

met du fémur en regard du cotyle creusé, et de placer le membre en abduction. Plus tard on fait une ostéotomie sous-trochantérienne à base interne. Nous avons vu plus haut que Lorenz conseille maintenant de commencer par le traitement orthopédique non sanglant.

D'autres modifications ont encore été apportées à la méthode sanglante de Hoffa-Lorenz. Quand la tête fémorale est en antéversion très marquée, la réduction se trouve très difficile de même que la contention. Tschering (1) (de Copenhague) n'hésita pas dans un cas de ce genre à compléter l'opération de Lorenz par une ostéotomie sous-trochantérienne pour remettre la tête en contact avec le cotyle. Il fixa même la tête avec un clou. Lafourcade (2), Bradford (3) ont conseillé aussi cette ostéotomie, pour remédier à la déviation du col. A. Broca (4) aborde la capsule par l'incision de Langenbeck entre deux faisceaux du grand fessier après avoir relevé en un volet les muscles trochantériens avec ostéotomie temporaire du grand trochanter.

Traitement opératoire sanglant palliatif. — Nous avons déjà signalé les *ténotomies*, la *résection coxo-fémorale*, signalons encore l'*avivement articulaire* pour provoquer une ankylose solide (Rochet) (5), la *pseudarthrose ilio-fémorale de Hoffa après une ostéotomie oblique sous-trochantérienne*. On fait une ostéotomie au niveau de la ligne intertrochantérienne, on excise la partie postérieure de la capsule pour favoriser la pseudarthrose ilio-fémorale, c'est-à-dire le contact immédiat entre le fémur et l'os iliaque. Le membre est maintenu en extension et en abduction pendant trois mois. La lordose est corrigée et la marche est meilleure. C'est en somme une variété de résection (Voy. aussi Codivilla, *Archivio di Ortop.*, 1900, fig. 430).

L'*ostéotomie sous-trochantérienne transversale* a été très recommandée par Kirmisson (6), Makins (7) et Schwartz (8). Elle diminue l'ensellure et fait disparaître l'adduction, elle allonge un peu le membre, elle atténue la claudication. Nous avons fait l'ostéotomie oblique dans un cas chez un enfant de dix-sept ans. L'amélioration dans la démarche et la diminution de la fatigue pendant la marche furent des plus évidentes.

Chez les malades âgés, Lejars (9) a conseillé comme Lorenz une résection modelante consistant dans la résection de la tête; puis le col est arrondi, le cotyle est creusé tout comme ce qui a été fait pour

(1) Cité in *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, 1894, p. 281.

(2) LAFOURCADE, *Congrès d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie de Bordeaux*, 1895.

(3) BRADFORD, *The American Journal of the med. Sc.*, août 1900.

(4) A. BROCA, *Congrès de Bordeaux*, 1895.

(5) ROCHET, *Lyon médical*, 1897.

(6) KIRMISSON, *Revue d'orthop.*, 1894, p. 137.

(7) MAKINS, *Société clinique de Londres*, février 1895.

(8) Voy. Thèse de Golaz, Paris, 1897.

(9) LEJARS, *Congrès de chirurgie*, 1892.

les luxations acquises traumatiques, anciennes et irréductibles.

Traitement des luxations antérieures publiennes ou sus-cotyloïdiennes. — Il est purement orthopédique. Pendant toute la croissance l'enfant marchera peu et sera le plus souvent couché ou assis. Un appareil à extension sera appliqué si la tête avait une tendance à se luxer dans la fosse iliaque, ce qui est fréquent.

V. — MALFORMATIONS ET LUXATIONS CONGÉNITALES DU GENOU (1).

Elles sont assez fréquentes et, depuis le nouvel essor de l'orthopédie, des cas publiés se multiplient. Les variétés en sont très nombreuses. Voici la classification schématique de Potel, dans son excellente thèse (Lille, 1897).

Malformations d'origine osseuse.....	Fémur.....	{	Absence du fémur.
			Absence des condyles.
			Bifurcation fémorale inférieure.
Tibia.....	{	Absence du tibia.	
		Bifurcation supérieure du tibia.	
Péroné.....	{	Absence du péroné.	
		Absence du péroné et du tibia.	
Malformations d'origine nerveuse et musculaire.	{	Genu recurvatum.	
		Absence des quadriceps.	
		Absence de rotule.	
		Bifurcation de la rotule.	
Malformations ligamenteuses.....	{	Contracture des fléchisseurs.	
		Luxation de la rotule en haut et en dedans, déplacement cunéen; en dehors (intermittente et permanente).	
		Genu valgum.	
		Genu varum.	
			Luxation du genou : luxation permanente en avant, en arrière, en dehors et en dedans.

Nous ne pouvons étudier ces différentes variétés dont quelques-unes d'ailleurs sont du ressort de l'anatomie tératologique et non encore de la chirurgie (2).

(1) MESNARD, *Revue d'orthopédie*, 1893. — SALAGHI, Absence congénitale de rotule (*Archivio di Ortopedia*, 1894). — LANNELONGUE, *Congrès de pédiatrie de Bordeaux*, 1895. — POTEL, Thèse Lille, 1897. — BAJARDI, Luxation congénitale de la rotule (*Archivio di Ortopedia*, 1894). — LE DENTU, *Acad. de méd.*, 1894. — BÉREAU, Thèse Paris, 1895. — GALLET, Luxation congénitale de la rotule, thèse Lyon, 1900. — FARGEAS, Absence de rotule, thèse Paris, 1900. — DREHMANN, *Deutsche Zeitschr. für ortop. Chir.*, 1900. Pour le développement du genou voy. BERNAY, *Morphologisches Jahrbuch*, 1878.

(2) A. *Genu recurvatum congénital*. — Ce n'est pas une luxation, c'est une hyperextension du genou étudiée par Kleeborg, Chatelain, Lannelongue, Guéniot, Périer, Hibon, Phocas, etc. Potel en a réuni quatre-vingts observations. Le genu antecurvatum s'observe chez des nouveau-nés ayant souvent d'autres malformations. Il est souvent bilatéral, symétrique. Bouvier, Jules Guérin ont publié des observations, insistant sur la rétraction musculaire concomitante. Mais celle-ci n'est pas constante et le membre peut être flasque comme une jambe de polichinelle. La compression du fœtus par l'utérus, les adhérences amniotiques ont pu jouer un rôle, de même que les conditions mécaniques de l'accouchement.

Cette difformité serait plus fréquente chez les filles que chez les garçons, elle serait plus fréquente à gauche. Pour Guéniot, il faut invoquer, au point de vue

VI. — MALFORMATIONS DES OS DE LA JAMBE.

1° **Absence congénitale du tibia.** — Elle peut être totale ou partielle. *Partielle*, c'est l'extrémité inférieure qui manque le plus souvent, le pied est alors dévié en varus le plus souvent.

pathogénique, une contraction répétée du triceps crural et la traction continue exercée par le cordon qui tendait la jambe en hyperextension. Quand on cherche à reproduire expérimentalement la déviation, on provoque des décollements épiphysaires (Guéniot, Phocas, Hibon, Coyre (thèse Paris, 1900). Potel admet qu'il s'agit le plus souvent d'une rétraction du muscle triceps produite pendant la vie fœtale. Marmaduke (*Lancet*, 1898) admet une simple attitude anormale du fœtus.

SYMPTÔMES. — La jambe est incurvée en avant, et à un degré quelquefois tel que sa face antérieure vient au contact de la face antérieure de la cuisse; cette flexion maxima a été notée treize fois sur dix-huit (Phocas). Dans ce mouvement de flexion, on voit se produire des plis cutanés périrotuliens dirigés obliquement en haut et en dehors. Les condyles fémoraux font saillie dans le creux poplité. Le quadriceps est contracturé. La jambe revient en hyperextension d'une façon brusque à la manière d'un ressort du fait de cette contracture. Parfois il y a en même temps un peu de genu valgum (C. Sayre). Il n'y a aucune paralysie concomitante, pas d'atrophie musculaire; la rotule est en position normale.

L'obstacle à la réduction est à la fois osseux et musculaire. La douleur n'existe que dans les tentatives de réduction. La flexion spontanée est nulle. Le pronostic varie évidemment suivant le degré de réductibilité. A la longue on note une subluxation du tibia en arrière.

Le **DIAGNOSTIC** est facile avec la *luxation congénitale en avant*; ici, en effet, les condyles tibiaux débordent en avant les condyles fémoraux. La *flexion sous-condylienne du tibia* se reconnaît aisément, étant donné le siège de la flexion, de même que la *paralysie infantile localisée aux fléchisseurs*.

Le premier traitement à employer, c'est l'immobilisation en extension; la réduction est en effet possible le plus souvent. Owen fit avec un succès partiel la ténotomie du tendon du quadriceps, suivie de massage. Phocas dut pratiquer l'ostéoclasie supracondylienne dans un cas.

B. Luxation congénitale de la rotule. — Elle peut se faire en haut, en dedans, en coin, en profondeur, en dehors.

La luxation externe est la plus fréquente. Elle résulte parfois d'une malformation du condyle externe ou d'une contracture du vaste externe. Il faut soit faire porter un appareil orthopédique, soit sectionner le triceps, soit plisser l'aileron rotulien interne (Le Dentu). (Voy. BERARD, Thèse Paris, 1892.)

C. Absence de la rotule. — Pour Potel, ce n'est pas une entité morbide, c'est une malformation que l'on rencontre dans tous les cas où le triceps est frappé au début de son évolution. Forgeas, dans sa thèse (Paris, 1900) à laquelle nous renvoyons, en a réuni quatre-vingts observations. La contracture du quadriceps produit le genu recurvatum, son atrophie partielle ou totale détermine des luxations de la rotule. Il y a souvent des malformations osseuses ou musculaires concomitantes. L'absence de rotule donne lieu à des déformations du genou; cette articulation semble souvent luxée. Elle est soit fixée en flexion ou en extension permanente, ou bien on note des mouvements de polichinelle. Le traitement orthopédique pour améliorer les mouvements du genou est encore le meilleur. La ténotomie en cas de contracture, l'arthrodèse en cas de laxité articulaire pourraient être employées avec succès.

D. Luxations congénitales du genou : a. **Luxation temporaire et volontaire.** — Il y a ici une laxité très grande du genou qui devient ballant, si bien que le sujet peut parfois à volonté déplacer son tibia en avant ou latéralement.

b. **Luxation permanente.** — La luxation en avant est la plus fréquente; le membre est raccourci; le genou est cylindrique; la flexion est impossible; il y a un peu d'hyperextension; la palpation permet de reconnaître quelques mouvements de latéralité et la saillie des condyles fémoraux. Pour réduire, Guermontprez, comparant la lésion à la luxation métacarpo-phalangienne du pouce, conseille l'hyperextension jusqu'à l'angle droit, l'impulsion directe sur l'épiphyse du tibia,

L'*absence totale* est rare. Elle est caractérisée essentiellement par la flexion du membre inférieur au niveau du genou et la déviation du pied en varus.

Le péroné est peu épais, incurvé en dedans ou en avant; une dépression cutanée cicatricielle existe ordinairement au niveau de l'extrémité inférieure du tibia quand il est partiellement absent. L'épiphysse inférieure du fémur est imparfaitement développée. La polydactylie se montre quelquefois; l'ectrodactylie est plus fréquente.

Le gros orteil fait souvent défaut. La malléole externe est très saillante, la malléole interne manque. Certains muscles manquent, d'autres ont des insertions anormales. L'astragale est altéré dans sa forme.

Pour Vuillaume (thèse de Lyon, 1899), cette malformation est due à un arrêt de développement du membre par suite des pressions amniotiques.

Le massage, les appareils prothétiques, la ténotomie des tendons rétractés, l'ostéotomie du péroné incurvé, améliorent parfois un peu la gêne fonctionnelle.

Albert (de Vienne) tailla une excavation dans le fémur et y plaça l'extrémité supérieure du péroné. Julius Wolff fit une arthrodèse, mais elle fut insuffisante (1).

Dans un cas d'atrophie partielle inférieure, Nové-Josserand aviva l'extrémité inférieure du rudiment du tibia et le sutura au péroné; il immobilisa le membre dans un appareil plâtré.

La résection du genou, la désarticulation ou l'amputation sont parfois nécessaires si le segment du membre est très atrophié

et enfin l'extension suivant l'axe de la jambe quand la rectitude est obtenue.

E. Palmature congénitale du creux poplité. — Comme à l'aisselle on trouve parfois dans le creux poplité une membrane cutanée débordante et reliant la cuisse à la jambe. Trélat, Küster (1883), Julius Wolff (1888), Hue (1895), en ont rapporté de curieuses observations.

F. Genu varum congénital. — Il est rare; Potel en rapporte un cas de Townsend. **G. Genu valgum congénital.** — Mac Evven en signale un cas, et il est à noter ce fait que l'enfant fut conçu par un homme en convalescence de maladie infectieuse, la pneumonie. Citons encore le cas de Servier (*Gaz. hebdomadaire*, 1871).

Dans un premier cas de Kredel (*Centralbl. für Chir.*, 1896) le genu valgum congénital était bilatéral; la flexion du genou n'était possible que jusqu'à l'angle droit, les deux rotules étaient en luxation externe, la diaphyse fémorale ne présentait pas de courbure anormale, il y avait en même temps des lésions de coxa vara, un P. B. double, etc. Il s'agissait en somme d'une variété de L. C. du genou. Dans une deuxième observation de Kredel, les lésions étaient à peu près semblables et représentaient également une L. C. du genou; à droite le condyle externe était en rétropulsion; à gauche, au contraire, il était en antépulsion avec absence de rotule. Le genu valgum congénital s'observe encore dans les cas d'absence de péroné, dans le genu recurvatum, dans la L. C. de la rotule.

(1) Voy. MOTTA, Absence congénitale du tibia (*Archivio di Ortopedia*, 1897). — SAINT-CYR, Fractures intra-utérines de la jambe, thèse de Paris, 1899. — VUILLAUME, Absence congénitale du tibia, thèse de Lyon, 1899. — ROSSI, Courbure congénitale du tibia (*Archivio di Ortopedia*, 1900). — DIMITRIEFF, Absence congénitale du péroné, thèse de Nancy, 1900. — BURCKHARDT, *Jahrbuch für Kinderheilkunden*, t. XXXI. — GOSSE, *Archiv für klin. Chir.*, 1900. — PAULY, *Archiv für klin. Chir.*, 1879.

et dans l'impossibilité de jouer un rôle utile dans la marche (1).

2° *Absence congénitale du péroné.* — Elle est totale ou partielle. Un cordon fibreux remplace le péroné. Elles se compliquent souvent de fracture intra-utérine du tibia (Saint-Cyr, thèse de Paris, 1899), et celles-ci se compliquent de pseudarthrose et d'atrophie musculaire.

Les orteils externes manquent parfois, il y a là une atrophie longitudinale et externe du membre plus fréquente que l'atrophie longitudinale interne; dans d'autres cas assez rares il y a polydactylie.

Le pied est souvent dévié en valgus, le membre est très raccourci. Il ne s'agit pas de fracture intra-utérine et la prétendue cicatrice placée au-devant du tibia est simplement symptomatique de l'atrophie de la peau par compression amniotique.

La prothèse dans ces cas de déviation légère peut donner quelques résultats.

Dans un cas observé chez un enfant de six ans le pied était en valgus. Bardenheuer (2) fit une incision le long de l'extrémité inférieure du tibia, il luxa celle-ci et fendit longitudinalement l'os en deux fragments; entre ceux-ci il interposa l'astragale; cela permit de corriger la déviation du pied. Pello (3) fit une ostéotomie cunéiforme du tibia. Ch. Nélaton (4) fit l'ostéotomie cunéiforme du tibia au niveau de la courbure antérieure. Plus tard il réséqua l'astragale et le calcanéum, et il fit l'arthrodèse tibio-tarsienne, et il regretta de n'avoir pas fait l'opération de Vladimiroff-Mickulicz pour éviter le raccourcissement. L'amélioration fut très minime.

Kirmisson (5) essaya le redressement du tibia et l'arthrodèse tibio-tarsienne. Il évida le tibia, y plaça l'astragale atrophié, il fit la ténatomie du tendon d'Achille et des péroniers, puis il remit en bonne position le pied qui était en valgus, le membre fut immobilisé et le malade, qui était phocomèle et partant marchait en rampant, put, avec des appareils prothétiques, améliorer beaucoup sa marche.

En somme, l'arthrodèse et les ténotomies sont les interventions sanglantes à pratiquer quand la prothèse ne donne aucune amélioration dans la marche.

L'amputation est préférée par Brown, qui pense que les ostéotomies et ténotomies ne donnent pas grand'chose (6).

(1) Voy. Lannois, Lannelongue, Kirmisson, Piéchaud, *Congrès international de médecine*, Paris, 1900.

(2) Bardenheuer, *Congrès des Chir. allemands*, 1894.

(3) Pello, *Archivio di Ortopedia*, 1894, in *Gaz. hebdomadaire*, 16 juin 1894; voy. aussi Burckhardt, *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, Bd. XXXI.

(4) Ch. Nélaton, *Soc. de chir.*, 1897.

(5) Kirmisson, *Soc. de chir.*, 12 mai 1897.

(6) a. La luxation congénitale des tendons des péroniers latéraux a été observée par Kramer (*Centralblatt f. Chirurgie*, 1895). Le traitement est le même que pour les luxations acquises.

b. Malformation de l'articulation du cou-de-pied. — L'ankylose congénitale a été

VII. — PIEDS BOTS.

Historique général. — a. PHASE ANATOMO-CLINIQUE. — Hippocrate recommandait de bien distinguer les variétés congénitales et les variétés acquises.

Tous les auteurs suivants ne contribuèrent que très peu à l'étude du P. B. Il faut arriver aux descriptions anatomo-pathologiques de Camper et surtout à celle de Scarpa pour voir s'éclairer l'étiologie et le traitement.

b. PHASE OPÉRATOIRE. — Delpech, en 1816, fit la première ténatomie sous-cutanée pour allonger le tendon d'Achille. Stromeyer, Dieffenbach, V. Duval, Scoutetten, J. Guérin, Bonnet, Bouvier, Adams, précisent les indications de cette ténatomie. Comme Mellet, ils insistent sur les lésions progressives du P. B. acquis, lésions qui finalement l'assimilent au P. B. congénital. Thorens (1873), Parker, Bessel-Hagen, Gross, Farabeuf, etc., complètent encore la description anatomique de Scarpa. Alors naissent et se perfectionnent beaucoup toutes les variétés de tarsectomie, de tarsotomie, de tarsoplasie et de tarsoclasie que nous aurons à étudier en détail (1).

Étiologie. — Le P. B. est une des malformations congénitales les plus fréquentes, on l'observe 37 fois sur 132 cas de vices de conformation (Chaussier). Le sexe n'a pas grande influence. Sur 764 cas, on note le varus 703 fois, le valgus 42 fois, le talus 19 fois (Tamplin).

L'hérédité, l'alcoolisme des générateurs (obs. pers.), l'intoxication par une fièvre de la mère pendant la grossesse, la syphilis des parents, les mariages consanguins sont autant de causes possibles, mais non démontrées comme pour toutes les malformations congénitales.

observée; rarement les malformations du péroné et du tibia, absence partielle ou totale, donnent lieu à des malformations très variées de l'articulation tibio-tarsienne.

La L. C. tibio-tarsienne a été observée, mais il y avait des malformations osseuses du péroné (cas de Volkmann dans lequel l'affection était héréditaire). Volkmann (*Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1873) fit une sorte de résection. Bidder se contenta de faire porter un appareil orthopédique (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1888).

(1) Les mémoires sur le P. B. sont en nombre considérable, voici les principaux: Adams, *On Club foot*, 1873. — Brodhurst, 1867. — Lannelongue, thèse d'agrégation, 1869. — Thorens, thèse de Paris, 1873. — Ed. Schwartz, thèse d'agrégation, 1883. — Margary, *Archivio di Ortopedia*, 1884. — Lorenz, *Wiener Klinik*, 1884. — Phelps, *Deutsche med. Wochenschr.*, 1885. — Parker, *British med. Journ.*, 1888. — Adams, thèse de Nancy, 1890. — Ch. Nélaton, *Arch. gén. de méd.*, 1890. — Gross, *Congrès de chir.*, 1885, et *passim*. — Hoffa, *Orthopédie*, 1894. — Mauclaire, Dissection de quelques variétés de P. B. (*Congrès de Bordeaux*, 1895). Clinique in *Presse méd.*, 1899. — Boquel, thèse de Paris, 1896. — Forgue, Rapport au Congrès de chirurgie, 1896, et Communication de Berger, Kirmisson, Jalaguier, J. L.-Championnière, etc., etc. — Lapeyre, thèse de Paris, 1895. — Farabeuf, Précis de médecine opératoire, 2^e édit., Paris, 1896. — Kirmisson, Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale, 1898. — Fernand Monod, Traitement chirurgical du P. B. varus équin congénital chez l'enfant, thèse de Paris, 1901, avec figures.