

est exposé à laisser des brides fibreuses. D'ailleurs l'expérience a appris que ces sections de muscles étaient loin de produire d'heureux résultats, et de plus, il n'est pas possible de couper en même temps toutes les brides fibreuses; autant vaudrait faire une amputation.

2° Dans l'ankylose vraie, on ne peut avoir recours à de pareils moyens. L'extension brusque et surtout violente qui a été proposée dans ces derniers temps, et aux avantages de laquelle quelques hommes de science ont cru, a été suivie d'accidents graves et de la mort des opérés. Ces accidents, au nombre desquels je ne compte pas la douleur ni les déchirures des unions osseuses, qui doivent être la conséquence nécessaire de l'opération, sont : les déchirures de la peau, des muscles, des vaisseaux et des nerfs; la formation d'eschares par la pression des instruments; la production d'une luxation; la fracture des os qui forment le squelette des membres sur lesquels on opère; et plus tard la nécessité d'amputer le membre au-dessus de l'articulation. La mort, qui a quelquefois suivi de près l'emploi de l'extension brusque et violente, a été dans un plus grand nombre de circonstances le résultat des accidents produits par l'opération.

Un chirurgien américain, M. Rhea Barton, a proposé et exécuté pour l'ankylose vraie la section de l'os, et l'ablation d'une portion osseuse ayant la forme d'un coin. La première opération qu'il pratiqua fut faite en l'année 1827 pour une ankylose de la hanche. Il fit à la fesse une incision qui lui permit d'arriver jusqu'au col du fémur; il le scia, puis il rapprocha les lèvres de la plaie et fit une suture. Le malade guérit : l'ankylose cessa pendant six ans, temps pendant lequel il put marcher et vaquer à toutes ses occupations; mais au bout de ce temps, elle se reproduisit. La seconde opération fut faite en l'année 1835, pour une ankylose du genou. Il pratiqua à la partie antérieure et inférieure de la cuisse un lambeau triangulaire à base externe et à sommet interne; il le disséqua, puis, au moyen d'une scie, il enleva un morceau du fémur en forme de coin, dont le sommet situé en arrière n'intéressait pas la partie postérieure du fémur, de sorte qu'une lamelle osseuse préservait les vaisseaux poplités. Quand il eut ôté cette portion osseuse, il redressa le membre et rapprocha les deux faces de la section de l'os. Le malade guérit très-bien en quatre mois, mais il resta une légère courbure angulaire du genou, nécessaire, dit M. Barton, pour que dans la marche le pied appuie par toute sa face inférieure et pour que le genou ne soit pas dirigé en dehors, comme cela a lieu

quand le membre ankylosé est droit. Depuis, plusieurs chirurgiens ont pratiqué cette opération toujours avec succès. Il est probable que les cas malheureux n'ont pas été publiés.

Je crois que nous pouvons conclure de tout ce qui a été dit et fait sur l'ankylose fausse et vraie : 1° que l'ankylose fausse récente est curable par des topiques thérapeutiques et des appareils mécaniques appropriés à chaque cas, mais agissant d'une manière lente et continue; 2° que les opérations, qui consistent à couper les brides ligamenteuses et les tendons, doivent être rejetées dans tous les cas de fausse ankylose, parce qu'elles sont souvent dangereuses, et qu'elles ne dispensent pas de l'emploi des appareils mécaniques; 3° que l'ankylose vraie ne doit jamais être traitée par l'extension brusque et violente, et que la méthode de Barton, malgré les succès proclamés, ne doit être mise en usage qu'avec une grande réserve.

## ARTICLE XXIV.

*De certaines difformités produites par quelques dérangements survenus peu à peu et sans violence extérieure dans la direction naturelle des surfaces articulaires des os.*

Les os qui entrent dans la structure du corps n'ont pas seulement pour usage d'être la base sur laquelle reposent tous les autres organes; ce sont eux encore qui déterminent la grandeur, la direction et la forme du corps humain en général, et de chacune des parties qui le composent. Il résulte de là qu'un changement quelconque dans la forme ou dans la direction naturelle des os produit nécessairement un désordre plus ou moins sensible dans l'habitude extérieure, un vice de conformation.

Parmi ces vices de conformation, les uns dépendent du gonflement, de l'affaissement et de la courbure des os, comme on l'observe dans la maladie connue sous le nom de rachitis; les autres sont l'effet d'une déviation lente et graduelle de ces organes, sans aucune altération remarquable dans leur forme et dans leur volume: il ne sera question ici que de ces derniers; nous avons parlé des autres en traitant du ramollissement des os.

Lorsque rien ne contrarie la marche de la nature dans le développement des os, leurs surfaces articulaires prennent la forme et la direction qui leur sont propres, et qui déterminent la direction de ces organes et la configuration naturelle de toutes les parties. Mais lorsque, par une cause quelconque, un ou plusieurs os conservent constamment la même position pendant un certain temps, les surfaces par lesquelles ils s'articulent prennent une forme et une direction vicieuse, et si elles s'endurcissent dans cette direction qui fixe celle des os les uns par rapport aux autres, il en résulte des vices de conformation que l'art peut quelquefois prévenir lorsqu'ils sont récents et que l'ossification n'est point achevée; mais qu'il est impossible de corriger lorsqu'ils sont anciens, et que les os ont acquis beaucoup de consistance et pris tout leur accroissement.

Nous allons examiner les effets de cette direction vicieuse des surfaces articulaires dans les diverses parties du corps.

#### § 1. — Déviations de la tête.

La tête a naturellement de la disposition à s'incliner en avant, parce que son centre de gravité se trouve au devant de son articulation avec la première vertèbre cervicale. Cette tendance est sans cesse contre-balancée par l'action des muscles postérieurs du cou qui ramènent la tête en arrière, de manière à la maintenir droite, et à permettre aux vertèbres de cette région de prendre la figure qui leur est convenable, pour donner à la portion de l'épine qu'elles forment, la légère courbure qu'elle doit offrir en arrière. A cette cause générale de la flexion vicieuse de la tête, se joignent quelquefois des causes particulières qui la favorisent encore : telles sont la myopie, ou seulement la faiblesse de la vue, et la mauvaise habitude de regarder les objets de très-près, lorsque les yeux sont assez bons pour les bien distinguer à la distance ordinaire. Dans tous ces cas, la flexion constante de la tête influe sur la forme et la direction que le corps des vertèbres cervicales prend en se développant. La partie antérieure de ce corps éprouve une pression qui l'empêche d'acquiescer l'épaisseur qu'elle doit avoir; et si les vertèbres s'endurcissent dans cette position, il devient désormais impossible de redresser le cou, et la tête reste pour toujours penchée en avant.

Ce n'est guère qu'à l'âge où les enfants commencent à lire et à

écrire qu'on s'aperçoit de cette habitude. Pour en prévenir les effets, on ne saurait employer de trop bonne heure les moyens propres à la corriger : ainsi on ne doit pas souffrir que les enfants inclinent la tête pour lire ou travailler; il faut qu'ils portent leur ouvrage ou leur livre près de leurs yeux, et non leurs yeux près de leur livre ou de leur ouvrage; sans cette précaution, la colonne cervicale se courberait infailliblement en devant. Par la même raison on doit faire écrire et dessiner les enfants sur une table d'une hauteur convenable, et les coucher dans un lit horizontal, sans chevet, ou du moins sur un oreiller très-mince. Un moyen qui n'est point à négliger chez ceux qui ont atteint cinq à six ans, c'est de leur placer sur le sommet de la tête et un peu en devant, quelque objet qui puisse glisser facilement; on leur recommande alors de marcher sans laisser tomber ce qu'on leur a mis sur la tête. En leur faisant un jeu de cet exercice, et en les engageant à le réitérer souvent, on les verra bientôt tenir la tête droite; mais on ne doit pas oublier que, pour tirer de ce moyen tout l'avantage qu'on peut en espérer, il faut que les enfants ne se doutent pas du but dans lequel on l'emploie, et qu'ils le regardent comme un amusement.

Si la flexion de la tête est considérable, et qu'elle ait résisté aux moyens dont nous venons de parler, ou qu'on juge d'avance ces moyens insuffisants, il faut en employer d'autres plus efficaces. Celui, qui paraît le plus propre à remplir le but qu'on se propose, est une mentonnière disposée en croissant, et construite avec une lame de fer très-mince, couverte de taffetas et d'un coussin de coton, plus épais sur le côté concave que sur l'autre. Cette mentonnière est soutenue en devant par deux fils d'archal disposés en zigzag, fixés d'une part à la partie moyenne de sa convexité, et de l'autre dans deux goussets pratiqués à la partie antérieure et supérieure du corset de l'enfant. La longueur de ces fils doit être proportionnée à celle du cou; en général, elle doit être telle, que le menton étant embrassé par la plaque, et les extrémités des fils d'archal fixées au corset, la tête soit redressée sans violence et maintenue dans sa rectitude naturelle. Aux cornes du croissant sont attachés deux rubans qu'on joint sur la nuque et qui augmentent la solidité de la mentonnière. On voit d'après cette description, que l'effet de cette machine est de soutenir la tête; qu'elle est propre à la fois à l'empêcher de prendre une mauvaise position et à la rétablir dans celle qui lui convient. Elle a un autre avantage en-

core, celui d'agir d'une manière graduée, de telle sorte qu'elle résiste d'autant plus à la flexion, que celle-ci est plus considérable et par conséquent plus vicieuse, et que la force avec laquelle elle tend à mettre la tête dans la situation naturelle diminue à mesure que cette partie s'en rapproche davantage. Ainsi cette mentonnière agit continuellement, comme pourrait faire une main prudente qui, chaque fois que l'enfant veut baisser la tête, viendrait doucement se présenter sous le menton pour la relever. Au défaut de cette machine, ou de toute autre analogue, on pourrait se servir, surtout pour les jeunes garçons, d'un collier de carton ou de cuir bouilli, assez large pour tenir le menton à la hauteur convenable. Mais on sent combien la mentonnière élastique a d'avantages sur celui-ci.

Par son mode d'articulation avec la colonne vertébrale, la tête n'a pas plus de tendance à s'incliner d'un côté que de l'autre : ainsi lorsqu'un enfant penche la tête à droite ou à gauche, c'est ordinairement l'effet d'une habitude vicieuse. Nous ne parlerons point ici de la flexion latérale de la tête produite par une maladie quelconque des parties dures ou molles de la région cervicale : nous nous en occuperons en traitant du torticolis ; il ne sera question que de l'inclinaison qui dépend d'une mauvaise habitude. C'est souvent dès le berceau que les enfants la contractent : cela arrive lorsque la lumière vient les frapper latéralement et toujours du même côté : ils tournent alors sans cesse la tête et le cou vers la lumière, dont ils paraissent fort avides, comme de toutes les autres sensations ; et l'on conçoit aisément qu'à cet âge, l'effet d'une position habituelle doit être plus rapide encore qu'à toute autre époque de la vie. On prévient cet inconvénient en plaçant le berceau de l'enfant de manière que le jour tombe également sur ses deux yeux, ou même lui vienne du côté opposé à celui d'où il le recevait auparavant. On peut aussi prendre avec les mains la tête de l'enfant, et la ramener peu à peu, par des efforts légers et très-fréquentement répétés, dans sa position naturelle. Lorsque l'enfant qui a contracté l'habitude de tenir la tête de côté est déjà dans sa seconde année, on doit lui présenter presque sans cesse quelque objet qui excite vivement sa curiosité, en ayant soin de le placer de telle manière que, pour l'apercevoir, il soit obligé de tourner fortement la tête du côté opposé à celui vers lequel il a coutume de la diriger.

Enfin, si ces divers moyens ne suffisent pas, il faut avoir recours à un bandage propre à ramener la tête à sa situation naturelle et à l'y

maintenir : une simple bande suffit pour remplir à peu près cette indication ; tout le monde sait de quelle manière elle doit être employée ; mais on parviendrait beaucoup mieux au but qu'on se propose, en se servant d'un bandage mécanique qui pourrait être gradué à volonté. Au reste, pour favoriser l'action de ce moyen et de tous ceux dont il a été parlé précédemment, il sera bon de faire des applications émollientes sur le côté du cou vers lequel la tête est inclinée, afin de combattre la rétraction des muscles et d'en favoriser l'allongement.

## § 2. — Déviations des épaules.

Les épaules sont susceptibles de diverses difformités produites par les mêmes causes : nous allons les examiner successivement.

Pour être bien situées, les épaules doivent être à la même hauteur ; leur partie supérieure doit correspondre exactement au niveau de la première côte ; les bases des omoplates doivent être très-rapprochées l'une de l'autre et se cacher sous les parties molles qui les couvrent ; enfin l'une et l'autre épaule doivent être également arrondies et saillantes. Dans cet état, les clavicules sont dirigées obliquement de dedans en dehors, de devant en arrière et un peu de bas en haut, et le sommet de la poitrine en est la partie la plus large. Telle doit être la conformation des épaules, que des habitudes vicieuses altèrent fréquemment.

Quand les épaules s'élèvent au-dessus de la base du cou, celui-ci paraît plus court et comme enfoncé, ce qui donne un maintien désagréable. Cette difformité, qui dépend presque toujours d'un vice de conformation, peut être aussi, quoique bien rarement, l'effet de la seule habitude d'élever continuellement les épaules. Pour prévenir un semblable inconvénient, on doit éviter avec soin, 1° de suspendre les enfants par la lisière, en les soulevant en l'air ; 2° de les faire asseoir sur des sièges dont les appuis, trop hauts pour eux, les forcent d'élever leurs épaules pour y placer leurs bras ; 3° de leur donner de ces *roulettes* où, dans certains pays, on a coutume de les placer pour les empêcher de tomber, et pour épargner à ceux qui les soignent la peine d'être toujours auprès d'eux : ces roulettes sont nuisibles, parce que les accoudoirs sont trop élevés ; et quand ils le seraient moins, elles seraient nuisibles encore, parce qu'on les donne aux enfants à un âge où, étant encore inhabiles à la station, ils se soutien-

ment bien plus par le secours de leurs bras qu'au moyen des membres inférieurs; 4° enfin, on évitera, par la même raison, de les faire écrire, manger ou jouer sur une table trop haute.

Les deux épaules n'offrent pas toujours à la fois la mauvaise situation dont nous avons parlé; il arrive dans quelques cas que l'une est plus élevée que l'autre. Cela peut dépendre de la déviation de la colonne vertébrale, ou d'une habitude vicieuse que l'on a contractée. Si la colonne vertébrale a conservé sa direction naturelle, la situation plus basse d'une épaule vient évidemment de la dernière de ces causes. Un enfant qui se tient ordinairement debout sur un seul membre, tandis que l'autre est dans une sorte de repos, est exposé par cela même à avoir une épaule plus basse que l'autre. Si, par exemple, l'enfant se tient sur le pied droit, et si la jambe gauche, un peu fléchie, ne concourt point à supporter le poids du corps, il faut nécessairement, pour que l'équilibre soit conservé, que le tronc s'incline à droite, pour reporter le centre de gravité sur la jambe correspondante, ce qui ne peut avoir lieu sans que l'épaule gauche soit élevée et la droite abaissée. Dans cette espèce de station, les muscles éleveurs de l'épaule abaissée sont relâchés et allongés, ceux de l'épaule opposée sont contractés et raccourcis. Or, si cette position devient habituelle, les muscles s'accoutument tellement à l'état dans lequel ils se trouvent, que les épaules ne peuvent plus reprendre d'elles-mêmes leur situation première.

Lorsque l'habitude de se tenir sur un seul pied n'est point ancienne, on peut la corriger, et prévenir l'effet qui pourrait en résulter par rapport aux épaules, en recommandant sans cesse à l'enfant de s'appuyer sur les deux pieds et de tenir le corps droit. Si l'habitude est déjà ancienne, et qu'une épaule soit plus basse que l'autre, on fera tenir l'enfant sur le pied opposé à l'épaule qui est déprimée. Ces moyens, employés de bonne heure et avec persévérance, peuvent suffire lorsque la différence de hauteur n'est pas très-considérable. Dans le cas contraire, il faut employer des secours plus efficaces. A cet effet, on doit faire porter à l'enfant un corset, dont une des ouvertures, celle dans laquelle doit passer le bras qui correspond à l'épaule abaissée, soit moins échancrée inférieurement que celle du côté opposé. Pour éviter la gêne et même la douleur que produit le bord de cette ouverture sur l'aisselle qu'il comprime, l'enfant tient l'épaule élevée, et l'usage prolongé de ce moyen lui fait perdre l'habitude qu'il avait

contractée. Les muscles éleveurs de l'épaule déprimée, qui auparavant étaient dans un état presque continu de relâchement et d'allongement, sont forcés alors d'être sans cesse en contraction; leur force se rétablit peu à peu, et au bout d'un certain temps les épaules ont repris et conservent naturellement la position dans laquelle on les a maintenues à l'aide du corset.

Pour remédier à l'inégale hauteur des épaules, quelques personnes avaient imaginé de placer sur l'épaule élevée un corps pesant, un morceau de plomb, par exemple, qui fût assez lourd pour l'abaisser. Mais l'expérience fit bientôt rejeter un moyen qui, d'après les lois de l'équilibre du corps, est tout à fait contraire au but dans lequel on l'employait. En effet, lorsqu'on place un fardeau sur une épaule, elle se porte toujours plus haut que l'autre par la contraction violente de ses éleveurs, et par la flexion du tronc vers le côté qui n'est point chargé; flexion absolument nécessaire pour empêcher la chute latérale et ramener la partie moyenne vers le centre de gravité. Ainsi, au lieu d'imiter l'erreur de ceux qui placent un poids sur l'épaule la plus haute, pour corriger une difformité qu'ils augmentent réellement, on appliquera le même moyen sur l'épaule la plus basse, ou bien on fera porter avec la main ou le bras correspondant quelque chose d'un peu lourd. De cette manière on forcera l'enfant d'élever l'épaule qu'il tient ordinairement abaissée, et d'abaisser celle qu'il a coutume d'élever. On peut encore remplir la même indication en le faisant marcher avec une canne très-haute qui le force d'élever l'épaule la plus basse, ou bien avec une canne très-courte qu'il porte avec la main opposée, et sur laquelle il ne peut s'appuyer qu'en déprimant l'épaule correspondante.

Les enfants qui contractent l'habitude de porter les bras en devant, et de les laisser pour ainsi dire tomber sur la partie antérieure du corps, finissent par avoir les épaules rondes et saillantes. Dans cette situation des bras, les omoplates sont éloignées de la colonne vertébrale, et correspondent à la partie la plus convexe des côtes, qui les repousse, en quelque sorte, en arrière, et les fait proéminer sous les téguments: les clavicules deviennent presque transversales; la résistance qu'elles opposent à l'omoplate pour l'empêcher de se rapprocher de la partie antérieure de la poitrine les soumet à une pression qui augmente leurs courbures et rapproche leurs extrémités; en sorte que si ces os s'endurcissent dans cet état, ils ne peuvent plus se prêter

aux mouvements rétrogrades des épaules ; celle-ci restent rondes , en même temps que la partie antérieure et supérieure de la poitrine est rétrécie , ce qui nuit beaucoup à la perfection de la taille.

Pour prévenir cette difformité , on doit faire porter aux enfants chez lesquels on a lieu de la craindre , des corsets construits de telle sorte , que l'ouverture des manches leur permette de jeter suffisamment les bras en dehors et en arrière. Lorsqu'ils ne sont plus dans la première enfance , on propose aussi de leur présenter un bâton d'une longueur telle , que , pour en saisir les deux extrémités , ils soient forcés d'étendre les bras horizontalement : on leur fait encore porter fréquemment les bras en arrière , de manière que les mains se croisent sur le sacrum ou les lombes : on doit aussi les coucher le plus à plat qu'il se peut , et les surveiller même pendant leur sommeil , pour empêcher qu'ils ne placent leurs bras sur le devant de la poitrine , et les en écarter doucement lorsqu'ils les y ramènent. Enfin , on peut se servir utilement de bretelles de velours ou d'un autre tissu , disposées en manière de 8 de chiffre , avec lesquelles on porte les épaules en arrière au degré qu'on juge convenable.

### § 3. — Déviations de la colonne vertébrale.

L'influence de l'habitude ne se fait pas moins sentir sur la direction des portions dorsale et lombaire de la colonne vertébrale , que sur celle de sa portion cervicale.

Dans l'état naturel , la partie antérieure du corps des vertèbres dorsales acquiert moins d'épaisseur que la partie postérieure , tandis que dans les vertèbres lombaires on observe une disposition inverse. Les substances ligamento-cartilagineuses qui unissent entre eux les corps des vertèbres , offrent à cet égard une conformation semblable à celle que nous avons indiquée pour ces os , c'est-à-dire , que leur partie antérieure est moins épaisse dans la région dorsale , et la postérieure dans la région des lombes. Il résulte de là que la portion dorsale est convexe en arrière , et la portion lombaire en devant. Les parties latérales du corps des vertèbres et des substances inter-vertébrales , ont une épaisseur égale ; aussi la colonne vertébrale n'offre-t-elle aucune courbure latérale , sauf une légère inflexion dont la concavité est à gauche , et qui se montre vers la troisième et la quatrième vertèbre du dos.

Si rien ne contrarie le développement naturel des vertèbres , ses courbures , qu'on ne rencontre pas encore chez les enfants très-jeunes , se prononcent convenablement avec l'âge , et la colonne vertébrale prend la direction qui lui est propre. Mais cette direction peut être altérée par plusieurs causes dans les sujets les plus sains , les mieux portants , et dans tous les temps de la vie , mais particulièrement dans l'enfance et chez les individus faiblement constitués. Un travail assidu qui exige la flexion constante du corps , l'habitude de porter de pesants fardeaux sur la tête ou sur les épaules , de labourer la terre , surtout avec la pioche et le hoyau , sont autant de causes qui , en produisant la flexion presque continuelle du tronc , l'accoutument peu à peu à rester dans cet état : presque tous les anciens vigneron et les portefaix sont dans ce cas ; la vieillesse , qui débilite l'action des muscles et des ligaments , produit assez souvent un effet semblable. La même chose a lieu chez les enfants qui penchent le corps en devant , soit que cette flexion dépende d'une mauvaise habitude chez un sujet bien constitué , soit qu'elle provienne de la faiblesse des muscles de l'épine chez un enfant délicat ou chez un jeune homme débile dont l'accroissement a été rapide et prématuré. Dans tous ces cas , la partie antérieure du corps des vertèbres et des substances intervertébrales s'affaisse ; la colonne vertébrale se courbe en devant et ne peut plus reprendre sa direction naturelle. Il est rare cependant que la seule habitude de pencher le corps en devant produise chez les enfants bien constitués un changement notable dans la direction de la colonne vertébrale ; ses effets se bornent presque toujours à une augmentation plus ou moins marquée de la courbure propre à la portion dorsale de l'épine , ce qui rend le dos voûté , les épaules saillantes et arrondies , et la taille difforme.

Quoique ce défaut de conformation soit peu considérable , on ne doit rien négliger pour le prévenir. La plupart des moyens , dont nous avons parlé en traitant de l'inclinaison de la tête en devant , seront employés ici avec avantage ; mais lorsque l'habitude de pencher le corps en devant est jointe à une faiblesse de la constitution , à un accroissement considérable , on doit beaucoup moins compter sur ces moyens , dont l'effet est purement mécanique , que sur des médicaments et un régime toniques et fortifiants.

Il est rare , comme nous venons de le dire , que l'habitude d'incliner le corps suffise pour produire un dérangement sensible dans la direction

de la colonne vertébrale : ainsi, lorsqu'on voit la taille d'un enfant se déformer, on doit en chercher la cause ailleurs que dans la manière dont il se tient. Cette cause est quelquefois la contraction spasmodique de certains muscles du tronc ; mais le plus souvent c'est un vice interne ou général qui porte son action sur les os, et particulièrement sur les vertèbres, en même temps qu'il débilité l'appareil musculaire et tous les autres systèmes de l'économie.

Nous allons parler succinctement de l'influence de ces deux genres de causes sur la conformation de l'épine, et des moyens propres à combattre l'affection qu'ils produisent.

La direction de la colonne vertébrale est déterminée, comme nous l'avons dit plus haut, par la forme particulière du corps des vertèbres et des substances intervertébrales ; mais comme l'élasticité de ces dernières donne à cette colonne une flexibilité très-grande, pour qu'elle se maintienne dans sa direction naturelle il faut non-seulement que le corps des vertèbres conserve la forme qui lui est propre, mais encore que les muscles qui meuvent ces os agissent de manière à se contre-balancer réciproquement. Si les muscles d'un côté se contractent avec plus d'énergie que ceux du côté opposé, la colonne vertébrale change de direction, et s'incline nécessairement du côté où les muscles agissent avec plus de force. Ainsi la contraction spasmodique des muscles droits de l'abdomen inclinera l'épine en devant ; elle sera renversée en arrière par celle des muscles placés dans les gouttières vertébrales ; elle se fléchira latéralement lorsque les muscles d'un côté seront contractés spasmodiquement.

C'est surtout dans la première jeunesse, plus exposée que tout autre âge à la gibbosité et aux maladies convulsives, qu'on voit la force musculaire produire seule la déviation de l'épine : à cette époque de la vie, les substances intervertébrales sont plus souples et plus molles qu'elles ne le seront plus tard ; elles s'allongent avec moins de difficulté du côté où la force musculaire rend l'épine convexe, et s'affaissent plus aisément du côté opposé. Bien plus, les vertèbres elles-mêmes sont tellement comprimées de ce côté, que, loin de prendre leur accroissement ultérieur, elles perdent peu à peu l'épaisseur qu'elles avaient acquise, et deviennent extrêmement minces. Mais il est bien rare que la contraction spasmodique des muscles dure assez longtemps pour produire de tels effets, et le plus souvent, lorsque cette contraction cesse, la colonne vertébrale reprend sa direction naturelle.

Il arrive quelquefois qu'au bout d'un temps trop peu considérable pour que les parties qui composent la colonne vertébrale aient été affectées dans leur organisation, cette colonne ne peut plus reprendre sa direction ordinaire, quoique le spasme ait disparu. En examinant alors avec attention les muscles qui ont été contractés, on reconnaît qu'ils se sont raccourcis au point de ne pouvoir plus se prêter à l'allongement nécessaire pour que la colonne se rétablisse dans la direction qui lui est propre. C'est ainsi que deux fois j'ai vu la contraction spasmodique du muscle sterno-cléido-mastoïdien laisser dans cet organe un tel raccourcissement, que la tête resta inclinée sur l'épaule correspondante, après que l'état de spasme eut été dissipé.

Si la contraction spasmodique des muscles qui agissent sur la colonne vertébrale peut, au bout d'un temps fort court, laisser dans ces organes un raccourcissement quelquefois opiniâtre, et, lorsqu'elle persiste davantage, rendre incurable l'inflexion vicieuse qu'elle imprime à cette colonne, on ne saurait trop se hâter de lui opposer les moyens propres à la combattre, tels que les bains chauds, les embrocations avec un liniment camphré et opiacé, les fomentations et les cataplasmes émollients et anodins, les eaux minérales sulfureuses, naturelles ou artificielles, en bain et en douches, etc. etc. Entre ces moyens, on choisit ceux qui paraissent le mieux appropriés à la cause connue ou présumée de la maladie.

Il est rare que les inflexions contre nature de la colonne vertébrale soient produites uniquement par les différentes causes dont nous avons parlé jusqu'ici ; elles ont presque toujours pour principe un vice interne ou général. Nous avons parlé ailleurs de celles qui sont l'effet du rachitis et de l'affection connue sous le nom de mal vertébral de Pott : il ne sera donc question ici que des courbures de l'épine, qui se manifestent plus ou moins longtemps après la première dentition, chez des sujets qui, sans être décidément rachitiques, sont entachés de quelque vice qui porte son action sur les vertèbres, et quelquefois même sur les autres os du tronc. C'est particulièrement chez les enfants nés de parents scrofuleux, vérolés, cacochymes, épuisés par l'âge et par les femmes, que s'observent ces déviations de la colonne vertébrale, ou bien chez ceux qui ont pour nourrice une femme affectée des mêmes vices, n'ayant point ou presque point de lait, y suppléant par la bouillie, ou bien allaitant son nourrisson pendant sa grossesse. Quelquefois aussi l'on a vu des enfants nés de parents bien sains, allaités

par leur mère ou par une nourrice exempte de tout vice, chez lesquels la colonne vertébrale a commencé à se courber dans la convalescence d'une affection aiguë, et particulièrement d'une maladie éruptive, telle que la variole, ou la rougeole, etc., surtout lorsqu'on les a trop promptement exposés au grand air, sans la précaution de les tenir assez chaudement vêtus.

Les déviations de l'épine dont il s'agit ont lieu plus souvent chez les jeunes filles que chez les garçons; elles se manifestent ordinairement depuis l'âge de six à sept ans jusqu'à celui de quatorze ou quinze. Quelquefois la portion dorsale de l'épine en est le siège exclusif; mais le plus souvent la portion lombaire change aussi de direction. Les inflexions vicieuses de la colonne vertébrale n'ont presque jamais lieu en avant ou en arrière; c'est presque toujours de côté et même de droite à gauche que se courbe cette colonne. Dans les cas où ses portions dorsale et lombaire sont déviées en même temps, elles forment deux courbures disposées en sens inverse, de façon que la cavité de l'une correspond à la convexité de l'autre, ce qui donne à la colonne vertébrale la forme d'un *S* italique, dont les courbures sont plus ou moins grandes, suivant que la maladie est portée à un degré plus ou moins considérable.

La colonne vertébrale ne peut changer de direction sans que les côtes qui s'articulent avec ses parties latérales éprouvent des changements qui influent d'une manière très-remarquable sur la forme de la poitrine.

Celles qui s'attachent au côté convexe de l'épine déviée prennent en arrière une courbure plus considérable qui repousse l'omoplate et la rend plus saillante; tandis que la portion antérieure de ces côtes perd une partie de sa courbure naturelle: en même temps ces côtes s'écartent les unes des autres, et les espaces intercostaux deviennent plus considérables. Les côtes qui répondent au côté concave de l'épine éprouvent des changements tout opposés: la convexité de leur partie postérieure diminue, et celle de leur partie antérieure augmente; elles se rapprochent les unes des autres, et les intervalles qui les séparent deviennent plus étroits. Il résulte de là que ce côté de la poitrine est plus ou moins concave, que la mamelle correspondante est plus saillante que celle du côté opposé, sans être réellement plus volumineuse, et que l'omoplate, sans être plus petite, est beaucoup moins proéminente.

Lorsque la cause qui produit la déviation de l'épine borne son action aux vertèbres, les changements qu'éprouvent les côtes dans leur direction, et la poitrine dans sa forme, sont rarement portés à un degré assez considérable pour gêner les mouvements du thorax et rendre la respiration difficile. Mais lorsqu'elle agit aussi sur les côtes, ces os se déforment de différentes manières, la configuration de la poitrine peut être considérablement altérée, et la respiration plus ou moins gênée, comme nous l'avons dit en parlant du rachitis.

L'espèce de courbure de l'épine qui nous occupe se montre, en général, à un âge où le bassin a déjà acquis un développement considérable, et les os qui le composent une assez grande solidité: aussi est-il rare qu'elle influe sur la configuration de cette partie; seulement lorsque la distorsion de la colonne vertébrale est considérable, et surtout lorsqu'elle a eu lieu simultanément dans les portions dorsale et lombaire, elle change la direction du bassin par rapport à cette colonne. Alors, au lieu de former, comme dans l'état naturel, un angle droit de chaque côté avec la base du sacrum, la colonne vertébrale présente un angle aigu d'un côté, et de l'autre un angle obtus: en sorte que les deux hanches sont inégalement élevées. Il n'en est pas de même lorsque la courbure de l'épine a lieu dans la première enfance, chez un sujet décidément rachitique; dans ce cas, tous les os du corps ayant de la mollesse et de la flexibilité, ceux du bassin éprouvent, dans leur direction et dans leur forme, des changements divers qui produisent dans la configuration générale de cette partie des altérations nombreuses. D'après ce que nous venons de dire, on voit comment il arrive que des femmes ont le bassin bien fait, quoique leur colonne vertébrale soit contournée; tandis que chez d'autres la distorsion de cette colonne est toujours accompagnée de la mauvaise configuration du bassin.

C'est ordinairement d'une manière lente et graduée que s'opère la déviation de la colonne vertébrale, en sorte que les personnes qui prennent soin des enfants ne s'en aperçoivent que lorsqu'elle a fait des progrès considérables. Elles remarquent bien d'abord, à la vérité, l'élévation et la saillie d'une épaule, et l'inflexion du tronc vers le côté opposé; mais comme la plupart du temps elles attribuent ces phénomènes à la mauvaise habitude que les enfants ont contractée de pencher le corps d'un côté, elles se contentent de les avertir sans cesse de se tenir droits, et négligent d'ailleurs les moyens qui pourraient