

Morton se sert du mélange suivant : glycérine, 30 grammes ; iode, 60 centigrammes ; iodure de potassium, 2 grammes. Il évacue la moitié du liquide et injecte quelques grammes de la solution précédente. Plusieurs fois par cette méthode il a provoqué l'atrophie du sac.

5° DÉVIATIONS DU RACHIS.

A la naissance, la colonne vertébrale représente une tige sensiblement rectiligne, mais bientôt des courbures apparaissent : les unes, situées dans le plan vertical antéro-postérieur, sont au nombre de trois ; l'autre, unique, est située dans le plan vertical transversal ; c'est une sorte d'inflexion latérale. Ces courbures normales en s'exagérant donnent lieu à des déformations plus ou moins considérables décrites sous le nom de *déviations*. Une courbure en sens inverse peut cependant se produire, une scoliose dorsale gauche, par exemple, mais c'est l'exception.

Il faut réserver le nom de déviation aux déformations *essentiels*, *primitives*, de la colonne vertébrale : une tumeur de voisinage peut évidemment dévier la colonne vertébrale, mais c'est un phénomène secondaire qui vient en second plan dans l'esprit et les préoccupations du praticien ; j'en dirai autant des déformations qui succèdent à une coxalgie, à une pleurésie, à un torticolis, etc.

Déviations de la colonne vertébrale dans le plan vertical antéro-postérieur. — La figure 34 représente la direction normale de la colonne vertébrale d'un adulte, vue sur une coupe antéro-postérieure. Les déviations portent à peu près constamment sur la région dorsale et sur la région dorso-lombaire.

Lorsque la courbure à convexité postérieure de la région dorsale est exagérée, ainsi que le montre la figure 35, cette déviation constitue la *cyphose*. Lorsque la concavité de la région dorso-lombaire est augmentée, ainsi que le représente la figure 36, on donne à la déviation le nom de *lordose* ; cette dernière est encore désignée sous le nom d'*ensellure*, *ensellement*, *cambrure*.

La cyphose est presque constamment la conséquence d'un mal de Pott ; j'y ai insisté suffisamment en étudiant cette maladie. Plus rarement elle reconnaît pour cause le rachitisme, et la courbure présente alors une surface allongée et arrondie. Lorsque la tuber-

culose a envahi plusieurs vertèbres, la gibbosité qui en résulte ressemble davantage à celle que produit le rachitisme ; cependant on trouve presque toujours dans le premier cas une apophyse plus

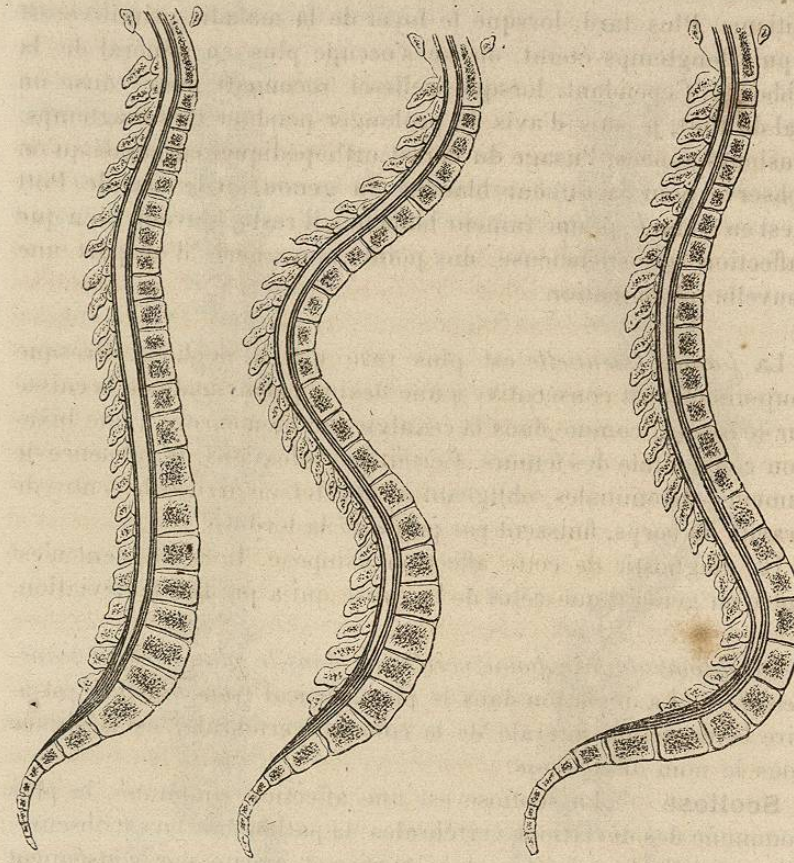


Fig. 34 représentant la direction normale de la colonne vertébrale sur une coupe verticale antéro-postérieure.

Fig. 35 représentant l'exagération de la courbure dorsale ou cyphose.

Fig. 36 représentant l'exagération de la courbure lombaire ou lordose.

saillante vers le centre de la courbure. D'ailleurs les autres symptômes du mal de Pott ne permettront pas l'erreur, puisque le rachitisme est indolent et ne provoque jamais de troubles médullaires ni d'abcès par congestion.

Une flexion continue du tronc amène à la longue une cyphose pro-

fessionnelle, ainsi qu'on l'observe, par exemple, chez les vigneron.

Le diagnostic non seulement de la cyphose, mais encore de la cause qui l'a produite, est donc le plus souvent très facile, et le traitement n'est autre au début que celui du mal de Pott ou du rachitisme. Plus tard, lorsque le foyer de la maladie primitive est depuis longtemps éteint, on ne s'occupe plus en général de la gibbosité. Cependant, lorsque celle-ci reconnaît pour cause un mal de Pott, je suis d'avis de prolonger pendant très longtemps, plusieurs années, l'usage du corset orthopédique, car, ainsi qu'on l'observe pour la tumeur blanche du genou (et le mal de Pott n'est en somme qu'une tumeur blanche), il reste souvent, bien que l'affection soit silencieuse, des points non guéris d'où part une nouvelle inflammation.

La *lordose essentielle* est plus rare que la cyphose. Presque toujours elle est consécutive à une flexion permanente de la cuisse sur le bassin, comme dans la coxalgie, ou bien encore à une luxation congénitale des fémurs. Certaines professions, la présence de tumeurs abdominales, obligeant à reporter en arrière le centre de gravité du corps, finissent par produire la lordose.

Le diagnostic de cette affection s'impose. Le traitement n'est autre en général que celui de la cause qui a produit la déviation.

Déviation de la colonne vertébrale dans le plan vertical transversal. — La déviation dans le plan vertical transversal, c'est-à-dire la déviation latérale de la colonne vertébrale, est désignée sous le nom de *scoliose*.

Scoliose. — La scoliose est une affection commune, la plus commune des déviations vertébrales; la pathogénie en est obscure, elle est difficile à traiter et à guérir, et mérite par conséquent toute l'attention du praticien.

La figure 37 représente la direction normale de la colonne vertébrale sur un sujet dont on n'aperçoit que la série des apophyses épineuses vues de face. Il existe donc à l'état normal au niveau de la région dorsale une légère inclinaison latérale dont la convexité regarde à droite. On l'a attribuée à la présence à gauche de l'aorte, mais je suis convaincu, et j'en ai fourni ailleurs les raisons, que cette inclinaison résulte de l'usage prédominant du membre supérieur droit. Cette courbure ne commence à apparaître que vers l'âge de six à sept ans. Or la scoliose siège presque toujours à

droite, comme le montre la figure 38, de telle sorte qu'elle n'est, au début du moins, que l'exagération d'un état physiologique. Cela est tellement vrai que, si la scoliose évolue sur de tout jeunes enfants, avant l'apparition de l'inflexion latérale, elle se montre aussi bien à gauche qu'à droite.

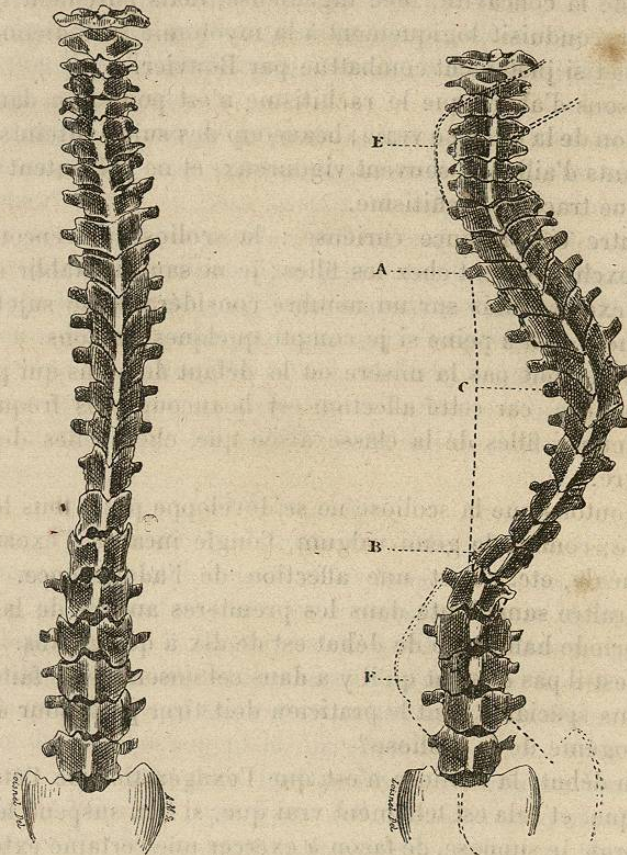


Fig. 37 représentant la déviation latérale normale de la colonne vertébrale, vue de face, en arrière.

Fig. 38 représentant une scoliose dorsale droite.

La scoliose occupe donc ordinairement la région dorsale, et on la désigne ainsi : *scoliose dorsale droite*; *scoliose dorsale gauche*. Cependant elle peut occuper aussi la région lombaire, c'est la *scoliose lombaire*. Je prendrai comme type de ma description la scoliose dorsale.

A quelle cause rattacher la scoliose?

Il est évident que la notion de la cause présente pour le praticien un réel intérêt, car c'est en la combattant qu'il parviendra à guérir la maladie ou du moins à en enrayer la marche. En voulez-vous une preuve? J. Guérin imagina jadis que la scoliose résultait de la contracture des muscles occupant la gouttière vertébrale du côté de la concavité; idée ingénieuse, mais purement théorique, qui le conduisit logiquement à la myotomie rachidienne si vivement et si justement combattue par Bouvier.

Disons d'abord que le rachitisme n'est pour rien dans la production de la scoliose vraie; beaucoup des sujets atteints sont bien portants d'ailleurs, souvent vigoureux, et ne présentent nulle part aucune trace de rachitisme.

Autre circonstance curieuse: la scoliose se rencontre presque exclusivement chez les filles; je ne saurais établir de proportion exacte, mais sur un nombre considérable de sujets que j'ai soignés, c'est à peine si je compte quelques garçons.

Ce ne sont pas la misère ou le défaut de soins qui produisent la scoliose, car cette affection est beaucoup plus fréquente chez les jeunes filles de la classe aisée que chez celles de la classe pauvre.

Ajoutons que la scoliose ne se développe pas à tous les âges de la vie; comme le genu valgum, l'ongle incarné, l'exostose sous-unguéale, etc., c'est une affection de l'adolescence. Elle peut apparaître sans doute dans les premières années de la vie, mais la période habituelle de début est de dix à quinze ans.

N'est-il pas évident qu'il y a dans cet ensemble de faits des conditions spéciales dont le praticien doit tirer parti pour élucider la pathogénie de la scoliose?

Au début, la scoliose n'est que l'exagération de l'état physiologique, et cela est tellement vrai que, si l'on suspend le sujet par les bras, je suppose, de façon à exercer une certaine extension sur la colonne vertébrale, l'inflexion disparaît: donc la cause qui produit cette inflexion ne peut être qu'une attitude vicieuse. Je partage complètement sous ce rapport l'opinion de M. Dally et je la professe depuis bien des années: la scoliose reconnaît presque toujours, sinon toujours, pour cause, une attitude vicieuse que les sujets prennent surtout en écrivant ou en travaillant; et, si les enfants pauvres en sont moins souvent atteints que les enfants riches, c'est qu'ils ne sont pas soumis à la même éducation; si ce sont plutôt des filles, c'est parce que les garçons, en se livrant plus que les

filles à des exercices musculaires violents en dehors des heures d'étude, corrigent ainsi les effets momentanés d'une mauvaise attitude. J'ai soin, quand j'examine une scoliotique, de la faire asseoir à une table, de la faire écrire et de lui commander de se mettre dans la position qu'elle occupe ordinairement: on voit alors toujours qu'en inclinant fortement sa tête sur l'une des épaules, en la couchant en quelque sorte sur son bras, elle fait subir au tronc une inflexion latérale considérable, et c'est cette inflexion qui finit par devenir permanente.

Que les sujets soient prédisposés à la scoliose par une certaine débilité musculaire, une résistance moindre des tissus fibreux, probablement même du tissu osseux ou des disques intervertébraux, on ne saurait le contester, puisqu'en somme l'affection est relativement rare au milieu d'un grand nombre de jeunes filles placées dans les mêmes conditions, mais il me paraît indéniable que la cause déterminante (et on conçoit l'importance de ce fait au point de vue du traitement) est une attitude vicieuse prolongée. Il faut donc appeler sur ce point toute l'attention des personnes chargées de surveiller les enfants dans les écoles ou dans les pensionnats.

Procédez à l'examen de la manière suivante: l'enfant étant complètement déshabillé, debout et les bras croisés au devant de la poitrine, portez tout de suite votre attention sur la région dorsale. Recherchez avec le doigt la saillie que forment les apophyses épineuses depuis le cou jusqu'au sacrum. Tracez sur la peau avec un crayon une ligne qui suive rigoureusement ces saillies. Cette ligne vous donne exactement la direction de l'épine. Vous avez ainsi un arc de cercle d'un certain rayon. Réunissez les deux extrémités de l'arc par une ligne AB (fig. 38) présentant une légère convexité droite pour représenter l'inflexion physiologique, c'est la corde de l'arc. Du milieu de cette corde, faites tomber une perpendiculaire CD sur le centre de courbure, vous avez la flèche de l'arc que vous mesurez et qui représente le degré de déviation. Votre diagnostic est alors: scoliose dorsale droite ou gauche avec x millimètres ou x centimètres de flèche. Prenez-en immédiatement le dessin, afin d'avoir un point de repère pour les examens ultérieurs.

Lorsque la déviation est très prononcée, vous trouverez ordinairement des courbures de compensation E et F (fig. 38) sur les

régions cervicale et lombaire, provenant de l'attitude instinctive que prend l'enfant pour rétablir le centre de gravité.

Là ne se borne pas la déformation ; au bout d'un certain temps, en effet, après le début de la scoliose, il survient une saillie des côtes et de l'omoplate du côté de la convexité : c'est la seconde période de la maladie. Or, comme les parents ne s'aperçoivent en général et ne se préoccupent de la déformation que lorsque celle-ci se traduit à travers les vêtements, il en résulte que les enfants ne sont à peu près jamais soumis à notre examen à la première période, mais seulement lorsqu'il existe déjà un relief très appréciable des côtes et de l'omoplate.

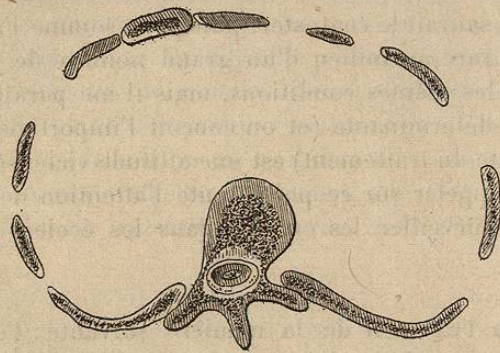


Fig. 39. — Schéma représentant la torsion du corps de la vertèbre sur son pédicule dans la scoliose et la saillie costale qui en est la conséquence.

La saillie des côtes et de l'omoplate est en rapport avec le degré d'inflexion latérale de l'épine : mais par quel mécanisme se produit-elle ? C'est encore là un point assez difficile à expliquer et à comprendre. Voici ce qui se passe.

En même temps que la vertèbre s'incline latéralement, elle ne tarde pas à subir sur son axe antéro-postérieur (fig. 39) un mouvement de rotation tel que la face antérieure du corps de la vertèbre se dirige du côté de la convexité de la déviation. Ce n'est même pas un mouvement de rotation proprement dit, car, en général, la vertèbre entière n'y participe pas : c'est plutôt un mouvement de torsion qui s'effectue sur le pédicule (fig. 39), de telle sorte que l'apophyse épineuse ne suit pas un mouvement en sens inverse de celui du corps.

De ce mouvement de torsion il résulte que les côtes sont rejetées fortement en dehors et soulèvent l'omoplate : aussi la *gibbo-*

sité dans la scoliose est-elle latérale et non médiane, caractère qui la différencie absolument du mal de Pott, dans lequel la gibbosité est médiane.

Les côtes sont non seulement portées en dehors, mais abaissées et rapprochées de la crête iliaque. Dans les cas très prononcés, la gouttière vertébrale correspondant à la convexité est effacée, le méplat du thorax a disparu, une ligne partant de l'aisselle tombe en dehors de l'os iliaque ; l'épaule est inclinée de telle sorte que, les deux bras étant pendants, la main du côté dévié est plus rapprochée du sol que celle du côté opposé. La région sternale est également saillante et déviée. Le bassin n'est pas sensiblement altéré dans sa forme, à moins d'une incurvation extrême de la colonne vertébrale.

Il me paraît inutile d'analyser plus en détail les déformations multiples qui toutes dérivent de la déviation latérale de l'épine et de la torsion des corps vertébraux.

Si donc le diagnostic de la scoliose présente au début quelques difficultés, il ne devient plus tard que trop facile.

Le traitement de la scoliose est très complexe et a varié suivant l'idée que les praticiens se sont faite de la pathogénie de cette affection. Voici celui que je considère comme le meilleur.

Et d'abord ne promettez pas aux parents une guérison complète lorsqu'il existe une gibbosité costale et par conséquent un mouvement de torsion des vertèbres. Je ne nie pas absolument qu'un traitement bien fait puisse amener une modification favorable, mais je crains que les personnes qui ont présenté des moules de scoliotiques pris à des époques éloignées l'une de l'autre ne se soient fait illusion. Il ne faut pas oublier que les sujets atteints de cette affection sont jeunes et en voie de développement : or il suffit que vous entraviez la marche de la maladie pour que la difformité, tout en restant la même, soit relativement moins apparente, ce qui constitue encore un résultat très précieux.

Lorsque la scoliose est tout à fait au début, sans gibbosité appréciable ; lorsque la déviation de l'épine disparaît par l'extension du tronc ou par une inclinaison latérale dans le sens opposé, il est à la rigueur possible de se contenter de surveiller l'attitude de l'enfant, surtout lorsqu'il écrit : donnez-lui un pupitre élevé, qu'il tienne la tête droite et même inclinée sur l'épaule correspondant au côté atteint de scoliose ; et cependant je

crois que, même dans ce cas, un corset spécial doit être recommandé.

Mais je suppose une scoliose confirmée avec déviation *permanente de l'épine* et saillie des côtes : que faire alors ? Faut-il condamner les sujets à un repos complet dans la position horizontale sur des lits appropriés dits lits orthopédiques, ainsi que l'ont recommandé et pratiqué beaucoup de spécialistes ? En général, je ne le pense pas. Il faudrait pour cela que la scoliose arrivée à un degré extrême produisît des désordres viscéraux, occasionnât des douleurs, s'opposât à l'attitude verticale, et ces cas constituent la grande exception. Il faut donc laisser marcher les malades dans certaines limites, mais ils ne doivent jamais marcher sans être soutenus par un corset orthopédique.

Les variétés de corsets sont nombreuses, chacun des fabricants tenant à honneur d'avoir le sien, mais ce qu'il importe de savoir, ce sont les indications à remplir. Le but du corset doit être, selon moi, d'empêcher le poids de la tête et des épaules d'être directement transmis à la colonne vertébrale. Les pièces principales sont donc deux béquillons et une ceinture sur laquelle ils sont fixés. Le poids est ainsi directement transmis aux membres inférieurs sans agir sur la tige vertébrale, tige flexible, déjà coudée, et qui ne peut que se couder davantage, si on exerce une pression à ses deux extrémités ; c'est un jeune arbre auquel on met un tuteur. Certains chirurgiens préfèrent une cuirasse moulée, en cuir bouilli, moyen très bon sans doute, mais qui cesse de convenir, si le sujet grandit.

Est-il utile d'exercer une pression directe sur la gibbosité ? On ajoute en général une plaque au corset pour remplir cette indication, mais elle joue un rôle très secondaire et je la supprime sans hésiter, pour peu que les malades en éprouvent quelque gêne.

Donc les sujets ne marcheront jamais sans un corset.

Doivent-ils le garder pendant la nuit ? Je n'y vois aucun avantage, puisque la colonne vertébrale n'a pas besoin d'être soutenue dans la position horizontale et que, la déviation étant devenue permanente, ce n'est pas le corset qui la fera disparaître. Cependant au début de l'affection, lorsque l'inflexion est corrigée par une meilleure attitude, il y a peut-être avantage à faire coucher les enfants avec leur corset. C'est également à ces cas de déviation corrigée que conviennent les cuirasses moulées et surtout le corset de Sayre, qui n'est, en somme, qu'un moule en plâtre pris

sur la colonne vertébrale étendue et par conséquent rectiligne. Ce dernier appareil a l'inconvénient d'être d'une application pénible pour le patient, mais il répond absolument à l'indication.

Après le corset, c'est la gymnastique qui joue dans le traitement le rôle principal. Recommandez de faire tous les jours des exercices au trapèze ou à l'échelle de corde.

Voici en résumé comment je formule le traitement des scoliotiques dans la généralité des cas : maintenir les enfants au lit 16 à 18 heures sur 24 ; — les coucher sur un lit dur et plan ; — faire chaque jour une séance de gymnastique (sans corset, bien entendu) ; ne jamais marcher sans corset.

Ce traitement doit être continué pendant plusieurs années.