

Ce fait peut s'expliquer par l'existence d'un haut degré d'asymétrie des vertèbres, de même que par la rotation suivant l'axe longitudinal, laquelle porte les apophyses épineuses du côté de la concavité de la scoliose, et compense, jusqu'à un certain degré, la déviation des arcs et des

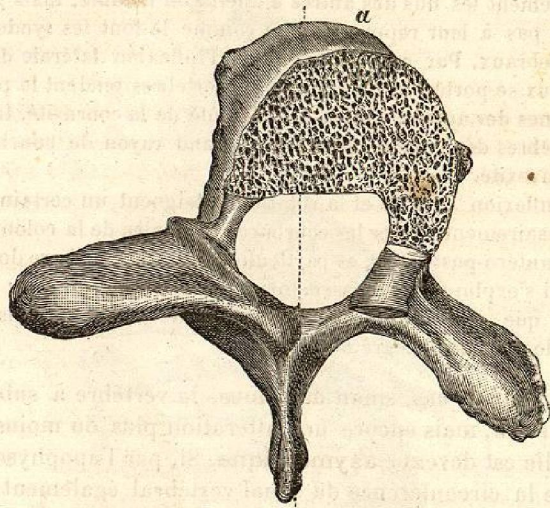


Fig. 143. — Vertèbre asymétrique (HUETER).

apophyses épineuses dans la direction de la convexité de la courbure pathologique du rachis.

Abstraction faite de cette asymétrie, le corps de la vertèbre, de même que le disque intervertébral, présentent également peu à peu une inégalité de hauteur sur leurs différents points : du côté de la concavité le corps vertébral et le fibro-cartilage subissent une atrophie, tandis que du côté de la convexité ils paraissent avoir une hauteur plus grande. L'appareil ligamenteux s'adapte naturellement peu à peu à la nouvelle position.

La colonne vertébrale n'est pas seule à subir une déformation. Celle-ci s'étend naturellement aussi au squelette thoracique; la position de l'omoplate et du membre supérieur par rapport au thorax se trouve modifiée du côté correspondant à la déviation scoliotique. C'est ce qu'on remarque immédiatement lorsqu'on examine la région dorsale du malade. Il existe, en effet, du côté de la convexité de la scoliose, une **gibbosité** due à la saillie des côtes; c'est elle qui constitue essentiellement la déformation considérable que l'on observe dans ces cas. Du côté de la convexité, par conséquent le plus souvent du côté droit, les côtes, à partir de leur insertion vertébrale, se dirigent d'abord surtout en arrière, puis tout à coup elles s'infléchissent à angle aigu pour se diriger en avant et constituer la paroi latérale du thorax; enfin elles se rendent en

ligne droite sur le sternum, sans présenter de courbure antéro-latérale. Du côté opposé ou concave, par contre, les côtes ne subissent pas cette forte courbure postérieure, mais à partir des vertèbres elles se dirigent plus ou moins directement en dehors (l'angle postérieur des côtes est à peine accusé), pour former la paroi latérale du thorax, puis, à une assez grande distance de la colonne vertébrale, elles se recourbent fortement pour venir s'insérer sur le bord du sternum. Cette déformation entraîne une diminution notable de la capacité thoracique; des deux côtés, en effet, le thorax paraît raccourci grâce à la courbure du rachis; du côté de la convexité de la scoliose le diamètre antéro-postérieur du thorax est agrandi, tandis que le diamètre transversal est considérablement diminué et vice-versa, du côté de la concavité, c'est le diamètre antéro-postérieur qui est raccourci, tandis que le diamètre transversal offre un agrandissement très notable.

Les omoplates prennent également une position en rapport avec cette conformation du thorax. Du côté de la convexité l'omoplate peut ne pas se trouver en rapport avec la face postérieure du thorax, laquelle existe à peine grâce à l'inflexion rapide des côtes d'avant en

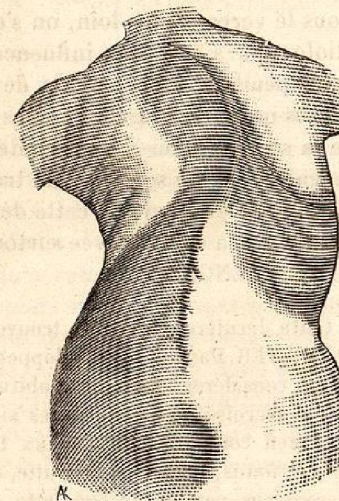


Fig. 144. — Scoliose dorsale du côté droit.

arrière; l'os en question se trouve, en effet, appliqué contre la paroi latérale du thorax dans une direction antéro-postérieure, tandis que, du côté de la concavité, il est en contact avec la paroi thoracique postérieure et affecte ainsi une direction transversale. En même temps, l'épaule toute entière est plus élevée du côté de la convexité, grâce à la courbure exagérée des côtes supérieures de ce même côté.

§ 51. — La **pathogénie de la scoliose** offre encore bien des points obscurs. Si nous faisons abstraction de la scoliose statique et de celle qui est la conséquence d'un changement survenu dans le contenu de la cavité thoracique (p. ex. dans l'empyème), il ne nous reste plus à prendre en considération que la **scoliose totale** affectant le plus souvent le côté gauche chez les enfants au-dessous de sept ans, ainsi que la **scoliose habituelle**, dans laquelle la colonne dorsale présente ordinairement une convexité tournée à droite, tandis que les parties cervicale et lombaire sont recourbées en sens inverse (scoliose multiple).

Cette dernière forme débute dans les années d'école, et c'est ordinairement à l'époque de la puberté qu'elle arrive à son complet développement. Le plus souvent elle a sa convexité tournée du côté droit, c'est-à-dire du

même côté que la courbure physiologique dont nous avons fait mention plus haut (§ 48). Du reste, dans ces derniers temps, plusieurs auteurs ont émis l'hypothèse que, dans un nombre de cas relativement considérable, ce n'est pas la scoliose dorsale droite qui apparaît en premier lieu, mais bien la courbure lombaire à convexité dirigée du côté gauche. Les hauts degrés de scoliose paraissent être d'égale fréquence dans les deux sexes; par contre, c'est surtout chez les jeunes filles que le médecin a l'occasion d'observer les formes légères de cette déviation (SCHILDBACH). Comme nous le verrons plus loin, on s'est habitué dès lors à faire jouer un rôle étiologique à certaines influences nocives agissant sur la colonne vertébrale pendant cette période de l'existence, mais il faut avouer que ces causes ne peuvent guère à elles seules expliquer suffisamment l'origine de la scoliose. Aussi divers auteurs ont-ils insisté sur le développement inégal des os du squelette du tronc comme jouant le rôle le plus important dans l'étiologie de cette déviation, et de fait cette inégalité de développement a été observée surtout à la colonne vertébrale. (MALGAIGNE, DITTEL, ENGEL).

Cette dernière opinion se trouve surtout nettement exposée dans un travail de HUETER. Partant du développement morphologique du thorax humain, il arriva à considérer la scoliose habituelle comme la conséquence d'un trouble partiel d'accroissement des côtes ainsi que des vertèbres correspondantes. Par l'examen comparatif d'anneaux thoraciques (côte avec sternum et vertèbre) chez le fœtus, l'enfant et l'adulte, il détermina les altérations de forme que subissent ces parties du squelette sous l'influence des nouvelles conditions de pression auxquelles elles se trouvent soumises par le fait de l'accroissement; puis il examina également les anneaux thoraciques chez les individus atteints de scoliose, et de cet examen il conclut que les changements de forme des côtes et des corps vertébraux ne peuvent s'expliquer que par des arrêts de développement et par les modifications qui en résultent dans l'accroissement des parties constituantes de la cage thoracique. Le fait que la scoliose habituelle apparaît le plus souvent en premier lieu au niveau de la portion dorsale de la colonne vertébrale, donne à cette hypothèse un appui d'une certaine importance. Cette dernière faciliterait singulièrement l'explication de la déformation du squelette thoracique s'il était prouvé que vraiment, au moment où se montrent les premiers signes d'une scoliose, on constate toujours un développement irrégulier des côtes et une asymétrie des vertèbres, telle que nous l'avons décrite plus haut. Mais même s'il en était ainsi, on ne pourrait éliminer complètement de l'étiologie de la scoliose les causes mécaniques dont nous aurons à nous occuper ultérieurement. L'inflexion latérale régulière de la colonne vertébrale (voir plus haut) peut bien s'accompagner toujours d'une légère asymétrie des os, car on ne rencontre que trop souvent des vertèbres dont un côté offre à un léger degré la forme fœtale décrite par HUETER; mais parmi les individus qui ont des vertèbres de cette forme, quelques-uns seulement deviennent scoliotiques. D'autre part, dans les stades avancés de la scoliose, le squelette présente d'une façon bien caractéristique les effets de la pression unilatérale, de même que la rotation suivant l'axe, conséquence de l'inflexion latérale. D'ail-

leurs, pour expliquer la déviation des apophyses épineuses et transverses, on ne saurait complètement éliminer, comme on le fait souvent, l'influence exercée par les changements survenus dans la direction des tractions musculaires, à un âge où les os sont assez mous pour céder à cette cause de déformation. Les tractions musculaires méritent certainement d'être prises en considération, non pas, il est vrai, au point de vue de l'étiologie de la scoliose, mais bien plutôt parce qu'elles jouent un certain rôle dans la déformation des parties de vertèbres servant aux insertions musculaires. Enfin, un certain nombre de scolioses débutent par la région lombaire, ce que ne peut expliquer la théorie de HUETER.

Tout en reconnaissant l'importance de l'asymétrie du squelette thoracique, nous ne chercherons pas pour le moment à déterminer jusqu'à quel point elle joue un rôle dans la pathogénie de la scoliose; nous étudierons seulement les causes sous l'influence desquelles la scoliose habituelle de l'enfance se développe jusqu'à ses degrés les plus élevés. Chez l'adulte, on n'a guère l'occasion d'observer la scoliose habituelle, ce qui s'explique, selon nous, par le fait qu'à cette période de la vie la croissance des os étant achevée, ces derniers ne se trouvent pas dans des conditions favorables au développement de cette déformation. Nous devons, en outre, signaler un fait qui joue un certain rôle dans la production de la scoliose, à savoir l'hérédité qui se manifeste surtout dans les formes excessives de cette déviation, et sur laquelle VOGT a particulièrement insisté dans ces derniers temps. Il arrive très fréquemment qu'une mère scoliotique amène chez le chirurgien sa fille atteinte de cette même déformation, dans le but de la soumettre à un traitement.

Lors qu'il existe des asymétries du squelette thoracique, de véritables inflexions pathologiques peuvent survenir chez l'enfant en voie d'accroissement dans des conditions semblables à celles qui, comme nous le verrons en temps et lieu, jouent un rôle important dans la pathogénie de certaines incurvations des extrémités inférieures. Ces conditions consistent essentiellement dans le fait que certains travaux sont imposés d'une façon exagérée à un organisme hors d'état de les supporter, vu qu'il n'a pas encore acquis tout son développement. La fatigue a ici tout autant d'importance que certains états de faiblesse de l'enfant, soit générale, soit limitée aux muscles et aux appareils ligamenteux. Il est probable que dans l'étiologie de la scoliose entrent en jeu non seulement ces influences nocives extérieures agissant sur le corps de l'enfant en pleine croissance, mais encore certaines altérations des corps vertébraux ayant pour conséquence une asymétrie de ces derniers. Nous avons déjà signalé la possibilité — qui pour HUETER est une certitude — de l'influence de l'inégal développement de la cage thoracique sur la production de la scoliose; mais, à notre avis, *il est bien plus vraisemblable que certaines conditions pathologiques qui, chez l'enfant, rendent les os mous*