

et souvent d'une expansion isochrones aux pulsations du cœur. La dénomination de *tumeur sanguine* nous semble préférable, attendu que, de l'aveu de la majorité des pathologistes modernes, ces productions morbides sont la plupart du temps constituées par une tumeur de mauvaise nature, une variété de cancer; aussi Gerdy les a-t-il appelées *tumeurs sanguines cancéreuses* des os.

Anatomie pathologique. Ces tumeurs ont été vues le plus souvent dans le tissu spongieux de l'extrémité supérieure du tibia, dans les pariétaux, les côtes, les métatarsiens, le radius. Elles se développent à la surface des os qu'elles détruisent, sous le périoste, ou dans l'épaisseur des os qu'elles convertissent en une coque irrégulière, anfractueuse, à parois perforées en certains points, amincies dans d'autres. Plus tard, quand la paroi osseuse est complètement détruite, la tumeur est limitée à l'extérieur par le périoste épaissi; elle forme un sac entouré de vaisseaux artériels d'un calibre plus considérable que dans l'état normal. Les vaisseaux qui pénètrent dans la masse morbide sont eux-mêmes dilatés et s'ouvrent au milieu du foyer sanguin. Le contenu de la tumeur est, en général, un tissu plus ferme que la moelle des os, parfois friable, mou, élastique, d'un jaune rouge; ou bien encore, analogue à un squirrhe ramolli. Dans d'autres cas, on trouve des masses qui ressemblent à un coagulum ramolli, décoloré ou coloré; ou bien encore des couches stratifiées comme dans les anévrysmes.

Symptômes. Ils sont très-obscur au début : quelques malades ressentent des douleurs dans l'os affecté, plus ou moins longtemps avant l'apparition de toute tuméfaction; chez d'autres, la douleur se manifeste brusquement, s'accompagne d'un craquement et de la production simultanée d'une tumeur. Cette dernière est le siège de pulsations isochrones aux battements du cœur, quelquefois d'un bruit de souffle. En comprimant l'os malade, on perçoit une sensation de craquement; en exerçant une pression continue sur la tumeur, on peut la réduire et la faire rentrer dans l'os; en comprimant l'artère principale du membre, on suspend les battements de la tumeur et on en diminue le volume. Lorsque la tumeur est complètement affaissée, on peut sentir à travers la peau les bords de la perforation de l'os. Les malades éprouvent des douleurs plus ou moins vives; les mouvements du membre sont gênés. Plus tard, la peau s'ulcère, des hémorragies difficiles à réprimer se manifestent, le malade s'affaiblit, offre souvent les signes d'une cachexie cancéreuse et finit par succomber.

Diagnostic. Il est impossible au début, alors qu'il n'existe pas de gonflement ou que celui-ci est peu apparent. Quand la tumeur offre des pulsations, on peut la confondre avec un anévrysme des parties molles; la continuité de la tumeur avec le tissu osseux, le craquement perçu par la pression avec les doigts, permettront de reconnaître la tumeur sanguine osseuse. Les tumeurs cancéreuses des os sont parfois le siège de battements qui donnent l'idée d'une tumeur sanguine; cette dernière disparaît complètement par une pression continue, le cancer ne s'affaisse que peu. Les anévrysmes des os présentent un bruit de souffle, les tumeurs cancéreuses sont dépourvues de ce bruit. Toutefois, s'il est démontré que les

tumeurs sanguines des os ne sont souvent qu'une variété de cancer, on comprendra que le diagnostic différentiel ne présente pas grand intérêt.

Causes. Pronostic. Traitement. On ignore complètement les causes qui produisent les tumeurs sanguines des os; on les observe particulièrement chez les jeunes sujets et chez les adultes; les malades en rapportent communément le développement à une violence extérieure. Ces tumeurs, de l'aveu de tous les pathologistes, sont très-graves; elles récidivent souvent, circonstance qui vient à l'appui de l'opinion précédemment énoncée sur leur nature cancéreuse.

Les tumeurs *purement sanguines*, c'est-à-dire sans mélange d'éléments cancéreux, peuvent être guéries comme un anévrysme, par la ligature du tronc artériel principal; Dupuytren, Lallemand; Roux ont suivi cette pratique, qui n'est applicable qu'aux tumeurs sanguines des os des membres. Quant aux tumeurs sanguines cancéreuses, l'ablation de la partie malade est la seule ressource que possède la chirurgie.

ARTICLE X.

Kystes des os.

Les *kystes des os* sont des tumeurs formées par une sorte de coque osseuse qui renferme des produits de nature variée. Les cavités accidentelles des os, contenant de la matière cancéreuse ou du sang, ne rentrent pas dans cette classe d'affections.

Anatomie pathologique. Le contenu du kyste est tantôt solide, tantôt liquide : dans le premier cas, il peut être formé par un corps fibreux, et la maladie est désignée sous le nom de **CORPS FIBREUX DES OS**; dans le second, c'est une sérosité transparente ou trouble, ou séro-purulente, un liquide filant et visqueux, un liquide séro-sanguinolent; dans quelques cas, ce sont des **ACÉPHALOCYSTES** (p. 165). Les parois du kyste sont limitées de tous côtés par le tissu osseux; elles sont revêtues à l'intérieur d'une membrane lisse, polie, séreuse, dans les kystes à produit liquide; elles sont en contact immédiat avec le contenu de la tumeur dans les cas de corps fibreux. Le kyste est uniloculaire ou multiloculaire, et, dans ce dernier cas, les loges osseuses peuvent être indépendantes ou communiquer entre elles.

Les kystes osseux à contenu liquide se rencontrent de préférence dans les os maxillaires; il en est de même des tumeurs fibreuses enkystées des os; les kystes *acéphalocystes* ont été vus dans la plupart des os du tronc et des membres, le plus souvent dans le tibia. Le mode de développement est à peu près le même dans tous les cas; le produit morbide prend en général naissance dans le tissu spongieux des os longs ou dans le diploé des os plats, quelquefois dans le canal médullaire des os longs; il refoule peu à peu du centre à la périphérie le tissu osseux, qui s'amincit et finit par se convertir en une coque dont les parois se perforent pour donner passage au contenu du kyste.

Causes. Elles sont très-obscurcs; les kystes séreux ou séro-sanguins des mâchoires paraissent se rattacher à l'évolution dentaire.

Symptômes. Au début, il existe, comme dans la plupart des affections organiques des os, une douleur fixe et profonde, tantôt sourde et à peine appréciable, tantôt vive. Au bout d'un temps plus ou moins long survient une tumeur dure, indolente à la pression, faisant corps avec l'os; plus tard cette tumeur augmente de volume, les parois osseuses qui la limitent s'amincissent de plus en plus et fournissent à la pression une sensation de crépitation caractéristique qui rappelle celle du parchemin sur lequel on frappe. A partir de ce moment, les symptômes varient suivant l'espèce de kyste: si le contenu de la poche est solide, si c'est un corps fibreux par exemple, la lamelle osseuse qui entoure de toutes parts la production morbide finit par disparaître, et la tumeur fait une saillie du côté des téguments en conservant toujours une dureté très-prononcée, qui peut faire croire que l'on a sous les doigts une masse osseuse ou cartilagineuse; les téguments restent libres et ne présentent aucun changement de couleur. Si le kyste renferme un produit liquide, on peut, après la disparition de la lamelle osseuse d'enveloppe, percevoir une fluctuation.

Quelle que soit l'espèce de kyste osseux, l'affaiblissement du levier osseux dans lequel la tumeur se développe a pour conséquence d'entraver ou même d'abolir les fonctions du membre. Souvent l'os altéré se fracture par le plus léger effort, et l'observation clinique a démontré que ces sortes de fractures ne se consolident jamais. Le développement de la tumeur dans certaines régions du squelette a d'autres effets subordonnés aux rapports anatomiques de l'os affecté. Si la tumeur occupe la mâchoire inférieure, les dents sont ébranlées dans leurs alvéoles, la mastication et la phonation sont troublées; si c'est dans l'épaisseur des os du crâne, il se peut que la masse morbide, s'étendant vers la cavité encéphalique, détermine des accidents cérébraux; si c'est dans l'épiphyse d'un os long, le produit du kyste, surtout lorsque ce sont des acéphalocystes, peut faire irruption dans l'articulation voisine et donner lieu à une arthrite aiguë.

Diagnostic. Tant que la tumeur a des parois dures et épaisses, il est impossible de la distinguer d'une exostose, d'un cancer de l'os, d'une tumeur sanguine. Quand les parois sont amincies et présentent une sensation de crépitation, on est assuré qu'il existe un kyste osseux. Mais pour reconnaître la nature du produit renfermé dans l'intérieur de ce kyste, il faut pratiquer une ponction exploratrice soit avec un trocart, soit avec un bistouri à lame étroite. Si la canule du trocart ne donne passage à aucun liquide ou seulement à quelques gouttes de sang, on a affaire à une tumeur solide; s'il s'écoule un liquide, on en détermine facilement la nature et la composition.

Pronostic. Traitement. Les kystes osseux sont toujours une affection grave, parce qu'ils portent une atteinte profonde à la partie du squelette où ils se sont développés. Cette gravité est d'ailleurs subordonnée à leur siège, et, sous ce rapport, ceux qui se montrent dans les os maxillaires offrent moins de dangers que ceux des membres inférieurs et du tronc. Le

voisinage d'organes importants dans lesquels ils peuvent s'ouvrir rend le pronostic plus fâcheux encore. Un kyste multiloculaire est plus sérieux qu'un kyste uniloculaire.

Toutes les fois qu'un kyste osseux n'a pas produit de grands délabrements, on peut le traiter comme un kyste des parties molles, c'est-à-dire pratiquer l'ouverture de la poche, en vider le contenu et en modifier la membrane d'enveloppe par une injection irritante, ou la détruire avec les caustiques. L'ouverture du kyste peut être faite avec un bistouri à lame très-forte, quand les parois sont minces; les kystes fibreux exigent parfois une excision partielle de ces parois. Si l'enveloppe osseuse est trop épaisse pour être traversée avec un instrument tranchant, on se fraye une voie dans la cavité morbide au moyen d'une couronne de trépan. Si le kyste a acquis une grande étendue, est composé de plusieurs loges, si la portion osseuse dans laquelle il a pris naissance est profondément altérée, il faut enlever non-seulement le kyste, mais l'os malade lui-même. Ici les indications sont subordonnées au siège de la tumeur: si c'est à la mâchoire supérieure ou inférieure, on pratiquera une résection d'une partie ou de la totalité de ces os; si c'est aux membres, on fera encore ou bien une résection, ou bien une amputation. Si c'est au tronc, et qu'on puisse, sans produire de trop grands délabrements, enlever la portion osseuse altérée, on fera encore une résection; dans le cas contraire, il est préférable d'abandonner la maladie à sa marche naturelle et de se contenter d'un traitement palliatif.

ARTICLE XI.

Cancer des os.

Le cancer des os a été décrit sous différents noms: *ostéosarcome*; *exostoses laminees, celluluses* (Boyer); *exostose fongueuse* de la membrane médullaire (A. Cooper); *exostoses par cancer des os* (Gerdy).

Anatomie pathologique. Le cancer ne se montre pas avec un degré égal de fréquence dans tous les os du squelette. D'après Lebert, on pourrait établir la série décroissante suivante: maxillaire supérieur, fémur, tibia, maxillaire inférieur, os iliaque, tête de l'humérus, vertèbres, os du pied. Il est formé de tissu squirreux, de tissu encéphaloïde peu vasculaire ou très-vasculaire, de tissu colloïde, principalement dans les extrémités articulaires, très-rarement de mélanose. Nous avons signalé (p. 182) les tumeurs *fibro-plastiques* des os, et (p. 187) les *productions épithéliales* du tissu osseux développées par propagation des parties molles environnantes.

Le cancer prend son point de départ dans le périoste ou dans les parties profondes de l'os. Dans le premier cas, il détermine autour de lui la formation d'un tissu osseux nouveau constitué par des lamelles verticales ou obliques, parallèles ou entre-croisées à la surface de l'os, et une hypertrophie de la substance compacte subjacente; dans le second cas, il produit une raréfaction, un amincissement, une destruction des tissus voisins. Si

c'est au niveau du tissu compacte d'une diaphyse, ce tissu se réduit quelquefois à l'épaisseur d'une feuille de parchemin; si c'est au niveau du tissu spongieux, ce tissu subit d'abord une raréfaction lente et graduelle. Le réseau qu'il circonscrit devient plus mince et plus fragile; il finit même par disparaître. Ces variétés dans le siège, et, par conséquent, dans les effets produits par le cancer sur les parties environnantes, ont motivé la division du cancer des os en quatre formes: la première, caractérisée par le dépôt de *noyaux* cancéreux dans le tissu osseux qui a disparu dans les points correspondants; la seconde, par une *raréfaction* considérable du tissu osseux et l'*infiltration* du cancer dans les cellules osseuses dilatées; la troisième, par un *amincissement* de la substance osseuse périphérique et sa conversion en une sorte de *kystes osseux* enveloppant le produit morbide; la quatrième, par un cancer extérieur à l'os, mélangé de *prolongements osseux* très-fins qui naissent du périoste.

Quel que soit le point de départ du cancer, il est d'observation qu'il n'envahit jamais les cartilages voisins. Toutefois, le cancer peut pénétrer dans l'articulation, en se propageant à travers les parties molles de la jointure. On a signalé, chez les malades qui succombent à un cancer des os, l'amincissement, la fragilité et l'atrophie des autres points du squelette.

Symptômes. Cette affection débute d'une manière obscure. Les malades éprouvent des douleurs sourdes, que l'on considère souvent comme rhumatismales ou névralgiques; plus tard, l'os affecté présente une augmentation de volume et il se forme une tumeur. Celle-ci présente des caractères variables: tantôt elle est peu volumineuse, dure, confondue avec l'os à laquelle elle propage les mouvements qu'on essaye de lui imprimer; la peau qui la recouvre conserve son aspect normal ou ne présente que quelques veines flexueuses et dilatées; tantôt elle est très-volumineuse, et occupe toute l'étendue en longueur d'un os, du fémur, par exemple, et alors la peau qui la recouvre est distendue, lisse, luisante, amincie, sillonnée de veines nombreuses que l'on trouve aussi dans le tissu cellulaire sous-cutané; tantôt elle est molle et donne une sensation de fausse fluctuation; ou bien encore elle est dure, et fournit à la pression des doigts une sensation de craquement parcheminé dû à l'affaissement et au retour sur lui-même de la lame osseuse qui l'enveloppe; dans quelques cas, et surtout quand elle occupe l'extrémité spongieuse d'un os, elle est le siège de battements artériels. (Voy. *Tumeurs sanguines des os.*)

Marche. Terminaisons. Le cancer des os tend incessamment à faire des progrès. La tumeur, en augmentant de volume, comprime les organes voisins; de là des effets variés: l'œdème du membre, des douleurs névralgiques, de la dyspnée, de la dysphagie, etc., suivant que cette compression porte plus spécialement sur des veines, des nerfs, la trachée, l'œsophage, etc. Lorsque le cancer occupe le centre d'un os, l'amincissement des couches périphériques est porté quelquefois à un degré tel, que l'os se fracture par le plus léger effort pendant l'exercice d'un mouvement accompli par le malade. A une période plus avancée survient une altération de la santé générale: le teint est changé, les forces et l'embonpoint se perdent. Le cancer

occupe-t-il un os profond, il ne s'établit pas d'adhérence entre la peau et la tumeur; se développe-t-il, au contraire, dans un os superficiel, ces adhérences se produisent et sont suivies d'un travail d'ulcération analogue à celui qui est propre à tous les cancers; de là des hémorragies abondantes, des douleurs vives, une suppuration sanieuse et tous les phénomènes de la cachexie cancéreuse.

Diagnostic. Au début, le cancer des os n'étant caractérisé que par des douleurs, celles-ci peuvent être confondues avec des douleurs de rhumatisme ou avec des douleurs ostéocopes de nature syphilitique. La marche ultérieure de la maladie peut seule éclairer le praticien. Quand la tumeur s'est formée, on peut encore hésiter et croire à l'existence d'autres produits morbides. Les *tumeurs cartilagineuses* des os ou *enchondrômes* (p. 478) ont une surface dure, et les parties molles qui les entourent conservent leur intégrité; elles ont une marche lente et bénigne, ne sont pas accompagnées de douleurs et de dépérissement et ont leur siège de prédilection sur les os du pied et de la main. Les *exostoses* ont une marche plus lente, sont dures, indolentes, ne tendent pas à l'ulcération, et se rattachent le plus souvent à une infection syphilitique antérieure. Un traitement antisiphilitique explorateur permet, dans quelques cas, de mieux préciser le diagnostic.

Pronostic. Traitement. Le cancer des os est très-grave, d'autant plus, qu'il se développe sur un point du squelette moins accessible à l'application des moyens chirurgicaux et plus voisin d'organes importants.

La seule indication rationnelle est de pratiquer l'ablation de la partie malade par une amputation, une désarticulation, une résection (os maxillaires) ou une extirpation de la totalité de l'os affecté (os métacarpiens et métatarsiens), suivant le siège du cancer. Si la situation de la tumeur ne se prête pas à l'intervention de l'instrument tranchant, on se contente d'un traitement palliatif. (Voy. *Cancer en général.*)

ARTICLE XII.

Du Rachitisme.

Le *rachitisme* est une maladie du système osseux, caractérisée par la raréfaction, la friabilité et le ramollissement du tissu osseux, ce qui a pour résultat de donner lieu à des déformations du squelette. On l'appelle aussi *ostéoporose*. Un grand nombre de médecins pensent que le rachitisme et l'*OSTÉOMALACIE* sont une seule et même maladie, la première se développant chez les enfants, la seconde chez les adultes.

Causes. Le rachitisme se montre ordinairement chez des enfants âgés de six mois à un an, rarement après l'âge de trois à quatre ans; on cite des exemples de cette affection développée pendant la vie intra-utérine. La constitution et le tempérament n'ont pas d'influence appréciable. Il en est autrement, et ce sont les causes principales, d'une mauvaise alimentation, du sevrage prématuré, de l'habitation dans des lieux froids et humides, dernière condition qui explique la fréquence du mal dans certains pays, la

Hollande, l'Angleterre, le nord de la France. L'habitation dans les lieux privés de lumière a aussi de l'influence; de même encore la misère et toutes les circonstances qui débilitent la constitution. Un régime trop exclusivement animalisé est aussi pernicieux.

Anatomie pathologique. Les altérations varient aux diverses périodes du rachitisme. Dans la première, dite de *raréfaction* de l'os, il y a un gonflement des parties spongieuses et cartilagineuses des extrémités des os longs; ce gonflement est moins prononcé dans la diaphyse et n'envahit les os plats que lorsque la maladie est généralisée. Les cellules du tissu spongieux sont dilatées et remplies par un liquide gélatineux, sanguinolent, noirâtre, facile à enlever avec de l'eau et appelé *suc rachitique* par Vidal (de Cassis). Dans la diaphyse, les lamelles osseuses sont écartées les unes des autres; l'os ressemble, dans cette portion de son étendue, à un morceau de jonc desséché coupé dans sa longueur; le tissu en est raréfié. On trouve souvent une bouillie sanguinolente d'une part, entre l'os et le périoste; de l'autre, entre l'os et la membrane médullaire. Le canal de ce nom est rétréci, et la substance qui y est contenue présente une couleur plus foncée due à l'infiltration de sang. Dans la seconde période, dite de *déformation*, les os sont très-gonflés à leurs extrémités. Le cartilage épiphysaire subit des altérations qui ont été étudiées par Broca : en allant de la surface articulaire vers la diaphyse, on trouve d'abord une couche cartilagineuse normale; au-dessous, une zone bleuâtre, demi-transparente, appelée *chondroïde*; puis une zone, dite *spongoïde*, criblée de très-petits trous ronds et parcourue de stries longitudinales fibreuses; plus loin encore se voit une couche spongieuse de tissu osseux raréfié; enfin, on trouve le tissu spongieux primitif de l'os dont les cellules sont dilatées. L'examen au microscope du cartilage épiphysaire montre des altérations des éléments de ce tissu : les cavités normales du cartilage sont élargies et se réunissent ensemble de manière à former des cavités longitudinales, séparées les unes des autres par des bandes de tissu fibreux. Les noyaux cartilagineux s'allongent, changent de forme et s'entourent de cellules. Celles-ci sont d'abord arrondies; ensuite aplaties transversalement et pressées les unes contre les autres en quantité considérable; elles dilatent les cavités qui les renferment et demeurent au milieu d'un tissu fibreux. Il existe de la tuméfaction du tissu osseux voisin, dont les cellules sont dilatées et infiltrées d'un liquide de couleur rougeâtre, gélatineux, demi-transparent et adhérent aux parois des cellules. C'est ce liquide qui produit le refoulement et la destruction des lamelles osseuses. Les parties solides du tissu osseux sont remplacées par une masse molle et gélatiniforme, ce qui explique la perte de résistance de l'os. Dans la troisième période, dite d'*éburnation*, la matière infiltrée dans les cellules osseuses se transforme en tissu osseux compacte; elle devient blanche, nacré et acquiert une densité telle, qu'elle ressemble à de l'ivoire. Le tissu osseux de nouvelle formation se confond avec l'ancien, qui reprend sa dureté primitive; il en résulte que l'os acquiert une très-grande épaisseur. La forme du levier est parfois rétablie; les gonflements et les courbures peuvent même disparaître. Lorsque le travail précédent fait défaut, l'os ramolli ne

se consolide pas; le tissu *spongoïde* de nouvelle formation reste souple et sans résistance.

Les os des rachitiques ne présentent pas la même composition chimique que les os sains; les premiers contiennent une proportion moindre d'élément calcaire. Il résulte d'analyses faites par Becquerel que cette diminution varie, dans les divers cas, depuis un dix-huitième jusqu'à un cinquantième du poids total de l'os, la proportion dans l'état normal étant d'un tiers à un quart.

Symptômes. Le rachitisme succède généralement à une maladie de longue durée qui a affaibli l'organisme. Les enfants sont tristes, abattus, se meuvent avec difficulté, et accusent des douleurs dans les os, quand leur intelligence est assez avancée pour leur permettre de rendre compte de leurs sensations. Ils ont souvent des accès de fièvre, ils transpirent facilement; la face est pâle, la peau jaune et terreuse; l'appétit se perd, les digestions sont troublées, il y a de la diarrhée et l'urine laisse déposer un sédiment calcaire abondant. Plus tard, les douleurs deviennent plus vives, surtout la nuit. Les symptômes précédents appartiennent à la première période et sont obscurs. Dans la période suivante se montrent, au contraire, des signes qui indiquent la nature du mal : les membres se déforment; aux extrémités inférieures, les épiphyses sont gonflées, les jointures volumineuses, ce qui fait dire que l'enfant se *noue*; la diaphyse elle-même se courbe, et les membres se tordent. Les os longs des membres supérieurs se courbent aussi. Les vertèbres sont ramollies; d'où résultent des déformations de la colonne vertébrale, qui présente le plus souvent une incurvation antérieure avec saillie des apophyses épineuses lombaires. Les côtes sont déprimées à leur partie moyenne; le sternum est porté en avant; la déformation de la poitrine donne lieu à de la dyspnée parfois très-forte et à une gêne de la circulation. Les tubercules pulmonaires sont rares chez les rachitiques. Le bassin se déforme aussi, et il en résulte des vices de conformation, dont les accoucheurs tiennent grand compte. La tête est très-volumineuse et irrégulière; les fontanelles ne se réunissent pas. Lorsque le rachitisme envahit les mâchoires, les arcades dentaires sont modifiées, et il peut y avoir un retard dans l'éruption des dents. Chez beaucoup d'enfants, les difformités que nous venons d'indiquer sont bornées aux membres inférieurs. Lorsque le rachitisme est à la seconde période, il est possible de faire plier les os en exerçant sur eux un certain effort; celui-ci est-il porté trop loin, l'os se fracture dans une portion de son épaisseur (*fracture incomplète*).

Marche. Terminaisons. Le rachitisme est, en général, une affection de longue durée. Elle se termine par la guérison ou par la mort. Dans le premier cas, la constitution se raffermie, l'appétit revient, les os deviennent plus consistants qu'à l'état normal; les difformités persistent ou disparaissent. Dans le second cas, l'enfant s'affaiblit et maigrit, la déformation augmente; il survient une affection abdominale ou pectorale.

Diagnostic. Il est obscur dans la première période, facile dans la seconde. On ne confondra pas les déviations rachitiques de la colonne vertébrale avec les déviations d'une autre nature de cette partie du squelette, parce

que les premières se rattachent à une maladie générale, qu'elles se montrent pendant l'enfance, et qu'elles sont dues à une altération du tissu osseux.

Traitement. Il est médical et chirurgical.

Le régime doit être attentivement surveillé; si l'enfant n'est pas sevré, on lui donne le sein jusqu'à douze à quinze mois, et en même temps on lui fait prendre du lait de vache, des potages au lait ou au beurre, très-peu d'aliments gras et quelquefois un peu d'eau rougie sucrée. On ne permet à cet âge, et plus tard, qu'une petite quantité d'aliments azotés, les expériences de J. Guérin ayant démontré qu'une nourriture trop exclusivement animale est une cause de rachitisme chez les très-jeunes enfants. On promène l'enfant au grand air, au soleil, et on le tient dans un lieu sec. Un grand nombre de médicaments ont été préconisés : le phosphate de chaux, le fer, l'iode; celui qui mérite la préférence est l'*huile de foie de morue*, que l'on peut remplacer, dans les classes peu aisées, par l'*huile de foie de raie*, l'huile d'amandes douces, l'huile d'œilletes ou même le beurre. Les bains d'eau salée, les bains de mer, les bains sulfureux sont aussi utiles.

Lorsque les os ne présentent qu'une seule courbure, tout appareil est inutile, d'après Guersant; le levier se redressant spontanément à mesure que la maladie générale guérit. La courbure est-elle très-prononcée, on embrasse le membre, la nuit seulement, dans une longue demi-gouttière en carton propre à exercer une compression sur les parties saillantes, en interposant des sachets de son, d'ouate ou des rondelles d'amadou. Lorsque les os longs des membres inférieurs sont courbés dans deux sens opposés, il est nécessaire d'avoir recours à des appareils spéciaux qui permettent la déambulation. Il sera question plus tard des machines propres à obtenir le redressement du rachis.

CHAPITRE X.

MALADIES DES ARTICULATIONS.

ARTICLE I.

Anomalies des articulations.

On comprend sous ce nom toute disposition anormale, dans la forme, l'étendue, les rapports, les moyens d'union des surfaces articulaires, existant au moment de la naissance, et susceptible de donner lieu soit à des difformités, soit à des troubles fonctionnels.

Causes. Rarement on rencontre, chez un seul sujet, un vice de conformation unique; le plus souvent les malformations sont multiples, qu'elles siègent dans des articulations homologues ou différentes. Dans le premier cas, la difformité se présente avec la même apparence des deux côtés; c'est ainsi qu'on rencontre des sujets affectés de deux *pieds bots varus*, d'une double *luxation des fémurs* dans la fosse iliaque; néanmoins l'affection se présente quelquefois dans chaque membre avec des caractères opposés : dans un cas rapporté par Held (de Strasbourg), il y avait un *piéd bot varus* d'un côté et un *talus* de l'autre. Les anomalies qui atteignent à la fois des articulations différentes existent parfois en grand nombre chez un même sujet : Cruveilhier a vu, chez un enfant, un double *piéd bot*, une double *main bot*, deux *luxations coxo-fémorales*. Mais c'est surtout chez les fœtus monstres, tels que les acéphales, les anencéphales, ceux atteints d'encéphalocèle, de spina-bifida, que l'on a eu occasion de constater la multiplicité des vices congénitaux de conformation articulaire; ce qui ne veut pas dire qu'avec de pareilles monstruosité, les articulations ne peuvent pas être conformées normalement; par contre, on a vu des sujets qui, atteints de luxations congénitales de presque toutes les articulations, n'offraient aucune altération ni de l'encéphale ni du rachis.

Les vices de conformation congénitaux des articulations se rencontrent plus souvent au membre inférieur qu'au tronc ou au membre supérieur. En les classant d'après l'ordre de fréquence, on trouve d'abord le *piéd bot*, qui est plus commun à lui seul que tous les autres vices de conformation réunis; puis viennent les *luxations* du *fémur*, du *bras*, du *coude*, de la *main*, du *genou*. Les anomalies des articulations de la clavicule, des phalanges, de la mâchoire sont rares. L'influence du sexe paraît bien établie pour quelques-unes du moins. La luxation de la cuisse est plus fréquente chez les petites filles; le *piéd bot*, au contraire, se rencontre plus fréquemment chez les mâles; sur cent trente *pieds bots*, Duval a vu quatre-vingt-onze garçons et seulement trente-neuf filles.

L'étiologie de ces affections est fort obscure, comme celle de toutes les anomalies. (Voyez pages 1 et 2 de ce volume.) L'influence de l'hérédité est