

avec ses deux tiers inférieurs, et que ceux-ci appartiennent à la tumeur. Toute la tumeur est entourée d'une membrane fibreuse résistante qui recouvre toute sa surface et toutes ses bosselures, comme l'arachnoïde recouvre le cerveau. La section verticale, que je veux faire avec un instrument tranchant, me démontre qu'il existe des portions osseuses. En conséquence, je conduis un trait de scie par le diamètre vertical, et je le fais passer par la bosselure très-dure qui naît du milieu de la portion du scapulum, qui est confondu dans la tumeur. Quand j'ai divisé la tumeur en deux parties, je vois que la moitié inférieure du scapulum est le point de départ de la maladie, et que cette moitié, dont la trace est marquée sur la partie convexe de la tumeur, est considérablement tuméfiée, et qu'elle offre une épaisseur de quatre centimètres. La bosselure osseuse qui la surmonte a une épaisseur de deux centimètres; sa base, unie à l'os ou plutôt faisant partie de l'os, donne à celui-ci, dans cet endroit, une épaisseur de six centimètres. Le tissu osseux paraît formé de granulations osseuses, placées les unes à côté des autres, et je n'y retrouve ni trace de tissu spongieux, ni trace de tissu compacte. Tout le reste de la tumeur est composé de cellules de grandeur très-variable et très-différente, formées d'une enveloppe fibreuse, qui ne permet aucune communication entre elles; d'un tissu blanc, transparent, ne s'affaissant nullement après la section; et contenant chacune un noyau très-blanc et opaque. Si je peux me permettre une comparaison, je dirai que le tissu de chacune de ces cellules ressemble à une gelée de pomme très-blanche dans laquelle serait un morceau d'amande. Aujourd'hui, six ans après l'ablation de la tumeur, et après un séjour constant dans l'alcool, la substance de ces cellules est la même: elle a seulement un peu perdu de sa transparence. Ces cellules ne peuvent être isolées les unes des autres. Quand la coupe est examinée, on croirait voir, pour la disposition, une circonvolution cérébrale entourée de la pie-mère et couverte de l'arachnoïde. Quelques-unes des bosselures, tenant par un pédicule, pourraient être détachées.

Je crois devoir rapporter cette tumeur aux maladies du périoste, quoique, dans son milieu, le scapulum forme un noyau osseux, parce que ce noyau est très-petit relativement au volume total de la production accidentelle. La structure fibreuse de l'enveloppe me paraît prouver que la maladie a pris naissance dans le périoste. Il reste à établir la nature de la maladie: je crois que cela n'est pas possible dans l'état

actuel de la science. Cette tumeur a de l'analogie avec celle de la cuisse de V. Pélerin, dont Boyer a rapporté l'observation à l'article de l'ostéosarcôme.

ARTICLE XXII.

Du ramollissement et de la fragilité des os.

Il semble naturel de considérer le ramollissement et la fragilité des os comme deux affections distinctes: quelques faits peu nombreux porteraient à le penser; et les opinions que les travaux des chimistes ont fait naître sur la nature respective de ces deux affections, ou de ces deux états des os, sembleraient étayer cette vue pathologique. Nous ferons remarquer, cependant, que les progrès de la chimie ont eu plus de part que l'étude simple des faits, à la distinction généralement admise entre le ramollissement et la fragilité des os; dès qu'on eut trouvé que ces organes doivent leur solidité à la saturation d'un parenchyme vivant par des sels à base alcaline ou terreuse, il était tout simple de conclure que la soustraction des sels ou la sur-saturation du parenchyme devait produire le ramollissement ou la fragilité. Mais cette application prématurée d'une science neuve, dont les progrès rapides et continus font varier chaque jour les principes, aurait pu donner quelque défiance: d'un autre côté, si l'on considère que la chimie elle-même n'a pas suffisamment constaté ces proportions diverses de la matière solidifiante dans les os malades; qu'un très-grand nombre de faits prouvent que la mollesse et la fragilité des os se trouvent réunies dans les mêmes sujets, et jusque dans le même os; enfin, que les sujets durant la vie desquels on a observé la fragilité sont morts sans qu'on ait constaté par un examen anatomique l'état dans lequel se trouvait le système osseux, on sentira qu'on n'est pas autorisé par un nombre suffisant de bonnes observations, à admettre la distinction de la fragilité et de la mollesse des os, et à les considérer isolément comme deux maladies différentes. A la vérité, l'histoire des maladies cancéreuses offre des faits qui portent à croire que cette cachexie, parvenue à son plus haut degré, exerce son influence sur les os, et les rend fragiles. On serait porté à penser de même du degré le plus éminent de la vérole; et quoique sous ce point de vue la fragilité des os ne dût être considérée que comme

un symptôme d'une autre maladie, cette observation, toute vague qu'elle est, doit faire regretter qu'on ne se soit pas assuré de l'état des os par l'examen anatomique des cadavres, et même par les réactifs chimiques. Le défaut de ces lumières doit se faire d'autant plus vivement sentir, que des sujets durant la vie desquels on n'avait observé que les phénomènes du ramollissement ont présenté après leur mort des fractures qu'on n'avait pas soupçonnées, et qui portaient des caractères évidents d'ancienneté; que, dans le même cas, on a vu survenir des fractures pendant qu'on examinait le cadavre, et par des violences qui auraient été sans effet dans toute autre circonstance. Nous ne pouvons donc que signaler cette défectuosité de la science: s'il est vrai qu'il existe une fragilité simple des os, nous manquons totalement de faits exacts à cet égard, et l'on doit appeler sur ce sujet l'attention des praticiens.

Quant au ramollissement, nous en avons déjà dit assez pour faire pressentir le point de vue sous lequel nous pensons qu'il doit être considéré: il n'y a presque pas d'observations de ramollissement des os pur et simple; presque constamment on a trouvé les os privés tout à la fois de leur solidité et de leur élasticité, ou, si l'on aime mieux, de la force d'agrégation de leurs molécules intégrantes. Nous considérons donc ici les os comme affectés de cette double et singulière espèce d'altération organique.

On a désigné par le nom de *rachitis* ou *rakitis* (1), ostéomalaxie, cette affection du système osseux, dans laquelle les organes dont il se compose sont privés de leur solidité ordinaire, et où l'épine et les os longs des membres éprouvent diverses déformations, avec ou sans fractures, produites par des causes très-légères.

Cette maladie se manifeste ordinairement depuis l'âge de six à dix

(1) Les Anglais, chez lesquels cette maladie a d'abord été observée et étudiée, ont nommé *the rickets* ceux qui en sont affectés. Quelle que soit l'analogie apparente de cette dénomination avec celle que nous venons d'indiquer, il est très-probable que cette dernière est fort ancienne, et qu'elle a dû être employée dans un temps où le symptôme le plus apparent de cette maladie était le seul dont on eût été frappé. Il est au moins certain qu'Hippocrate en a connu les principaux phénomènes, comme on peut s'en convaincre par plusieurs passages du traité de *Articulis*, où l'on trouve une foule de remarques curieuses qui ne peuvent être rapportées qu'à cette maladie. (Note de l'auteur.)

mois jusqu'à trois ou quatre ans: cependant on a vu des enfants venir au monde avec des symptômes évidents du rachitis; on a vu cette maladie se développer avant et après l'âge de l'adolescence chez les adultes, et même chez les vieillards. Mais ces derniers faits sont extrêmement rares.

Les sujets d'un tempérament lymphatique et nerveux, d'une constitution faible; ceux qui sont nés de parents scrofuleux, ou qui paraissent destinés à le devenir eux-mêmes, sont plus disposés au rachitis. Cependant on a vu cette affection se développer dans des circonstances opposées, et il n'est pas très-rare de voir devenir rachitiques des enfants nés de parents sains et robustes, et paraissant doués eux-mêmes d'une forte constitution jusqu'au moment où la maladie s'est déclarée.

On a observé qu'une maladie antérieure et de longue durée, surtout les diverses espèces de fièvres intermittentes, que l'habitation dans des lieux bas et humides, la mauvaise nourriture, une éducation physique vicieuse, l'allaitement trop prolongé, la répercussion de la sécrétion muqueuse, connue sous le nom de croûte de lait, la suppression soudaine de la teigne, des dartres, etc.; la présence des vers, une dentition pénible et surtout accompagnée de convulsions, favorisent plus ou moins le développement du rachitis, et coïncident avec son apparition. Plusieurs même ont regardé ces accidents, et surtout le dernier, comme des causes suffisantes de cette maladie. Mais l'observation a surabondamment démontré que ce sont là tout au plus des causes occasionnelles. On n'aura pas de peine à se persuader qu'il n'en peut être autrement des accidents externes auxquels on a vu le rachitis succéder plus ou moins immédiatement. Quelle autre influence pourrait-on attribuer à un coup, à une chute, dans une maladie qui altère si profondément les propriétés vitales et physiques des os?

On a considéré le vice scrofuleux, le virus vénérien, le rhumatisme, la goutte, etc., comme pouvant donner lieu à la maladie qui nous occupe. Quelques auteurs ont même pensé que le rachitis pouvait dépendre de ces différentes affections générales, et être produit indifféremment par chacune d'elles. Cette opinion nous paraît mériter une discussion approfondie, à laquelle nous ne pouvons pas nous livrer dans un ouvrage de la nature de celui-ci: nous nous contenterons donc de présenter sommairement les considérations qui nous paraissent devoir servir de base à l'opinion la plus probable.

1° Il est très-vrai que l'on observe quelquefois le rachitis sur des

sujets scrofuleux, et que l'on a trouvé dans les cadavres d'un grand nombre de rachitiques des lésions organiques attestant de la manière la plus évidente l'existence de la diathèse scrofuleuse. Mais dans combien d'autres circonstances le rachitisme n'est-il pas survenu sans que rien annonçât les scrofules, sans qu'aucun symptôme ait décelé la présence de cette diathèse dans tout le cours de la maladie du système osseux, sans que rien, à l'ouverture du cadavre, ait pu même faire naître ce doute? Ces observations sont fréquentes, surtout chez les sujets qui ont dépassé les premières années de la vie. Pour soutenir aujourd'hui que le rachitisme dépend constamment du vice scrofuleux, il faudrait admettre que cette altération des os est elle-même le symptôme le plus éminent des scrofules, ce qui n'est pas démontré jusqu'à présent.

2° On a vu également des symptômes évidents de vérole précéder, accompagner ou suivre le développement du rachitisme. Ces cas sont beaucoup plus rares que les précédents, et ceux où l'on ne voit paraître aucun symptôme syphilitique sont bien plus communs. Mais on a déduit la nature syphilitique du rachitisme moins de l'observation positive que de l'analogie qu'on a cru exister entre l'affection vénérienne et la diathèse scrofuleuse, et de l'influence que l'on a supposée à cette dernière sur le ramollissement des os. Or, cette analogie du vice scrofuleux et du virus syphilitique n'est rien moins que démontrée, et nous venons de voir que l'origine scrofuleuse du rachitisme peut être contestée pour de bonnes raisons.

3° On ne parviendrait pas plus facilement à démontrer l'origine arthritique ou rhumatismale de la maladie qui nous occupe : il est très-vrai que ces diathèses paraissent susceptibles d'être transmises par la voie de la génération; que le ramollissement des os est précédé ordinairement de douleurs profondes, vives, opiniâtres, et qui ressemblent à quelques égards à celles de la goutte et du rhumatisme; que les propriétés vitales des muscles sont affectées, dans quelques cas, d'une manière remarquable et qui se rapproche singulièrement du mode apparent d'affection que ces mêmes organes éprouvent dans le rhumatisme; mais cela suffit-il pour conclure?

4° Enfin, comment se persuader qu'une maladie qui se présente toujours avec les mêmes phénomènes essentiels, qui a une marche propre et qui n'appartient qu'à elle, puisse dépendre de causes entièrement différentes? Ce n'est pas ainsi que la nature procède; les lois

de l'organisme, dans chaque système de l'économie vivante, ont leur manière propre d'être perverties par telle cause déterminée; et les gens exercés à l'observation savent bien reconnaître les phénomènes propres à l'action d'une cause de maladie connue, de quelque obscurité qu'elle s'enveloppe d'abord.

Lorsqu'on réfléchit attentivement aux résultats de l'observation, relativement au rachitisme, on ne peut guère se refuser à croire que cette maladie est produite par une cause propre, inconnue, agissant sur toute la constitution, et dont le ramollissement des os n'est qu'un symptôme; et que, si l'on a observé en même temps des symptômes de scrofules, de vérole, ou de toute autre diathèse, ils indiquaient une complication qui avait peut-être favorisé le développement du rachitisme en débilitant la constitution, mais qu'ils n'indiquaient point l'origine et la cause essentielle du rachitisme lui-même. On a cherché à déterminer la nature de cette cause immédiate et particulière, dont l'action se dirige spécialement sur les os, et les prive de leur solidité. A peine est-il permis de rappeler aujourd'hui qu'on a cru pouvoir lui assigner le caractère acide, et qu'on a été jusqu'à affirmer que la maladie dépendait du développement spontané de l'acide oxalique. Quelque air de vraisemblance que ces hypothèses puissent tirer de l'ascendance des humeurs et de toutes les excréments dans les jeunes sujets, ainsi que des travaux des chimistes sur la nature de la matière solidifiante des os, ces assertions hasardées et dénuées de toute espèce de preuves ne doivent plus figurer que parmi les écarts de l'imagination, et doivent aller grossir le nombre immense des erreurs qui ont retardé si longtemps les progrès des sciences d'observation.

C'est ordinairement, comme nous l'avons dit précédemment, du sixième au neuvième mois après la naissance, tantôt avant que les enfants aient commencé à marcher, tantôt plus tard et pendant le travail de la dentition, que les premiers symptômes de cette maladie s'annoncent : les enfants deviennent tristes et sérieux; les objets qui piquaient le plus leur curiosité, qui occupaient le plus leur petite imagination, les jeux de leur âge, n'ont plus aucun attrait pour eux; l'exercice leur devient pénible, bientôt ils s'y refusent totalement, et ils veulent être toujours couchés, ou assis, ou portés par ceux qui les soignent. A cette époque, les extrémités articulaires des os longs se gonflent, et l'augmentation de volume des articulations qu'ils forment est d'autant plus remarquable, que la maigreur, qui fait déjà des

progrès sensibles, donne aux articulations l'apparence d'une suite de nœuds. De là la dénomination de *nouëure*, sous laquelle on connaît ce premier degré du rachitis, que l'on a aussi désigné sous le nom de *chartre* incomplète.

Ce premier degré de la maladie est marqué dans les sujets adultes par des douleurs plus ou moins vives, vagues ou fixes, d'un caractère équivoque, qui commencent par rendre l'exercice pénible, et successivement le rendent totalement impossible.

Lorsque le gonflement des articulations s'est déjà fait remarquer chez les enfants, on s'aperçoit d'une augmentation manifeste du volume de la tête; en même temps leur imagination et leur jugement acquièrent une force et une maturité qui étonnent, et les traits de la face prennent une expression analogue à cette disposition de leur esprit (1). Mais quand la maladie s'annonce à un âge plus avancé, et lorsque les progrès de l'ossification ont déjà fait disparaître les sutures du crâne en tout ou en partie, l'augmentation du volume de la tête n'a point lieu, et les malades tombent dans la stupidité.

A mesure que le rachitis fait des progrès, et quelquefois dès le commencement, le foie devient plus volumineux, et le ventre se météorise (2); la face se couvre de rides, et les joues pendantes forment un pli, une sorte de tumeur vers les angles de la mâchoire inférieure. L'éruption des dents est tardive; ces os sortent de leurs alvéoles déjà noirs et altérés; presque aussitôt après leur développement, les dents se carient et se détruisent.

Ordinairement, le premier développement de la maladie est accompagné d'une fièvre plus ou moins marquée, qui a une marche très-irrégulière, et qui n'est jamais fort aiguë. Les fonctions s'altèrent, et surtout le sommeil et l'appétit. Les selles sont rares et décolorées; et l'urine abondante est tantôt crue, tantôt trouble et chargée d'un sédiment blanchâtre, dans lequel les uns ont cru reconnaître une quan-

(1) Glisson (*de Rachitide*) s'exprime en ces termes : « Vultum videre est magis compositum et severum, quam ætas postularet, ut si in rem seriam aliquam meditabundi essent. » (*Note de l'auteur.*)

(2) Glisson a parfaitement dépeint ce symptôme : « Abdomen exterius quidem, respectu nempe partium continentium, macrum est; interius vero, respectu partium contentarum, nonnihil prominens et tumidiusculum sentitur. » (*Note de l'auteur.*)

tité extraordinaire de phosphate calcaire, et les autres ont cru remarquer l'absence totale de l'acide phosphorique libre.

Peu de temps après que la nouëure, l'intumescence de la tête et de l'abdomen se sont manifestées, des douleurs dans la région de l'épine annoncent des déformations dans cette partie : elle se courbe dans divers points de sa hauteur et dans diverses directions, mais toujours dans deux ou trois sens opposés; en sorte que les inflexions subséquentes semblent destinées à rétablir l'équilibre que la première aurait rompu. Il est d'ailleurs remarquable que, dans chacune de ces inflexions, l'épine forme des courbes plus ou moins étendues, mais jamais des angles. Les côtes ramollies et gonflées, surtout dans leur extrémité sternale, présentent dans ce même point des nodosités ou sortes de tumeurs; et forcées de suivre l'épine dans les déformations qu'elle subit, leur courbure se redresse, les côtés de la poitrine sont aplatis, déprimés, et le sternum, projeté en avant, présente la conformation de la poitrine des oiseaux, ou, comme on l'a dit, ressemble à la carène d'un vaisseau. Bientôt les os longs des extrémités subissent les mêmes altérations dans leur forme, et des inflexions dont les unes semblent n'être autre chose que les circonstances de la conformation naturelle extrêmement exagérées, et dont les autres n'ont aucun rapport ni avec les courbures naturelles des os, ni avec le sens dans lequel les muscles agissent sur eux.

On a souvent observé, à cette époque avancée de la maladie, des convulsions, des accès d'épilepsie, des vomissements, la dysurie ou la strangurie, une cécité ou une surdité passagère, et diverses autres espèces d'épiphénomènes nerveux. Dans quelques circonstances, ces symptômes ont paru tenir lieu du rachitis lui-même : Buchner, qui a observé cette maladie sur presque tous les individus d'une même famille, a remarqué que, sur onze frères, dont la plupart moururent rachitiques, ou présentèrent les symptômes de cette maladie portée jusqu'au degré le plus éminent, ceux qui en furent exempts éprouvèrent des maladies convulsives graves, dont ils périrent également en bas âge.

Le rachitis étant parvenu à son plus grand développement, tantôt le progrès de l'âge ou toute autre cause naturelle semble arrêter sa marche et amener une terminaison heureuse; tantôt, au contraire, les fonctions s'altèrent de plus en plus, et la terminaison devient funeste. Dans le premier cas, les douleurs cessent, la fièvre disparaît,

le ventre s'affaisse et reprend le volume et la consistance naturels; l'appétit renaît, et les fonctions digestives s'exécutent; les os recouvrent leur solidité dans l'état de déformation où ils se trouvent; les forces se rétablissent, et les muscles, quoique réduits à un amincissement singulier, acquièrent assez d'énergie pour exécuter les mouvements nécessaires pour la station et la progression. Ces deux dernières fonctions s'exécutent avec plus ou moins de difficulté, selon le degré auquel les difformités ont été portées. On observe aussi que le volume de la tête se maintient, et que ces individus, lorsque la maladie n'est point survenue dans l'âge adulte, conservent ordinairement la vivacité d'imagination qui caractérisait les premiers progrès du rachitis.

Dans les cas contraires, lorsque la maladie doit avoir une issue malheureuse, les douleurs persistent, la déformation de la poitrine cause une dyspnée plus ou moins gênante; il se manifeste quelquefois une ou plusieurs attaques d'hémoptysie et même une phthisie pulmonaire, qu'on a sans raison attribuée à cette cause mécanique et à la gêne que le poumon éprouve. Les muscles diminuent de volume, et cependant ils sont dans un état de contraction permanente, qui tient tous les membres fixés dans la flexion, ou dans des positions singulières et bizarres; les ongles s'allongent, se ramollissent, se courbent et s'altèrent sensiblement dans leur structure; le malade est condamné au plus parfait repos et comme cloué dans son lit, à cause des violentes douleurs qu'il éprouve quand on tente de le remuer: le plus souvent, en le transportant ou en l'aidant à changer d'attitude, on détermine une ou plusieurs fractures, et toujours à l'occasion d'un effort très-léger (1). Enfin, la fièvre lente, la colliquation et le marasme épuisent entièrement les forces, et le malade succombe. Quelquefois cependant, avant que la maladie soit aussi avancée, les rachitiques périssent dans un accès de convulsion.

L'examen du cadavre des sujets morts à la suite de cette maladie montre que le plus souvent la masse cérébrale, augmentée de volume, est exempte de toute autre altération; quelquefois cependant il existe un épanchement de sérosité dans les ventricules, une véritable hydrocé-

(1) Il existe un grand nombre d'observations qui prouvent que ces solutions de continuité sont susceptibles de réunion malgré la profonde altération que les os ont éprouvée. (Note de l'auteur.)

phale (1). On trouve fréquemment les poumons remplis de tubercules, même dans les cas où il ne s'est point manifesté de symptômes de phthisie pulmonaire.

Les glandes du mésentère sont tuméfiées, tuberculeuses, quelquefois même elles contiennent des foyers de matière stéatomateuse; mais d'autres fois aussi ces mêmes organes sont sains, quoique la maladie ait parcouru lentement tous ses degrés. Le foie est volumineux, les intestins et la vessie sont distendus, relâchés, mais sans altération. Les muscles sont minces, pâles et jaunâtres. Les os sont légers, rouges ou bruns, pénétrés d'un grand nombre de vaisseaux sanguins dilatés, poreux et comme spongieux, mous et compressibles, abreuvés d'une sorte de sanie qu'on exprime de leur tissu par la compression, comme d'une éponge, ou mieux comme d'un cuir macéré après avoir été tanné. Les parois du cylindre médullaire des grands os des extrémités sont fort amincis, tandis que les os du crâne ont beaucoup augmenté d'épaisseur, et sont devenus spongieux et comme réticulaires. Les uns et les autres, et surtout les os longs, ont acquis une souplesse remarquable (2); mais quand on les courbe au delà d'un certain point, ils se rompent. La fracture a lieu plus facilement si l'inflexion est faite brusquement. La cavité médullaire des os longs ne contient, au lieu de moelle, qu'une sérosité rougeâtre et totalement dépouillée du caractère gras et huileux que présente la moelle dans l'état naturel (3).

On ne connaît encore qu'un petit nombre d'essais informes sur l'état

(1) Il est très-probable, ainsi qu'on l'a pensé, qu'on a souvent décrit comme une hydrocéphale idiopathique un symptôme de rachitis; car, lorsque ce symptôme survient de bonne heure, il cause la mort du sujet avant que la maladie ait pu se manifester par des phénomènes plus évidents. (Note de l'auteur.)

(2) Glisson, qui a observé très-attentivement cette maladie et qui a joint au fruit de son expérience celle de quatre autres médecins ses contemporains avec lesquels il travaillait de concert à rassembler les matériaux de son excellent traité, dit n'avoir jamais trouvé et n'avoir jamais ouï dire qu'on eût vu dans cette maladie les os réduits à la consistance de la cire. Il croit que c'est par erreur que quelques personnes de son temps se formaient cette idée de l'état des os dans le rachitis, et il traite de fables tout ce qu'on a débité à ce sujet. (Note de l'auteur.)

(3) Il est facile de s'apercevoir que le tableau que nous venons de présenter des lésions organiques que l'on a trouvées à la suite du rachitis contient plusieurs traits évidemment étrangers à cette maladie: le nombre en est peut-être encore plus considérable qu'il ne pa-

chimique des os altérés par le rachitis; et tout ce qu'ils ont appris, c'est que les sels à base alcaline ou terreuse y sont réduits à de moindres proportions que dans les os sains; mais que cette différence est beaucoup moins remarquable qu'on aurait dû s'y attendre, et que le parenchyme fibro-celluleux y est altéré au point de s'y laisser dissoudre complètement par le même acide minéral étendu d'eau qui sert à le dépouiller des substances salines. Ce premier aperçu, que des travaux ultérieurs rendront sans doute fort curieux, n'est point fait pour étonner ceux qui sont accoutumés à étudier la nature: sans doute c'est dans le parenchyme vivant des os que doivent se passer les phénomènes les plus importants d'une maladie qui en altère la structure et qui détruit leur solidité, et ceux qui n'ont vu dans le rachitis que le départ des sels dont les os sont saturés dans l'état naturel se sont arrêtés probablement au dernier résultat de la maladie.

On voit d'après cela combien on est éloigné de pouvoir statuer encore rien de positif sur l'étiologie de cette maladie; combien il s'en faut que l'on puisse tirer des lumières utiles à cet égard des lois connues de la chimie; combien sont futiles les systèmes fondés sur la supposition d'une altération déterminée de la nutrition dans les os (1), etc. etc. Tout ce qu'il y a de certain, c'est qu'une fois que les os sont ramollis, le poids du corps, l'action des muscles, et probablement aussi d'autres causes inconnues, en déterminent les courbures multipliées et singulières; car on ne peut attribuer à aucune des causes connues certaines courbures de l'épine dans des sujets qui gardent la position horizontale dès le commencement de la maladie, etc.

Le pronostic du rachitis est le plus souvent très-fâcheux. Cette maladie est toujours grave, soit parce qu'il n'est pas rare que les sujets

rait; les travaux d'anatomie pathologique peuvent seuls l'apprendre. Cette science presque neuve, dont on ne saurait trop recommander l'étude approfondie, mais sage, peut seule éclairer la question des complications, relativement à la maladie dont il s'agit, comme par rapport à une foule d'autres. (Note de l'auteur.)

(1) Y a-t-il rien de plus antimédical que le conseil qu'on a donné sérieusement d'employer intérieurement le phosphate calcaire, et dont quelques hommes d'un grand mérite ont été dupes? On était parti d'une supposition gratuite, et l'expérience, entre les mains de médecins attentifs et exempts de prévention, a bientôt démontré la futilité de cette pensée. Est-il dans la destinée de l'homme d'épuiser tous les genres d'erreurs avant d'atteindre à la vérité? (Note de l'auteur.)

qui en sont affectés périssent en bas âge, soit parce que, dans les cas les plus heureux, il est impossible d'éviter des difformités quelquefois horribles, soit enfin parce que l'art n'a que des ressources peu nombreuses et très-incertaines. Plus la maladie se déclare de bonne heure et dans un âge tendre, plus aussi elle est grave; on a presque toujours vu périr en peu de temps les enfants qui sont nés avec des marques évidentes de rachitis, ou qui en ont éprouvé les premières atteintes peu de temps après leur naissance. Plus l'augmentation du volume de la tête et du ventre est considérable et survient promptement dans le commencement de la maladie, plus celle-ci est grave. Elle est très-fâcheuse également quand elle se déclare dans le cours ou à la suite d'une maladie aiguë. Ces mêmes maladies, et surtout les fièvres exanthématiques, survenant après le développement du rachitis, en arrêtent le cours, ou en suspendent momentanément la marche, selon que l'altération organique est plus ou moins avancée: on a même vu une fièvre, que tout semblait d'abord annoncer seulement comme symptomatique, mais qui prenait insensiblement une marche régulière et aiguë, ou bien des exanthèmes sans fièvre, produire le même effet et amener une solution heureuse. La révolution de la puberté paraît avoir produit quelquefois un effet aussi heureux; mais l'expérience démontre que cette époque n'a pas sur le rachitis une influence aussi déterminée que sur le vice scrofuleux. L'influence des saisons sur cette maladie est très-marquée; on a observé fréquemment que le rachitis suspendait sa marche, et semblait devenir stationnaire pendant le printemps et l'été, et que ses symptômes acquéraient une nouvelle intensité pendant l'automne et l'hiver; que ces influences étaient d'autant plus grandes que les saisons jouissaient à un plus haut degré de la température qui leur est propre. Quelquefois, par un concours de circonstances inconnues, la maladie semble suspendre ses progrès sans cesser de donner des signes évidents de son existence, en sorte qu'elle a pu prolonger sa durée pendant un grand nombre d'années. La complication de scrofules, de vérole, de scorbut, etc., est toujours très-dangereuse, et ajoute beaucoup à la gravité de la maladie. Le rachitis, parvenu au point de produire des convulsions, le spasme permanent des muscles, l'altération et la courbure des ongles, des fractures, la fièvre hectique, le marasme, etc., est absolument incurable et mortel. On peut en dire à peu près autant de celui qui sévit sur les sujets adultes ou plus avancés en âge. Nous ne pensons pas que, dans les

cas les plus favorables, et dans ceux où les efforts de la nature ou les secours de l'art sont parvenus à arrêter le cours de la maladie et à ramener les os à leur état de solidité primitive, on ait jamais vu l'action des muscles rétablir la rectitude naturelle des membres, comme quelques écrivains l'ont avancé.

Si l'on examine avec soin et sans prévention les observations que l'on possède de traitements heureux du rachitis, on verra que les méthodes qui ont eu des succès se réduisent à l'emploi des moyens diététiques et médicamenteux excitants ou toniques, et au traitement des diverses maladies connues qui peuvent compliquer le rachitis. Bien souvent les préventions de divers praticiens sur la nature présumée de la cause du rachitis les ont portés à employer de préférence les préparations mercurielles, les antiscorbutiques, les substances alcalines, les savonneux, les préparations antimoniales, le soufre, les sels à base de fer, etc. etc.; et tous ces moyens ont également réussi, dans les cas où le succès était possible, sans que l'on puisse se convaincre, par les circonstances de la maladie elle-même, que ces préférences étaient fondées sur de bonnes raisons. Quelquefois aussi il existait, en même temps que le rachitis, des signes évidents de scrofules, de vérole, de scorbut, etc., qui ont disparu pendant l'administration des moyens qui sont propres au traitement de ces maladies, et avec eux on a vu disparaître aussi les symptômes du rachitis. C'est des observations de ce genre que se sont autorisés ceux qui ont pensé que la cause de cette maladie n'était pas identique, et qu'elle pouvait dépendre de chacune des diathèses connues. Mais ces observations, et celles que nous avons indiquées plus haut, prouvent seulement qu'il n'existe pas, jusqu'à présent, de méthode de traitement exclusive et spécifique du rachitis; qu'une méthode excitante peut avoir en général d'heureux effets dans le traitement de cette maladie, et peut-être que les moyens de ce genre, aussi bien que le traitement méthodique des diverses complications connues, n'ont d'autre mérite dans ce cas que de mettre la nature dans des conditions favorables, pour qu'elle opère la guérison par des procédés et un mécanisme qui nous sont totalement inconnus; peut-être aussi, et la chose nous paraît extrêmement probable, qu'un grand nombre de ces maladies ont guéri spontanément pendant l'usage de moyens insignifiants ou inutiles.

Quoi qu'il en soit, on s'est bien trouvé de faire changer les malades d'habitation, de leur faire quitter les lieux bas, frais et humides, pour

habiter des lieux élevés, chauds et secs, et respirer un air pur et riche en oxygène; de leur faire faire un usage assez libéral d'un vin généreux et d'une nourriture animale, et d'exercer fréquemment des frictions sèches aromatiques sur toute l'habitude du corps. Les excitants de toute espèce, parmi lesquels on peut compter surtout les sels mercuriels, les sulfures, les oxydes ou les sels antimoniaux, le fer, le soufre, surtout dans l'état de division où il se trouve dans les eaux minérales, le quinquina sous ses diverses formes pharmaceutiques, les plantes crucifères et leurs diverses préparations, peuvent tous devenir très-utiles, administrés de bonne heure et avec la prudence convenable.

Le temps et la manière de faire usage de ces divers moyens ne sont pas indifférents, et c'est peut-être en cela que consiste ce que l'observation a appris de plus certain et de plus utile touchant le traitement de cette maladie. On peut distinguer dans sa durée totale trois états bien différents, et qu'il est très-essentiel de ne pas confondre. L'un est un état d'irritation générale, caractérisé par des douleurs violentes, quelquefois intolérables, par l'insomnie et par une fièvre assez vive. Cet état s'observe surtout dans le commencement de la maladie, quelquefois aussi dans son cours et à plusieurs reprises, et semble indiquer alors une sorte de *recrudescence*. Tout moyen excitant est dangereux dans ce cas, et d'autant plus dangereux, que quelquefois ces espèces d'exacerbations conduisent à des résultats heureux et inattendus. Les calmants, les hypnotiques, conviennent seuls dans cette circonstance, et s'il ne survient point de changement favorable, au moins le calme succède à l'orage, et l'on arrive ainsi à un temps plus convenable pour l'administration des médicaments.

Le second état est celui de ce calme, au moins passager, qui succède toujours aux crises de souffrance et d'irritation, et durant lequel la maladie semble avoir suspendu sa marche. C'est toujours dans ces intervalles que l'on obtient les efforts médicatifs de la nature et les guérisons spontanées, dont on connaît un assez grand nombre d'exemples; et s'il est vrai que nos moyens puissent avoir d'heureux effets, c'est sans contredit dans cette circonstance que ces effets sont le plus probables (1).

(1) La distinction de ces deux premiers états appartient à Pujol, médecin modeste et éclairé, dont les écrits méritent d'être étudiés. (Note de l'auteur.)