

fait souvent paraître les membres d'une longueur exagérée; le sens de l'inflexion dispose le bras et la jambe gauche à paraître manifestement plus longs.

Nous venons de décrire la scoliose d'après le type le plus fréquent; mais il en existe d'autres variétés: ainsi le rachis peut être dévié en sens inverse de ce que nous venons de voir; il suffit de retourner les termes de la description précédente pour en avoir un exposé suffisant sous les yeux. Chez quelques individus la courbure principale est à la région lombaire; chez d'autres, elle siège à la région cervicale.

La scoliose, au premier et même au second degré, donne lieu à peu de désordres fonctionnels. Les malades ne souffrent point et ne se plaignent que d'une faiblesse légère. Ils se fatiguent vite dans la station verticale, qui exagère la déviation; au contraire, le décubitus horizontal ramène leur colonne vertébrale à la rectitude.

Dans la scoliose avec gibbosité, au contraire, on observe des troubles plus ou moins sérieux: les poumons, gênés dans leur ampliation, deviennent insuffisants, ce qui nécessite des mouvements d'inspiration plus fréquents et une dyspnée plus ou moins intense. De plus, le cœur, trouvant la circulation pulmonaire embarrassée, est obligé de redoubler d'efforts, ce qui amène une dilatation des orifices et des cavités droites: aussi un grand nombre de gibbeux meurent-ils d'affections cardiaques et de congestion pulmonaire.

Très-rarement on observe des troubles du côté de la moelle caractérisés par des névralgies. Les autres fonctions s'exécutent normalement.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic de la scoliose confirmée ne présente aucune difficulté; mais il n'en est pas de même dans le premier degré de l'affection, c'est-à-dire à l'époque où il est le plus essentiel de la reconnaître, puisque c'est alors que le traitement est efficace.

On peut confondre la scoliose au début avec les autres voussures de la poitrine. On devra toujours rechercher s'il existe en même temps une courbure lombaire; la constatation de ce signe est une preuve certaine de déviation rachidienne.

Lorsqu'il n'existe qu'une seule courbure, il faut penser à la possibilité d'une déformation du thorax, soit congénitale, soit consécutive à une ancienne pleurésie. Si la déformation du thorax est congénitale, l'inégalité porte à la fois sur la partie antérieure et postérieure, et il est rare qu'elle ne se manifeste pas par quelques traits sur le reste du corps. Lorsque la déformation tient à une pleurésie, elle est assez facile à reconnaître, du moins chez un adulte, par les commémoratifs; elle s'étend d'ailleurs généralement à toute la moitié de la poitrine, tandis que la scoliose à son début est beaucoup plus circonscrite. Toutefois, chez les enfants qui ont eu des pleurésies, il est souvent fort difficile de dire s'il se forme une scoliose.

La voussure de la région dorsale et l'élévation de l'épaule ne suffisent pas pour faire affirmer une déviation de l'épine. Duchenne a montré

que la contracture ou la paralysie des muscles de l'omoplate s'accompagne des mêmes symptômes: il faut alors étudier avec soin les gouttières vertébrales. Dans la scoliose, même la moins prononcée, les muscles spinaux sont soulevés par l'arc postérieur des côtes, ce qui n'existe pas lorsque les muscles de l'omoplate sont seuls intéressés.

Mais il ne suffit pas de connaître la déviation vertébrale, il faut en déterminer la cause et le degré.

En général, il est facile de voir si l'on a affaire à une scoliose essentielle ou à une scoliose symptomatique: le diagnostic repose sur les signes fonctionnels et l'aspect de la courbure rachidienne. Lorsque la scoliose est essentielle, jamais la déviation n'a été précédée de douleurs, et la santé reste inaltérée; dans la scoliose dépendante du mal vertébral, le plus souvent il y a eu pendant longtemps des douleurs rachidiennes et des troubles du côté de la moelle qui mettent sur la voie du diagnostic. La courbure est loin également d'être la même: dans le mal vertébral, la flexion est angulaire; dans la scoliose essentielle, la courbure n'est jamais anguleuse et brusque, ce qui se comprend, puisque les vertèbres ne sont pas détruites, mais simplement déformées.

La scoliose rachitique est toujours aisée à reconnaître par l'existence simultanée des nodosités articulaires, de la déformation de la poitrine et des autres manifestations de la maladie.

Il est très-important, au point de vue du pronostic et du traitement, de savoir à quel degré est arrivée la déviation rachidienne. Pour cela, il faut examiner le malade debout et couché: dans le premier degré de l'affection, l'incurvation disparaît par suite du décubitus dorsal; plus tard, au contraire, elle persiste, bien que diminuée. Il existe alors, outre l'incurvation latérale, une torsion de l'axe rachidien. On peut le reconnaître encore d'une autre manière: en pressant successivement sur le sommet de chaque apophyse épineuse, on détermine une rougeur qui indique la direction d'ensemble de la ligne apophysaire. Il ne faut pas oublier que les flexuosités de cette ligne représentent des écarts beaucoup plus considérables dans la position des corps vertébraux. L'exploration des corps spinaux à cette époque les montre souvent rigides, tendus, et résistant au redressement de la colonne vertébrale.

Disons, pour terminer l'étude du diagnostic, qu'on doit se mettre en garde contre des tentatives de simulation. Il est très-difficile de reconnaître la scoliose simulée, les symptômes étant absolument les mêmes que ceux de l'affection réelle. On a conseillé, en pareil cas, de soumettre le malade à diverses épreuves, telles que position horizontale, suspension par les bras, etc.

MARCHE, DURÉE, TERMINAISON. — La scoliose est une affection essentiellement chronique. Elle débute vers la seconde enfance, augmente en général rapidement de quinze à vingt ans, au moment de la croissance, reste stationnaire de vingt à trente-cinq ans, puis s'accroît à partir de ce moment jusqu'à la vieillesse, par suite de l'affaiblissement graduel des

puissances musculaires et du progrès de la déformation osseuse. Jamais on ne voit une scoliose abandonnée à elle-même avoir une issue favorable : il se produit à la longue une ankylose osseuse et une immobilisation complète des vertèbres. Le traitement doit donc être entrepris de bonne heure, alors qu'il n'y a qu'une flexion anormale, sans déformations osseuses.

TRAITEMENT. — Le traitement de la scoliose constitue une des parties les plus importantes de l'orthopédie. Redresser le rachis dévié a été de tout temps la pensée des chirurgiens, et le maintenir dans la rectitude le but constant de leurs efforts. En général, il n'est pas difficile, surtout au commencement de l'affection, de faire disparaître la courbure; mais, celle-ci réduite, il est beaucoup moins aisé de l'empêcher de se reproduire.

La connaissance de la physiologie pathologique de la scoliose est indispensable pour établir un traitement rationnel. Or, nous avons vu que la scoliose, quel que soit le point de départ anatomique qu'on lui attribue, est entretenue, sinon causée, par la faiblesse générale de la constitution. Une première indication, applicable à tous les cas de déviation vertébrale, consiste donc à relever cet état général et à favoriser de toutes les manières possibles le développement du système musculaire. Nous avons déjà insisté, à propos de la cyphose, sur l'importance de l'hygiène, des bains, des douches froides sur le rachis, des frictions, et surtout des exercices du corps, qui serviront à la fois de traitement préventif et de moyens de corriger une déviation commençante.

Mais ce n'est là, on le sent bien, qu'un palliatif et une ressource tout à fait insuffisante lorsque la courbure est déjà prononcée : il faut alors intervenir d'une manière plus active. Nous examinerons successivement les différents modes de traitement qui ont été proposés.

On a depuis longtemps remarqué que, lorsqu'on tient un enfant par les bras, les courbures de la colonne vertébrale, pourvu qu'elles ne soient pas trop considérables, s'effacent immédiatement.

Le même résultat s'obtient si, au lieu de suspendre le malade, on le place dans le décubitus horizontal. Les expériences célèbres de l'abbé de Fontenu sur lui-même ont prouvé déjà depuis longtemps la valeur de cette attitude.

Enfin, si l'on joint à l'un ou à l'autre de ces moyens des pressions latérales directes sur le rachis, il n'est presque pas de courbure qu'on ne parvienne à redresser notablement, et l'on conçoit que si l'on pouvait établir cette pression permanente, on arriverait à une rectitude définitive.

Telles sont les trois méthodes principales de redressement du rachis; elles contiennent en germe toutes les innovations qu'on a successivement préconisées depuis qu'il existe des orthopédistes. Nous allons les passer en revue rapidement et en étudier la valeur.

a. La méthode de l'extension verticale a été depuis longtemps mise en pratique par Glisson. Il faut en rapprocher les exercices gymnastiques, qui consistent à faire porter le poids du corps sur les bras (barres paral-

èles, trapèze, échelle), ou à exercer alternativement les muscles des deux côtés du corps au moyen d'haltères. Au premier abord, cette méthode donne des résultats fort séduisants, et le rachis se redresse notablement dès les premières séances; de plus, elle offre l'avantage incontestable d'exercer à la fois tous les muscles de la région spinale, et non tel ou tel groupe musculaire. Mais il est facile de voir qu'elle ne répond pas à toutes les indications. Si les muscles, en effet, sont des agents incontestables de déviations rachidiennes, il ne faut pas oublier que le phénomène fondamental siège dans la charpente elle-même, les muscles n'intervenant que pour amener des courbures de compensation. De plus, toute contraction étant passagère, les muscles ne tardent pas à se fatiguer, et la déviation se reproduit avec d'autant plus de facilité qu'ils opposent moins de résistance. De là l'indication de soutenir le rachis, et les nombreux moyens qu'on a successivement imaginés dans ce but : c'est ainsi que Nuck suspendait ses malades au moyen d'un collier spécial; Heister adaptait aux épaules et le long du rachis sa fameuse croix de fer, tandis que Levacher employait une espèce de minerve, prenant ses points d'appui, d'une part sur le menton, de l'autre sur un corset spécial. On peut voir, dans l'ouvrage de Delpech, le modèle compliqué de l'appareil qu'il employait pour amener l'extension continue, et qui ressemble plus à un instrument de torture qu'à un appareil d'orthopédie. Plus tard ce fut le règne des corsets orthopédiques, destinés à établir une extension constante depuis le bassin jusqu'à l'aisselle. Dans cette catégorie se range l'appareil récemment préconisé par Andrews (de Chicago) : il consiste en un plâtron fixé sur le bassin, relié à une sorte de cuirasse thoracique par une barre rigide susceptible d'être allongée et raccourcie au moyen d'une vis sans fin ou d'une crémaillère.

Tous ces instruments, et d'autres plus compliqués encore, ont d'immenses inconvénients. Ils sont toujours insuffisants, car ils n'agissent sur la colonne vertébrale que pour la soutenir, et nullement pour la redresser; de plus, ils sont souvent très-difficiles à supporter, et quelques-uns d'entre eux, comme les corsets à pelotes axillaires, sont forcément inefficaces, par suite de la mobilité de leur point d'appui. Enfin ils sont nuisibles, en ce qu'ils gênent et suppriment l'action musculaire, et par suite laissent la colonne vertébrale exposée à toutes les causes d'incurvation.

Un des meilleurs moyens de pratiquer l'extension verticale est assurément de combiner les exercices gymnastiques avec l'usage des béquilles; de cette façon le développement musculaire est favorisé, en même temps qu'on s'oppose aux courbures vicieuses. C'est toujours par ce moyen qu'on devra débiter toutes les fois qu'on aura affaire à une scoliose commençante.

b. C'est au commencement du XVIII<sup>e</sup> siècle que la position horizontale fut préconisée par Duverney comme moyen curatif des déviations vertébrales. Elle diminue en effet, d'une manière très-notable, les incurvations

rachidiennes et fait recouvrir rapidement au tronc une partie de sa longueur : aussi, quelle que soit la déviation à laquelle on ait affaire, il est incontestablement utile de l'employer. Le lit devra être résistant sans être dur; les sommiers élastiques, sous ce rapport, conviennent de préférence, en ce qu'ils obligent le rachis à garder sa rectitude.

Toutefois le décubitus horizontal ne suffit pas comme moyen curatif, car il n'oblige nullement la colonne vertébrale à redresser ses courbures; aussi l'idée d'y joindre l'extension continue ne tarda pas à se produire, et amena la construction de lits à extension. Venet en France, puis Heine à Wurtzbourg, de Milly, Maisonabe, etc., eurent leurs lits mécaniques perfectionnés. D'abord étendues à tout le corps, les tractions avaient des inconvénients, en ce qu'elles agissaient aussi bien sur les parties droites de la colonne vertébrale que sur les parties déviées. Schaw introduisit un perfectionnement notable au moyen de lits à compartiments mobiles, qui permirent de limiter la traction au niveau des courbures. Guérin, Pravaz, le suivirent dans cette voie, et mesurèrent l'effort au moyen de dynamomètres. C'est en Angleterre que les chirurgiens se sont montrés le plus partisans de l'extension continue horizontale. Tout en reconnaissant l'utilité des pressions latérales directement appliquées aux points déviés, ils les combinent le plus souvent avec le décubitus dorsal. Dans le lit mécanique de Bigg, qui, d'après Brodhurst, serait le mode de traitement le plus efficace, le corps du patient est maintenu par des bandes élastiques qui se fixent au bassin et à la tête, tandis que deux ceintures du même genre exercent latéralement une traction continue modérée, et qu'on peut graduer.

Les lits à extension ont donné et donnent encore de bons résultats; mais il faut savoir les employer avec discernement. Il ne faut pas oublier, en effet, que le grand inconvénient de la position horizontale est de ne laisser aucune action aux muscles et d'être par elle-même une cause notable d'affaiblissement. L'usage prolongé de ces appareils, loin d'être utile, devient donc plutôt nuisible, et, malgré l'exemple des chirurgiens anglais, nous persistons à croire qu'il faut borner à la nuit l'emploi de ce moyen, en laissant pendant le jour la liberté des mouvements. Il faut avoir soin également de graduer les tractions, de façon à les augmenter insensiblement quand les malades commencent à s'y habituer; sans quoi leur application est extrêmement douloureuse. La traction ne doit pas dépasser en moyenne 10 ou 12 kilogrammes.

*c. Pressions latérales.* — L'idée de presser directement sur la courbure pour la redresser n'a été appliquée qu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, bien que les anciens eussent déjà essayé de l'employer. Levacher de la Feutrie construisit un fauteuil spécial à cet effet; et plus tard Guérin, à l'exemple de Mayor, imagina un système de pelotes destinées à s'opposer aux courbures du rachis, en même temps que les deux extrémités du tronc étaient tirées en sens inverse. Mais ici encore, comme pour les appareils destinés à soutenir le rachis, l'action musculaire est complètement laissée de côté.

C'est là un défaut capital, car l'énergie du système musculaire est indispensable pour maintenir la rectitude de la colonne vertébrale. Aussi est-ce un progrès considérable que l'introduction, dans la thérapeutique de la scoliose, des *ceintures dites à levier*. L'idée de leur construction repose sur le principe éminemment physiologique, que, dans toute scoliose, la courbure principale est la seule primitive, et que les autres sont le produit des actions musculaires destinées à rétablir l'équilibre. En agissant sur la courbure principale, les autres doivent donc se corriger d'elles-mêmes; les muscles cause de la déviation devenant à leur tour les agents de son redressement.

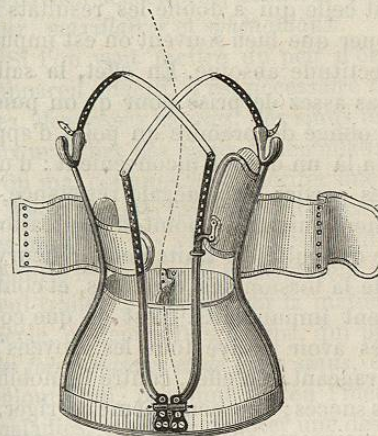


FIG. 150. — Appareil Bigg.

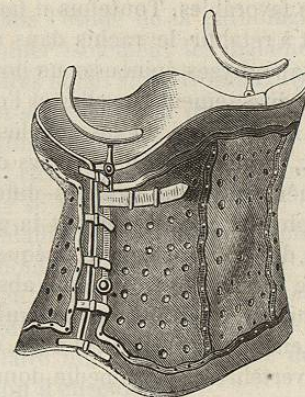


FIG. 151. — Corset de cuir moulé avec nervures d'acier et héquillons.

La disposition générale de ces ceintures est la suivante : Un point d'appui solide est pris sur le bassin; de là part une tige résistante, en forme de levier, qui s'arrête au niveau de la concavité de la courbure. En ce point s'attache une ceinture qui presse au moyen d'une pelote sur la convexité de la courbe. De cette façon une pression constante est exercée sur le point dévié, et les mouvements sont parfaitement libres. L'idée première des ceintures à levier est due à Howard; tous les nouveaux appareils inventés depuis ne sont que des modifications plus ou moins heureuses du même principe. C'est ainsi que, dans la ceinture de Tamplin, c'est une bande qui, s'enroulant en spirale autour du tronc, vient se lacer contre le montant fixe rachidien et jouer le rôle de pelote latérale. Dans celle de Bigg, que nous représentons ci-dessus (fig. 150), il existe deux montants qui soutiennent les pelotes latérales, disposition qui ajoute à la solidité de l'appareil. Enfin Andrews remplace les pelotes par des bandes élastiques qui, pressant sur une large surface, ont une action plus énergique.

On doit également rapprocher des ceintures à levier les simples corsets ou cuirasses, dont l'usage tend de plus en plus à se répandre, et qui, bien confectionnés et appliqués de bonne heure, sont susceptibles de remplacer la plupart des autres appareils. La figure 151 représente un de ces corsets de cuir, construit sur le moule de plâtre du tronc du malade, préalablement redressé; des nervures d'acier lui assurent une solidité plus grande et préviennent les déformations; enfin deux béquillons soutiennent les épaules. On peut, si on le juge convenable, ajouter à l'intérieur de ces corsets des pelotes latérales pour augmenter la pression directe au niveau des parties déviées.

Combinée avec la position horizontale sur un lit dur pendant la nuit, la méthode des ceintures à levier est celle qui a donné les résultats les plus favorables. Toutefois il faut avouer que bien souvent on est impuissant à rétablir le rachis dans une rectitude absolue. En effet, la saillie des apophyses épineuses ne donne pas assez de prise pour qu'on puisse agir directement sur elle, et l'on est obligé de prendre un point d'appui sur les côtes ou sur les épaules. Il y a là un double inconvénient: d'une part, le thorax offre dans ses diverses parties une inégale résistance, et la même pression agit très-différemment suivant le point d'application; de plus, et c'est là surtout la grande difficulté du traitement, l'incurvation des côtes est une conséquence de la torsion des vertèbres, et contre cette torsion nous sommes absolument impuissants. C'est ce que constatait en 1835 Maisonabe, qui, après avoir essayé tous les moyens de traitement, arrivait à cet aveu décourageant. En effet, contre la mobilité des vertèbres, l'orthopédie donne des succès; elle peut même corriger et transformer en partie des courbures vicieuses; elle ne peut rien contre la torsion des vertèbres. La conclusion pratique à en tirer, c'est qu'il faut soigner la scoliose dès la première période, et ne pas attendre, pour instaurer le traitement, qu'il existe déjà des lésions incurables.

Nous avons négligé jusqu'ici de parler d'une méthode de traitement qui a eu, à une époque peu éloignée, un grand retentissement: c'est la myotomie rachidienne, préconisée par J. Guérin, dans le but de faire disparaître la rétraction de la masse sacro-spinale qu'il considérait comme la cause primitive de l'incurvation rachidienne. Or, comme il est à peu près prouvé que ce phénomène est consécutif, la myotomie ne répond nullement aux indications de la lésion. D'ailleurs l'existence même de la rétraction est le plus souvent douteuse. Bouvier a prouvé que, chez la plupart des malades opérés par J. Guérin, la déviation de l'épine n'était point guérie, et que le même résultat aurait pu s'obtenir par des moyens simples. Aussi la plupart des chirurgiens, et Guérin lui-même, ont-ils abandonné ce mode de traitement.

## CHAPITRE III

## MALADIES DE L'APPAREIL OLFACTIF.

L'appareil olfactif se compose: 1° d'un organe de protection qui forme le nez proprement dit, s'ouvrant en bas par les narines; 2° des fosses nasales, cavités anfractueuses, séparées par une cloison médiane, se confondant en arrière en se prolongeant sur le voile du palais pour former une arrière-cavité qui communique largement avec le pharynx; 3° enfin, de cavités accessoires, creusées dans le squelette de la face: sinus frontaux, maxillaires et sphénoïdaux.

Si l'on veut mettre un peu d'ordre dans l'étude de la pathologie de l'appareil olfactif, il est nécessaire d'examiner isolément les maladies du nez, des fosses nasales, des sinus maxillaires et des sinus frontaux. Quant aux maladies des sinus sphénoïdaux, elles sont très-peu importantes ou trop mal connues pour mériter une mention spéciale.

Tandis que la littérature médicale est si riche en ouvrages spéciaux sur les maladies des yeux et des oreilles, elle se montre au contraire d'une pénurie remarquable relativement aux maladies de l'appareil olfactif. Le seul traité *ex professo* sur la matière remonte au commencement de ce siècle, et depuis Deschamps, qui publia en 1804 son *Traité des maladies des fosses nasales et de leurs sinus*, ouvrage presque complètement oublié aujourd'hui, personne n'a eu l'idée de faire une étude spéciale de ces maladies, et d'en présenter une description d'ensemble.

Deux causes peuvent expliquer cette sorte d'oubli dans lequel est restée la pathologie de l'organe de l'olfaction: c'est, d'une part, la difficulté des recherches anatomo-pathologiques entreprises sur les fosses nasales, recherches toujours pénibles pour le chirurgien, et qui nécessitent en outre des délabrements considérables du crâne et de la face, rarement permis dans les autopsies ordinaires; c'est, d'autre part, la difficulté d'exploration de ces mêmes organes, qui empêche d'établir sur le vivant le diagnostic exact des lésions dont ils peuvent être atteints.

Quoique les méthodes d'examen de l'appareil olfactif soient encore bien imparfaites, nous pensons cependant qu'elles ont été jusqu'ici et qu'elles sont encore trop négligées, et c'est pour cette raison que nous avons jugé qu'il serait utile d'attirer sur ce point l'attention du lecteur, avant de passer à l'étude des maladies propres à chacune des parties constituantes de l'organe olfactif.

## Exploration de l'appareil olfactif. — Rhinoscopie.

On peut assez facilement se rendre compte du degré de perméabilité des fosses nasales en faisant exécuter aux malades un mouvement d'expira-