

distance verticale qui sépare le grand trochanter de la crête iliaque est moindre du côté malade que du côté sain. Le sommet du grand trochanter est au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. La saillie en dehors du grand trochanter n'est pas toujours très marquée; elle l'est très peu quand le col fémoral est atrophié ou en antéverson. Dans le pli inguinal la main constate par la palpation l'absence de la résistance normale due à la présence de la tête fémorale. — Latéralement on sent que le sommet du grand trochanter s'est rapproché de la crête iliaque. L'atrophie des fessiers permet de sentir la tête dans la fosse iliaque externe. — *En repoussant le genou en haut on la sent remonter plus ou moins, mais il y a un défaut de résistance très net quand l'articulation est ballante* (Dupuytren). Si elle est fixe, ce ressaut peut manquer.

Pour reconnaître le raccourcissement, on fait poser à plat le pied sur le sol, et on note l'inclinaison du bassin du côté du membre malade, l'abaissement de l'épine iliaque antérieure et supérieure, la direction plus horizontale du pli inguinal et la saillie exagérée de la crête iliaque.

Quand la luxation n'est pas très haute, si on mesure du bord supérieur du grand trochanter à la plante du pied, le membre luxé ne présente généralement pas de raccourcissement. Cela s'explique, car celui-ci est provoqué surtout par le raccourcissement du col fémoral atrophié ou absent.

Si le malade est couché sur le dos, le raccourcissement est moins apparent. Une légère traction sur la partie inférieure de la cuisse suffit chez les jeunes enfants à le diminuer beaucoup et même souvent à le corriger complètement. Palletta et Dupuytren admettaient le glissement de la tête fémorale de haut en bas; Bouvier le niait et pour lui l'illusion était due à la descente ou à l'ascension du bassin. Pour Malgaigne, ce glissement de la tête fémorale existe, mais à un très faible degré et il disparaît avec l'âge. Mais il faudrait distinguer, à ce point de vue, les *luxations ballantes* et les *luxations appuyées*. Personnellement, nous l'avons senti très nettement plusieurs fois pendant l'anesthésie chez des enfants de trois à quatre ans, quand l'articulation est ballante. A l'état de veille et pendant l'examen, il y a toujours un léger degré de contraction musculaire.

Dans tous les cas, les mouvements articulaires s'accompagnent souvent du bruit de frottements assez gros et comme cartilagineux, c'est-à-dire que ce n'est pas de la crépitation osseuse franche.

Quand on tire sur le membre, les muscles se tendent comme des cordes, ce sont les muscles qui descendent de l'ischion, de l'épine iliaque antéro-supérieure et du pubis (les adducteurs).

Par les mouvements provoqués, on constate que la mobilité de l'articulation est exagérée. *L'adduction est exagérée*. Le membre luxé peut arriver à faire presque un angle droit et se mettre dans la plaie

inguinale du côté sain. Dans ce mouvement, la tête luxée vient soulever les muscles fessiers si la luxation est ballante.

Chez les jeunes enfants, *l'extension est exagérée* également. Il en est de même de la rotation externe et interne. Le mouvement de flexion est à peine augmenté, pas autant que le pensait Pravaz.

L'abduction est diminuée des deux tiers; voilà un signe des plus importants et des plus constants; cela tient à la rétraction des adducteurs.

Ces mouvements s'accompagnent de craquements articulaires; ils tiennent parfois à ce que pendant les mouvements provoqués, on passe d'une cavité articulaire dans l'autre en franchissant le rebord ostéo-cartilagineux qui les sépare dans la majorité des cas. Il n'en est pas ainsi dans la plupart des cas, car les néocavités sont peu profondes et rarement multiples.

Examen de l'enfant pendant la marche. — L'enfant marche tardivement, il est très maladroit dans ses essais; il se traîne; il se tient mal sur ses jambes, la plupart des mères disent que l'enfant n'a bien marché qu'à dix-huit mois. L'enfant se fatigue vite; il se plaint de la hanche, quelquefois du genou.

La claudication tient un peu au raccourcissement que corrigerait facilement l'inclinaison rachidienne. Elle dépend surtout du degré de fixation de la néarthrose et de l'attitude imposée au membre. Elle est donc variable. Elle s'aggrave dès que l'enfant est fatigué. Elle s'exagère quand les ligaments sont allongés, les muscles dégénérés. Le raccourcissement, à moins d'être énorme, a peu d'importance dans la cause de cette claudication, car la correction est facile. Quant aux inclinaisons latérales du malade pendant la marche, elles tiennent pour Trendelenburg à la parésie des muscles carrés des lombes et intertransversaires et aux fessiers. Vu de face ou de dos, l'enfant fait du côté luxé un véritable « plongeon » avec protrusion du ventre en avant et courbure du tronc en arrière; le tronc s'enfonce sur le membre.

Le pied pose d'abord à plat sur le sol et le malade se redresse pour progresser; il en résulte une élévation de la tête et du tronc, un abaissement et une élévation régulière de la hanche, ce qui produit un dandinement caractéristique. Dans la marche, le pied malade frappe le sol avec bruit et plus fortement que le pied sain, c'est le contraire de ce que l'on observe dans la coxalgie.

La boiterie diminue dans la course, la danse, le saut, à cause de la rapidité avec laquelle le poids du corps passe d'un membre sur l'autre.

Les jeunes filles savent bien que cette marche rapide diminue la boiterie; aussi quelques-unes prennent souvent cette allure.

Dans cette marche rapide, la malade s'embarrasse quelquefois dans ses genoux, aussi fait-elle des chutes fréquentes. Le saut est très difficile dans les cas de luxation non appuyée.

La marche nécessite de nombreux efforts musculaires; elle est pénible. Par une contracture momentanée et voulue, le sujet peut rendre son articulation moins ballante, il boite un peu moins, mais cette amélioration, dont s'honorent quelques rebouteurs, n'est que temporaire. La radiographie, absolument indispensable, permet de préciser l'état des lésions anatomiques et la variété de luxation (fig. 322).

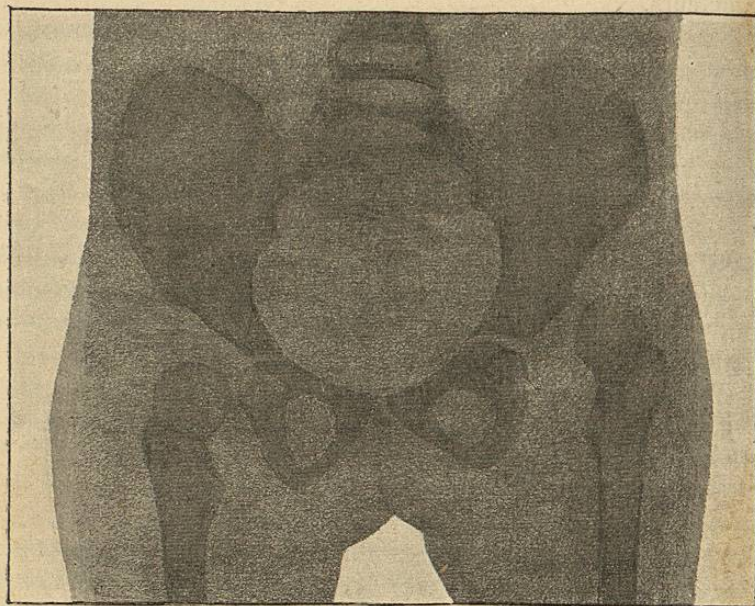


Fig. 322. — Luxation congénitale sus-cotyloïdienne bilatérale que la marche transforma peu à peu en luxation iliaque (Obs. pers.).

B. Luxation iliaque bilatérale. — Si les deux luxations sont symétriques, la scoliose fait souvent défaut, mais le rachis présente une lordose lombaire avec saillie souvent très prononcée des fesses en arrière. La mobilité du segment lombo-dorsal est très marquée; si la luxation est asymétrique, on note une incurvation lombaire dont la convexité regarde du côté du membre le moins luxé. Comme le fait remarquer Lorenz, le rachitisme aggrave les scolioses. La lordose est très marquée; le bas-ventre très saillant, les fesses proéminentes mais atrophiées, la vulve paraît enfoncée; le pénis est vertical.

Les deux hanches sont en flexion permanente, les genoux sont souvent en flexion et les mains descendent très bas. Les bras paraissent trop longs. L'adduction des deux genoux est assez fréquente; on peut noter même des épaisissements cutanés au niveau des condyles internes qui frottent constamment l'un contre l'autre et qui plusieurs fois nous ont fait faire d'emblée le diagnostic.

La marche est des plus disgracieuses, « en canard » ou « en roulis », elle devient difforme si la luxation est asymétrique et ballante. La pointe des pieds est souvent tournée en dedans, les genoux se touchent constamment comme chez les cagneux (1).

Complications. — Le rachitisme peut se greffer sur le fémur, soit à son extrémité supérieure (Lannelongue) (2), soit à l'extrémité inférieure, et la luxation se complique de genu valgum comme dans un cas que nous avons observé.

La tuberculose (Lannelongue et obs. pers.), le rhumatisme (obs. pers.) peuvent aussi infecter l'articulation malformée (voy. CLERC, thèse Lyon, 1899).

Enfin, une simple arthrite inflammatoire par excès de fonctionnement peut compliquer la malformation (Dubrueil). Krause a rapporté un cas de pyarthrose, mais c'est là une complication bien exceptionnelle, de même que les corps étrangers articulaires.

Avec les efforts de la station debout et de la marche, la luxation s'aggrave, la boiterie augmente en même temps que le raccourcissement. Cette aggravation dépend du poids du corps, du fonctionnement exagéré du membre, de la résistance des ligaments, de la force de l'appareil musculaire, etc. La luxation bilatérale s'aggrave plus vite que la luxation unilatérale.

A la longue, le déplacement de la tête fémorale s'arrête quand bien même il ne produit pas de néarthrose franche; le plus souvent, la tête se fixe contre la fosse iliaque externe, elle ne monte pas jusqu'au relief de la lèvre externe de la crête iliaque. Ce qui la fixe, c'est

(1) Contremoulins et Delanglade ont reproduit de très intéressants tracés chronophotographiques permettant de comparer la marche dans les différentes variétés de luxations. Pour bien juger des résultats des traitements sanglants ou non sanglants, cette méthode de contrôle serait très utile.

Luxations assez rares. — Nous avons eu en vue dans toute la description précédente les luxations postéro-supérieures plus ou moins hautes. Mais il y a des variétés.

a. Dans la luxation sus-cotyloïdienne la tête peut être placée au-dessous, ou en dehors tout près de l'épine iliaque antérieure et supérieure, ou même se placer entre les deux épines iliaques antérieures. On observe alors simplement dans la luxation double un dandinement latéral; la fesse n'est pas saillante et les pieds n'ont plus de tendance à se tourner en dedans (Dupré). Il n'y a que peu ou pas d'ensellure lombaire (Marsh), la pointe du pied peut regarder directement en avant, et même se porter en dehors. La flexion est limitée. Il n'y a pas de boiterie, mais la marche est hésitante.

b. Dans certains cas, la tête du fémur déplacée en avant (luxation pubienne) impose au membre inférieur une véritable rotation en dehors. La pointe du pied est tournée en dehors pendant la marche; le malade s'avance les jambes un peu écartées et le tronc légèrement cambré. Dans une luxation sus-pubienne, le mouvement d'extension du membre inférieur sur le bassin peut être exagéré en portant la cuisse en arrière, pour ainsi dire en flexion postérieure, le sujet étant couché sur le ventre; la tête vient alors saillir sous l'arcade de Fallope au voisinage du pubis.

Nous avons observé un cas où la luxation bilatérale paraissait être antérieure et inférieure, il y avait flexion, adduction et peu de rotation interne. La marche était impossible.

(2) LANNELONGUE, *Bulletin médical*, 4 sept. 1895.

ou sa dépression dans l'os iliaque, ou un bourrelet périostique ou la tension des ligaments et des tendons.

Quand le malade prend de l'embonpoint, l'articulation devient très douloureuse; on note aussi des névralgies sciatiques, crurales, etc.

Luxations iliaques secondairement fixes. — Assez souvent avec l'âge l'articulation peut devenir fixe parce que la rétraction musculaire immobilise un peu la tête. Mais il est loin d'en être toujours ainsi et la marche, loin de s'améliorer, devient de plus en plus disgracieuse et pénible, surtout quand le sujet engraisse.

Parfois cependant la rétraction des fléchisseurs détermine une légère limitation des mouvements d'extension. D'autres rétractions musculaires rendent la tête fémorale moins mobile; cependant la marche peut encore rendre la néarthrose douloureuse.

Diagnostic. — Le simple examen de l'enfant debout suffit souvent pour faire le diagnostic. La marche le confirme; mais pour avoir la certitude, il faut sentir *la tête déplacée*. Pour cela, Malgaigne conseillait le procédé d'exploration suivant: flexion à angle droit de la cuisse, mise le plus possible en adduction et en rotation interne; on pousse le membre en haut et en arrière suivant son axe, et l'autre main, placée au-dessus du grand trochanter, saisit la tête déplacée et plus ou moins mobile dans la direction de la propulsion; or dans ce mouvement on sent une résistance élastique et non osseuse comme à l'état normal. Lorenz conseille de tirer sur le membre en extension et d'empaumer la cuisse au-dessus du grand trochanter; alors par des mouvements de rotation on sent la tête déplacée; on pourrait juger de sa forme, de ses dimensions; on pourrait aussi être fixé sur la direction du col, sa longueur, et même son aplatissement postéro-interne, dit Lorenz. La rétraction facile à reconnaître des muscles qui descendent de l'ischion et du pubis parallèlement à l'axe du fémur est encore un bon signe, et cette rétraction est évidente dès que l'on essaie de mettre la cuisse en abduction.

La mobilité anormale de l'articulation attire souvent tout d'abord l'attention.

Nous avons déjà dit que presque toujours, dans la demi-flexion de la cuisse sur le bassin, le sommet du grand trochanter est au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Mais il ne faut pas trop compter sur ce signe à cause de l'abaissement possible de la tête fémorale et aussi à cause de certaines déviations du col fémoral, la rétroversion surtout. Enfin, chez certains sujets adolescents avec une région fessière adipeuse, il n'est pas toujours facile de sentir la tête fémorale déplacée.

Le diagnostic des luxations antérieures présente moins de difficultés, car la palpation du pli inguinal est plus facile et on reconnaît bien la saillie de la tête quand on met le membre en hyperextension, l'enfant étant couché sur le ventre.

Dans la *coxa vara*, le membre est en adduction et en rotation

externe. Par la palpation, on reconnaît que la tête fémorale est en place, quoique le grand trochanter dépasse un peu la ligne de Nélaton-Roser. Ici encore la radiographie sera très utile, indispensable même.

Dans la *coxalgie* en évolution, il y a une contracture de tous les muscles périarticulaires, le bassin et le fémur ne font qu'un dans les mouvements spontanés et provoqués. On trouve des ganglions inguino-cruraux, etc. Le diagnostic devient complexe, si la tuberculose greffe sur la L. C.

Rétrospectivement le diagnostic de coxalgie peut être difficile quand celle-ci guérit avec une subluxation flottante en arrière (1). De même certaines *fractures du col fémoral chez l'enfant* guérissent avec une claudication et une attitude spéciale. Mais ici la tête fémorale est restée en place dans la cotyloïde, ce que démontrera encore la radiographie. Les commémoratifs seuls permettront de diagnostiquer la *luxation traumatique ou pathologique*. Celles-ci surviennent au cours des fièvres éruptives, des ostéomyélites, de la tuberculose, etc. Disons encore que la radiographie a bien simplifié ce diagnostic.

La *périarthrite coxo-fémorale* se reconnaît à ce fait bien simple que la tête est en place.

Dans la *luxation paralytique de la hanche* il y a eu une attaque plus ou moins nette de paralysie infantile et les muscles sont paralysés. Ce sont, dans les luxations iliaques, les fessiers et les pelvi-trochantériens. Peu à peu les adducteurs se rétractent et fixent le membre dans l'adduction, et dans ce cas la rotation en dehors et l'abduction sont impossibles. Cette luxation paralytique s'observe le plus souvent en avant (cas de Rehn et Karenski).

Le *décollement épiphysaire traumatique* est assez exceptionnel. Les signes sont ceux d'une fracture du col du fémur. La radiographie montrera le siège exact de la solution de continuité. Il en sera de même pour les décollements épiphysaires post-ostéomyélitiques.

A propos de la *coxa vara*, nous avons cité les recherches de Sprengel, Rammstedt, Whitman, etc.

La *paralysie infantile* se caractérise par une atrophie musculaire évidente, par la palpation, par la marche du sujet, par l'exploration électrique, etc.

Dans la *lordose rachilique* avec démarche en canard, la situation du grand trochanter par rapport à la ligne de Nélaton-Roser montrera qu'il ne s'agit pas de luxation.

Enfin on fera le diagnostic de la variété du degré des lésions musculaires, osseuses, et celui des complications, arthrites, etc.

Pronostic. — D'une manière générale il est bénin, dans les cas de

(1) MÉNARD, *Revue d'orthopédie*, 1892, p. 427.

luxation peu marquée c'est-à-dire plutôt de subluxation. A ce premier degré il n'est pas rare de voir des malades, par coquetterie, dissimuler leur infirmité même à des yeux exercés, témoin ces jeunes filles, qui savent danser sans que leurs danseurs s'aperçoivent de leur infirmité. Dans la station et dans la marche lente, la luxation peut donc très bien être dissimulée dans les cas peu graves.

Mais si la luxation est complète, haute et postérieure avec pseudarthrose flottante, c'est-à-dire ballante, non appuyée, la marche restera toujours pénible.

De même, si la luxation est telle que les membres restent fléchis et en adduction forcée, la marche peut être impossible; nous en avons observé un cas.

Dans les luxations directement en haut ou en haut et en dedans, la marche est bien moins pénible; mais l'attitude de la malade est très droite comme chez les porteurs de lourds paniers qui sont obligés de porter leur centre de gravité en arrière. Dans les cas que nous avons observés, contrairement à ce que pense Marsh, il y a léger degré de lordose.

Au point de vue obstétrical, contentons-nous de dire que la luxation bilatérale entrave moins la parturition que la luxation unilatérale ou que les luxations divergentes.

L'évolution de l'affection est peu rassurante dans les cas de luxation postéro-supérieure avec tête très élevée et pseudarthrose flottante. En effet, la déformation tend sans cesse à augmenter, et la partie supérieure du fémur, la tête ou ce qui en reste tend à s'éloigner de plus en plus de ses rapports normaux. Mais à un moment donné la capsule ne se laisse plus distendre, c'est ce qui nous explique que les changements ultérieurs sont beaucoup moindres chez l'adulte que chez l'enfant.

Traitement (1). — *Traitement palliatif par des appareils.* —

(1) **Traitement.** — **HISTORIQUE.** — Nous allons trouver ici l'emploi de toutes les méthodes chirurgicales servant à réduire une luxation ancienne.

Les premiers essais d'extension et de contention de Jalade Lafond, Duval et Dupuytren furent suivis de ceux de Humbert et de Pravaz (de Lyon). Ces derniers auteurs, en pratiquant l'extension dans des conditions particulières, obtinrent la réduction dans quelques L. C. (voy. GAUJOT, Arsenal de la chirurgie contemporaine, t. I). Ce traitement orthopédique non sanglant provoqua quelques recherches anatomiques ou cliniques de Gerdy, Delpech, Cloquet, Cruveilhier, Guérin, Brodhurst, Barwell, Bouvier, Malgaigne, etc. Ceux-ci essayèrent les simples *ténotomies sous-cutanées*. Puis Verneuil ayant émis l'idée que beaucoup de L. C. sont des luxations paralytiques, c'est-à-dire consécutives à des paralysies musculaires survenant après la naissance, l'électrisation des muscles fut le seul traitement recommandé pendant quelque temps.

Jusque vers 1870, on se contentait donc de faire l'extension que Jules Guérin, Brukmeister, Barwell, Adams, Schede, Post, Motta, etc., recommandaient beaucoup, et Volkmann, comme Dupuytren, croyait que le traitement radical de la L. C. était au-dessus des ressources de la chirurgie.

Rose, Reyher, Heussner, Kocher, puis un chirurgien italien, Margary, proposèrent et pratiquèrent la *résection de la hanche*. Ils furent imités par Lampugnai, Motta, Raffo, Koenig, Mollière, Eug. Vincent, etc., mais ces chirurgiens ne purent vulgariser

Luxations iliaques. — Dès que le diagnostic est posé, il faut empêcher l'enfant de se tenir sur le membre malade, car il transformera la subluxation en luxation complète. On électrisera les muscles pour qu'ils ne s'atrophient pas pendant cette immobilisation. Une bonne hygiène sera nécessaire. Dupuytren soumettait ses malades à l'hydrothérapie. Grâce à ces précautions, la claudication peut être amendée en attendant l'application des appareils orthopédiques (1).

Les injections de chlorure de zinc, faites sur le périoste autour de la tête abaissée le plus possible par l'extension continue, ont donné quelques légères améliorations à Lannelongue, Le Fel (2), Coudray, Barwell (3), en produisant des saillies osseuses d'origine périostique qui fixeraient un peu la tête.

Traitement orthopédique curatif. — Voici les étapes de la réduction non sanglante.

A. EXTENSION FORCÉE PENDANT PEU DE TEMPS ET RÉDUCTION IMMÉDIATE.

— Jalade Lafond et V. Duval firent les premiers l'extension continue. Puis Humbert et Jacquier (1835) eurent recours à l'extension forcée sur un lit spécial; ils faisaient la réduction immédiatement, c'est-à-dire quand la tête paraissait très abaissée. Un appareil de contention

cette méthode, trop radicale d'ailleurs. Puis Paci affirma qu'il était possible d'obtenir la réduction non sanglante des L. C. comme des luxations traumatiques, et d'améliorer ainsi très notablement la boiterie des enfants.

La résection paraissant trop radicale, n'était-il pas possible, par des *ténotomies à ciel ouvert*, de faire une *arthroplastie* comme pour les luxations irréductibles, et de creuser un nouveau cotyle? C'est ce que fit d'abord Poggi dans un cas, puis Albert et Hoffa. C'est celui-ci surtout qui créa une méthode thérapeutique rationnelle dont les résultats ont pu être contrôlés par la radiographie.

A peine Hoffa (de Wurzburg) avait-il proposé et pratiqué sa méthode, que Lorenz (de Vienne) vint la perfectionner, et l'on croyait que le seul traitement sérieux de la L. C. était le traitement sanglant. Mais bientôt Lorenz lui-même perfectionna la méthode de la réduction non sanglante. Comme Pravaz, et mieux que Pravaz, il force le malade à se faire une néocavité articulaire, si bien que maintenant nous nous trouvons en présence de deux méthodes dont il faudra avec le temps préciser les indications; en effet, il ne faut pas les considérer comme deux méthodes rivales, mais comme deux méthodes qui ne doivent pas s'exclure l'une l'autre. C'est ce que Hoffa et Lorenz ont bien mis en relief au dernier Congrès international de médecine (Paris, août 1900).

(1) **Appareils orthopédiques.** — Palletta décrit un appareil qu'un malade avait imaginé pour lui-même. La ceinture pelvienne de Dupuytren est le premier appareil bien compris. Elle cherche à maintenir la tête fémorale en fournissant au grand trochanter un point d'appui artificiel qui l'empêche de remonter. En même temps, une pelote hémisphérique appuie la tête fémorale contre la fosse iliaque externe, de façon à favoriser la formation d'une néarthrose. Cette ceinture est maintenue exactement entre le grand trochanter et la crête iliaque par des lacs périnéaux.

Les corsets qui moulent le bassin et le tronc et prennent des points d'appui sous les aisselles, sont préférés par beaucoup d'auteurs, surtout dans les cas de luxations bilatérales (voy. GAUJOT, Arsenal de la chirurgie contemporaine, Paris, 1867, t. I).

La chaussure à semelle plus élevée portée par le malade du côté luxé, ne fait qu'augmenter la boiterie, car, nous l'avons vu, le raccourcissement joue un faible rôle dans la claudication. De plus, par cette semelle on empêche la luxation de devenir « appuyée ».

(2) LE FEL, thèse de Bordeaux, 1893.

(3) BARWELL, *Semaine méd.*, 1893, p. 355.

maintenait la réduction, et peu à peu on provoquait des mouvements. D'après les observations, ils semble que ces auteurs aient obtenu des transpositions paracotyloïdiennes postérieures.

B. RÉDUCTION LENTE ET SPONTANÉE PAR L'EXTENSION CONTINUE PROLONGÉE. — Pravaz, Jalade Lafond et V. Duval, puis Dupuytren, avaient essayé l'extension continue. Pravaz père (1847) fit l'extension continue beaucoup plus longtemps que les auteurs précédents, c'est-à-dire pendant huit à dix mois. Quand la tête fémorale semble avoir atteint le niveau de la cavité cotyloïde, on commence la réduction. Celle-ci se fait en plaçant le membre en abduction tout en pratiquant sur lui une forte extension et en exerçant une pression énergique sur le grand trochanter. La tête avait une tendance à se luxer de nouveau. Pravaz essayait de la maintenir en place en la comprimant avec des pelotes concaves. Dès que la réduction semblait un peu solide, Pravaz cherchait à creuser indirectement le cotyle en faisant mouvoir la tête fémorale, c'est ce qu'il appelait « *tarauter la cavité cotyloïde* ». Après quelques mois de ce tarautage, que le malade faisait lui-même grâce à un système de leviers à pédale adaptés sur un chariot roulant, le malade marchait avec des béquilles; après deux ans de traitement, il devait marcher sans appui. Cette méthode de Pravaz, employée aussi par Bonnet, fut peu appréciée par ses contemporains; elle fut reprise plus récemment avec quelques changements par Brown, Bradford, Adams, et, comme nous allons le voir, elle fut très perfectionnée par Adolf Lorenz.

C. RÉDUCTION ET CONTENTION PAR L'ABDUCTION PERMANENTE. — Roser recommanda l'emploi des appareils plâtrés, le membre étant en abduction, cette attitude étant celle qui maintient mieux la tête fémorale dans le cotyloïde. L'abduction ne permet de réduire que les sublaxations.

Volkman conseillait l'extension pendant la nuit avec des poids de 8 à 10 kilogrammes, le membre étant en abduction. Cette extension nocturne était faite pendant plusieurs années. Pendant le jour, l'enfant était libre, mais au repos. Dans les cas graves seulement, il maintenait le membre en abduction, au moyen d'une attelle spéciale. Il s'abstenait de l'emploi de chaussures à semelles épaisses, parce qu'elles forcent la hanche à se placer en adduction.

Buckminster, Brown et Bradford ont employé aussi cette extension continue prolongée et en abduction.

Enfin quelques chirurgiens ont fait en Allemagne l'extension continue avec l'appareil de Hessing qui permet la marche (1).

(1) Cet appareil prend point d'appui en haut sur l'ischion; en bas, la plante du pied étant placée un peu au-dessus de la semelle de l'appareil, le pied est attiré contre cette dernière, de façon à faire de l'extension continue du membre pendant la marche. Cette extension peut être qualifiée d'anodine.

Mickulicz fait l'extension continue en abduction et en rotation externe exagérée. Pour éviter l'atrophie musculaire, l'enfant marche quelques heures dans la

Ces différentes méthodes de réduction lente employées par Mickulicz, Schede, Kirmisson, Bradford, sont à opposer à la méthode brusque de Paci et Lorenz. Ces différents procédés de la méthode d'extension en abduction permettent tout au plus d'obtenir à la longue une néarthrose paracotyloïdienne. Cette méthode fit peu d'adeptes. Cela s'explique peut-être par cette simple raison qu'elle est très longue, elle exige de la part du chirurgien, du malade et de l'entourage du malade une patience qui n'est pas la règle pour ces derniers.

D. RÉDUCTION FORCÉE IMMÉDIATE PAR CIRCUMDUCTION. — Méthode de Paci (*Réduction manuelle*). — Cette méthode de réduction proposée par Paci (de Pisé), en 1886, comprend les quatre temps exposés ci-dessous (1).

Cette méthode de Paci, qui était un perfectionnement des méthodes de Humbert et Jacquier et de Pravaz, contient en germe celle de Lorenz.

Méthode de Lorenz (*Réduction instrumentale*). — C'est en 1895 que Lorenz publia ses premiers essais. Tout récemment (2), il a donné ses résultats définitifs. Pour l'orthopédiste de Vienne, « le

journee avec un corset qui fixe les trochanters pour les empêcher de remonter. Schede depuis 1880 fait l'extension continue préalable si la rétraction musculaire est intense. Il réduit par une traction combinée avec l'abduction et une pression latérale sur le grand trochanter. Par ce procédé la tête fémorale rentre dans le cotyle par son bord supérieur, tandis que dans le procédé de Lorenz la tête rentre par le bord postéro-inférieur. Le membre est maintenu longtemps en abduction, dans un appareil.

Kirmisson fait également l'extension continue en abduction et rotation externe. Le malade est laissé au lit pendant six à huit mois; il applique ensuite un appareil en cuir moulé embrassant le bassin et la cuisse tenue en abduction.

Ollier fait aussi l'extension en abduction. Nous l'avons faite également avec une planche à valve mobile permettant la traction directe au niveau du genou (voy. PICQUÉ et MAUCLAIRE, Thérapeutique chirurgicale des maladies articulaires (fig. 129).

(1) 1° Flexion maxima de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse tout en exerçant une forte pression de haut en bas sur la cuisse; 2° légère abduction; 3° rotation en dehors du fémur jusqu'à ce que l'axe de la cuisse soit perpendiculaire au plan médian du corps, la tête fémorale décrit ainsi un quart de cercle en avant et en dedans; 4° on étend lentement la cuisse en abduction et en rotation externe. Pour la contention, Paci applique ensuite un appareil plâtré prenant le bassin et le membre supérieur, et fixant le membre en extension avec rotation forcée en dehors, et souvent en légère abduction. Dès le durcissement du plâtre on fait une extension de 4 à 10 kilos. Ces différents temps sont faits sous chloroforme. L'appareil plâtré est enlevé au bout d'un mois et on pratique pendant les trois mois suivants une simple extension. A ce moment le malade peut s'asseoir sur le lit et les mouvements fortifient la néarthrose. Le malade marche alors avec des béquilles, la cuisse étant maintenue en rotation externe. On fait chaque jour deux séances d'électrisation et de massage et l'extension pendant la nuit. Au bout de quatre mois, on supprime progressivement les béquilles que l'on remplace par les cannes et celles-ci sont enfin peu à peu supprimées. On fait encore porter au malade pendant huit mois un corset avec attelles axillaires. Le traitement dure en somme dix-huit mois. A proprement parler, il n'y a pas réduction, dit Paci, mais transposition avec une très grande amélioration. — PACI, *Archivio di Ortopedia*, 1892 et suivantes. — OLGA-PIROGKOFF, thèse Genève, 1899.

(2) Voy. Rapport au XIII^e Congrès intern. de méd., Paris, 1900, et LORENZ, *Monographie*, Wien, 1900.