

munies en avant d'un coussin transversal sur lequel le sujet appuie les coudes, de deux coussins latéraux qui fixent les hanches. Des courroies auxquelles sont suspendus des poids s'étendent des barres parallèles vers les courbures vertébrales et assurent le redressement comme dans le procédé de Fischer.

Les méthodes de Fischer et Beely sont applicables aux cas de scoliose confirmée, et l'on prévoit que toute manœuvre destinée à obtenir l'assouplissement de la colonne vertébrale peut obtenir des résultats analogues : telle la pratique de Denucé, d'après Lorenz, qui propose d'imprimer de grands mouvements d'extension ou de flexion du tronc. Le patient est couché sur le ventre, le bassin est fixé par les mains d'un aide, les membres supérieurs maintenus et tirés fortement par un deuxième aide : le chirurgien exerce alors des mouvements de pression sur la gibbosité et de détorsion sur l'axe vertébral entier. Cette manœuvre est basée sur l'anatomie spéciale de la scoliose avancée dans laquelle les ligaments raccourcis et épaissis s'opposeraient au redressement. Les mêmes idées ont guidé Barwell (Discussion à la *Roy. Med. and Surg. Soc.*, London, 24 février 1871). Dans son procédé de rachilysie, critiqué par Golding Bird, Howard, l'auteur, tandis que le sujet est solidement établi sur un siège, applique sur la courbure lombaire et sur la courbure dorsale des écharpes bien matelassées reliées à des anneaux fixés à des montants verticaux à droite et à gauche; une troisième écharpe assure du côté de l'aisselle gauche la fixité du tronc. L'écharpe dorsale est alors soumise à des tractions méthodiques, au moyen d'une poulie, et progressivement les courbures rachidiennes sont redressées. La rachilysie est assurément un moyen puissant d'assouplissement et de réduction, mais elle doit être associée à l'électrisation et aux moyens moins violents dont nous avons déjà parlé, bien qu'au dire de l'auteur elle ne produise ni douleur ni gêne. Il serait du reste bien téméraire d'espérer, même des moyens de force, une amélioration notable dans les cas de scoliose du troisième degré, dite inguérissable. Les troubles qu'elle entraîne du côté de la respiration, du cœur, de l'innervation périphérique, réclament cependant, en dépit de leur pronostic mauvais, une intervention fréquente avec les mains et les appareils pour entretenir l'état du malade dans des conditions acceptables : impuissant à guérir, le traitement orthopédique soulage et cela paraît suffisant pour ne pas le négliger et l'abandonner.

Les scolioses graves resteront-elles toujours au-dessus des ressources de l'art? Le redressement forcé n'aura-t-il pas aussi raison des déviations scoliotiques réputées incurables dans lesquelles il paraît moins dangereux que dans la tuberculose? Cette question n'est pas résolue malgré les conclusions de Calot (de Berck), qui dernièrement publiait un mémoire et décrivait une technique opératoire dont les détails sont à peu près les mêmes que ceux qu'il a déjà fait connaître sur l'intervention chirurgicale dans le mal de Pott.

Signalons en terminant les ligatures apophysaires faites du côté de la convexité vertébrale, préconisées par Chipault, la résection sous-périostée des côtes (Volkman, Hoffa), la désémalisation de Jaboulay.

## II

## CYPHOSE ET LORDOSE

Après la scoliose ou *courbure latérale* du rachis, la cyphose et la lordose, *courbures antéro-postérieures*, doivent être décrites, bien qu'elles soient l'une et l'autre rares dans le jeune âge.

La cyphose (*courbure à convexité postérieure*) n'est jamais que l'expression d'un rachitisme précoce ou d'un état de faiblesse qui peut, dans la seconde enfance, déterminer surtout la scoliose.

La lordose (*courbure à convexité antérieure*), beaucoup plus rare que la cyphose, est consécutive à d'autres altérations du voisinage et représente ainsi presque toujours, sauf dans des cas fort rares, une attitude de compensation.

**Cyphose.** — *Étiologie.* — L'inflexion du tronc en avant ne doit être considérée comme lésion spéciale que dans les cas où elle est chronique ou irréductible. Dans le second cas, elle appartient surtout à la vieillesse.

Chez l'enfant, la cyphose se présente à deux périodes bien différentes : dans les premiers mois de la vie, et dans la seconde enfance à l'époque où s'observe surtout la scoliose à laquelle elle est fréquemment associée.

La cyphose des jeunes enfants est une manifestation certaine du rachitisme; aussi ne la rencontre-t-on que chez les sujets soumis à des conditions hygiéniques et à une alimentation des plus déficientes. On s'explique comment elle peut alors être accompagnée de déviations de la tête, du torticolis rachitique signalé par Phocas. A cet âge, la déviation rachidienne provient du peu de résistance des os et des ligaments ramollis qui ne peuvent résister au poids des parties supérieures (membres supérieurs, tête et cou) et l'on comprend que la déviation sera surtout rencontrée chez les enfants rachitiques qu'on a l'habitude de porter au cou. Mais, en dépit de la fréquence des lésions rachitiques, même pendant les premiers mois de la vie, la cyphose des tout jeunes enfants est cependant rare et c'est à peine si, dans ces dix dernières années, nous avons pu en observer plus de 4 à 5 cas.

Passé les premières années, à l'âge de la scoliose, la cyphose isolée est un peu plus fréquente; encore conviendrait-il de discuter les cas et de bien rechercher si à l'inflexion antéro-postérieure ne se joint pas un certain degré de déviation latérale. Ici intervient en première ligne la faiblesse musculaire, la croissance; mais il faut aussi donner une large part aux travaux pénibles, à la culture des champs ou aux fatigues de l'atelier. Cette étiologie est, on le voit, identique à celle de la scoliose, et nous ne pensons pas que cyphose et scoliose des adolescents puissent être réellement isolées : un *dos rond* sera presque toujours latéralement dévié à un degré variable.

La cyphose vraie, celle qui présentera des lésions anatomo-pathologiques spéciales des os, des ligaments et des muscles, est la cyphose professionnelle des vieillards, des ouvriers et cultivateurs obligés de garder d'habitude l'attitude inclinée et chez lesquels les vertèbres se déforment peu à peu pour

rester enfin fixées dans une attitude qu'imposent l'aplatissement antérieur et la soudure des corps vertébraux. La cyphose congénitale est rare (nous n'en avons pas observé), mais certains auteurs ont fait jouer un rôle important aux troubles de nutrition subis par la mère pendant la grossesse et établissant ainsi l'origine congénitale (Sarah E. Host, *New York med. Record*, 21 décembre 1889, t. XXXVI, p. 682).

*Anatomie pathologique.* — La cyphose des adolescents est susceptible de présenter des altérations dont l'expression complète peut être étudiée chez les vieillards seulement. Elles se résument ainsi : aplatissement en avant des corps vertébraux qui prennent la forme de coins à base postérieure, écartement des apophyses épineuses et atrophie des ligaments jaunes, raccourcissement du ligament vertébral antérieur, allongement et atrophie du ligament postérieur, enfin ankylose progressive.

Du côté du thorax, les côtes aplaties latéralement et soulevées en arrière rétrécissent le diamètre transversal de la cage thoracique, et le sternum, légèrement projeté en avant, se creuse à sa partie moyenne pour former une courbure à cavité antérieure. — Le bassin peut être redressé et l'angle sacro-vertébral s'efface, tandis que les diamètres de l'excavation diminuent et ceux du détroit supérieur augmentent (Kirmisson, *Traité de chirurgie*, III, p. 784). Chez l'adolescent, ces lésions associées à celles de la déviation scoliotique (latérale) ne sont jamais aussi avancées qu'elles le sont chez le vieillard et ne peuvent être considérées que comme des modifications légères de l'ensemble des altérations qui font l'anatomie pathologique de la déviation latérale. Chez le tout jeune enfant, il ne saurait être question d'autres modifications anatomiques que celles qui appartiennent au rachitisme et dans lesquelles le peu de résistance des os et des ligaments amène une inflexion qui disparaît dès que le rachitisme guérit.

La cyphose des enfants est dorsale ou dorso-lombaire. Elle ne se produit pas, comme toutes les attitudes vicieuses, sans amener des courbures de compensation dans les autres régions. Celles-ci disparaissent avec elle.

*Symptômes.* — La courbure antérieure dorsale, telle que nous l'avons plus haut décrite, offre une attitude voûtée, avec projection du cou en avant, de la tête en arrière, et saillie de l'abdomen; la colonne cervicale et la colonne lombaire présentant chacune une courbure convexe antérieure de compensation : les omoplates sont saillantes; dans les cas accusés, les membres inférieurs peuvent être fléchis pour rétablir l'équilibre.

Mais à part des cas très rares, où un rachitisme précoce aura poursuivi son œuvre, de telles déformations ne seront guère observées chez l'enfant. Les premiers mois de la vie nous offrent, par contre, le spectacle de petits rachitiques, courbés, souffreteux, athrepsiques, dont l'attitude peut être de tous points comparée à la précédente, avec les modifications que comportent leur âge et la date récente de la déformation.

*Pronostic.* — La cyphose des vieillards est incurable; celle des adolescents suit la fortune de la scoliose à ses trois périodes; celle des nouveau-nés est toujours guérissable si le rachitisme est d'une gravité moyenne. Plu-

sieurs succombent, entraînés par un état général mauvais et des lésions chroniques des voies digestives.

*Traitement.* — En principe, il ne saurait être question d'un autre traitement que celui de la scoliose. Dans la cyphose rachitique des nouveau-nés, le repos constant en décubitus dorsal, dans une gouttière de carton ou d'osier bien matelassée; les soins généraux, qui s'adressent au rachitisme et aux causes qui l'ont préparé, doivent avoir raison de la déviation.

*Lordose.* — La lordose est une courbure à concavité postérieure de la région dorso-lombaire.

Rarement primitive, c'est-à-dire produite par des attitudes professionnelles, elle est presque toujours amenée par des affections voisines de la colonne vertébrale (cyphose dorsale), des altérations des membres inférieurs (coxalgie, luxation congénitale, etc.), des altérations viscérales : aussi sa durée est-elle temporaire et peut-elle disparaître avec les causes qui l'ont produite. Cependant certains sujets jeunes nous ont offert (rarement, il est vrai) un degré marqué de lordose que n'expliquait aucune des causes précédentes, et il est permis de croire que dans certains cas cette déformation est l'exagération de l'attitude normale.

D'après Duchenne, la paralysie des muscles fléchisseurs (sangle abdominale) ou des muscles extenseurs de la colonne vertébrale peut déterminer la lordose. Par un mécanisme inverse, la contracture qui accompagne le rhumatisme et les lésions aiguës des os, produira l'inflexion du tronc, mais d'une manière assez peu durable pour qu'il soit permis de faire entrer ces cas dans l'étiologie de la lordose.

*Anatomie pathologique.* — Les altérations peuvent être déduites de ce qui appartient aux affections précédentes, mais la lordose n'arrive que bien exceptionnellement à des modifications profondes des os, des ligaments et des muscles. Pour en avoir une preuve, il suffit de soumettre les sujets qui en sont atteints à la suspension : la courbure se redresse et disparaît. Seule, la lordose qui représente une exagération de la disposition normale pourra présenter certaines déformations vertébrales qui porteront sur la partie postérieure du corps et sur la masse apophysaire dont les saillies, les apophyses épineuses vont à la rencontre les unes des autres. A la région dorsale, l'inclinaison naturelle des apophyses épineuses s'oppose à l'inflexion postérieure de la colonne vertébrale et la lordose est ainsi limitée. Si la colonne cervicale se creuse parfois en arrière, affectant une lordose supérieure, il ne s'agit plus que d'attitudes de compensation telles que nous les avons signalées parmi les symptômes de la cyphose.

Dans les cas où la lordose est définitive, elle est soumise aux mêmes altérations que les déformations précédentes et la rigidité vertébrale tient toujours aux raccourcissements ligamenteux, aux adhérences des os, des apophyses qui se sont rapprochés jusqu'à venir au contact, et l'on peut voir les muscles voisins, tirillés et immobilisés, subir une atrophie de leurs faisceaux. Notons les cas décrits par Duchenne où la paralysie musculaire de la sangle abdominale ou des muscles extenseurs du tronc amène de l'atrophie. Les côtes ne sont plus projetées en avant comme dans la cyphose, le

sternum est par elles ramené en arrière et le diamètre antéro-postérieur du thorax est diminué tandis que le diamètre transversal est augmenté. Le bassin plus incliné a son angle sacro-vertébral saillant.

*Symptômes.* — Telle qu'elle doit être décrite, la lordose appartient surtout à l'âge adulte où la colonne dorso-lombaire s'est secondairement déformée ou bien a accentué par pression et surcharge une déviation seulement sensible à l'adolescence. Ensellure lombaire, saillie de l'abdomen, dos voûté à la région dorsale supérieure, vertèbres cervicales inférieures saillantes et tête portée un peu en avant, fixée dans une attitude verticale par la colonne cervicale supérieure, dépression sous-claviculaire accentuée, élargissement du thorax dont les parties latérales et antérieures sont aplaties, saillie des épines iliaques antéro-supérieures et dépression plus marquée des plis inguinaux, proéminence de la région fessière : tels sont les signes relevés chez les sujets atteints de lordose, mais dont les caractères ne sont nettement accusés que dans les cas invétérés ; ils disparaissent facilement chez l'enfant à mesure que la cause disparaît.

*Diagnostic.* — Le diagnostic ne saurait présenter de difficultés. La date récente du début et les phénomènes douloureux indiqueront une cause aiguë. L'exploration électrique et l'atrophie des muscles feront retrouver l'origine paralytique rare. L'examen attentif des membres, des articulations, des grandes cavités splanchniques ou d'autres déviations vertébrales, conduira vite la solution du problème. Dans le jeune âge, la lordose vraie est une attitude normale exagérée et susceptible alors de se laisser modifier par les moyens ordinaires dont dispose l'orthopédie.

### III

#### TORTICOLIS

Le *torticolis* (déviation de la tête et du cou) ne peut avoir une définition exacte embrassant l'ensemble des caractères et des causes de la lésion. Le *torticolis* est en effet le symptôme d'affections très complexes de la colonne cervicale dont les os ou les articulations peuvent être atteints à différents degrés, du tissu cellulaire et fibreux rétractés à la suite d'inflammations étendues, de la peau détruite par des ulcérations ou des plaies et soumise au régime ordinaire des rétractions cicatricielles, des nerfs ou des centres nerveux qui agissent sur les muscles pour les contracturer ou les raccourcir, enfin et surtout des muscles dont le tissu, modifié par des inflammations, des ruptures, des épanchements ou des attitudes, reste trop souvent modifié dans sa texture. Et c'est ainsi qu'on a pu établir entre le pied bot et le *torticolis* une analogie qui a pour elle l'expérience des faits et du traitement.

*Division.* — L'étiologie établit elle-même une classification logique : *torticolis* osseux, articulaire, cicatriciel, spasmodique, musculaire. Mais c'est le *torticolis* musculaire qui doit spécialement fixer notre attention parce qu'il est plus fréquent et forme à lui seul une affection assez bien définie

réclamant un traitement chirurgical, aujourd'hui classique. Toutes les autres variétés doivent être examinées aux chapitres diagnostic et traitement. Le *torticolis* musculaire est *aigu* ou *chronique*.

*Torticolis aigu.* — On lui donne encore le nom de *torticolis* rhumatisal. Le refroidissement chez les sujets rhumatisants, mais aussi bien les attitudes vicieuses un instant maintenues, les violences extérieures, les plaies, une inflammation voisine chez les sujets nerveux et sensibles forment l'ensemble de son étiologie. Un seul muscle, le sterno-mastoïdien presque toujours, le trapèze assez fréquemment, ou bien l'ensemble des muscles de tout un côté du cou et de la nuque peuvent être atteints de contracture passagère. De là, différentes attitudes que nous aurons bientôt à examiner et qui ont pour caractère commun d'incliner la tête sur l'épaule voisine et de la maintenir dans cette position tant que la cause persistera.

La soudaineté de la déformation, la saillie des muscles intéressés, la douleur permanente et provoquée par les mouvements spontanés et communiés, la sensibilité vive à la pression sur les muscles saillants, la fièvre, légère le plus ordinairement, sont les éléments du diagnostic.

Cette forme de *torticolis* ne réclame guère l'intervention de la chirurgie, à moins qu'il ne s'agisse d'inflammations vives et prolongées, mais dans ce cas ce n'est pas à la déviation elle-même que l'intervention devra s'adresser, mais plutôt à la cause qui l'aura produite. Aussi son pronostic sera-t-il bénin, à moins que la cause, en dépit du traitement chirurgical ou médical, persiste et provoque ainsi le passage à l'état chronique.

*Traitement.* — On doit peu se préoccuper en général du *torticolis* aigu quand la cause est légère : il suffit de soustraire le sujet malade à l'action du froid et de le laisser au repos avec un bandage ouaté sur la tête et le cou pour maintenir élevée la température locale. Nous ne parlons pas des plaies, des furoncles, des abcès, des adénites qui doivent être traités d'une façon spéciale, et n'insistons que sur la déviation trop longtemps maintenue et faisant craindre une attitude vicieuse définitive. Dans ce dernier cas, le massage, l'appareil ouaté doublé d'un collier de carton ou de toute autre substance qui maintiendra sans violence le redressement de la tête, ou le produira peu à peu, sont les moyens auxquels on devra recourir ; mais dans les circonstances plus sérieuses, où la déviation persiste quand déjà la période aiguë est passée, laissant après elle une attitude vicieuse qu'on craint de voir rester définitive, l'application de l'extension continue élastique constitue une ressource des plus précieuses. Celle-ci, tandis que le tronc sera bien maintenu par un corset fixateur, tel que nous le proposons pour le mal de Pott ou la coxalgie, sera faite au moyen d'une mentonnière de gutta-percha ou de plâtre prenant en arrière un solide point d'appui sur la nuque, donnant de chaque côté prise à des liens élastiques reliés aux montants du lit. Rarement un *torticolis* aigu prolongé résistera à ces procédés simples dont le premier avantage est de ne pas provoquer de douleur et dont le seul inconvénient sera de devoir être maintenu quelquefois pendant un certain temps.

*Torticolis chronique.* — Tandis que le *torticolis* aigu ne se présente