

1. *Arch. de méd. des enfants*, 1898.

Si nous ignorons la nature de l'ostéomalacie, nous connaissons à peu près les conditions dans lesquelles elle se rencontre.

Elle s'observe surtout chez l'adulte, bien qu'elle puisse se produire peut-être chez l'enfant (il est difficile de distinguer l'ostéomalacie infantile du rachitisme), et sûrement chez les vieillards (ostéomalacie sénile). Elle est incomparablement plus fréquente chez la femme que chez l'homme, dans la proportion au moins de 8 ou 10 contre 1.

Les causes les plus manifestes sont, dans le sexe féminin, la grossesse, les grossesses répétées surtout, et la lactation (ostéomalacie gravidique); en dehors de la grossesse (ostéomalacie non gravidique et ostéomalacie sénile), on peut invoquer presque toujours, pour l'un et l'autre sexe, les mauvaises conditions hygiéniques, la misère et l'épuisement, dont l'influence adjuvante d'ailleurs sur l'ostéomalacie gravidique ne peut être niée.

Le point le plus important du traitement est donc de faire observer aux malades une *bonne hygiène :* alimentation reconstituante, vie au grand air, dans des logements salubres, repos, frictions cutanées, bains salés.

L'introduction d'une quantité suffisante de viande dans l'alimentation est indispensable; on a remarqué, en effet, que, si l'ostéomalacie peut exister chez les gens de toutes conditions, elle est beaucoup plus fréquente chez les sujets qui sont privés de viande. Il faut de même insister sur la nécessité des aliments riches en phosphates (pain, légumes secs), pour obvier à la déperdition constante des sels osseux. J'avoue ne voir dans ces recommandations légitimes et indispensables rien qui soit spécial au traitement de l'ostéomalacie, rien de spécifique; il s'agit simplement d'un régime alimentaire reconstituant.

Cette alimentation apporte à l'organisme beaucoup plus de phosphates qu'il ne lui en faut et qu'il n'en peut utiliser.

On a coutume d'y ajouter une des différentes préparations de *phosphates de chaux*, à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme, ou de glycéro-phosphates de chaux aux mêmes doses, ou encore des injections sous-cutanées de glycéro-phosphate de soude (20 centigrammes par jour).

Sternberg conseille le *phosphore*, comme dans le rachitisme; il l'emploie en solution à 1,5 pour 10 000 dans l'huile de foie de morue, et arrive progressivement à la dose de 5 milligrammes par jour.

Phosphore.....	0gr,015
Huile de foie de morue.....	100 grammes.

Une à quatre cuillerées à café par jour.

Cette médication, continuée pendant des mois, serait, d'après Sternberg, le traitement spécifique de l'ostéomalacie. Kassovitz l'a dit aussi pour le rachitisme !

D'après Trousseau, il est vrai, l'ostéomalacie et le rachitisme sont des maladies de même nature et le même traitement leur convient : l'*huile de foie de morue*. Elle ne suffit malheureusement pas le plus souvent.

Pétrone affirme avoir guéri des ostéomalaciques par l'administration quotidienne de 2 grammes de *chloral* pendant une vingtaine de jours. Il avait donné ce médicament, qui est un puissant bactéricide pour le ferment nitrique, parce qu'il attribue l'ostéomalacie à une infection générale de l'organisme par le ferment nitrique (*micrococcus nitrificans*); il a, en effet, trouvé dans le sang d'ostéomalaciques un microcoque ressemblant morphologiquement au *micrococcus nitrificans* et, d'autre part, en inoculant à des chiens des cultures pures de ce dernier ou des terres nitreuses, il a produit l'ostéomalacie. Mais ni les expériences de Pétrone, ni ses résultats thérapeutiques n'ont été confirmés.

Le traitement médical par les médicaments et surtout les soins hygiéniques a parfois, mais bien rarement, guéri l'ostéomalacie, qui d'ailleurs est exceptionnellement capable d'arrêt dans son évolution et même de guérison spontanée.

Les échecs trop fréquents de ces moyens autorisent l'emploi du *traitement chirurgical* proposé par Fehling en 1887, la *castration ovarienne*.

Fehling avait été frappé de ce fait que dans un assez grand nombre de cas des femmes avaient été guéries de leur ostéomalacie à la suite des opérations pratiquées sur elles pour obvier à l'impossibilité de l'accouchement due aux déformations pelviennes : c'est ainsi qu'aux deux cas déjà connus de guérison à la suite de douze opérations césariennes, M. Seux (de Bruxelles) ajoutait onze succès sur dix-sept opérations personnelles; c'est ainsi encore que sur vingt-quatre opérations de Porro, pratiquées dans les mêmes conditions, on avait noté vingt guérisons et quatre améliorations.

Fehling pensa que l'ostéomalacie est une trophonévrose du système osseux dont le point de départ est un trouble sexuel, plus spécialement une affection ou une hyperactivité des ovaires. Il enleva les ovaires à une femme non enceinte, clouée au lit depuis un an par l'ostéomalacie, et chez qui avaient échoué les moyens médicaux : quelques semaines plus tard elle pouvait marcher avec une canne, mais gardait, bien entendu, ses déformations osseuses.

Winckel, Muller, Hoffa, Truzzi, Schauta, Kummer, Delangladе publièrent de nouveaux cas de guérison et il en existe aujourd'hui

plus de soixante. Le succès n'est cependant pas constant : sur quinze opérations, Orthmann trouvait douze guérisons et trois résultats nuls, ce qui n'est pas fait pour nous éclairer sur le mode d'action de la castration.

Elle n'agit pas en effet simplement en empêchant la possibilité d'une nouvelle grossesse et de ses effets fâcheux, comme le pensait Zweifel. D'une part, la répétition de la grossesse n'est pas indispensable pour que l'ostéomalacie continue son évolution; d'autre part, la castration a guéri des femmes qui n'avaient jamais été enceintes.

Elle n'agit pas non plus vraisemblablement en supprimant les fonctions de l'ovaire, puisque Spath guérit par l'hystérectomie sans oophorectomie une femme atteinte d'ostéomalacie depuis cinq ans.

Pour Schauta, c'est bien plutôt en supprimant les règles que la castration arrêterait l'évolution de l'ostéomalacie et il s'appuie pour soutenir son hypothèse sur cette constatation que la maladie était dans un certain nombre de cas aggravée à chaque période menstruelle.

Il est permis enfin de se demander si les lésions ovariennes constatées dans un assez grand nombre d'observations n'entraînent pas un trouble de la sécrétion interne de l'ovaire, et par suite une intoxication spéciale de l'organisme capable de conduire à l'ostéomalacie. Les succès que Senator avait obtenus avec l'opothérapie ovarienne semblaient confirmer cette théorie, mais elle est d'autre part infirmée par les échecs de la méthode entre les mains de Jayle et de Bernstein.

Peu importe d'ailleurs l'interprétation, puisque les résultats de la castration sont indéniables. Il est consolant de songer que, dans les cas où les moyens médicaux auront échoué, les malades auront beaucoup de chances de guérir par une opération qui, toute grave qu'elle est, n'en est pas moins préférable à l'évolution presque fatale de la maladie.

Jules Renault.

DIXIÈME PARTIE

MALADIES INFECTIEUSES

VARIOLE

De toutes les maladies infectieuses et contagieuses, la variole est certainement celle qui a causé les plus grands ravages. Au siècle dernier, l'Europe était décimée par ce fléau, et Borsieri[1] pouvait écrire : « Chacun doit la subir au moins une fois, si toutefois on ne l'a contractée dans le sein de sa mère. ». Le Nouveau Monde lui a payé un tribut terrible; à l'heure actuelle, la Chine, la Corée, certaines peuplades de l'Algérie sont encore souvent visitées par les épidémies varioliques. Malgré la vaccination, tout en ayant restreint ses atteintes, la variole fait encore des retours offensifs assez sérieux pour que le médecin soit armé contre elle et puisse mettre en œuvre une thérapeutique rigoureuse.

Des indications précises nous guideront dans l'établissement du traitement; il ne suffit pas, en effet, de soigner la maladie une fois déclarée, il faut la prévenir et, plus tard, il faut protéger la société contre ses atteintes, qui ont leur point de départ dans le varioleux lui-même. Pour toutes ces raisons, le traitement devra être : 1° *préventif;* 2° *curatif;* 3° *prophylactique.*

Traitement préventif. — A l'article *Vaccine et vaccination*, on trouvera, dans ce Manuel, toutes les indications désirables pour ce qui concerne l'inoculation vaccinale et l'évolution symptomatique

1. *De apparatu.*