

relevé les exemples, 15 avaient eu des enfants, 5 n'avaient jamais été mères; pour les 16 autres ce point important n'a pas été mentionné. Une remarque fort singulière, dit encore Beylard, c'est que plusieurs de ces femmes sont devenues enceintes pour la première fois vers l'âge de trente ans.

Vous connaissez les recherches de M. Ducrest sur les modifications éprouvées par l'organisme tout entier, et plus particulièrement par le système osseux pendant la gestation (1). Il en résulte que l'état de grossesse amène un certain degré de ramollissement des os; la sécrétion des matières solides qui entrent dans leur composition éprouve des troubles, des déviations notables. Ces troubles se révèlent par l'apparition de la *kyestéine*, cette espèce de *cremor* qui se montre à la surface de l'urine des femmes enceintes, et qui, suivant M. Gubler, n'est autre chose qu'une couche de phosphate ammoniaco-magnésien, sur laquelle végètent, quand on a laissé reposer ces urines, des mucédinées, phosphate qui se retrouve en excès dans l'urine des enfants rachitiques. Ces déviations de la sécrétion de la matière calcaire sont en outre caractérisées par ce fait, que les os, et plus particulièrement ceux du crâne, présentent souvent un épaissement notable, des dépôts sous forme de stalactites osseuses que l'on a appelées des *ostéophytes*, et que M. Follin a également retrouvées sur les os du bassin. Il y a donc chez les femmes enceintes une sorte de rachitis, dont l'ostéomalacie pourrait être considérée comme un degré plus avancé.

Il semble que chez la femme au moment où elle va donner naissance à un nouvel être, il se passe quelque chose d'analogue à ce qui se passe chez les plantes à l'époque de la floraison et de la fructification. Alors, en effet, les plantes éprouvent de singulières modifications; ainsi, pour prendre un exemple, tandis que la racine de betterave contient du sucre dans une grande proportion jusqu'au moment où celle-ci va monter, c'est-à-dire porter fleurs et graines, à ce moment le sucre disparaît. C'est donc là un remarquable changement survenu dans l'organisation du végétal. Chez les femelles d'animaux on observe, à l'époque du rut, des modifications non moins notables. Chez tous les êtres vivants, végétaux ou animaux, cette grande et importante fonction de la reproduction s'annonce donc par des phénomènes solennels. La femme ne saurait échapper à cette grande loi de la nature. Tout son organisme est en mouvement, permettez-moi cette expression; tous les systèmes subissent des modifications plus ou moins considérables, le système osseux comme les autres: modifications passagères, car une fois la gestation accomplie, tout rentre dans l'ordre habituel. Il arrive cependant que lorsque ces modifications ont été portées à un degré exagéré, que, si l'on peut parler ainsi, une fois que le branle a été donné au delà de sa mesure, il arrive que le retour à l'état normal ne se fait plus avec la même rapidité, et que, sous l'influence de causes particulières, le mouvement continue. Ces modifications éprouvées

(1) Ducrest, *Archives générales de médecine*, 4^e série, t. IV.

par la mère, ne répondant plus alors à ce pourquoi elles s'étaient d'abord produites, tournent au détriment de la femme; ces modalités jusque-là physiologiques et transitoires deviennent pathologiques, et constituent des états morbides plus ou moins graves qui se traduisent par des symptômes qui les caractérisent de plus en plus.

Une malade que je traitais dans le service de l'hôpital Necker dont j'étais encore chargé en 1848, la femme Rehbin, dont M. Beylard a reproduit tout au long l'observation, peut être donnée comme un type complet d'ostéomalacie.

Cette femme était âgée de quarante-huit ans et faisait remonter à sa première grossesse le début de la maladie pour laquelle elle venait réclamer nos soins. Sa grossesse n'avait eu lieu qu'à l'âge de trente-deux ans, immédiatement du reste après son mariage.

C'est à cette époque aussi que sa santé commença à s'altérer gravement. Jusque-là, la malade, qui avait toujours vécu dans des conditions hygiéniques déplorables, avait toujours d'ailleurs été souffrante de troubles nerveux se rattachant à un état de chlorose qui datait de l'âge de douze ans.

Les accidents qui survinrent à l'époque de la grossesse consistaient en des vomissements, auxquels nous ne devons pas attacher une grande importance, une faiblesse générale accompagnée de douleurs vagues dans la nuque, les épaules, la région lombaire, le bassin et les extrémités inférieures. Ces douleurs augmentèrent jusqu'à la fin de la gestation et étaient caractérisées par des élancements qui avaient surtout leur siège dans le bassin et les cuisses. Cependant, malgré sa faiblesse, la malade continua de marcher, de sortir, jusqu'au moment où, arrivée à son huitième mois, elle eut de l'œdème des membres inférieurs qui l'obligea à garder la chambre.

L'accouchement fut naturel et dura douze heures; l'enfant était à terme et bien constitué. La mère se leva au bout de quinze jours, mais bientôt elle fut prise d'un mouvement fébrile, qui revenait deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures; ce mouvement fébrile, caractérisé par de légers frissons suivis de moiteur de la peau, persista pendant tout le temps de l'allaitement, qui dura dix-sept mois.

Les douleurs s'étaient exaspérées, occupant toujours plus spécialement le sacrum, se montrant aussi sous forme d'élancements continus dans toutes les parties du corps, à la face, dans les pommettes des joues, dans les mâchoires, aux pieds et aux mains. Une pression même légère sur les os suffisait pour les augmenter.

Six mois après ses couches, la malade éprouva de l'embarras dans la marche et commença à se courber. Bientôt il ne lui fut plus possible de vaquer aux soins du ménage, de soigner son enfant. Elle sortait à peine de chez elle, et quand elle cessa de nourrir, elle en était arrivée à ne pouvoir plus que se traîner péniblement en s'appuyant le long des murs de sa chambre et sur ses meubles. Pour sortir, elle était obligée d'avoir recours aux béquilles.

Après une chute qu'elle fit dans la rue, elle prit le lit, qu'elle garda pen-

dant plusieurs mois. Cependant on n'avait constaté aucune fracture. Les douleurs étaient devenues plus intenses, et il lui était impossible de bouger. Pour se changer de place, il lui fallait les plus grandes précautions. Alors aussi elle remarqua que ses genoux et ses pieds se tournaient en dehors.

La santé générale s'était maintenue bonne, en ce sens que les fonctions digestives s'accomplissaient régulièrement, que la menstruation elle-même s'était rétablie et avait repris sa régularité habituelle.

Deux ans environ après la naissance de son premier enfant, une amélioration s'étant produite dans son état de souffrance, la femme Rehbin devint enceinte pour la seconde fois. Au bout de trois mois elle recommença à souffrir, et à partir de cette époque ses douleurs devinrent continues, générales, occupant toutes les articulations, et s'exaspérant au moindre mouvement. Elle était forcée de rester immobile, soit couchée, soit assise dans un fauteuil, et soutenue par des oreillers. Son enfant arriva à terme, mais le travail, qui se termina d'ailleurs naturellement, dura vingt-quatre heures, le double du temps qu'il avait duré la première fois. Pendant quelques mois après il y eut un peu d'amélioration, la marche devint possible à l'aide de béquilles qu'il avait été nécessaire de raccourcir. Les fonctions organiques s'accomplissaient régulièrement, le flux menstruel s'était rétabli six semaines après la couche. Les douleurs seules persistaient et étaient devenues plus fréquentes, occupant tout le squelette, plus particulièrement le côté droit, et plus spécialement encore le bassin et la continuité des membres. Elles durèrent ainsi, sans augmenter beaucoup en intensité, jusque vers le quinzième mois qui suivit la naissance de ce second enfant.

A ce moment, la malade devint enceinte pour la troisième fois. Des fourmillements et des engourdissements qui s'étaient manifestés dans les membres vers la fin de la première grossesse, et qui s'étaient toujours montrés de temps à autre, se prolongeaient cette fois pendant plusieurs heures, au point qu'elle craignait de tomber en paralysie. Ces sensations étaient plus prononcées dans les extrémités supérieures que dans les jambes et les pieds. Il y avait en outre dans les membres des contractions douloureuses qui s'étaient produites dès le début de la maladie et qui revenaient d'une façon irrégulière. Cette femme arriva ainsi au terme de sa grossesse; elle avait alors trente-huit ans. L'accouchement, comme les deux précédents, se termina naturellement, mais dura cette fois soixante-douze heures. L'enfant, quoique fort et bien constitué, mourut au bout de deux jours.

A partir de cette couche, la maladie s'aggrava beaucoup : les douleurs étaient continuelles; le mouvement, la plus petite pression les rendait intolérables; à peine même la malade pouvait-elle endurer le poids de ses vêtements et de ses couvertures. Ces douleurs n'étaient jamais plus vives que la nuit, et elles arrachaient des cris à la malheureuse patiente.

Depuis longtemps cette femme était toute courbée, mais à partir de cette couche aussi les déformations devinrent considérables.

La face se raccourcit, les pommettes avaient pris une plus grande saillie; la mâchoire supérieure surtout était proéminente, à ce point que n'étant plus en rapport avec la mâchoire inférieure et la chute de plusieurs dents laissant un vide, la mastication était rendue difficile, surtout pour les aliments qui offraient un peu de résistance.

Cependant la tête dans son ensemble ne se déforma pas, bien que le crâne fût extrêmement sensible.

La région cervicale perdit de sa hauteur, par le fait de l'exagération de sa courbure en avant, par le fait aussi du tassement des vertèbres.

Le thorax s'aplatit d'avant en arrière, et se raccourcit de haut en bas en s'abaissant vers le pubis. Les côtes étaient imbriquées les unes sur les autres, de façon que les espaces intercostaux étaient presque complètement effacés.

Le bassin s'aplatit également dans le même sens que la poitrine, c'est-à-dire suivant son diamètre antéro-postérieur. Les os des îles se renversèrent en dehors très-notablement.

Les cuisses se raccourcirent et se courbèrent, la concavité de la courbure se dirigeant en arrière et en dedans.

Au niveau de cette courbure, les téguments étaient durs et formaient des plis très-accentués.

Les jambes et les membres supérieurs n'offrirent aucun changement, toutefois pendant longtemps la malade ne put mettre sa main que dans une demi-supination.

Le mal empirait, cependant les fonctions de la vie organique ne se dérangeaient pas; l'appétit se conservait, les digestions étaient faciles, les garde-robes régulières chaque jour; la nourriture était d'ailleurs saine, composée de viandes, de légumes, et de vin pour boisson habituelle.

Cette situation durait depuis plusieurs années, lorsqu'une eschare du sacrum vint la compliquer. Cette femme entra alors dans mon service à l'hôpital Necker.

C'était, comme je vous l'ai dit, en 1848. Il y avait seize ans que la maladie avait débuté, il y en avait huit qu'elle avait fait de très-grands progrès.

Nous fûmes tout de suite frappé de ces déformations dont je viens de vous exposer le tableau abrégé. Nous fûmes frappé de l'exiguïté de la taille, qui autrefois, nous disait la malade, de 1^m,78, était réduite à 1 mètre. La déformation du bassin était telle, que, lorsque je voulus pratiquer le toucher pour constater ses dimensions intérieures, il me fut impossible d'introduire mon doigt dans le vagin, et que je pus seulement y faire pénétrer une sonde d'assez fort calibre.

Eh bien! messieurs, cette femme guérit: elle guérit sous l'influence de l'huile de foie de morue que je lui prescrivis dès son arrivée à l'hôpital, dont elle continua longtemps encore l'usage quand elle nous eut quittés pour rentrer chez elle.

Vous comprenez que cette guérison s'opéra comme elle s'opère dans le

rachitis. Nous fûmes assez heureux pour arrêter les progrès du mal, pour assurer la consolidation des os; mais nous ne devions pas espérer remédier aux déformations nécessairement persistantes. Cependant M. Beylard, qui revit la malade en 1851, constata qu'elle avait un peu repris de sa taille : en la mesurant, il trouva qu'elle avait gagné 43 centimètres; à cette époque aussi, sa santé générale était excellente, elle avait pris un véritable embonpoint; toutes ses fonctions, en un mot, à l'exception des règles, qui n'avaient pas reparu depuis deux ans, s'accomplissaient avec une entière régularité. Toutefois elle accusait encore quelques douleurs vagues, quelques élanchements survenant sous l'influence des variations brusques de l'atmosphère.

Bien que cette observation soit pleine d'intérêts à tous égards, je me suis borné à vous la résumer en vous renvoyant pour plus de détails à la thèse de M. Beylard.

Chez une autre malade de ma clientèle privée, j'ai également vu le rachitis survenir à la suite d'une première couche, mais plusieurs années après.

Cette dame s'était mariée à vingt ans et accouchait, en 1831, du seul enfant qu'elle ait eu, et qui, l'année suivante, était pris, au milieu de la plus belle santé, d'une attaque de choléra à laquelle il succombait en quelques heures. Elle en ressentit une profonde douleur que le temps fut impuissant à adoucir.

Un an après, elle tombait malade. Elle eut des métrorrhagies se répétant à de courts intervalles et se plaignit de douleurs incessantes dans les reins et le bassin. Ces douleurs se propagèrent bientôt dans le dos, et en 1835 on constatait une déformation sensible du rachis notablement incurvé en avant. Quelques mois plus tard, l'incurvation s'était prononcée davantage et s'était également produite dans le sens latéral, en même temps une épaule était plus saillante que l'autre. Ces déformations s'exagérant de plus en plus, en 1840, cinq ans après qu'elles avaient commencé à se faire, sept après le début de la maladie, neuf par conséquent après la couche, elles étaient extrêmement prononcées. La saillie de l'épaule était considérable, la taille avait diminué de beaucoup; la cage thoracique s'était affaissée de haut en bas, de façon que les côtes étaient comme imbriquées les unes sur les autres. Les douleurs étaient telles à cette époque, que la malade ne pouvait plus marcher.

Ce fut seulement alors que la nature du mal fut reconnue. On donna tout de suite l'huile de foie de morue. La médication eut le succès qu'on en attendait. Au bout de deux mois, les douleurs étaient assez calmées pour que la marche fût redevenue possible; et après deux ans de ce traitement suivi avec persévérance, mais interrompu de temps à autre, de façon à ne pas fatiguer le tube digestif, la guérison était complète, complète comme elle pouvait l'être, c'est-à-dire sauf les déformations auxquelles il était impossible de remédier.

Au mois de juin 1863 vous avez pu voir, au n° 3 de la salle Saint-Bernard,

un cas fort rare de rachitis ou d'ostéomalacie aiguë chez un vieillard. Il s'agit d'une pauvre femme de soixante-six ans, qui entra avec une fièvre vive, de la toux et de la dyspnée. Cette malade se plaignait de souffrir horriblement en certains points du sternum et dans presque toute l'étendue des côtes. Nous crûmes d'abord qu'elle exagérait ses souffrances. Elle se dérobait sous la main dès qu'on essayait soit de la palper, soit de la percuter. Il y avait là quelque chose de bien insolite : la douleur était aussi intense que dans la névralgie la plus violente, mais elle n'était point circonscrite comme dans ce dernier cas. Elle était diffuse, au contraire, et bilatérale, ce qui n'est pas habituel à la névralgie intercostale, laquelle siège plus ordinairement à gauche. D'ailleurs il y avait de la fièvre. En percutant pour découvrir la matité d'un épanchement pleurétique possible, nous crûmes percevoir un léger craquement en même temps qu'il nous semblait que les côtes fléchissaient sous le plessimètre. Afin de bien nous assurer de la réalité du fait, nous appuyâmes un peu fortement sur la convexité des côtes, et il ne fut plus douteux dès lors que ces os pliaient et craquaient sous la pression. En même temps, la douleur provoquée était des plus vives. La lumière commençait à se faire, il nous paraissait probable, malgré la rareté du cas, que nous avions affaire à un ramollissement rachitique des côtes. S'il en était ainsi, la douleur devait être plus vive au niveau du point de jonction des côtes avec leurs cartilages, et c'est ce qui effectivement avait lieu. En ces points existait de la tuméfaction; la pression produisait une souffrance aiguë, en même temps qu'elle permettait de constater une mobilité anormale; on pouvait, jusqu'à un certain point, faire chevaucher le cartilage sur la côte. Poursuivant notre investigation, nous constatons également que la douleur sternale n'était pas uniformément répartie, mais qu'elle existait au niveau de la jonction de la première et de la seconde pièce de cet os, ainsi qu'à l'union de cette seconde pièce avec l'appendice xiphoïde.

Nous étions donc en présence d'un fait de ramollissement douloureux des os de la poitrine, côtes et sternum, et la douleur siégeait aux points d'élection du rachitisme, c'est-à-dire au niveau des épiphyses et des articulations. S'il avait pu nous rester quelque doute, il aurait disparu à la suite de l'examen plus complet de cette femme; elle présentait, en effet, une très-forte gibbosité. Sa colonne vertébrale était incurvée en arc de cercle à grand rayon, et non point coudée à angle aigu, comme dans le mal de Pott. Les apophyses articulaires des membres étaient volumineuses, les os longs étaient légèrement difformes. Enfin, la malade nous racontait qu'elle avait été *nouée* dans son enfance.

Elle avait de la dyspnée, due tout à la fois à la douleur qui résultait pour elle des mouvements respiratoires, lesquels faisaient chevaucher sa cage thoracique ramollie, et à une bronchite légère dont elle était atteinte depuis quelques jours. Enfin, elle éprouvait habituellement des palpitations, dues peut-être au déplacement de son cœur, qui, d'ailleurs, n'avait pas augmenté de volume.

généralement aussi bien que des autres. J'ajouterai même, relativement à l'huile de morue, que celle qui n'est pas épurée, la brune, est de beaucoup préférable à toutes ces huiles blanches dont les prospectus et les annonces de journaux proclament la supériorité.

Si les résultats de l'expérience clinique se prononcent en faveur de l'opinion que je soutiens ici, ces résultats sont corroborés par ceux des expériences physiologiques sur l'assimilation des huiles dans l'économie.

Vous savez, en effet, que tandis que les huiles végétales ne sont pas assimilées ou qu'elles ne le sont qu'en très-faible proportion, de telle sorte qu'après leur ingestion dans l'estomac, elles sont émulsionnées et rendues en majeure partie par les garderobes, l'assimilation se fait pour les huiles animales. Toutefois, pour celles-ci, il y a des différences à établir. Ainsi, plus ces huiles animales sont impures, rances, plus complètement a lieu cette assimilation, plus le tube digestif s'accoutume à les digérer, tandis que, après un certain temps, les mêmes huiles épurées, comme l'huile blanche de morue, cessent d'être aussi bien assimilées.

Dans les pays du Nord, sur le littoral de la mer Baltique, par exemple, où c'est un usage populaire de donner aux enfants débiles et aux adultes valétudinaires l'huile de baleine ou l'huile de poisson indifféremment, soyez convaincus qu'on ne prend guère soin de les épurer.

Quelque merveilleux, quelque incontestables que soient ces bons effets des huiles de poisson, il est des circonstances où, soit en raison de ce que les individus ne peuvent réellement les supporter, soit en raison de la répugnance invincible qu'ils témoignent à les prendre, nous sommes forcés d'avoir recours à d'autres substances.

Il en est une qui se trouve à la portée de tout le monde, et qui m'a donné quelques bons résultats : c'est le beurre ; mais il est nécessaire que les quantités ingérées dans les vingt-quatre heures soient assez considérables, 2 onces au moins (60 grammes).

Souvent, pour ne pas ébranler la confiance des parents qui ne comprennent pas comment peut agir un remède aussi simple que le beurre, nous ajoutons à celui-ci quelques-uns des éléments que renferme l'huile de poisson. La formule suivante est celle que nous prescrivons le plus habituellement :

| | |
|---------------------------|------------------|
| ℥ Beurre très-frais..... | 300 grammes. |
| Iodure de potassium..... | 15 centigrammes. |
| Bromure de potassium..... | 50 — |
| Chlorure de sodium..... | 5 grammes. |
| Phosphore..... | 1 centigramme. |

M. s. a.

Cette quantité de beurre doit être prise en trois jours, étalée sur des tartines de pain.

A défaut de cette préparation, quand les enfants s'en dégoûtent, on peut

donner de la graisse de volaille, qu'on fait prendre en même quantité et de la même façon. Ou bien on donne, suivant la vieille méthode adoptée encore en Écosse et en Angleterre, du lard frit, du gras de jambon que l'on fait fondre et que l'on étale sur du pain.

Le jambon bien fumé et mangé cru, fait d'ailleurs partie des moyens diététiques auxiliaires conseillés dans le traitement du rachitis et de l'ostéomalacie ; son emploi, combiné avec celui de la bonne bière non fermentée, a été beaucoup vanté, surtout en Allemagne.

Les graisses, les huiles animales, tels sont donc les moyens qui constituent la base du traitement du rachitis. Est-il besoin d'ajouter que les malades doivent être placés dans les conditions hygiéniques les plus favorables ?

Autant que faire se peut, ils devront vivre à la campagne, en plein air, dans des lieux secs et bien exposés au soleil. Si, dans la période d'augment de la maladie, il faut éviter les mouvements qui peuvent devenir causes de fractures, plus tard quand la consolidation des os s'est faite, un exercice régulier est indiqué ; les bains d'eau salée, les bains de mer surtout, seront d'une grande utilité.

Il va sans dire qu'avant toutes choses l'alimentation doit être essentiellement tonique et réparatrice : mais ici, messieurs, il est nécessaire de bien vous rappeler que cette alimentation variera suivant l'âge des sujets. Pour les enfants du premier âge, pour ceux qui n'ont pas achevé leur première dentition, le lait, et par-dessus tout le lait d'une bonne nourrice, constitue la seule nourriture. L'importance de l'allaitement me paraît si grande, que je ne crains pas de le prolonger au delà du terme habituel. Grâce à lui, j'ai vu guérir des rachitiques sans le secours d'autres moyens. Quand, le sevrage ayant été prématuré, l'enfant ne veut plus reprendre le sein, quand le lait de vache ou de tout autre animal provoque chez lui ces indigestions qui amènent les diarrhées incoercibles dont je vous ai parlé, j'ai recours à la médication par la viande crue.

Passé l'âge de la première enfance, chez les adultes, le régime doit être varié, mixte, à la fois animal et végétal, en ayant soin de faire prédominer l'usage des viandes et de s'abstenir de légumes farineux, qui se digèrent beaucoup plus difficilement que les végétaux frais et herbacés.