

sions latérales sont combinées à l'extension. La même association des pressions et de l'extension se trouve réalisée dans le lit orthopédique de Beely, dans lequel un plan horizontal porte quatre coussins verticalement dirigés; de ces coussins, deux sont destinés à exercer des pressions latérales sur le bassin; les deux supérieurs embrassant les parties latérales du thorax sont reliés par des courroies élastiques, sur lesquelles repose le tronc, et qui exercent une pression utile sur le thorax. Dans ces dernières années, Lorenz a construit, sous le nom d'appareil de détorsion, un lit orthopédique beaucoup trop compliqué pour que nous puissions en donner ici une description, et sur lequel le malade est couché de façon à imprimer au tronc sur le bassin une torsion en sens inverse de la torsion pathologique qui tend à s'établir (1). Plus simple et plus pratique est le plan incliné de Beely, qui se compose d'une planche sur laquelle le malade s'allonge, et dont l'inclinaison peut être modifiée à volonté. Au moyen d'une poulie et d'un appareil à suspension prenant point d'appui sur la tête et sous les aisselles, on peut exercer une traction continue, graduée à l'aide de poids.

Depuis quelques années on est revenu à l'usage de l'extension verticale, autrefois employée par Glisson et par Nück. Le docteur Benjamin Lee (de Philadelphie) a préconisé l'auto-suspension, et son système a été adopté et vulgarisé par Lewis Sayre (de New-York) (2). Grâce à un appareil spécial prenant ses points d'appui sous l'occiput et sous le menton d'une part, sous les épaules d'autre part, le malade est soulevé peu à peu, jusqu'à ce que la pointe de ses orteils quitte le sol; pendant cette suspension, le poids du corps agit pour redresser les courbures du rachis. Du reste, le malade doit apprendre à se soulever ainsi lui-même à l'aide des bras, en plaçant toujours le plus haut le bras qui répond au côté concave du tronc. Cette attitude favorise encore le redressement. Cet exercice est répété chaque jour pendant quelques minutes. La suspension n'est d'ailleurs qu'un des éléments du traitement de la scoliose dans la méthode de Sayre. Lorsque le malade est habitué à la suspension, et que cet exercice, répété pendant un certain nombre de jours, a amené une mobilisation de la colonne vertébrale permettant le redressement des courbures anormales, on applique un appareil destiné à maintenir le thorax dans la position nouvelle qu'on est parvenu à lui donner. Cet appareil n'est autre qu'un corset fait avec des bandes plâtrées, et appliqué par le chirurgien lui-même. Pour son application, le malade revêtu d'un maillot en laine bien collant et ne faisant pas de plis, est soulevé, au moyen de l'appareil à suspension, comme nous l'avons dit précédemment. Il est bon, suivant la recommandation de Sayre, d'interposer entre le maillot et la paroi antérieure de l'abdomen, une couche d'ouate qui permet à l'estomac de se laisser distendre pendant le repas, sans que le malade éprouve de gêne ou d'oppression. Prenant ensuite des bandes de tarlatane imprégnées de plâtre et trempées dans l'eau pendant quelques minutes, de façon que l'humidité pénètre jusqu'à leur centre, le chirurgien les applique circulairement autour du tronc, en commençant de bas en haut. Le bassin doit être complètement immobilisé dans l'appareil plâtré; et, pour cela, les bandes doivent descendre à trois travers de doigt environ au-dessous des épines iliaques antérieures et supérieures. Si l'appareil, descendant trop bas, empêchait le malade de s'asseoir, on l'échancrerait au niveau des plis inguinaux après sa

(1) LORENZ, *Der Detorsions-Lagerungsapparat*. Wiener med. Presse, n° 46 et 47, 1887.

(2) LEWIS A. SAYRE, *Leçons cliniques sur la chirurgie orthopédique*. Traduction Thorens, Paris, 1887.

dessiccation; en haut, on arrête l'appareil à quelque distance du sommet de l'aisselle. De ce côté aussi, on pratiquera des échancrures, si le plâtre vient presser douloureusement sur la peau du creux axillaire. Il est difficile de préciser la quantité de bandes plâtrées nécessaires pour faire un corset; toutefois celui-ci ne doit pas dépasser une épaisseur de 5 à 4 millimètres. Il faut avoir soin de maintenir la suspension pendant tout le temps nécessaire à la dessiccation de l'appareil, afin que celui-ci ne se déforme pas. Convenablement fait et surveillé, le corset plâtré peut sans inconvénient rester en place pendant deux à trois mois. Pendant tout ce temps, le malade continue chaque jour les exercices de suspension, en ayant toujours soin de placer, comme nous l'avons dit, la main répondant à la concavité de la courbure vertébrale à un niveau plus élevé que l'autre. On peut, si l'on veut, concilier l'emploi du corset plâtré avec les exercices orthopédiques, en rendant le corset amovible; pour cela, on le fend sur la ligne médiane, et l'on y fait ajouter des bandelettes de cuir portant des ceilllets ou des agrafes qui permettent de le lacer. On a reproché au corset plâtré son poids trop considérable, et on a cherché à le remplacer par diverses substances; mais les corsets en feutre plastique ont l'inconvénient de se déformer trop facilement; quant aux corsets faits avec de minces copeaux de bois, corsets dont l'usage est spécialement conseillé par Lorenz, leur confection nous semble bien compliquée et bien peu pratique (1).

Viennent ensuite les différents corsets orthopédiques, dans la plupart desquels le système de l'extension se trouve associé à celui des pressions latérales. Déjà Venel, comme complément de l'extension horizontale qu'il pratiquait pendant la nuit, faisait porter pendant le jour à ses malades un corset à tuteurs muni de plaques et de vis, à l'aide duquel il soutenait le rachis et exerçait des pressions sur les parties saillantes. De son côté, Levacher reconnaissait que l'extension à laquelle il avait recours ne suffisait pas toujours, et l'année même (1768) où il faisait connaître à l'Académie de chirurgie sa machine à extension, il inventait un fauteuil à l'aide duquel on pouvait exercer des compressions qu'il combina aux extensions pour le traitement des difformités du rachis.

En 1855 parut un appareil nouveau, la ceinture à levier de Hossard, que Malgaigne déclare être, de tous les appareils portatifs applicables à la scoliose, celui qui se rapproche le plus du but. Nous emprunterons à cet auteur la description de la ceinture à levier de Hossard: « Un point fixe est pris sur le bassin à l'aide d'une ceinture très solide, retenue par un sous-cuisse passé au côté gauche. A cette ceinture est adapté un levier fait d'une seule pièce. Ce levier, qui doit être inflexible et résistant, répond à la ligne médiane en bas, mais la croise obliquement de bas en haut pour se porter à gauche; son inclinaison peut, du reste, être augmentée ou diminuée par un mécanisme très simple.... A l'extrémité supérieure libre vient s'attacher une large courroie de cuir qui doit contourner obliquement le côté droit du thorax et venir se fixer en avant et à gauche sur la ceinture elle-même, de telle sorte que quatre pièces seulement constituent tout l'appareil (2). »

La ceinture à levier de Hossard est devenue le point de départ d'appareils semblables; de ce nombre est la ceinture de Bigg, qui, au lieu d'un levier unique, porte deux montants qui soutiennent les pelotes latérales, et ajoutent à

(1) LORENZ, *Ueber Rückgrats-Verkrümmungen*. Real. Encyclop., p. 66.

(2) MALGAIGNE, *Leçons d'orthopédie*. Paris, 1862, p. 407.

la solidité de l'appareil. Dans la ceinture construite par Staffel, à l'extrémité supérieure du levier est attachée une large bande en caoutchouc qui s'enroule autour du côté répondant à la convexité, contourne en diagonale le plan antérieur du corps, la région lombaire du côté opposé et vient s'attacher en arrière à la ceinture pelvienne.

Nous retrouvons l'emploi de la traction élastique dans les appareils de Barwell et de Fischer. Dans le bandage spiral de Barwell, une plaque de cuir appuie sur la région du grand trochanter gauche, où elle est maintenue en place par une ceinture périnéale. De là, part une bande élastique, qui va rejoindre la région lombaire gauche, croise obliquement de bas en haut la région antérieure de l'abdomen, vient s'enrouler sur la gibbosité constituée par les côtes et se terminer au niveau de l'épaule gauche. Le reproche qu'on peut faire à cet appareil, c'est de manquer de point fixe : il est évident que la traction du caoutchouc s'exerçant sur l'épaule gauche aura tendance à l'abaisser et à la porter en arrière, ce qui ne fera qu'exagérer encore la difformité.

Dans l'appareil à traction élastique conseillé par Fischer (1), la traction est disposée d'une façon plus heureuse. Supposons, par exemple, une scoliose dorsale à convexité droite. L'épaule droite est maintenue par une pièce de l'appareil, d'où part une bande élastique qui, croisant obliquement la face antérieure de l'abdomen, vient se fixer au niveau de la hanche gauche. Au moyen de ce lien élastique, l'épaule droite est attirée d'une manière continue en bas et en avant, tandis que l'épaule gauche fixée par un lien élastique à la pièce qui embrasse l'épaule droite est elle-même attirée en arrière. Par là, l'appareil de Fischer échappe au reproche que nous adressons à l'appareil de Barwell; mais il manque, comme lui, d'un point d'appui solide. Nous n'insisterons pas sur les autres appareils à traction élastique. Kœlliker (de Leipzig), notamment, a modifié l'appareil de Barwell.

Dans ces derniers temps, Wolfermann (de Strasbourg) a fait construire un nouveau corset, qui se rapproche un peu, par le but qu'il se propose, des ceintures à levier. Il se compose essentiellement de deux pièces, dont l'une prend point d'appui sur le bassin, tandis que l'autre embrasse le thorax. Ces deux pièces sont articulées entre elles de telle sorte qu'on peut imprimer à la pièce thoracique tous les mouvements sur la pièce pelvienne, de façon à lutter à la fois contre l'inclinaison latérale de la colonne vertébrale, et contre le mouvement de torsion (2).

Nous n'avons pas la prétention d'énumérer ici tous les appareils portatifs qui ont été successivement conseillés dans le traitement de la scoliose. Nous en avons dit assez pour montrer combien sont nombreux les principes auxquels ont obéi les chirurgiens orthopédistes. De l'extension réalisée dans le corset de Levacher, on est passé aux pressions latérales au moyen des pelotes dont sont pourvus bon nombre d'appareils, aux ceintures à levier, et enfin à la traction élastique fournie par le caoutchouc. Déjà le grand nombre d'appareils proposés successivement démontre qu'aucun d'entre eux ne réalise d'une manière complète et satisfaisante les indications auxquelles on se propose d'obéir. Aussi bon nombre d'orthopédistes ont-ils abandonné les corsets en tant qu'appareils de

(1) E. FISCHER, *Die Behandlung der Skoliose mittels elastik-rotirenden Zuges*. *Centralblatt für Chirurgie*, 15 juin 1885, n° 24.

(2) H. WOLFERMANN und CARL BÖKLE, *Ueber Entstehung und Behandlung der seillichen Rückgrats-Verkrümmungen*. Stuttgart, 1890.

redressement, et ils se contentent de corsets qui, moulés sur la configuration extérieure du tronc, n'ont d'autre but que de soutenir la colonne vertébrale et de l'empêcher de reprendre son attitude vicieuse dans l'intervalle des séances de redressement. De ce nombre sont les corsets plâtrés dont nous avons déjà parlé; on peut employer aussi dans le même but les corsets en coutil convenablement renforcés par des baleines ou des lames en acier, et les corsets en cuir moulé.

Comme modèle de corset en coutil, on peut citer le corset de Beely, qui embrasse les crêtes iliaques et remonte par en haut jusqu'au niveau de la région mammaire; il est consolidé par des baleines, et sur les côtés, par des attelles latérales qui, répondant au milieu de la région axillaire, s'infléchissent au niveau des crêtes iliaques, et contournent en avant les épines iliaques antérieures et supérieures. A leur partie supérieure, ces attelles latérales portent des béquillons. Les deux attelles latérales sont reliées entre elles par des courroies dont les unes contournent l'abdomen, les autres la région des reins. Les corsets en cuir moulé sont, comme leur nom l'indique, modelés sur des moules en plâtre du tronc; ils sont renforcés par des attelles en acier, et munis de béquillons qui soutiennent les membres supérieurs.

2° *Exercices orthopédiques*. — Ce sont eux qui nous paraissent mériter la première place dans le traitement de la scoliose. On peut les diviser en deux groupes, suivant que c'est le chirurgien qui s'efforce de procurer le redressement, le malade lui-même restant passif, ou bien qu'on fait appel à la contraction musculaire pour corriger l'attitude vicieuse. Du reste, les deux modes de redressement, actif et passif, peuvent être combinés dans certains exercices.

La suspension au moyen de l'appareil de Sayre, dont nous avons déjà parlé précédemment, constitue un premier exercice de redressement, qui pourra être actif ou passif, suivant que le sujet lui-même se soulèvera à l'aide des bras, ou que l'extension sera faite par le chirurgien. On a fait à la suspension, au moyen de l'appareil de Sayre, le reproche de ne donner qu'un résultat passager. A peine la suspension est-elle terminée, a-t-on dit, que le malade reprend son attitude vicieuse. Certes, on ne peut attendre de la suspension qu'elle corrige brusquement les courbures vicieuses de la colonne vertébrale, mais il n'en est pas moins vrai que son usage répété tous les jours nous paraît fort utile. Un autre mode de suspension est celui qui a été imaginé et décrit par Lorenz sous le nom de suspension latérale (1). L'appareil de Lorenz se compose d'un cylindre convenablement capitonné et supporté par deux montants latéraux. La malade s'appuie sur le cylindre par le côté du corps répondant à la convexité de la courbure; elle se maintient dans cette position à l'aide du bras correspondant enroulé autour du cylindre; tandis qu'avec l'autre main, elle se retient à une poignée que termine une corde fixée à la partie inférieure de l'appareil. De cette manière, on exerce une pression directe sur la gibbosité costale, en même temps qu'on imprime à la colonne vertébrale une flexion en sens inverse de l'attitude vicieuse. Le chirurgien peut compléter le résultat en exerçant des pressions graduées sur la partie antérieure du thorax, au niveau de la saillie formée par les côtes et les cartilages costaux, à l'extrémité du diamètre oblique répondant en arrière à la gibbosité dorsale. L'appareil construit par Lorenz est devenu le point de départ d'un certain nombre de modifications dans le détail desquelles

(1) LORENZ, *Pathologie und Therapie der seillichen Rückgrats-Verkrümmungen*. Vienne, 1886.

nous ne pouvons entrer ici ⁽¹⁾. Le redressement peut encore être fait par le chirurgien, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'un appareil particulier. Le sujet est étendu sur une table, la face dirigée en avant, le bassin atteignant le bord de la table, de façon à ce que la région lombaire et le haut du corps soient

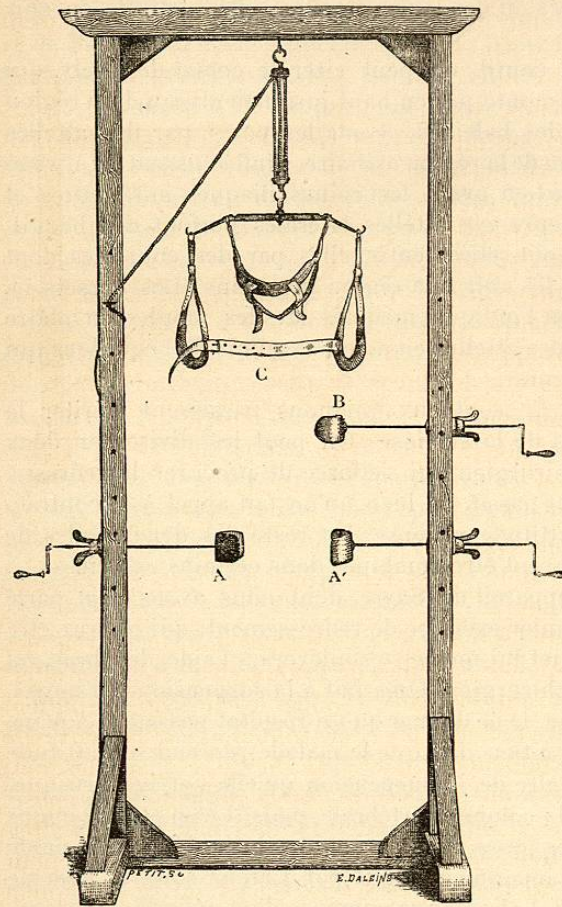


FIG. 248. — Appareil du docteur Kirrison, destiné à réaliser en même temps la suspension verticale et la pression sur la gibbosité.

AA', plaques destinées à fixer le bassin. — B, plaque exerçant la pression sur la gibbosité. — C, courroie reliant entre elles les deux épaules et les attirant en arrière pour lutter contre la cyphose.

libres en dehors de la table. La malade enroule ses bras autour du corps du chirurgien, et celui-ci imprime au tronc un mouvement d'inclinaison latérale, tandis qu'avec la main, il exerce des pressions sur le point répondant à la convexité. On peut aussi opérer le redressement, en imprimant diverses attitudes au tronc ou au bassin, soit dans le décubitus dorsal, soit dans la station debout.

Quant à la méthode récemment préconisée par Fischer, et qui consiste, le sujet étant placé dans l'attitude horizontale, les pieds appuyés sur le sol, tandis que les coudes reposent sur une chaise, à faire supporter au point convexe du thorax des poids qui vont jusqu'à 60 et 80 kilogrammes, nous la repoussons comme trop brutale ⁽²⁾. Il est à craindre en effet que, si l'on fait porter une surcharge, sur une colonne vertébrale dont tous les éléments, os, muscles et ligaments, ne présentent qu'une faible résistance, on aille directement contre le but, et que, en provoquant une fatigue trop grande, on ne facilite la tendance à l'exa-

⁽¹⁾ VOY. LORENZ, *Ueber Rückgrats-Verkrümmungen*. Real. Encyclop., et BRADFORD et LOVETT, *A treatise on orthopedic surgery*. New-York, 1890, p. 179.

⁽²⁾ E. FISCHER, *Eine neue Behandlungsmethode der seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen*. Berl. klin. Woch., n° 59, 1888.

colonne vertébrale, mais encore de fournir aux malades des muscles qui leur permettent de maintenir le redressement obtenu.

De là, l'utilité des exercices orthopédiques dans lesquels les muscles du malade entrent en jeu. Ces divers exercices ont leur point de départ dans la méthode suédoise, dite aussi méthode de Ling. Cette méthode a pour point de départ une théorie de la scoliose qui, nous l'avons dit précédemment, ne saurait plus être admise aujourd'hui. Croyant au relâchement des muscles spinaux du côté répondant à la convexité du rachis, Ling conclut à la nécessité de fortifier ces muscles par l'exercice. La théorie est fautive, mais ses résultats sont bons. Aujourd'hui la plupart des orthopédistes sont d'accord à proclamer l'absolue nécessité des exercices orthopédiques dans le traitement de la scoliose, que quelques-uns d'entre eux, comme Bernard Roth, emploient à l'exclusion de tout appareil mécanique.

La gymnastique suédoise comprend un très grand nombre d'exercices; nous ne pouvons les énumérer tous ici; on les trouvera, du reste, décrits par Bouvier et P. Bouland dans le *Dictionnaire encyclopédique* ⁽¹⁾. De même, pour les exercices de Roth, nous renvoyons au *Traité d'orthopédie* de Bradford et Lovett ⁽²⁾.

Nous recommanderons surtout les exercices de suspension au moyen des anneaux, de l'échelle orthopédique, les exercices de flexion et d'extension alternatives du tronc, les mains en avant, pendant lesquels le chirurgien soutient d'un côté le bassin, tandis qu'il exerce une pression soutenue sur la convexité du côté opposé. Les exercices recommandés par R.-H. Sayre, et dans lesquels le malade couché sur le ventre, le tronc dépassant la table sur laquelle il repose, croise les mains derrière la nuque et imprime au tronc des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, nous semblent aussi des plus favorables pour fortifier les muscles du dos ⁽³⁾. Au reste, tous les exercices qui se pratiquent dans la situation horizontale, comme la natation, sont extrêmement favorables.

Un exercice d'une grande utilité est celui qui est décrit par Golding-Bird ⁽⁴⁾ sous le nom d'exercice de la porte. Le malade se tient debout, les talons réunis, le dos appuyé à une porte ou à un mur. Il étend le tronc par un effort musculaire, autant que possible, en laissant la partie postérieure de la tête appuyée contre la porte. En un mot, le malade s'appuie par la tête et les épaules sur le plan situé derrière lui, au moyen d'une sorte de mouvement de reptation. Il atteint ainsi la position la plus élevée possible, les pieds restant appuyés sur le sol. Les bras, qui jusque-là étaient pendants le long du corps, sont maintenant élevés, puis complètement étendus, jusqu'à ce que les mains arrivent à se rejoindre au-dessus de la tête. Ensuite, par un mouvement inverse, ils sont lente-

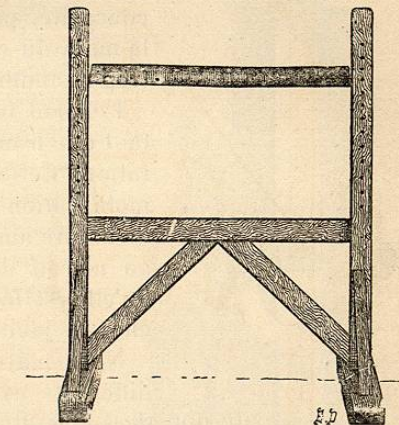


FIG. 249.
Barre d'appui pour la suspension latérale.

⁽¹⁾ BOUVIER et P. BOULAND, art. RACHIS du *Dict. encyclop.*, t. I, 5^e série, p. 659.

⁽²⁾ BRADFORD et LOVETT, *A Treatise on orthopedic surgery*. New-York, 1890, p. 158.

⁽³⁾ R.-H. SAYRE, *New-York med. Journal*, 17 nov. 1888, p. 558.

⁽⁴⁾ GOLDING-BIRD, *The treat. of scoliosis by Sayre's meth.* *Guy's Hosp. Rep.*, t. XLV, 1888, p. 91.

ment ramenés sur les côtés du tronc, et le malade relâchant son système musculaire revient à la position de repos. Tout l'exercice prend trente à quarante secondes. Après un court repos, il est répété, et ainsi de suite, pendant cinq à dix minutes. M. Golding-Bird ajoute, et c'est là une précaution dont nous nous sommes souvent bien trouvés, qu'il est parfois utile, pour assurer le mouvement rythmique des bras, de faire tenir à la main un poids léger. L'exercice des haltères, fait surtout avec le bras qui répond au côté de la concavité, pendant que le malade affaisse lui-même avec la main du côté opposé la saillie costale, ne saurait être trop recommandé.

Pendant toute la durée des exercices, il est très important que le malade fasse de larges mouvements de respiration. Cette gymnastique respiratoire est favorable à la mobilisation des côtes et de la colonne vertébrale; elle est de nature aussi à permettre l'ampliation du thorax affaissé au niveau de la concavité du rachis, en même temps qu'elle est fort utile au point de vue de la santé générale, chez les jeunes filles pâles et anémiques.

Nous n'avons pu donner ici qu'une idée générale des différents exercices orthopédiques, ou exercices de redressement, tant actifs que passifs, dont l'emploi est utile dans le traitement de la scoliose. Ce que nous en avons dit devra être complété par la lecture des différents mémoires ou traités spéciaux que nous avons précédemment indiqués. Mais ce que nous tenons à bien préciser, c'est

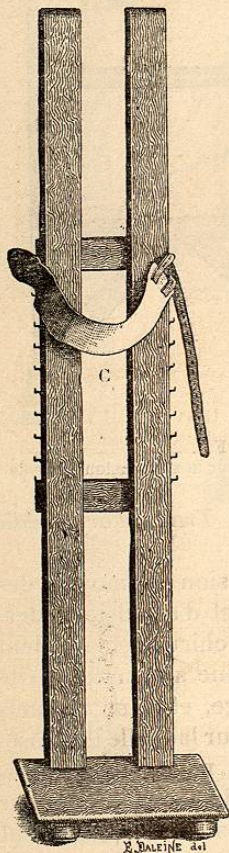


FIG. 230.

Fig. 230. — Appareil destiné à faciliter le redressement du tronc et les mouvements des membres supérieurs (Kirrison). Le malade est adossé aux montants de l'appareil, et exécute de larges mouvements respiratoires, en même temps que des mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement des bras.

C, ceinture destinée à maintenir le tronc appliqué contre l'appareil et à lutter contre la lordose lombaire.

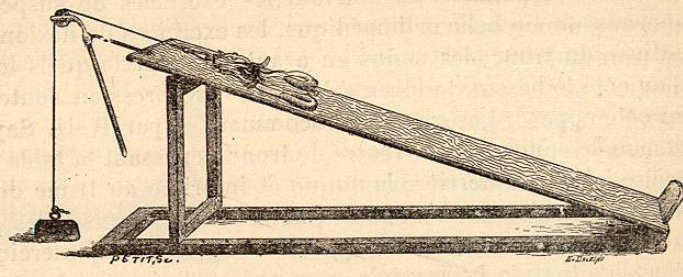


FIG. 231.

Fig. 231. — Plan incliné destiné à réaliser l'extension dans le décubitus horizontal.

que le traitement par les exercices orthopédiques, tant actifs que passifs, nous semble la base fondamentale de tout traitement de la scoliose. Ce traitement doit être combiné avec l'emploi du repos dans la position horizontale, c'est-à-dire qu'après chaque séance d'exercices, la malade doit rester couchée pendant trois quarts d'heure ou une heure. Le plan incliné de Beely avec traction exercée sur la tête et sous les aisselles nous paraît convenir très bien à cette indication. On ne négligera pas, non plus, les divers moyens préventifs dont nous avons parlé précédemment, et qui ont trait au coucher des malades, aux attitudes

prises pendant les heures de classe, etc. Quand il s'agit d'une scoliose lombaire primitive, il peut être utile, pour aider au redressement, de faire porter au malade, du côté correspondant à la convexité rachidienne, un soulier plus élevé. De cette façon, on imprime à la colonne vertébrale une courbure en sens inverse de la courbure vicieuse. On arrive au même résultat en conseillant aux malades, à l'exemple de Volkmann, de s'asseoir sur un siège oblique, la partie la plus élevée du siège répondant au côté de la convexité du rachis (voy. fig. 252).

Le traitement orthopédique sera utilement secondé par le massage, l'électrisation des muscles et par les modificateurs généraux, au premier rang desquels il faut placer l'hydrothérapie. Quant aux corsets, dans les cas légers, de simples corsets en coutil renforcés par des baleines et par des tiges en acier au niveau des points répondant à la saillie costale nous semblent parfaitement suffisants. C'est seulement dans les cas graves, lorsqu'il existe une torsion très considérable de la colonne vertébrale, que les corsets orthopédiques trouvent leur place. Ils ont pour rôle de soutenir le tronc et de s'opposer, autant que possible, à l'aggravation de la difformité. Mais alors, il ne faut pas l'oublier, il s'agit bien plus d'un simple traitement palliatif que d'un traitement vraiment curatif.

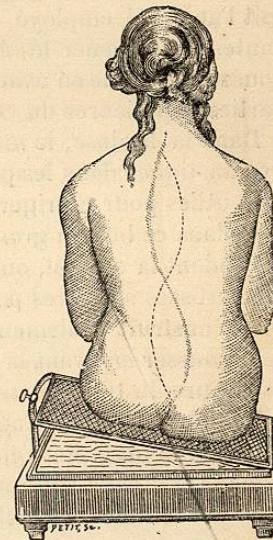


Fig. 252. — Siège oblique de Volkmann.

2° TRAITEMENT DE LA CYPHOSE ET DE LA LORDOSE. —

Les principes qui doivent diriger le traitement de ces deux difformités sont les mêmes que pour la scoliose. Tout d'abord les précautions hygiéniques trouvent encore ici leur place. Dans la cyphose, il sera de la plus haute importance de faire coucher les malades sur un plan horizontal bien résistant, de façon à corriger autant que possible la voussure dorsale. M. Verneuil considérant, dans la cyphose, la voussure cervico-dorsale comme de nature parétique, recherche avant tout la restauration des muscles. Pour cela, il conseille des réfrigérations très courtes, au moyen de la douche ou du drap mouillé, des frictions stimulantes, l'électricité, et, par-dessus tout, la gymnastique physiologiques. On insistera principalement sur les différents exercices qui ont pour but de porter en arrière la tête et les épaules, et de renforcer les muscles de la partie supérieure de la colonne vertébrale. De ce nombre sont l'exercice que nous avons décrit précédemment, et auquel Golding-Bird donne le nom d'exercice de la porte. Les exercices dans le décubitus ventral conseillés par R.-H. Sayre, et qui consistent à faire des mouvements alternatifs de flexion et d'extension du tronc, tandis que le malade embrasse avec les mains la partie postérieure de la tête, sont encore particulièrement indiqués ici. On se trouvera bien également des exercices de flexion et d'extension, les bras en avant, faits dans l'attitude verticale. Le bâton de gymnastique, l'appareil à traction de Larghiader, passés au-dessus de la tête, puis derrière les épaules, sont aussi très utiles en pareil cas. Dans les cas de cyphose très prononcée, quand la colonne vertébrale est encore susceptible d'extension, on se trouvera bien de l'emploi du décubitus dorsal sur le plan incliné associé à l'extension continue.

Quant aux ceintures destinées à soutenir le rachis, elles sont de deux sortes : les unes, douées d'une force élastique, comme le corset de Duchenne (de Boulogne), ou plus simplement deux courroies élastiques croisées en X sur le dos, et embrassant les épaules qu'elles attirent en arrière, suffisent dans les cas légers. Les autres, rigides, s'adressent aux cas de cyphose confirmée. Quel que soit l'appareil employé en pareil cas, il doit remplir les trois indications suivantes : 1° ramener les épaules et le haut du corps en arrière; 2° repousser la voussure dorsale en avant; 3° soutenir, à l'aide de tuteurs axillaires, le poids des parties supérieures du corps.

Dans la lordose, le même traitement général doit être employé; les exercices gymnastiques dans lesquels la contraction des muscles de l'abdomen intervient sont utiles pour corriger la voussure lombaire. La gymnastique suédoise a imaginé dans ce but un grand nombre d'exercices (1).

Pendant la station, on peut employer des corsets munis de tuteurs latéraux avec crosses axillaires pour soutenir le poids des parties supérieures du corps. On a construit également des ceintures orthopédiques qui ont pour effet, soit de repousser en avant la portion dorsale du rachis, soit de presser sur la partie antérieure du tronc pour redresser l'ensellure lombaire.

Dans les cas où il s'agit d'une lordose paralytique, le traitement général, les douches, le massage, l'électricité, trouvent leur application. Duchenne (de Boulogne) a fait construire un corset à traction élastique destiné à venir en aide à ceux des muscles du rachis qui paraissent manquer de force.

(1) Voy. BOUVIER et P. BOULAND, art. RACHIS du *Dict. encyclop.*, p. 535.

OREILLE ET ANNEXES

Par le D^r SIMON DUPLAY

Professeur à la Faculté de médecine de Paris. — Membre de l'Académie de médecine.

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DE L'APPAREIL AUDITIF

Historique et bibliographie. — L'étude sérieuse et véritablement scientifique des maladies de l'oreille est de date toute récente; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un rapide coup d'œil sur les différentes phases par lesquelles a passé l'otologie ou, comme on dit encore aujourd'hui, l'otiatricque, avant de prendre auprès de l'ophtalmologie le rang qu'elle aurait dû occuper depuis longtemps.

Les connaissances, d'ailleurs extrêmement incomplètes, des anciens étaient bornées aux maladies du conduit auditif externe, et l'on oublia bien vite le sage conseil donné jadis par Celse, de soumettre l'organe malade à un examen attentif, afin de déterminer la nature des lésions et de les combattre par une thérapeutique rationnelle : de là ces principes empiriques de traitement qui, depuis Gallien, se sont transmis jusque dans ces dernières années. Aujourd'hui même, malgré les perfectionnements apportés aux méthodes d'exploration, on voit encore des praticiens entreprendre le traitement des maladies de l'oreille et prescrire souvent les remèdes les plus énergiques, sans avoir tenté, par un examen préalable, d'établir un diagnostic.

Il faut arriver jusqu'à Fabrice de Hilden (1646) pour voir l'otologie rentrer dans la voie de l'observation directe. En inventant le *speculum auris*, Fabrice rendit un service signalé à la science; mais son rôle fut, en somme, assez restreint et il s'arrêta à l'étude des maladies du conduit auditif externe.

Quelques années plus tard, les recherches anatomiques si remarquables de Du Verney sur l'organe de l'ouïe semblèrent devoir inaugurer une ère nouvelle. En effet, non seulement Du Verney décrivit avec une exactitude inconnue jusqu'alors l'appareil auditif à l'état normal, mais encore il signala le premier un certain nombre de lésions pathologiques du conduit auditif, de la membrane du tympan, de l'oreille moyenne et même du labyrinthe. Quoique son exemple ait été suivi par quelques médecins anatomistes, tels que Vieussens, Valsalva, Cassebohm, Wepfer, Willis, P. Hoffmann, etc., les recherches anatomo-pathologiques furent bientôt délaissées et leur importance resta méconnue jusque dans ces dernières années.

Au commencement du XVIII^e siècle, une découverte presque entièrement due