

arrêter les progrès de la maladie. Aussi arrive-t-il souvent que lorsqu'on réclame les secours de l'art, ils ne peuvent plus rien contre un mal devenu absolument incurable, par l'altération profonde qu'il a portée sur les vertèbres.

Il est donc très-important d'opposer de bonne heure à la déviation de la colonne vertébrale les moyens propres à y remédier, ou du moins à en arrêter les progrès. A cet effet, on doit recourir à la fois aux médicaments internes, aux topiques et à un régime convenable. Les médicaments internes doivent être choisis parmi ceux qui sont spécialement destinés à combattre le vice interne dont l'enfant paraît atteint, et qui doit être regardé comme la véritable cause ou le principe de la distorsion de l'épine. Des différents vices auxquels peut être attribuée cette maladie, le scrofuleux est certainement celui qui la produit le plus souvent. Il s'annonce en général par des signes assez remarquables pour être facilement reconnu; quelquefois cependant il s'offre sous des traits à peine prononcés, et même sous les dehors d'une santé florissante qui permettent à peine d'en soupçonner la présence; mais dans ces cas où l'on ne rencontre aucun des signes qui caractérisent ou font suspecter le vice scrofuleux, on est conduit à le reconnaître et à le combattre, soit par la faiblesse de la constitution du malade, soit par les signes commémoratifs, tels que l'origine de parents cacochymes, épuisés par les plaisirs de l'amour, les années, les maladies vénériennes, etc.

Nous ne croyons pas devoir énumérer ici en détail tous les remèdes qui ont été proposés et employés pour combattre le vice scrofuleux; nous pensons qu'il suffira de dire que ceux qui ont été administrés avec le plus d'avantages sont les toniques amers, les anti-scorbutiques, les martiaux, les mercuriels, les antimoniaux, les eaux minérales ferrugineuses et sulfureuses, les carbonates de potasse et de soude; on se détermine pour l'un ou l'autre de ces remèdes, ou bien on en combine plusieurs ensemble, suivant les circonstances particulières qui accompagnent la maladie ou qui paraissent avoir coopéré à son développement. Ainsi l'on devra préférer le mercure dans le cas où le vice scrofuleux se développe chez un individu né de parents qui auront été affectés une ou plusieurs fois de la maladie vénérienne, et dont la constitution aura été affaiblie par cette affection autant que par l'abus des moyens employés pour la guérir. Si des symptômes scorbutiques accompagnent ou précèdent l'affection scrofuleuse, on doit spéciale-

ment insister sur les remèdes propres à combattre le scorbut; c'est sans doute dans des cas de cette espèce, si communs dans les grandes villes, que Bouvard et MM. Portal et Salmade, ont fait un usage heureux du sirop de Bellet et du sirop antiscorbutique.

Lorsqu'un enfant dont l'épine se contourne ne présente aucun signe qui puisse faire soupçonner l'existence du vice scrofuleux, et que d'ailleurs il est doué d'une constitution faible et délicate, c'est aux remèdes toniques et fortifiants qu'il faut avoir recours; le quinquina et ses diverses préparations, une forte décoction de houblon, de racine de bardane ou de gentiane, sont ceux dont l'expérience a le mieux établi l'efficacité.

Quelle que soit l'utilité de ces remèdes, on ne peut jamais se dispenser d'y joindre l'usage de tous les moyens que l'hygiène prescrit. On conseillera aux personnes qui jouissent d'une certaine aisance d'habiter la campagne préférablement à la ville, dans un lieu exposé au midi ou au levant, et dans un climat chaud. De semblables conseils ne sauraient convenir à la classe indigente, obligée souvent de rester dans le lieu qu'elle habite, faute de trouver ailleurs les mêmes moyens d'existence. L'habitant des campagnes pourra, sans quitter son village, se transporter sur un côteau mieux exposé; le peuple des villes abandonnera un rez-de-chaussée humide dans une rue étroite pour un étage plus élevé et un faubourg sec et bien aéré. L'insolation fréquente, avec les précautions convenables pour en préserver la tête, ne doit pas être négligée, non plus que l'usage des poêles et des cheminées pendant l'hiver, afin de maintenir dans une température modérée l'air de la chambre du malade.

Les vêtements, variés suivant les saisons, devront toujours être chauds. Il sera utile que ceux qui touchent immédiatement la peau soient de flanelle ou d'une autre étoffe de laine. Les frictions sèches et humides avec des flanelles imprégnées de vapeurs aromatiques, ou imbibées de liqueurs spiritueuses et balsamiques, telles que l'eau de lavande, de mélisse, le baume nervin, celui de muscade, de Fioraventi, etc. Les bains froids dans la rivière, les bains aromatiques, hydro-sulfureux, ceux de mer, seront conseillés suivant les circonstances. Le malade couchera sur une sorte de matelas rempli de fougère et d'herbes aromatiques et desséchées. Quant aux aliments, il fera usage de ceux qui sont légers, faciles à digérer, mais très-nourrissants, tels que la chair des animaux faits, comme le mouton, e

bœuf, les viandes sapides et colorées; les racines succulentes, comme celles de la carotte, du navet, de la scorsonère, du chervi ou gyrolle; les herbes antiscorbutiques, comme les choux, les oignons, les poireaux, le cerfeuil, le cresson, la roquette; on ne permettra les farineux qu'autant qu'on y joindra des viandes convenables et des végétaux aromatiques. Le laitage, les fruits verts ou gâtés, seront proscrits; l'usage modéré du café et du chocolat ne peut être que profitable. Le vin vieux de bonne qualité, étendu convenablement avec l'eau, et quelquefois pur, est la boisson la meilleure.

Pour ce qui regarde l'exercice, il est bon de remarquer qu'il ne suffit pas que le malade se livre à celui qui fortifie le corps en général, comme la marche, la course, la natation, la lutte, etc., il faut que les membres supérieurs soient surtout exercés, et spécialement celui qui correspond au côté où la colonne vertébrale est devenue concave: il est remarquable que les muscles de l'épaule et du bras de ce côté sont moins développés et moins forts que ceux du côté opposé, et cette faiblesse est une des causes déterminantes de la déviation de l'épine: d'où l'on peut conclure que l'exercice partiel de ce bras est le moyen le plus sûr et le plus facile de la corriger. On peut remplir cette indication de diverses manières. Les jeux de volant, de balle, de ballon, l'action de tirer avec une corde placée sur une poulie, un poids qui lui est attaché, offrent des moyens faciles de traiter les enfants sans qu'ils le soupçonnent. Mais pour retirer de ces exercices tout l'avantage possible, il faut que les mouvements du membre supérieur dépendent principalement de ceux de l'épaule; parce que les muscles destinés à mouvoir cette dernière partie, ayant presque tous leurs attaches aux vertèbres, agissent sur l'épine et peuvent contribuer à redresser ses courbures, ou du moins à en arrêter les progrès, avantage qu'on ne pourrait obtenir, comme il est évident, de la contraction des muscles du bras proprement dits.

Nous avons fait construire une machine qui paraît réunir toutes les conditions nécessaires pour parvenir au but qu'on se propose dans le cas dont il s'agit, et dans tous ceux où cette espèce de mouvement pourrait être indiquée. Cette machine est composée d'une roue pleine, placée verticalement dans une pièce montante qui en supporte l'axe. Celui-ci reçoit dans chacune de ses extrémités prolongées une manivelle dont la branche verticale peut s'allonger et se raccourcir de manière à être prolongée à la longueur du bras de l'enfant, en même

temps que la hauteur totale de la machine peut être augmentée ou diminuée suivant la taille du jeune malade. Les choses doivent être disposées de façon que le bras de l'enfant soit fortement étendu au moment où la branche verticale de la manivelle est tournée en haut, afin que les mouvements du membre dépendent plus encore de l'action des muscles de l'épaule que de ceux du bras lui-même: les mouvements de la roue peuvent d'ailleurs être rendus plus ou moins difficiles, suivant les forces du malade, au moyen d'une vis de pression qui applique avec une force variée sur la circonférence de la roue les extrémités recourbées d'un ressort. Enfin, à la faveur de deux manivelles, on peut exercer les deux bras, ou n'en exercer qu'un, suivant les cas qui se présentent. L'utilité de cette machine n'est pas bornée au cas de distorsion de l'épine. L'exercice qu'elle donne n'est pas moins avantageux aux enfants, dont la poitrine étroite a besoin de prendre un développement qui rende le jeu des poumons plus facile et plus complet. Au reste, de quelque manière qu'on fasse exercer les bras d'un enfant dont l'épine est déviée ou dont la poitrine est mal conformée, on ne doit compter sur les bons effets de ce moyen, qu'autant qu'on le répète très-souvent, et pendant longtemps chaque fois.

Nous ne dirons rien d'un autre genre de moyen mécanique par lequel on a prétendu pouvoir corriger ou prévenir les déviations de l'épine, nous voulons parler des corsets baleinés, quelles qu'en soient la forme et la solidité; des croix de fer et quelques autres machines plus ou moins ingénieuses: il est démontré que ces moyens sont en général plus nuisibles qu'utiles, et les praticiens les plus judicieux ont renoncé presque entièrement à leur usage.

En ayant recours de bonne heure aux divers moyens dont nous avons parlé, et en les employant avec persévérance, on parvient presque toujours à arrêter les progrès de la maladie, et quelquefois même à ramener la colonne vertébrale à sa direction naturelle. Mais, il faut l'avouer, il est extrêmement rare qu'on obtienne un succès aussi complet, et que l'épine déviée reprenne la rectitude qui lui est propre. On en conçoit aisément la cause: pour peu que la maladie soit ancienne, le corps des vertèbres a pris une configuration qui fixe toujours la direction vicieuse de l'épine. Quelque faible que soit l'espoir d'une guérison complète, on ne doit néanmoins mettre aucune négligence dans le traitement, soit du côté du malade, soit du côté du médecin; la maladie pourrait faire de tels progrès, la difformité devenir si considérable, que

tous les moyens en usage pour la pallier ou la rendre moins désagréable seraient inutiles; inconvenient très-grand sans doute, mais beaucoup moindre cependant que ceux qui résultent de la même maladie pour les viscères contenus dans le thorax et même dans l'abdomen, et notamment pour les poumons et l'estomac, dont les fonctions importantes ne peuvent être troublées sans que la santé ne soit altérée, et souvent la vie compromise.

Il nous resterait à examiner les vices de conformation des membres pectoraux et abdominaux, si les premiers fournissaient à l'objet qui nous occupe quelque chose qui fût digne d'être remarqué. Leurs difformités étant toujours l'effet du rachitisme, de fractures, de luxations, de tumeurs blanches, etc., ce qui les concerne appartient à l'histoire de chacune de ces maladies. Nous nous occuperons seulement ici de quelques vices de conformation des membres inférieurs (a).

(a) — J'ai fait observer à l'article XXII de la première partie de ce volume, qui traite des maladies de la continuité des os et qui est intitulé *du ramollissement et de la fragilité des os*, que Boyer décrivait dans cet article le rachitisme et le séparait de la gibbosité et du pied-bot dont il parle ici, quoique ces deux maladies soient une de ses conséquences. Pour exposer très-clairement et sans répétitions tout ce qui a rapport à ces deux maladies, il eût fallu traiter dans ce même article les déviations du rachis et celles du pied: mais alors il eût fallu intervertir complètement le texte de Boyer. C'est pour éviter un tel changement d'ordre que j'ai fait une note à l'article XXII de la première partie, et que j'en fais une à l'article XXIV de la seconde partie.

Les déviations de la colonne vertébrale ou du rachis sont de trois sortes. 1° La déviation en arrière, ou *cyphose*, courbure convexe, ou *gibbosité*, est celle dans laquelle le dos arrondi offre une convexité régulière en arrière. Elle est l'effet de l'âge, ou d'une habitude de profession qui oblige à être courbé en avant, et elle ne doit pas nous occuper. Elle a son siège à la région dorsale. Elle diffère de l'incurvation par suite de la maladie, connue sous le nom de *mal vertébral de Pott*, en ce que celle-ci est angulaire, ce qu'on ne voit jamais dans la cyphose. 2° La déviation en avant, ou *lordose*, courbure en

avant, est celle dans laquelle la colonne vertébrale offre une convexité régulière en avant. Elle est rare. Elle occupe spécialement la région lombaire. 3° La déviation latérale, ou *scoliose*, action de rendre tortu, est celle dans laquelle la colonne vertébrale présente une déviation latérale. Cette espèce est la plus fréquente, et c'est la seule dont je traiterai, parce qu'elle seule est réellement importante. Je suivrai dans mes notes l'ordre adopté par Boyer dans son texte.

Boyer commence par faire observer que les déviations du rachis peuvent avoir lieu à tout âge par suite d'habitudes résultant des occupations journalières. Cette espèce de déviation, qui se rapporte à la cyphose, ne nous occupera pas, comme je viens de le dire.

Plus loin Boyer fait observer que les déviations latérales de la colonne vertébrale ou scolioses peuvent exister aux divers époques de la vie, et qu'elles présentent alors une grande différence selon qu'elles se rencontrent chez des individus complètement développés, ou chez des individus qui sont dans la période de développement. J'ai parlé de cette différence dans mes notes sur le rachitisme, et comparant ces déviations avec celles des membres, j'ai fait voir qu'elles avaient un rapport avec la saturation des os par les sels calcaires; qu'ainsi chez l'enfant, c'étaient les parties les premières saturées de phosphate de chaux qui étaient déformées, tandis que chez l'adulte, c'étaient les parties saturées en dernier, parce que chez le premier le rachitisme n'avait pas d'action sur les cartilages et que chez le dernier il n'avait d'action que sur les os qui n'étant pas depuis très-longtemps saturés de sels de chaux présentaient un tissu plus altérable. Il résulte de là que chez l'enfant, c'est la colonne vertébrale qui se déforme la dernière parce qu'elle est la dernière complètement ossifiée, et que chez l'adulte c'est encore la colonne vertébrale qui se déforme parce qu'elle a été ossifiée la dernière: il résulte donc de là que c'est dans la colonne vertébrale que se termine le rachitisme commencé dans l'enfance, et c'est dans elle aussi qu'il se manifeste chez l'adulte.

Mais cette différence de composition des os ne produit pas la scoliose, il faut qu'il existe dans l'individu d'autres causes qui, profitant pour ainsi dire du rachitisme et de son influence sur le système osseux, le déforment. Boyer regarde comme la cause la plus active de cette déformation, l'action musculaire, la contraction spasmodique des muscles. Je pense qu'il a raison, et qu'ainsi il explique positivement leur manière d'agir. En effet, en disant action spasmodique, il explique que l'action

musculaire et l'action du système nerveux agissent en même temps. Lors donc que, dans ces derniers temps, des orthopédistes ont émis une opinion semblable comme nouvelle, ils avaient oublié qu'elle était dans Boyer et qu'elle avait été émise avant eux. J'ai dit dans le deuxième volume de cet ouvrage, en parlant de la contracture ou contraction spasmodique des muscles, qu'elle dépendait de l'influence nerveuse, soit qu'elle fût en excès dans certains muscles, soit qu'elle eût cessé dans d'autres, et qu'il n'était pas nécessaire que ces deux conditions se trouvassent réunies pour que les effets de la contracture eussent lieu. J'ai dit aussi que les aponévroses, que je propose d'appeler tendineuses, devaient participer à cette contracture, puisqu'elles appartiennent aux muscles. J'ai encore dit que la cause de la contracture était dans les altérations des centres nerveux ou des filets qui sont leurs agents de transmission, et que ses effets étaient de donner aux membres une position fixe qu'aucune force ne peut changer immédiatement. Je partage, comme on voit, l'opinion de Boyer, et je crois avec lui que l'on doit rapporter à l'action spasmodique des muscles c'est-à-dire à l'action des muscles influencée par le système nerveux, la cause des déviations latérales de la colonne vertébrale.

Si nous faisons l'application de ces règles à la scoliose, nous trouverons qu'elles en expliquent le développement. Nous voyons d'abord que, vers l'âge de la puberté, les vertèbres, qui se sont développées dans le principe par trois points d'ossification auxquels viennent s'adjoindre, vers l'âge de quinze à dix-huit ans, cinq autres points, et qui, en définitive, ne sont ossifiées complètement que vers l'âge de vingt-cinq ans; nous voyons, dis-je, que les vertèbres sont les os sur lesquels le rachitisme doit avoir le plus de force dans la jeunesse et l'adolescence, puisque les sels calcaires qui y arrivent tardivement peuvent être altérés plus aisément par lui à cause de cette raison même, et que par conséquent leur déformation doit être la plus fréquente. Nous voyons en second lieu que la petite quantité de sels calcaires doit les rendre plus impressionnables à l'action musculaire, puisque, n'étant pas solidifiées, elles peuvent plus aisément céder à cette action. Nous voyons en troisième lieu que c'est en effet sur elle que cette action s'exerce, et qu'elle s'exerce latéralement, parce que les muscles, qui s'insèrent aux vertèbres, ont leurs points d'attaches sur leurs parties latérales. Enfin, nous voyons que ces muscles agissent non pas seulement en vertu de leur force contractile, mais surtout en

vertu de l'influence nerveuse, influence très-prononcée chez les rachitiques, comme le prouvent les convulsions et les autres affections nerveuses dont ils sont si souvent atteints.

Ces diverses causes nous expliquent comment la scoliose est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes. La plus grande irritabilité nerveuse, tenant à leur force moins grande, est la cause réelle de l'excès de l'influence nerveuse sur les muscles.

On a généralement distingué les causes des déviations du rachis en prédisposantes et en efficientes. On a rapporté aux premières le rachitisme, le tempérament lymphatique, le sexe féminin, le travail de la dentition, une croissance trop rapide, l'excès de la masturbation, l'inertie musculaire, en un mot, toutes les causes de débilité. Or, ces causes tirant leur origine du tempérament lymphatique, et par conséquent du rachitisme, nous voyons que Boyer admet ces causes. Quant à la croissance rapide, nous donnerons plus bas un exemple qui prouvera qu'elle peut agir avec assez de force pour qu'elle simule la scoliose; mais nous ne croyons pas qu'elle soit une cause réelle de cette maladie; et quant à l'excès de la masturbation, il n'agirait, suivant nous, que comme cause concomitante du rachitisme.

On a regardé, comme causes efficientes, un grand nombre de maladies qui donnent lieu par le fait même de leur existence à des difformités qui ne peuvent être rangées dans la vraie classe des déviations du rachis, et par conséquent nous ne nous en occuperons pas. Mais il y a des causes dont nous devons parler, ce sont l'accouchement, et l'inflammation des cartilages intervertébraux. Quoiqu'on ait dit que la scoliose préexistait toujours à l'accouchement, nous pensons cependant qu'elle peut lui succéder; en effet, nous sommes forcés de reconnaître qu'après un premier accouchement, il survient certaines maladies dont le principe, resté inerte jusqu'à ce moment, paraît avoir pris alors une nouvelle activité; je crois que la scoliose est dans cette catégorie. Le vice rachitique, devenant alors plus actif, produit l'incurvation de la colonne vertébrale. L'inflammation des cartilages intervertébraux, produisant, suivant Delpech, leur gonflement et leur hypertrophie, contribuerait à la production de la scoliose. Cette opinion répétée depuis peut être juste, mais n'est pas prouvée.

La marche de la scoliose est très-lente, comme le fait observer Boyer. Cela se comprend aisément. L'action nerveuse n'agit pas brusquement sur les muscles, parce qu'elle est incessante et non pas

instantanée, comme on le voit dans les grandes lésions du système nerveux ; elle ne peut donc avoir qu'un effet lent. Cependant lorsque, par une cause quelconque, cet effet peut se montrer plus rapidement, alors la marche est plus rapide. On voit quelquefois des cas de ce genre.

Les effets de la scoliose sont très-différents si on les considère depuis la saillie légère de l'épaule jusqu'à ces déformations énormes où les côtes imbriquées viennent recouvrir la hanche. Je ne m'occuperai pas de les décrire et de présenter leurs détails. Mais il y a des effets constants dans les diverses espèces de scolioses, effets importants à connaître et dont je dois parler. Ce sont la courbure en *S* de la colonne vertébrale et la déformation du bassin.

La courbure en *S* est indiquée par Boyer, mais il n'en dit pas la cause. Elle est le résultat physique de la scoliose pour l'équilibration du corps. En effet, lorsque la scoliose commence, le centre de gravité du corps ne passe plus par l'articulation sacro-vertébrale, s'il n'y a qu'une courbure. Il n'est donc plus possible que la sustentation ait lieu, à moins que la colonne vertébrale ne se courbant dans un autre sens, une seconde courbure ne permette à la ligne de gravité de se rétablir et de prendre sa direction normale; c'est ce qui a lieu en effet. La portion dorsale se courbant dans un sens, la portion lombaire se courbe dans un autre et vient appuyer ainsi la ligne de gravité sur le sacrum et le bassin. Aussi nous voyons que la portion cervicale ne prend pas part généralement à ces inflexions latérales; elle ne se déforme que dans les cas exceptionnels de scolioses très-prononcées.

L'incurvation de la région dorsale est le plus souvent à convexité droite, et nous trouvons dans les pathologistes que les uns adoptent la proportion de 4 à 5, et d'autres, M. Bouvier entre autres, celle de 6 à 7. Quand cette incurvation existe, l'épaule est plus ou moins saillante, et le côté du thorax plus ou moins bombé; le flanc correspondant est creux, ce qui fait paraître la hanche saillante; tandis que l'épaule et la partie latérale de la poitrine du côté gauche sont déprimées, le flanc convexe et saillant, et la hanche enfoncée. Dans les premiers temps, la masse musculaire des gouttières vertébrales est égale en volume de chaque côté; mais quand la maladie fait des progrès, elle devient très-prononcée du côté saillant. A mesure que la maladie augmente, la déformation du thorax s'accroît, et les côtes changent de forme comme le dit Boyer; mais ce qu'il y a de plus

remarquable, c'est la direction que prend la poitrine, dont le grand diamètre va de l'épaule droite au sein gauche, de sorte que le sternum regarde en avant et à droite. De tels changements dans la conformation extérieure doivent en apporter de très-grands dans les os qui constituent la cavité thoracique, et dans les organes qui y sont contenus.

Nous voyons que les vertèbres ont éprouvé non-seulement une altération de forme relative au degré de l'incurvation et dans le sens de cette incurvation, mais encore qu'elles ont éprouvé un mouvement de torsion sur leur axe vertical, de sorte que le corps de la vertèbre est porté vers la convexité de la courbure. Il existe un rapport inverse entre ces deux phénomènes. Ainsi, la déformation du corps de la vertèbre est plus prononcée dans le centre de la courbure, tandis que la torsion est plus marquée aux extrémités. L'explication de ces phénomènes est simple. La vertèbre est plus malade là où la maladie a commencé; elle est plus contournée là où il faut qu'elle reprenne sa direction normale. Le corps de la vertèbre, tassé et écrasé du côté concave, offre du côté convexe une sorte de gouttière par suite de l'écartement des bords de ses faces supérieure et inférieure. L'obliquité de ces faces n'est pas égale : celle de la face supérieure est plus grande. Indépendamment de la torsion sur leur axe vertical, les corps des vertèbres éprouvent dans leur union avec les lames vertébrales une autre torsion, qui concourt encore à augmenter leur déviation. Lorsqu'il existe plusieurs courbures, les vertèbres intermédiaires à chacune d'elles participent de leurs déformations et prennent une figure que Delpech a nommée losangoïde. Toutes les parties qui appartiennent à la vertèbre prennent part à ces déformations. Les parties du côté concave sont atrophiées; et celles du côté convexe présentent une sorte d'hypertrophie, qui n'est que relative.

Les muscles du côté concave sont raccourcis et présentent tantôt l'apparence grasseuse des muscles inactifs, tantôt une apparence fibreuse ou fibro-celluleuse, sur laquelle a été fondée la théorie de M. Guérin. Les muscles du côté convexe sont allongés, pâles, amincis, et semblent avoir perdu une partie de leur nature musculaire.

La moelle épinière ne présente aucune altération; elle suit progressivement les courbures du rachis et ne présente jamais de symptômes de compression, comme dans la courbure brusque qui accompagne le mal vertébral de Pott.

Je ne dis rien sur les changements opérés dans les côtes; Boyer en parle. Je ferai seulement observer que leur présence est un obstacle à une trop grande incurvation de la portion dorsale de la colonne vertébrale.

Les organes contenus dans la poitrine sont refoulés de chaque côté. Le poumon du côté convexe est souvent le seul qui puisse fonctionner, parce qu'il est le seul à l'aise pour recevoir l'air. Le poumon du côté concave est comprimé et pressé, et ne sert à rien pour l'inspiration. Le cœur est également gêné, d'autant plus que c'est ordinairement le côté gauche de la poitrine qui est affaîssé. Aussi voit-on que les personnes affectées de scoliose ont toujours la respiration gênée et courte, comme on dit vulgairement.

Les déformations du bassin ne s'observent pas à tous les âges. On ne les voit que chez les individus atteints très-jeunes de scoliose, que chez ceux dont le bassin n'est pas encore complètement osseux, parce qu'alors cette cavité osseuse, entraînée par la colonne vertébrale, participe à sa difformité. Mais quand il est ossifié, il conserve sa forme; ses os offrent trop de résistance, et ses articulations trop de solidité pour se laisser entraîner. Ainsi, jamais il n'est déformé chez les individus qui ne sont atteints de déviations de la colonne vertébrale que dans l'âge adulte. C'est ce qui explique l'accouchement si facile chez tant de femmes difformes.

Le diagnostic de la scoliose est un point de pathologie très-grave chez les jeunes sujets. Il est bien entendu que je ne parle que du diagnostic de la scoliose commençante; car lorsqu'elle est confirmée, il n'y a plus besoin de médecin pour la reconnaître. Journallement on est consulté par des mères qui craignent tellement que leurs filles deviennent difformes qu'elles veulent voir à toute force une déviation de la colonne vertébrale. L'homme de l'art consciencieux ne peut détourner ces mères de leurs idées erronées; il passe pour ne pas connaître les déformations de la taille, et le charlatan ou le spéculateur en profite. J'ai vu beaucoup de cas de ce genre; j'ai vu des jeunes filles gibbeuses, par suite de mal vertébral, être soumises à l'orthopédie pendant plusieurs années; j'ai vu des jeunes garçons qu'on croyait difformes et qu'on aurait certainement soumis à des traitements orthopédiques s'ils avaient été des filles, et qui plus tard sont devenus des hommes très-bien conformés. Pour ne pas s'en laisser imposer, il faut bien savoir que tout individu, même celui qui a la plus belle conformation,

n'a jamais les deux moitiés latérales du tronc parfaitement pareilles, et que même n'eût-il que la courbure aortique de la colonne vertébrale, elle suffit pour donner un peu de saillie à une épaule. Il est donc de la dernière importance, quand on examine la colonne vertébrale, de ne pas être influencé par ces légères déformations qui existent même dans la jeunesse. Il faut bien connaître cette disposition des épaules, qu'on nomme épaules ailées, dans laquelle la colonne vertébrale et les côtes un peu bombées en arrière font saillir le scapulum, de sorte que celui-ci semble se porter en arrière et en haut. On observe cette disposition surtout chez les individus qui grandissent rapidement. J'ai vu, entre autres cas de ce genre, celui d'un jeune homme âgé de quatorze ans, sous l'épaule duquel je pouvais introduire ma main. Il s'est fortifié après avoir grandi, et il a été parfaitement conformé.

Le traitement des déformations latérales de la colonne vertébrale ou de la scoliose présente trois questions à étudier. Peut-on les prévenir? peut-on les combattre quand elles sont survenues? Quels sont les meilleurs moyens thérapeutiques?

Boyer traite longuement la première question; il s'étend longuement sur les moyens thérapeutiques internes qui doivent être employés, sur l'habitation, sur les vêtements, et sur l'exercice que l'on nomme aujourd'hui la gymnastique. Il ajoute la description d'une machine dont je l'ai vu se servir plusieurs fois avec succès. Je crois avec lui, d'après mon expérience, que l'usage spécial des muscles du côté le plus faible est préférable, dans le principe, aux exercices gymnastiques, et que ceux-ci ne conviennent que plus tard, quand la colonne vertébrale a repris totalement ou presque totalement sa rectitude normale. Je crois aussi que l'emploi bien combiné des règles de l'hygiène, que l'usage des médicaments internes et externes, et celui des exercices gymnastiques, peut prévenir la scoliose.

La seconde question est aussi importante que la première, puisqu'il s'agit de savoir si on peut guérir la maladie quand elle s'est manifestée. Dans le cas précédent, la question était simple; ici elle est complexe. En effet, on peut prévenir une maladie dans presque toutes les circonstances; on ne peut pas de même obtenir sa guérison à toutes les époques de son apparition; c'est ce qui arrive pour les déviations de la colonne vertébrale. Quand la maladie commence, quand le médecin s'aperçoit qu'elle va se développer, il peut, par l'emploi des moyens

thérapeutiques internes et externes, s'opposer à ce développement ; mais quand elle est survenue, quand il n'est appelé qu'après que l'incurvation est formée, quelque jeune que soit la maladie, il ne peut la guérir complètement ; il la modifie avantageusement, mais l'incurvation reste ; il combat la cyphose qui accompagne toujours la scoliose, mais il ne remédie jamais à cette dernière. Si l'on ajoute foi à ce que disent les parents et les orthopédistes, les guérisons sont complètes ; mais si l'on regarde d'un œil impartial les cures obtenues, on voit que les épaules sont aplaties, et que la colonne vertébrale a conservé ses deux courbures latérales. Loin de moi l'idée de prétendre qu'il ne faut pas traiter les déviations de la taille ; mais seulement je cherche à prouver que tous les moyens mécaniques ne sont que des adjuvants et non des remèdes véritables. Enfin, quand les déviations se montrent chez des individus adultes, et dont le système osseux est complètement ossifié, il n'y a rien à faire ; ni les médicaments internes, ni les mécaniques, ni le mouvement musculaire, ne peuvent avoir aucune action.

Le traitement des déviations du rachis doit être distingué en physiologique et en mécanique, et pour savoir quels sont les meilleurs moyens thérapeutiques convenables pour les guérir, il faut savoir quels sont les propriétés de ces deux espèces de traitement. Le traitement physiologique agit sur la constitution et sur le tempérament ; le traitement mécanique agit sur les tissus. Or, si les déviations de la colonne vertébrale dépendent de la constitution et du tempérament, le premier traitement est celui qui doit les guérir ; si, au contraire, elles dépendent d'un accident local, le traitement mécanique suffit. Boyer a prouvé, et nous avons cherché à l'imiter, que les déviations de la colonne vertébrale dépendent tout à la fois et de la constitution et du tempérament, c'est donc au traitement physiologique que nous devons avoir recours. Seulement nous devons bien faire attention que comme les malades ne sont en général soumis au traitement médical que lorsque déjà la maladie locale a fait de grands progrès, il devient nécessaire d'opposer au déplacement des os des puissances mécaniques, afin de combattre l'action musculaire. C'est ainsi que dans les fractures nous combattons cette action au moyen de nos appareils. Mais, indépendamment des moyens mécaniques, on a proposé des opérations, des sections musculaires ; je vais examiner successivement ces deux moyens thérapeutiques.

Les moyens mécaniques sont de deux sortes : les uns tendent à

rendre aux muscles leur force d'activité ; les autres tendent à redonner aux os déformés leur forme normale.

Les moyens mécaniques qui tendent à rendre aux muscles leur force d'activité doivent être rangés en deux classes : ceux qui agissent seulement sur les muscles faibles, et ceux qui agissent sur tous les muscles. Les premiers, au nombre desquels doit être mise la machine recommandée par Boyer, me paraissent avoir une action plus directe que les seconds. Ils doivent toujours faire agir les muscles du côté concave, afin que leur contraction, souvent répétée, leur rende leur force, et les amène ainsi à redresser la colonne vertébrale. Le mécanisme de cette action n'est pas connu, et n'est pas d'accord avec la théorie qui veut que ces muscles soient ceux qui incurvent l'épine. Le fait est positif et doit être accepté sans explication. Les seconds moyens mécaniques me paraissent n'avoir qu'une action secondaire, et ne me semblent convenir, comme je l'ai déjà dit, que lorsque la déviation de la colonne vertébrale est en voie de guérison. Ils consistent dans les exercices gymnastiques.

Les moyens mécaniques, qui tendent à redonner aux os déformés leur forme normale, sont applicables ou au lieu déformé seul, ou à tout le corps. Les premiers sont les corsets mécaniques, les seconds sont les lits orthopédiques. Ces moyens agissent, 1^o en aplatissant l'arc formé par le rachis, lorsqu'ils appuient sur sa convexité ; 2^o en le redressant, lorsque leur principale action est portée sur les extrémités de l'arc ; 3^o en allongeant l'arc, lorsque leur action est portée sur les parties supérieures et inférieures à l'arc. Mais dans la pluralité des appareils, ces divers modes d'action sont différemment combinés. Je ne crois pas devoir entrer dans la description de ces divers moyens. Variés par chaque orthopédiste et même par chaque fabricant, ces moyens sont si multipliés que leur description et leur représentation exigeraient plus d'un volume. Je me contenterai donc d'en indiquer la disposition générale.

Les corsets peuvent être des corsets ordinaires garnis de plaques métalliques immobiles, placées aux endroits qui doivent être déprimés ou aplatés, ou bien de plaques métalliques mobiles au moyen d'une vis de pression. Ils peuvent être des corsets garnis de tiges métalliques et des mêmes plaques ; ce sont alors des espèces de cuirasses. Ces mêmes corsets peuvent ne pas être appliqués immédiatement sur la poitrine, mais être formés de ceintures placées sur le bassin et gar-