être réduite de 10 centimètres chez les enfants, c'est-à-dire d'un peu plus du quart.

Mais, d'une façon générale, il est vrai de dire que le diagnostic est plus embarrassant dans les luxations doubles, parce que l'on manque des renseignements tirés de la comparaison des deux membres.

Peut-on distinguer, dans tous les cas, la luxation congénitale des luxations traumatiques ou pathologiques anciennes? Il est permis de croire que la luxation est congénitale lorsqu'il y a hérédité, lorsque la luxation est double, lorsque les parents affirment que la claudication date de l'enfance, lorsqu'il n'existe aucun état douloureux du membre, et qu'aucune chute n'a été suivie de raccourcissement ou de claudication. C'est à tort que Malgaigne a voulu nier la valeur de ces signes fournis par Dupuytren, en prétendant que quelques-uns de ces caractères ont pu échapper aux familles. On comprendrait difficilement que les parents n'aient point remarqué dans le bas âge les douleurs et les troubles fonctionnels sur lesquels on les interroge. C'est donc surtout lorsque les antécédents font défaut que l'on est en droit de s'abstenir bien qu'il soit arrivé, plusieurs fois même, dans les sociétés savantes, à des chirurgiens, d'être obligés, pièces en main, de renoncer à établir le diagnostic.

La contracture des muscles adducteurs et fléchisseurs peut, en produisant une rotation en dedans des membres inférieurs, simuler aussi une luxation congénitale; mais cette attitude vicieuse ne s'accompagne pas de l'ensellure lombaire.

La paralysie des muscles fessiers, qu'on voit survenir consécutivement à la paralysie spinale quelques années après la naissance, peut, lorsque tous ces muscles sont atrophiés d'un ou des deux côtés, au point de ne plus répondre à l'exploration électrique, produire une laxité des ligaments et un éloignement des surfaces articulaires tels qu'à chaque pas on entend un claquement, un bruit sec et osseux. Toutefois, M. Duchenne, qui a bien étudié ces faits, n'a pas vu cette laxité s'accompagner de luxation ni même empêcher les enfants de sauter en retombant sur les jambes. Lorsque la paralysie est limitée au grand fessier, le même auteur n'a pas vu de trouble apparent dans les mouvements de la cuisse sur le bassin. Il n'en est pas de même pour la paralysie des moyen et petit fessiers : en effet, chez un enfant que j'ai vu avec lui et qui présentait cette affection, nous avons pu constater tout d'abord que la cuisse, et conséquemment le pied, étaient maintenus en rotation en dehors, ce qui s'expliquait facilement, puisque les seuls rotateurs de la cuisse en dedans sont les portions antérieures de ces muscles, et qu'alors les muscles rotateurs en dehors (jumeaux, pyramidal, obturateurs, etc.) n'avaient plus d'antagonistes. En outre, l'affection avait produit une atrophie osseuse du bassin sur

le côté correspondant, et par suite une diminution de ses diamètres. Or, nous n'avons pas trouvé dans ce cas trace de luxation. De son côté, contrairement à l'opinion erronée sans doute de quelques auteurs, M. Duchenne n'a jamais observé de subluxation dans des cas semblables.

Quant à la paralysie des muscles antérieurs et postérieurs du tronc, elle offre au contraire, pendant la marche et la station, une ensellure très-prononcée et une saillie considérable du ventre, dues à ce que le malade, pour éviter de tomber en avant, renverse fortement le tronc en arrière. Mais, dans ce cas, au lieu de la concavité générale de la région lombaire qui caractérise la luxation, on trouve une flexion brusque de la portion inférieure du rachis.

Enfin, si la paralysie portait sur la totalité d'un membre pelvien, et qu'elle fût tellement incomplète qu'on la reconnût à peine, on ne la confondrait pas néanmoins avec la luxation, lors même qu'il y aurait claudication, attendu que les symptômes de déplacement de la tête du fémur feraient défaut.

Pronostic. — D'après la description que nous venons de faire du déplacement congénital du fémur, on comprend que la luxation double présente plus de gravité et gêne beaucoup plus la locomotion que celle qui n'affecte qu'une articulation; toutefois, il n'en est pas toujours de même au point de vue de la parturition, pour les raisons dont nous avons précédemment parlé, en raison de la déformation spéciale du bassin. Nous examinerons, à l'occasion du traitement, la question de curabilité, qu'on pourrait aborder également à l'occasion du pronostic.

Traitement. — Lorsque le déplacement congénital des fémurs était encore réputé incurable, la thérapeutique de cette difformité se réduisait à l'emploi de quelques moyens propres à donner plus d'énergie à la contraction des muscles pelvi-fémoraux. L'expérience avait, en effet, démontré que la claudication est d'autant plus prononcée que le système musculaire est plus faible. C'est ainsi que Dupuytren conseillait les bains froids, les frictions, l'exercice répété, la marche cadencée. Ces moyens, auxquels on peut adjoindre l'usage d'une chaussure à talon élevé et d'une ceinture qui maintienne l'extrémité supérieure du fémur appliqué contre le bassin, peuvent être conseillés comme d'utiles palliatifs. Nous avons aussi, à ce point de vue, retiré de grands avantages de l'appareil à extension et à contre-extension continues de M. Mathieu, que nous avons déjà décrit à l'occasion de la coxalgie et des appareils en cuir moulé construits par MM. Robert et Collin sur les indications de M. Bouvier. Ces appareils qui nécessitent, pour leur construction, de prendre préalablement le moule en plâtre du bassin depuis le périnée jusqu'au-dessus des crêtes iliaques supérieures, se composent :

1° de ceintures enveloppant très-exactement le bassin, et se laçant en avant sur l'abdomen; 2° de bandes de renforcement en acier trempé passant derrière les hanches, sur lesquelles elles pressent à la manière d'un ressort; 3° de cuissards lacés sur le devant et munis au dehors d'une courroie qui vient s'attacher à la ceinture; 4° au besoin, de tu-

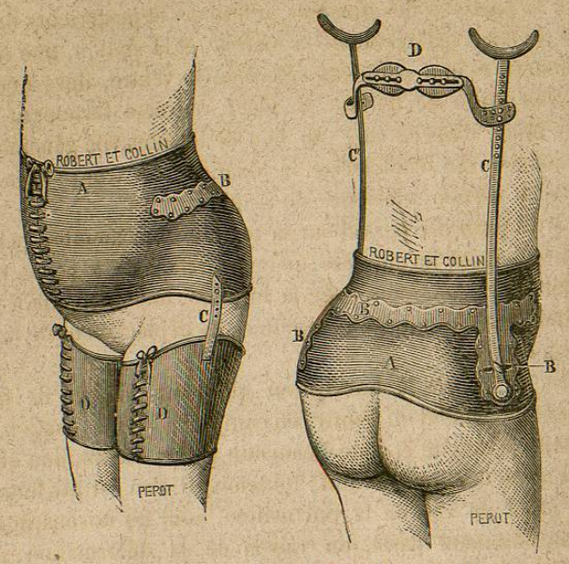

FIG. 82. — Appareils de MM. Robert et Collin.

A. Ceinture en cuir moulé. — B. Bande de renforcement en acier trempé. — D. D. Deux cuissards en cuir, munis chacun au côté externe d'une courroie C venant se boutonner sur la ceinture A et passant en dehors de l'articulation coxo-fémorale. Ces cuissards sont destinés à empêcher la ceinture de remonter et sont préférables aux sous-cuisses qui coupent le périnée.

A. Ceinture en cuir moulé sur le bassin. — B. B. Bande de renforcement trempée en ressort. — C. C. Tuteurs latéraux surmontés de croissants axillaires. — D. Traverse en trois parties, avec coulisse pour l'agrandir ou la diminuer.

teurs latéraux surmontés de croissants axillaires. — Les appareils de MM. Robert et Collin ont seulement pour but : 1° de fixer parfaitement la tête du fémur de chaque côté, dans la fausse articulation, afin de l'empêcher de monter et descendre pendant la marche; 2° de corriger l'ensellure au moyen de tuteurs et d'une traverse postérieure qui, s'appuyant sur les omoplates, poussent la partie supérieure du tronc en avant.

L'appareil de M. Mathieu possède, en outre, un mécanisme destiné à pratiquer l'extension et la contre-extension et à rapprocher la tête luxée de la position qu'elle devrait normalement occuper. Toutefois les faits sur lesquels s'appuient les chirurgiens qui, à l'aide de ces appareils, prétendent avoir obtenu des succès, mériteraient d'être mieux démontrés.

Enfin, on est allé plus loin, et malgré le pronostic désespérant porté par nos devanciers, plusieurs chirurgiens n'ont pas craint, depuis un certain nombre d'années, d'entreprendre la réduction complète des luxations congénitales. Les premières tentatives qui furent faites dans cette voie sont dues à Lafond et Duval (1). Elles ne furent point heureuses. Malgré ces insuccès, Humbert et Jacquier renouvelèrent les mêmes essais avec persévérance, et publièrent en 1835 un assez grand nombre de faits établissant, ainsi qu'ils le pensaient du moins, la réductibilité de ces luxations réputées incurables. Mais une analyse rigoureuse de ces observations ne tarda pas à faire reconnaître qu'elles n'étaient point assez probantes pour démontrer d'une manière certaine le fait de la réduction. On admit généralement alors, avec Richard (de Nancy) et Pravaz, que ces auteurs s'étaient laissé induire en erreur, et qu'ils avaient pris pour une réduction réelle la transformation d'une luxation iliaque en une luxation dans l'échancrure sciatique. Quoi qu'il en soit de cette explication, qui ne paraît pas avoir été suffisamment démontrée par les faits, il n'en reste pas moins établi que cette transformation présente quelques avantages : ainsi, la difformité de la hanche est moins prononcée, le membre luxé recouvre une partie de sa longueur; mais, avant toute chose, il acquiert plus de fixité, l'extrémité supérieure du fémur venant arc-bouter dans le sinus de l'échancrure sciatique, où il se creuse une pseudarthrose.

M. Bouvier va cependant jusqu'à nier que ni Richard, ni Pravaz, ni Humbert, aient jamais obtenu la transformation dont nous venons de parler; suivant lui, la restitution partielle de la longueur du membre ne dépendrait que d'un abaissement du côté correspondant du bassin. Il affirme, pour avoir vu, dit-il, les malades traités par ces chirurgiens, que, dans tous les cas, la luxation était restée iliaque, et que le rétrécissement éprouvé par la capsule, non moins que la résistance des faisceaux fibreux insérés à la base du col du fémur, s'opposerait d'une manière absolue à tout mouvement de glissement de bas en haut de la part de cet os. Tout en convenant avec M. Bouvier que les auteurs, et Dupuytren en particulier, ont singulièrement exagéré l'étendue et la fréquence de ce mouvement, nous ferons remarquer qu'il ne s'agit point ici d'une réduction instantanée, mais d'un déplacement lent, graduel, qui s'opère en plusieurs semaines, plusieurs mois même. Or, ce que nous savons de l'extensibilité du tissu fibreux sous l'influence d'une foule de causes, pathologiques à la vérité, mais qui paraissent agir d'une manière toute mécanique, nous porte à croire qu'une trac-

(1) J'ai entendu dire plusieurs fois à Duval que l'idée d'entreprendre la réduction des luxations congénitales lui avait été suggérée par Dupuytren.

tion soutenue peut également produire l'extension des liens fibreux qui fixent le fémur et permettre son déplacement.

C'est en se fondant sur ces données que Pravaz entreprit à son tour de réduire certaines luxations congénitales. A l'aide d'appareils mécaniques mieux combinés que ceux de ses prédécesseurs, de moyens gymnastiques, d'une hygiène spéciale, il s'ingénia à obtenir cette réduction tant désirée. Les observations furent recueillies très-nombreuses et très-concluantes; la plupart des malades avaient été vus avant et après le traitement par un grand nombre de médecins les plus distingués de Lyon et de Paris. Les résultats annoncés à la fin du traitement furent constatés de nouveau après plusieurs années; ces faits présentaient donc toute l'authenticité désirable. Ajoutons que ce n'était point à titre d'exception que la réduction se présentait dans les observations de Pravaz; sur 19 malades mis en traitement, il l'avait obtenue 17 fois. La réduction des luxations congénitales du fémur devait donc être considérée, dès cette époque, comme une méthode générale dont il ne restait plus qu'à préciser les cas d'application.

Les conditions qui permettaient d'espérer un heureux résultat étaient les suivantes : le sujet devait être encore dans l'enfance ou dans la première période de l'adolescence; l'âge de douze à quatorze ans formait à peu près la limite au delà de laquelle il n'était plus permis de tenter la réduction; il fallait que la santé générale fût bonne, pour que e sujet pût supporter le séjour au lit, cause puissante de dérangement des principales fonctions. Mais la condition la plus importante de toutes était qu'il ne se fût pas encore établi une fausse articulation entre la tête du fémur et l'os iliaque. Or, on pouvait soupçonner l'existence d'une pseudarthrose si, pendant le mouvement de flexion et d'extension, l'extrémité supérieure du fémur ne décrivait pas le mouvement de bascule dont nous avons parlé; si les mouvements de flexion et d'adduction, bien que non douloureux, ne présentaient pas une étendue exagérée; enfin s'il n'était pas permis d'imprimer au fémur un mouvement de glissement, d'abaissement et d'élévation à la surface externe de l'os iliaque. Lorsque toutes les conditions défavorables que nous venons d'énumérer ne se rencontraient pas, on pouvait entreprendre le traitement curatif. Celui-ci comprenait trois phases bien distinctes, qui étaient : 1° l'extension préparatoire, 2° la réduction, 3° la consolidation des nouveaux rapports articulaires.

L'extension préparatoire avait pour but de donner à la capsule articulaire et aux muscles l'étendue nécessaire pour permettre à la tête du fémur de rentrer dans la cavité cotyloïde. On l'exerçait à l'aide d'un système de moufles adapté à un lit mécanique, sur lequel se trouvait solidement fixé le bassin du sujet. L'extension devait être faible d'abord, continuée autant que possible sans interruption. Elle

durait un temps variable, deux, trois, cinq, six mois. On reconnaissait qu'elle était suffisante quand la tête du fémur était descendue un peu au-dessous de l'épine iliaque antérieure inférieure. Le grand trochanter était alors moins saillant, la courbure des lombes se trouvait effacée.

Lorsque l'on était parvenu à ce point, le chirurgien procédait à la réduction proprement dite. C'était encore à l'aide de moufles prenant leur point d'appui à un pivot du lit mécanique, que les tractions étaient opérées; celles-ci n'avaient pas toujours besoin d'être bien énergiques. Le chirurgien secondait leur action en exerçant une sorte de coaptation par des pressions qui refoulaient de haut en bas et d'arrière en avant l'extrémité supérieure du fémur. Comme dans les luxations traumatiques, une sorte de soubresaut et la bonne conformation du membre indiquaient que la réduction venait de se produire.

Pour consolider les nouveaux rapports articulaires, la première chose à faire était de maintenir la réduction. Pour cela, on appliquait autour du bassin une espèce de ceinture à pression latérale, qui s'opposait à la sortie de la tête fémorale hors du cotyle, et au mouvement d'ascension du fémur, qui se trouvait attiré dans ce sens par la tension des muscles fessiers. Au bout de quelques semaines, on commençait à imprimer au membre des mouvements qui avaient pour but de faire prendre aux surfaces articulaires des formes qui s'adaptaient réciproquement; bientôt ces mouvements devenaient plus étendus, les malades y employaient une certaine force en manœuvrant avec leurs pieds le *lit gymnastique;* enfin, lorsque tous ces exercices se faisaient avec liberté, on commençait à laisser marcher les malades avec des béquilles.

Pendant ce traitement, dont la durée était nécessairement assez longue, on avait soin de recourir à divers moyens pour ranimer les fonctions digestives devenues languissantes par suite du long séjour au lit. Les moyens qui rendaient les plus grands services dans cette circonstance étaient, suivant Pravaz (1), le bain d'air condensé à 12 ou 15 centimètres de pression; une bonne nourriture, l'habitation dans un lieu sec, bien aéré. Tels étaient les auxiliaires indispensables des moyens mécaniques que nous avons exposés.

Lorsque la réduction venait d'être opérée, il se développait ordinairement dans toute la hanche des douleurs accompagnées de chaleur, de gonflement, qui auraient pu inspirer des craintes; mais ces symptômes,

(1) Voyez, pour plus de détails, le mémoire de Pravaz, *Traité théorique et pratique des luxations congénitales du fémur*. Lyon, 1847, un volume in-4, avec dix planches. On y trouve des figures où sont représentés les divers appareils qui servent à tous les temps du traitement. La vue de ces planches en apprendra plus qu'une description fort longue et très-difficile à comprendre.

pénibles pour le malade, étaient pour le médecin l'indice de l'apparition de ce travail organo-plastique qui présidait à l'établissement de la nouvelle articulation, et imprimait aux parties circonvoisines les modifications qui leur étaient nécessaires pour qu'elles pussent maintenir solidement la tête articulaire dans sa nouvelle position. Cette inflammation articulaire était ordinairement accompagnée d'accélération du pouls, de sécheresse de la peau, de soif vive, de dysurie. Tous ces symptômes n'étaient pas combattus au delà d'une certaine mesure; ils se dissipaient ordinairement au bout de quelques semaines.

Lorsque, parvenu au terme du traitement, le malade commençait à marcher, on agissait sur les muscles de la hanche et on cherchait à activer leur action par le massage, les douches alcalines, l'électropuncture.

Suivant Pravaz, les avantages de la réduction ainsi obtenue sont incontestables, car elle fait disparaître une difformité choquante, et rend en partie à l'une des principales fonctions la régularité dont la prive le vice de conformation. Il ne faut pas croire, cependant, que sous ces deux rapports le résultat soit complétement atteint. Il n'en est point ainsi, et cela se conçoit aisément lorsqu'on se rappelle que tout le membre inférieur a souvent éprouvé un arrêt de développement, d'où il résulte un raccourcissement qui entretiendra toujours une légère claudication.

Mais cette réduction est préférable à la transformation de la luxation iliaque en une luxation dans l'échancrure sciatique, parce que, dans le dernier cas, le point d'appui que les fémurs offrent au bassin étant très-rapproché du plan postérieur du bassin, celui-ci bascule en avant, d'où résulte la cambrure exagérée de la région lombaire.

M. Bouvier, malgré cet ensemble de preuves, affirme que dans les cas de Pravaz, la luxation a persisté. En 1841, Pravaz ayant présenté à l'Académie un jeune malade qu'il croyait guéri, M. Bouvier, d'accord avec la commission de l'Académie dont il faisait partie, trouva la tête du fémur dans la fosse iliaque externe, là où il l'avait trouvée avant tout traitement. Déjà M. Bouvier avait observé un fait semblable sur un malade présenté par Pravaz à l'Académie dans les mêmes conditions. Il avait même démontré que ce chirurgien s'était fait illusion en croyant réduite une luxation qui ne l'était pas, et qu'il était incapable de reconnaître la situation exacte de la tête du fémur. Pravaz, de même que Henri, et la plupart des chirurgiens, n'auraient, suivant M. Bouvier, produit qu'un abaissement de la tête du fémur, mais non la réduction. En résumé, dans le premier rapport que M. Bouvier fit à l'Académie au sujet des malades traités par Pravaz père, et dans un second rapport qu'il fit à la Société de chirurgie au sujet de nouvelles communications faites sur ce sujet par M. Pravaz fils, M. Bouvier conclut : 1° qu'il n'a jamais vu aucun exemple de guérison authentique de luxation fémorale congénitale; 2° que, jusqu'à ce jour, ces luxations demeurent incurables. On sait tout le prix que nous attachons à l'opinion d'un chirurgien aussi compétent que M. Bouvier sur ce sujet; cependant nous ne partageons pas aussi complétement que lui ce découragement : nous pensons que les tentatives qui ont été faites sont ordinairement peu nuisibles, et qu'elles peuvent être utiles en permettant à la tête de se creuser une nouvelle place moins défavorable, sinon de reprendre sa position sur l'ilium.

Fidèle à sa théorie de la rétraction musculaire active, M. J. Guérin avait conseillé, pour obtenir la réduction, de diviser par une section sous-cutanée les muscles qui s'insèrent au grand trochanter, ainsi que la capsule fibreuse. Quelques chirurgiens prétendent qu'à l'aide de ces sections ils sont parvenus, sinon à réduire, du moins à produire quelque amélioration, surtout dans les cas où certains muscles s'étaient manifestement raccourcis.

ARTICLE XXXV.

LUXATIONS CONGÉNITALES DE L'HUMÉRUS.

La luxation congénitale de l'humérus est fort rare. La première mention qui ait été faite de cette maladie se trouve dans le *Journal de Dublin*, où William Smith publia sa première observation. Plus tard, en 1847, le même auteur rechercha les faits relatifs à cette affection, et parvint à en rassembler cinq dans son *Traité des fractures*. On trouve, dans les *Mémoires de l'Académie de médecine* (1841), une observation de luxation sous-épineuse par Gaillard, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers. Un autre fait relatif à la même variété de luxation humérale se trouve dans la *Revue des spécialités* de Duval (1841), et M. J. Guérin en cite quelques autres qui n'ont point été décrits, et dont Malgaigne conteste l'authenticité. Lorsque je publiai la première édition de cet ouvrage, j'avais eu moi-même l'occasion d'en observer un cas que j'avais rapporté avec quelques détails. Depuis cette époque, nous en avons observé quelques exemples nouveaux dans la pratique. Nous les utiliserons dans cet article, ainsi que plusieurs autres cas non moins remarquables que nous avons eu l'occasion de traiter avec M. Duchenne (de Boulogne).

Deux espèces de luxations congénitales de l'épaule ont été observées : 1° la luxation *sous-coracoïdienne*, 2° la luxation *sous-épineuse*. Ces deux luxations étaient-elles complètes ou incomplètes? Il n'est pas facile de le dire d'après les descriptions, et même d'après les dessins qui