

les mêmes principes, c'est-à-dire embrassant la cuisse et le bassin. Pour nous opposer à la flexion de l'appareil, nous interposons dans son épaisseur, au niveau du pli de l'aîne, une petite attelle métallique.

Les appareils inamovibles ont l'avantage de réaliser une immobilisation rigoureuse. Quant au reproche auquel nous avons déjà fait allusion, consistant à dire que ces appareils ne permettent pas de surveiller ce qui se passe du côté de l'articulation, ce reproche ne nous semble pas très sérieux. Nous avons, en effet, pour nous guider, la direction de la jambe et du pied; nous avons l'état général du malade, la présence ou l'absence de douleurs, enfin et surtout le thermomètre, qui nous renseigne sur la production de la suppuration.

A côté de l'immobilisation, il est une autre méthode, qui, depuis une vingtaine d'années surtout, s'est répandue dans le traitement de la coxalgie; nous voulons parler de l'extension continue. Ce n'est pas là sans doute une méthode spéciale aux arthrites coxo-fémorales; elle est applicable à toutes les jointures; mais c'est surtout au niveau de la hanche qu'elle trouve son application.

Du reste, l'idée de l'extension continue n'est pas nouvelle. Déjà elle avait été conseillée par Le Sauvage (de Caen), en 1855 : « Je conçois, disait cet auteur, la possibilité et tout l'avantage de l'application d'un bandage à extension continue pour soustraire les surfaces articulaires aux mouvements et à la pression réciproque que la contraction des muscles leur fait sans doute éprouver (1). » Mais c'est surtout en Amérique que l'usage de l'extension continue s'est promptement généralisé. Elle y a été employée tout d'abord par Harris (de Philadelphie) en 1849. Puis, sont venus les travaux de Davis (de New-York) en 1855; ceux de Sayre, de Bauer, etc.

L'extension continue peut d'ailleurs revêtir deux formes différentes, suivant qu'elle est appliquée à des appareils permettant la marche, ou qu'elle suppose le repos au lit, dans la position horizontale. Nous examinerons successivement ces deux modes d'application de l'extension continue, en commençant par l'exposé des appareils qui permettent la marche.

FIG. 63. — Attelle de Thomas.

FIG. 64. — Attelle mise en place.

(1) LE SAUVAGE, *Mémoire sur les luxations spontanées du fémur*. Arch. gén. de méd., 1855, 2^e série, t. IX, p. 280.

Un appareil dont l'emploi s'est beaucoup généralisé dans ces dernières années, c'est l'attelle qui a été imaginée par Thomas (de Liverpool). Elle se compose d'une tige verticale qui, remontant jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate, se termine un peu au-dessus du cou-de-pied. Sur cette tige verticale sont fixées des bandelettes horizontales, dont l'une embrasse la base du thorax, dont l'autre répond à la partie supérieure de la cuisse, et la troisième à la jambe. Si le membre sain est soulevé au moyen d'une chaussure spéciale, le membre malade se trouve suspendu au-dessus du sol, et le malade marche à l'aide de béquilles.

On a essayé aussi, pour exercer une traction sur le membre, de faire porter au malade une semelle en plomb, dont le poids agit pour placer la cuisse dans l'extension. Ce moyen est employé par M. Ollier.

Sayre (1) nous donne de son appareil la description suivante : « Il se compose d'une ceinture pelvienne métallique, bien rembourrée sur sa face interne, entourant le bassin au niveau de la crête iliaque. Elle porte deux sous-cuisses élastiques, destinés à faire la contre-extension. A sa partie externe, elle s'articule par une jointure à noix, avec une attelle externe, qui descend le long de la face externe de la cuisse jusqu'à 5 centimètres de l'extrémité inférieure du fémur. Cette attelle est formée de deux pièces, glissant l'une dans l'autre au moyen d'un pignon et d'une crémaillère, ce qui permet de l'allonger et de la raccourcir à volonté. A sa partie inférieure, elle se rattache, par deux demi-cerceaux métalliques, à une petite attelle interne. Les deux attelles, interne et externe, se terminent par une poulie cylindrique surmontée d'une boucle; des bandes de diachylon préalablement fixées sur la cuisse, viennent se réfléchir sur la poulie, et sont fixées par la boucle; c'est par leur intermédiaire que se fait l'extension (voy. fig. 65). »

Nous ne saurions entrer ici, faute de place, dans tous les détails d'application des bandes de diachylon servant à la traction, détails indispensables pour qui voudra recourir à l'application de l'appareil de Sayre, et dont on trouvera la description dans les *Leçons* de cet auteur.

(1) SAYRE, *Leçons cliniques sur la chirurgie orthopédique*. Trad. Thorens. Paris, 1887, p. 254.

L'avantage que Sayre reconnaît à son appareil à courte attelle externe, c'est de laisser libres les mouvements du genou. Mais, dans les cas où il désire réaliser une immobilisation rigoureuse du membre inférieur, il a recours à un appareil à attelle longue : « Dans cet appareil (voy. fig. 66), l'attelle externe a toute la longueur du membre et se termine par une sorte de semelle qui porte, sur le sol. Cette attelle est composée de deux parties glissant l'une dans l'autre, au moyen d'une crémaillère et d'une clef; on peut donc à volonté l'allonger ou la raccourcir. La semelle est couverte de cuir; sa face supérieure porte deux tringles de fer, sous lesquelles passe une forte courroie J, destinée à recevoir les sangles par lesquelles se fait l'extension. L'attelle est munie d'une genouillère G qu'on peut hausser ou baisser (1). »

L'articulation de l'attelle avec la ceinture pelvienne est disposée de telle sorte qu'on peut à volonté lui imprimer des mouvements de flexion et d'extension, d'abduction et d'adduction, et même des mouvements de rotation.

Dans cet appareil, comme dans le précédent, à courte attelle, la traction s'exerce au moyen de bandelettes de diachylon prenant point d'appui sur toute la longueur du membre.

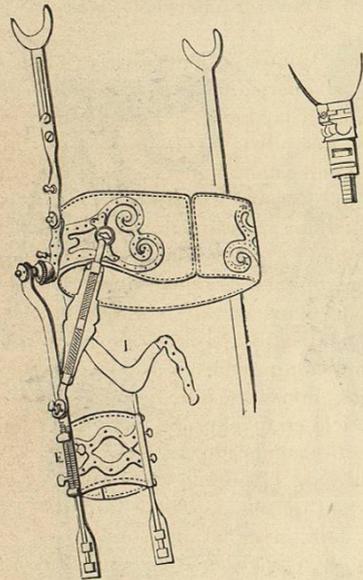


Fig. 67. — Appareil à extension de M. Le Fort.

La description des appareils de Sayre nous dispense d'entrer dans le détail des appareils analogues qui ont été construits, et qui, tous, se composent d'une longue attelle externe prenant point d'appui sur une ceinture pelvienne. L'extension s'exerce sur la partie inférieure de l'attelle, et la contre-extension se fait au moyen de sangles embrassant la région périnéale.

M. Le Fort, qui a fait des appareils américains, destinés à réaliser l'extension pendant la marche, une étude très soignée, a lui-même fait construire un appareil dont le but est le même. Il diffère seulement des appareils américains par la manière dont s'exerce la contre-extension. Au lieu de bandes passant obliquement sous le périnée, l'appareil de M. Le Fort possède une attelle interne, terminée à sa partie supérieure par une plaque métallique D soigneusement rembourrée. Cette attelle, comme l'externe, est munie d'une double crémaillère E, laquelle, en permettant de les allonger à volonté, augmente la traction qu'elles exercent sur les liens extenseurs qui viennent s'attacher en G à leur extrémité inférieure (voy. fig. 67). Du reste, le mode d'articulation des attelles avec la ceinture pelvienne qui réalise le type des articulations dites en forme de noix, permet de donner au membre telle attitude que l'on désire, flexion, extension, adduction, abduction, etc.

Quelle que soit l'ingéniosité déployée dans la construction des divers appareils

(1) SAYRE, *loc. cit.*, p. 212.

dont nous venons de donner sommairement la description, la traction continue appliquée aux appareils permettant la marche et la station n'a pas trouvé en France un accueil favorable. Elle est, en effet, passible de nombreuses objections. Il n'est pas facile de construire un appareil permettant de prendre sur la région périnéale un point d'appui efficace. Si le point d'appui n'est pas suffisant, la traction exercée sur l'articulation est nulle, ou bien si l'on exerce vraiment une contre-extension efficace, la région périnéale devient rapidement le siège d'excoriations insupportables. En outre, la traction appliquée aux appareils portatifs ne réalise pas l'immobilisation de la jointure. Il est intéressant de noter à ce propos les expériences qui ont été faites par le docteur Lovett (de Boston). Cet auteur a vu que, pendant la marche, la hanche d'un enfant bien portant, sur le membre inférieur duquel on a exercé l'extension au moyen d'un poids de 4 livres, peut encore décrire un arc de 55 degrés. Vient-on à doubler le poids et à appliquer, par conséquent, un poids de 8 livres, la hanche peut encore décrire un arc de 15 degrés. Il est démontré par là que l'extension continue ne suffit pas par elle-même à réaliser une immobilisation complète, et qu'il est absolument nécessaire d'en combiner l'emploi avec le repos au lit (1).

Il n'est du reste pas sans intérêt de noter le mouvement qui se passe à l'heure actuelle dans l'esprit des chirurgiens américains, à un moment où, chez nous, quelques personnes semblent contester la valeur de l'immobilisation dans le traitement des arthrites chroniques. Ces chirurgiens américains, qui combattaient autrefois la méthode française comme dangereuse au point de vue de la production de l'ankylose, sont aujourd'hui presque unanimes à proclamer qu'elle doit être la base de tout traitement sérieux et vraiment efficace. Voici tout d'abord de Forest Willard (de Philadelphie) (2) qui proclame que le repos dans le traitement des maladies des jointures doit être ramené du second au premier plan, et que toutes les autres méthodes doivent lui être subordonnées. Henry Sands (de New-York) (3) écrit que la mobilisation passive employée sans discernement peut être nuisible, en déterminant l'augmentation des phénomènes inflammatoires. Aux témoignages précédents, nous pouvons joindre encore celui de John Ridlon (4), qui écrit un long article en faveur de l'immobilisation dans le traitement des arthrites chroniques. Ce même chirurgien, étudiant la coxalgie double, constate que la jointure atteinte la première est souvent la dernière à guérir; ce qu'il attribue à ce que, tant que la maladie est unique, on permet la marche. Au contraire, lorsque les deux articulations sont prises, le malade est retenu au lit, et la durée du mal en est abrégée (5). Voici encore Gibney (6) et Phelps (7) qui, tous les deux, proclament que le plus sûr moyen d'éviter l'ankylose, c'est de traiter les inflammations des jointures par l'immobilisation dans une bonne position.

Quelle conclusion tirer de témoignages provenant de chirurgiens si autorisés,

(1) LOVETT, *Transactions of the American orthopedic Association*, 1888, vol. I, p. 195.

(2) DE FOREST WILLARD, *Treatment of joint diseases by rest and fixation*. *New York med. Journal*, 5 déc. 1885.

(3) HENRY SANDS, *On the use and the abuse of passive motion*. *Annals of surgery*, avril 1887.

(4) JOHN RIDLON, *Rest in the treatment of chronic joint disease*. *The med. Record*, 15 sept. 1888.

(5) JOHN RIDLON, *International Journal of surgery and antiseptics*, octobre 1888.

(6) GIBNEY, *Immobilisation dans les maladies articulaires*. *The New York med. Journal*, 27 octobre 1888.

(7) PHELPS, *Treatment of joint diseases*. *The international Journal of surgery*, mars 1889.

sinon que ce serait une erreur de vouloir faire marcher les malades pendant toute la durée de la période aiguë de l'inflammation? Les différents appareils que nous venons d'énumérer et ceux qui sont construits sur le même type, ne sauraient donc convenir dans la période aiguë de la coxalgie. Mais lorsque la fièvre, les douleurs ont disparu, et que le moment est venu de permettre aux malades la marche, ces mêmes appareils trouvent leur indication pour soustraire la jointure aux pressions qu'elle éprouve pendant la station, et pour s'opposer à la reproduction des attitudes vicieuses. Ce sont donc plutôt des appareils de soutien et de protection pendant la période de convalescence que des appareils efficaces de traitement.

Les reproches que nous venons d'adresser aux appareils réalisant l'extension dans la position verticale ne sauraient s'appliquer aux appareils destinés à permettre l'extension dans le décubitus horizontal. Ces derniers, dont l'idée première remonte, comme nous l'avons rappelé, à Le Sauvage (de Caen), ont été remis surtout en honneur par les chirurgiens allemands. Volkmann (de Halle) a publié sur ce sujet un mémoire important en 1868; Billroth, Czerny, Eug. Bœckel (de Strasbourg) ont également préconisé l'emploi de l'extension dans le traitement de la coxalgie. On trouvera, du reste, l'historique de cette question fort bien fait dans un article de notre collègue M. Ch. Monod, publié dans les *Archives de médecine* en 1878.

Les procédés qui peuvent servir à réaliser l'extension dans la position horizontale sont assez nombreux. Tout d'abord les bandelettes adhésives de sparadrap, dont nous avons noté l'usage dans les appareils à extension dans l'attitude verticale, peuvent également servir pour l'extension pratiquée dans l'attitude horizontale. Elles prennent point d'appui sur toute la longueur du membre et se terminent inférieurement par une anse à convexité inférieure, disposée au-dessous de la face plantaire du pied et servant de point d'appui à la force extensive. La contre-extension est réalisée au moyen de lacs passant dans l'aine et sur la région périnéale et venant s'attacher à la tête du lit. On peut encore aider à la contre-extension en soulevant le pied du lit de 20 à 25 centimètres, de façon à empêcher le malade d'être entraîné dans le sens de la force extensive.

L'appareil indiqué par M. Hennequin pour le traitement des fractures du fémur peut aussi être employé avec avantage pour appliquer l'extension au traitement de la coxalgie. Le membre est déposé dans une gouttière en fil de fer où il est immobilisé; le genou est placé dans la demi-flexion, et l'extension exercée sur l'extrémité inférieure du fémur. Dans ses *Leçons sur la coxo-tuberculose*, M. Lannelongue décrit l'appareil dont il se sert pour appliquer l'extension aux malades maintenus dans la position horizontale. Nous reproduisons ici la description de l'auteur :

« L'appareil, dit M. Lannelongue (1), se compose de deux pièces : une ceinture thoracique bouclée en avant, faite en tissu souple, et un bandage de corps en coutil ou en toile. A la ceinture s'attachent en arrière deux lacs assez longs pour être fixés aux barreaux de la tête du lit : c'est ce qu'on fait après avoir appliqué la ceinture modérément serrée avec les boucles qu'elle possède. Le bandage de corps est une bande de toile ou d'un tissu résistant, longue de 1 mètre à 1 m,20 et d'une largeur variable dans son milieu et aux extrémités; de

(1) LANNELONGUE, *Coxo-tuberculose*, p. 168.

15 à 18 centimètres au milieu, de 10 à 12 aux extrémités. Ce bandage présente, à une certaine distance du milieu, une fente verticale incomplète ou bouton-

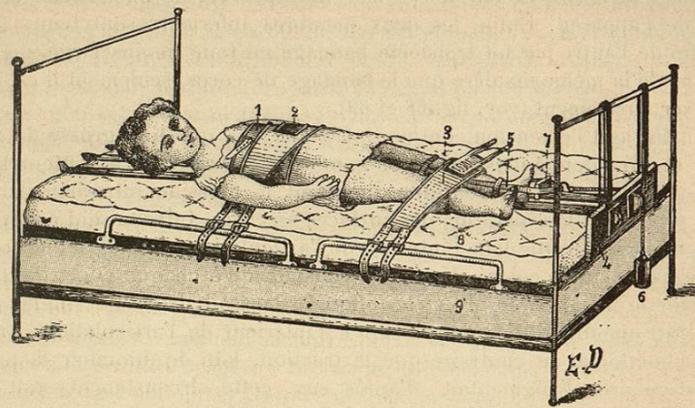


FIG. 68. — Appareil à extension continue de Lannelongue.

nière assez grande pour permettre d'y engager une des extrémités du bandage; cette boutonnière occupe la partie antérieure et médiane lorsque l'appareil est placé.

« On applique ce bandage directement sur la ceinture précédente, le plein étant en arrière, puis on ramène les deux chefs en avant, et l'on engage l'un d'eux dans la boutonnière. Les extrémités de ces chefs sont attachées sur les parties latérales du lit à l'aide de courroies. Ce dernier bandage enserrme le corps, comme la ceinture précédente autour de laquelle il est placé; on doit le fixer à cette ceinture à l'aide de plusieurs épingles anglaises. La ceinture et le bandage de corps sont alors confondus en une seule pièce. Le but de ces ceintures superposées est de former une enveloppe plus complète pour la fixation du thorax. Le bandage de corps porte quatre lacs, tous attachés en arrière sur deux lignes verticales, deux au bord supérieur, deux au bord inférieur. Les lacs supérieurs sont fixés à la tête du lit, les lacs inférieurs aux barreaux du

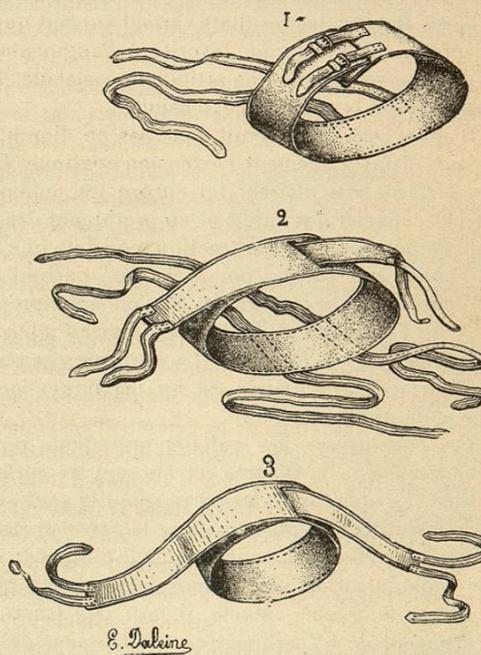


FIG. 69. — Pièces de l'appareil isolées.