

pelvienne et par la cervicale : la traction doit s'exercer en bas sur le bassin, en haut sur la tête.

Le raisonnement et l'expérience montrent que l'on peut mettre cette donnée assez aisément en pratique. L'appareil que j'emploie depuis quelque temps déjà se compose de deux pièces, qui sont : 1° une ceinture pelvienne en cuir moulé, prenant un point d'appui sur le sacrum et sur les hanches, n'exerçant aucune compression sur les épines iliaques antéro-supérieures ; 2° une sorte de collier également en cuir moulé. Ce collier s'évase supérieurement en forme de coupe pour s'appliquer exactement en arrière sur la face inférieure de l'occipital, en avant sur la région sus-hyoïdienne et le maxillaire inférieur. Ces deux pièces fondamentales sont réunies l'une à l'autre par deux supports métalliques suffisamment résistants, l'un antérieur, l'autre postérieur. A la partie moyenne de chacun de ces supports est placée une crémaillère à l'aide de laquelle on fait varier leur longueur à volonté, ce qui permet d'écarter les deux pièces de l'appareil, c'est-à-dire de graduer l'extension continue. (V. fig. 33.)

*Repos dans le décubitus horizontal.* — La méthode n'est pas nouvelle. A l'époque même où P. Pott préconisait, avec son autorité, l'emploi des cautères comme un moyen infaillible, un chirurgien de Rouen beaucoup moins illustre, David, écrivait que la curation des lésions vertébrales devait être « l'ouvrage de la nature, du temps et du repos ». Il insistait longuement sur l'efficacité du repos, et la démontrait par des observations. Un peu plus tard, Baynton et Earle, ce dernier élève de Pott, arrivaient à la même conclusion en faisant cette remarque importante que les malades auxquels Pott appliquait des cautères étaient maintenus couchés. On comprend sans peine l'opposition ardente que devait soulever une médication basée sur ce principe que, durant de longs mois, des années même, les malades étaient condamnés à une inaction absolue, et je ne parle pas de la répugnance des familles, de la résistance des su-

jets. Beaucoup de chirurgiens, en effet, ne l'ont pas acceptée et continuent à laisser marcher les malades, se bornant à l'application des révulsifs. Bouvier suivait une méthode mixte : il considérait l'exercice comme indispensable pour conserver l'activité des fonctions digestives ; mais il proscrivait la gymnastique, et conseillait de longues périodes de repos pour ne pas aggraver la déformation. Lorsque les sujets ou les parents des petits malades ne veulent pas accepter l'emploi des appareils à extension continue, je suis partisan du repos seul : dès que le diagnostic du mal de Pott est établi, et avant qu'il existe encore une difformité importante, je conseille de maintenir les malades dans l'attitude horizontale. Ce moyen atténue les complications inflammatoires qui sont la source des contractures, des douleurs locales et irradiées ; il diminue la compression des segments rachidiens l'un par l'autre, sans toutefois la faire disparaître entièrement ; l'ulcération se réduit considérablement, le foyer tend à se limiter.

Le malade est tenu dans le décubitus horizontal sur un matelas plan, capitonné de près, assez dur par conséquent ; il sera couché sur le dos ou de préférence sur le ventre, car cette dernière position favorise moins l'inflexion du rachis.

Ce n'est nullement d'ailleurs une raison pour que le malade soit condamné à vivre renfermé dans une solitude attristante : on lui fournira des distractions ; on le transportera, à l'aide d'un lit mobile, au grand air, au soleil ; on le changera de chambre ; il assistera aux repas en commun. Dans ces conditions, au lieu de perdre l'appétit, de pâlir, de s'amaigrir, il aura cessé de souffrir, et par suite conservera son entrain naturel et un bon état général. La nécessité du repos doit être considérée comme une règle absolue. S'il y a une exception à faire, c'est pour les malades trop misérables qui ne peuvent recevoir les soins convenables, et pour qui le séjour au lit serait une cause d'étiollement.

Il est un point qui embarrasse souvent dans la pratique. C'est

la durée qu'on doit imposer au traitement par le repos combiné avec une bonne hygiène. Dès qu'un enfant a cessé de souffrir, ce qui arrive assez rapidement, après quelques semaines, il demande à se lever, à reprendre ses jeux et ses occupations; souvent il arrive que les parents partagent eux-mêmes son impatience et sollicitent de leur côté l'autorisation de le laisser marcher. Mais, guidé par la connaissance qu'on a de l'évolution du mal, par la conviction que sous l'influence des mouvements, de la station verticale, de la marche, des efforts de toute sorte, l'activité du foyer tuberculeux sera excitée par une poussée nouvelle, on doit résister au malade, à son entourage et conseiller avec persistance un repos prolongé, alors même que tout paraît aller bien.

Le repos est une condition essentielle du traitement local. On peut dire, en ce qui le concerne, que les principes du traitement ne sont pas différents dans le mal de Pott de ce qu'ils sont dans les arthrites tuberculeuses du genou et du cou-de-pied. La nature de ces affections est la même, et l'expérience n'a-t-elle pas condamné depuis longtemps toute pratique qui permet la marche chez les sujets atteints d'ostéo-arthrites tuberculeuses ou tumeurs blanches de ces régions? Tout au plus autorise-t-on, après que le mal a parcouru les longues phases du début et de la période d'état dans des appareils d'immobilisation et de redressement, les sujets à marcher avec d'autres appareils de soutien; encore ne doit-on le faire qu'avec une grande réserve, alors qu'on touche à la guérison, et en éprouve-t-on parfois des mécomptes. Mais, pour ces articulations, c'est l'évidence des manifestations cliniques qui force la thérapeutique, et en vérité on se demande pourquoi il n'en serait pas de même à la hanche et au rachis, où les lésions sont de même nature et ont les mêmes effets; je me trompe: car ici les manifestations, moins visibles, il est vrai, ont des conséquences plus graves, et les conditions de guérison y sont plus difficiles à réaliser; d'où la nécessité d'une application plus rigoureuse des méthodes de traitement.

*Appareils permettant la marche.* — Les appareils permettant la marche ont de tout temps occupé une large place dans la thérapeutique chirurgicale du mal de Pott. Leur principe général est d'immobiliser les parties malades, tout en donnant au sujet le bénéfice du grand air, de l'exercice corporel, en un mot d'une hygiène bien entendue. Il n'est pas douteux, en effet, que dans un grand nombre de cas où la marche devient difficile, un corset orthopédique, ou tout autre appareil de soutien, rend au malade une partie de son assurance et lui permet de continuer ses promenades et ses sorties. Les chirurgiens qui, comme Boyer, Nélaton, Bouvier, ont été partisans d'un exercice modéré à toutes les périodes de la maladie, ont eu recours le plus souvent à des corsets en cuir moulé renforcés par des nervures d'acier et munis de béquillons. L'appareil de Bonnet, composé d'une ceinture pelvienne et de ressorts servant de béquilles, la cuirasse moulée de Mathieu, etc., ont été construits dans le même but. Mais tous ces corsets et appareils ne remplissent que très imparfaitement la double indication de soutenir et d'immobiliser la colonne vertébrale.

Voici comment Sayre, l'inventeur du *plaster jacket*, critique les corsets orthopédiques: « L'idée d'après laquelle ont été construits les appareils de soutien formés d'une ceinture autour des hanches et de béquilles placées sous le bras est simplement absurde à cause de la mobilité des épaules, laquelle est si grande que ces parties s'élèvent aussi haut que le permet la souffrance du malade sans enlever à la colonne le poids du corps. » Le même auteur ajoute: « Ce but ne peut être atteint qu'en disposant avec soin un appareil sur le corps lui-même en extension. » L'importance du corset de Sayre nécessite qu'il en soit fait une description; elle sera succincte.

Le tronc du malade est recouvert depuis les aisselles jusqu'aux saillies trochantériennes par une camisole de laine très exactement tendue sur la peau; cela fait, le malade est soulevé dans l'attitude verticale à l'aide d'un appareil qui prend ses

attaches à la fois sur la tête et sous les aisselles. Ensuite on roule autour du thorax et de l'abdomen des bandes de tarlatane préalablement plâtrées et trempées dans l'eau tiède<sup>1</sup>. Le secours d'une aide est nécessaire pour que cette application soit faite promptement et avec soin. Deux ou trois attelles de fer-blanc sont interposées entre les couches de plâtre. En terminant, on rabat sur la surface plâtrée les bords de la camisole de laine, afin de ménager aux deux extrémités de l'appareil un bord mousse et non vulnérant.

Une précaution indispensable pour que la respiration reste libre après l'application de l'appareil consiste à rembourrer préalablement avec des tampons d'ouate les parties de la camisole qui correspondent au ventre du malade (*dinner pad*, tampon du dîner) et au sein. Des tampons doivent encore protéger la gibbosité contre le contact direct et la pression du plâtre. Le *dinner pad* est enlevé avant que le plâtre soit consolidé entièrement, et on donne à la couche plâtrée une forme convenable; on dégage les épines iliaques, points où les malades se plaignent le plus souvent de souffrir.

Lorsque la consolidation est à peu près terminée, on débarasse avec précaution le malade de son appareil suspenseur, et on le couche horizontalement. Après une ou deux heures, le plâtre a pris assez de solidité pour que le sujet puisse se mettre à marcher. Tel est le *plaster jacket*, que nous appelons le corset plâtré de Sayre<sup>2</sup>. Il a été modifié de différentes façons. Sayre lui-même s'était d'abord proposé de le fendre sur la ligne médiane en avant pour rendre la respiration plus facile. Mais il a été reconnu que ce n'était pas nécessaire, et qu'en outre l'appareil perdait ainsi deux de ses qualités : l'ina-

1. Sayre indique un moyen pratique de déterminer le moment où les bandes plâtrées sont bien imbibées d'eau et où l'on peut s'en servir. Ces bandes laissent échapper des bulles d'air dès qu'elles sont plongées dans l'eau. Lorsque ces bulles cessent, l'imbibition est complète.

2. La traduction française, corset, ne correspond pas au mot *jacket*, qui est employé par Sayre, et qui signifie plutôt camisole.

movibilité et l'exacte application sur les parties. La suspension par la tête et par les épaules n'est pas sans danger; on a rapporté des accidents graves. Elle est en tout cas très pénible, et si les enfants la supportent assez bien en général, il n'en est pas de même de l'adulte. Aussi a-t-on proposé d'appliquer les bandes plâtrées, le malade étant couché horizontalement. Mais on perd ainsi en grande partie le prétendu bénéfice de l'extension momentanée. Les résultats les meilleurs paraissent encore provenir du mode d'application de Sayre lui-même.

Gibney a décomposé, pour ainsi dire, le corset de Sayre. Il applique une ceinture plâtrée autour du bassin, une autre autour du thorax, et les réunit l'une à l'autre par quatre montants en fer dont les extrémités sont fixées dans l'épaisseur du plâtre. En allongeant à volonté les montants, à l'aide d'une crémaillère contenue dans leur épaisseur, on peut faire postérieurement l'extension continue.

Indépendamment de son principe, qui ne répond pas, à mon sens, aux indications les plus rationnelles du traitement, le corset de Sayre, en tant qu'appareil, présente un certain nombre de défauts. Assez souvent il gêne la respiration malgré toutes les précautions prises, et on est obligé de l'enlever. Après quelques jours d'usage il se relâche au point de ne plus être exactement appliqué. Il peut blesser le patient et déterminer des excoriations, soit à ses extrémités sur des parties visibles, soit au niveau de la gibbosité. Dès que les malades se plaignent de souffrir, on a un sujet d'inquiétude à l'égard de ces lésions cachées, et, en effet, au lieu de simples excoriations superficielles, on a trouvé quelquefois des eschares, des ulcérations profondes. En tout cas, le corset doit être renouvelé de temps en temps.

Le but cherché par cet appareil est d'obtenir dans le traitement du mal de Pott « un repos des parties malades par des moyens tels qu'ils ne privent pas le sujet des bienfaits de l'air frais, du soleil, et du changement de lieu ».

Dans un grand nombre d'observations, Sayre constate en plus une diminution de la gibbosité. Le corset aurait donc pour effet, en même temps que le repos local, l'extension des deux segments du rachis, c'est-à-dire le redressement de la gibbosité.

Malgré l'enthousiasme provoqué par cette méthode, il y a tout au moins de fortes restrictions à mettre dans son application. Et d'abord le corset plâtré ne convient à proprement parler qu'au mal de Pott des régions dorsale moyenne, dorsale inférieure et lombaire supérieure. Les altérations dorsales supérieures, cervicalés, cervico-dorsales, lombo-sacrées, échappent à la méthode. Mais, même pour les cas les plus favorables, elle demande encore à être examinée. Quelle que soit l'exactitude avec laquelle le tronc se trouve moulé dans le corset, quelle que soit la force avec laquelle on redresse le rachis au moment de l'application de l'appareil, on ne conserve pas nécessairement l'immobilisation de la partie malade, et surtout on n'obtient pas l'extension permanente. Durant la marche, les deux segments de la colonne vertébrale ont presque forcément un certain degré de mobilité l'un sur l'autre; le supérieur comprime l'inférieur, et cela alors même que le rachis serait défléchi tout d'abord, et il ne l'est jamais très notablement. La colonne vertébrale malade continue à transmettre une partie du poids des régions sus-jacentes : la cause de l'ulcération compressive n'est donc pas supprimée. En faisant la somme des avantages et des inconvénients, on arrive à conclure que si, d'une part, le malade a la très grande satisfaction, j'en conviens, de marcher et de sortir, il n'est pas placé dans les conditions les plus favorables à la guérison. La gibbosité se produit dans l'appareil de Sayre, ainsi que je l'ai observé maintes fois sur mes malades et sur des sujets traités par les chirurgiens les plus compétents, qu'on ne saurait accuser de n'avoir pas apporté le plus grand soin à la confection de l'appareil et à la surveillance des patients. Je ne saurais dire toutefois si les gib-

bosités ne sont pas moins développées sous le corset appliqué convenablement; il m'a semblé qu'effectivement elles sont moindres.

D'un autre côté, les sujets ne sont à l'abri ni des abcès symptomatiques, ni des paralysies, ainsi que la remarque en a déjà été faite et que je l'ai souvent observé. Néanmoins le corset de Sayre, appareil ingénieux et bien conçu, pouvant être construit par le praticien lui-même à peu de frais, avantage que j'apprécie hautement, trouve utilement son emploi dans des circonstances nombreuses. Il est d'une grande ressource pour les malades peu aisés, qui s'en serviront avec profit et continueront à marcher et même à travailler, de même que pour les malades de la campagne, qui sont loin des fabricants d'appareils orthopédiques. Enfin à la période de réparation, lorsque le foyer a cessé depuis longtemps de s'étendre, que l'affection tuberculeuse est éteinte et que rien ne fait plus obstacle alors au travail de consolidation, à cette période, l'appareil de Sayre soutiendra suffisamment le rachis pour permettre au malade d'être debout et de reprendre la vie commune.

L'appareil de Taylor, qui permet aussi la marche, présente à certains égards plus d'avantages que le corset plâtré. Il est constitué essentiellement par deux attelles, formées chacune de deux pièces articulées, placées verticalement en arrière du tronc au niveau des gouttières vertébrales et fixées en bas à la face postérieure du sacrum par une ceinture pelvienne. A l'extrémité supérieure de ces attelles s'attachent des courroies qui attirent le thorax et même la tête d'avant en arrière; c'est dire que cet appareil cherche à redresser la gibbosité d'une manière permanente.

## DEUXIÈME PHASE

Ici le malade se présente avec une gibbosité toute formée, avec de la paraplégie, avec des abcès tuberculeux; tantôt avec une seule de ces manifestations symptomatiques, tantôt avec

une combinaison variable : gibbosité et paralysie, gibbosité et abcès, etc. Mais chaque espèce d'accidents comporte un traitement différent ; il faut donc envisager à part et successivement la gibbosité, la paraplégie, l'abcès tuberculeux.

1° *Gibbosité*. — La plupart des chirurgiens, considérant la gibbosité comme une difformité irrémédiable, ne s'en sont occupés que pour l'empêcher de s'accroître ; d'autres, plus ambitieux, ont essayé de la corriger. Les procédés de redressement méritent d'abord une mention, moins à cause de leur efficacité, généralement fort minime, que parce qu'ils sont revenus à toutes les époques en discussion parmi les chirurgiens.

Le redressement a été tenté tantôt à l'aide de manœuvres, de pressions et d'extensions, le malade étant couché, tantôt à l'aide d'appareils orthopédiques variés, permettant la marche. Déjà Hippocrate avait eu l'idée de mettre en pratique la première de ces méthodes, car il rapporte les tentatives infructueuses de redressement qu'il avait faites pour des gibbosités de cause traumatique, et il considère à ce propos que c'est « une connaissance précieuse que de savoir quels essais ont échoué et pourquoi ils ont échoué<sup>1</sup> ». Il appliquait un appareil à extension, le malade étant dans le décubitus dorsal, et pressait de bas en haut sur la gibbosité à l'aide d'une outre gonflée. Le procédé de Gillebert d'Hercourt pour redresser la gibbosité du mal de Pott est un perfectionnement du procédé hippocratique. Il consiste à faire coucher le malade sur un coussin dur incliné de la tête aux pieds, à pratiquer au niveau du point qui doit correspondre à la

1. Voici le texte hippocratique : « Il m'est arrivé, le malade étant couché sur le dos, de mettre sous la gibbosité une outre non gonflée, et d'insuffler, à l'aide d'un tuyau de forge, de l'air dans cette outre sous-jacente ; mais cet essai ne m'a pas réussi. Quand l'extension était vigoureuse, l'outre était affaissée, et l'air ne pouvait y être introduit. D'ailleurs la gibbosité du patient et la rotondité de l'outre qu'on travaillait à remplir, poussées l'une contre l'autre, tendaient à glisser. Si, au contraire, je ne donnais à l'extension que peu de force, l'outre était sans doute gonflée par l'air, mais le rachis du blessé se cambrait en entier au lieu de se cambrer là où besoin était. » (Hippocrate, trad. Littré, t. IV, *des Articularions*, paragr. 47.)

gibbosité un trou de capacité suffisante, à combler ce trou par un ballon en caoutchouc rempli d'air pour recevoir et repousser la gibbosité. L'auteur rapporte quelques cas favorables paraissant justifier l'application de son appareil.

La question du redressement de la gibbosité avait préoccupé les chirurgiens de toutes les époques et avait été tranchée, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre. A côté d'Arrison, qui exerçait sur la difformité l'extension, la contre-extension et des pressions, en préconisant la position horizontale, et qui rapporte des observations de redressement peu croyables, Wenzel (1824) considérait toutes ces tentatives de correction comme inefficaces ; d'autres chirurgiens (Jærg, 1816) n'appliquaient les moyens de redressement qu'après la guérison complète des lésions osseuses. Delpech, qui « couchait les sujets sur un lit dur horizontal, pensait atténuer même des gibbosités anciennes ». Bampfild (1824) faisait coucher ses malades sur le ventre en ajoutant des extensions momentanées et des pressions douces et continues sur la gibbosité. Seul le décubitus sur le ventre, le *prone system*, a été bien accueilli, les manœuvres ont été généralement condamnées. Tous ces moyens de correction étaient combinés avec le repos, qui est déjà une condition favorable.

Nous avons vu que Sayre part d'un autre principe. Il redresse la gibbosité par la suspension, puis il la maintient réduite et permet la marche. C'est contre cette doctrine que j'ai cherché à réagir en établissant les indications de l'extension continue combinée avec le décubitus horizontal. Je le répète, tous les efforts de la chirurgie doivent tendre à limiter les lésions, à favoriser leur réparation, et, par suite, la consolidation du rachis. Le redressement de la gibbosité, lorsqu'on n'est pas parvenu à prévenir sa formation, est une considération secondaire, attendu que ce ne serait pas sans appréhension et sans danger qu'on serait conduit à le tenter dans certains cas. Ce n'est pas que les inventeurs d'appareils et de procédés n'apportent des faits favo-