

tion due à une paralysie infantile et portant soit sur les pelvi-trochantériens, soit sur les adducteurs; 2° la luxation de l'ataxie locomotrice; 3° la luxation au cours de la cyphose avec compression de la moelle.

Le type de la luxation paralytique de la hanche c'est la luxation pubienne, en dedans et en bas, consécutive à la paralysie des adducteurs. Celle-ci détermine, en effet, une flexion, avec abduction par suite de la contracture et de la rétraction secondaire du tenseur du fascia lata, du psoas iliaque et des pelvi-trochantériens.

Karewski a rapporté six cas réels de luxation paralytique. Une seule fois la luxation était iliaque. Dans ce dernier cas les fessiers et les pelvi-trochantériens sont paralysés; les adducteurs se rétractent et fixent le membre dans l'adduction.

La luxation paralytique est précédée de fièvre, frisson, etc., — puis la paralysie apparaît et siège soit sur tout le membre, pour se localiser ensuite au pelvi-trochantérien ou aux adducteurs, ou bien elle se localise tout d'abord sur ces muscles. Quand tous les muscles restent paralysés, il ne se produit pas évidemment de luxation et la hanche est « ballante ».

Le diagnostic sera facile avec la luxation congénitale. Dans celle-ci, les muscles ne sont pas paralysés. Parfois la hanche présente un relâchement capsulaire exagéré simulant une luxation; ici encore les muscles sont intacts [Kirmisson (1), Wolff, etc.]. Le traitement par des appareils orthopédiques ne donne guère d'amélioration.

Karewski (2), dans un cas, fit la réduction sanglante; la cavité cotyloïde trop petite dut être agrandie. Dans un autre cas, une simple ténotomie des muscles rétractés permit la réduction. Deschamps fit la résection et Albert (3) l'arthrodèse (4).

(1) KIRMISSON, *Revue d'orthopédie*, 1895, p. 24.

(2) KAREWSKI, *Centralbl. für Chir.*, 1892, n° 36.

(3) ALBERT, cité in *Revue d'orthopédie*, 1892, p. 476.

(4) a. **Luxation volontaire de la hanche.** — On n'observe ici que la luxation iliaque. C'est Portal qui, le premier, en donna une bonne description. Depuis, les observations se sont multipliées, mais en nombre assez limité, et à propos d'une observation personnelle, Giordano en a rapporté récemment vingt-cinq observations.

La pathogénie est assez discutée. Portal invoquait la possibilité d'une ampliation exagérée du cotyle à la naissance, et il en rapporte une observation et une autopsie chez un enfant de quatre ans.

Le traumatisme peut jouer un rôle, témoin le cas de Maurice Perrin. Après une première luxation traumatique réduite, le sujet se luxait facilement la hanche.

Une inflammation articulaire peut jouer le rôle de cause prédisposante.

Portal, Astley Cooper enfin invoquèrent une quatrième théorie, c'est l'allongement continu de la capsule.

L'anatomie pathologique nous révèle des lésions très variables suivant les cas. Tantôt la cavité cotyloïde est très large, tantôt on note simplement un allongement de la capsule et du ligament rond.

Tantôt la luxation est active et survient après un effort musculaire parfois très faible. Tantôt la luxation est passive comme dans le cas de Jacquier, concernant un enfant chez lequel la luxation se produisait en soulevant le malade par les bras. Le plus souvent c'est dans un mouvement d'adduction forcée que la luxation se

II. — Malformations acquises du col fémoral (1).

Au point de vue historique, les déviations du col fémoral ont été décrites depuis longtemps par Gulliver (1836), Roser, Zeis, Richardson, Rodet, A. Nélaton, Albert, Lannelongue, Humphry (1889), Charpy, à propos de l'anatomie pathologique de la tuberculose osseuse du rachitisme, de l'ostéomyélite, de la luxation congénitale, de l'arthrite sèche, des fractures, de la lordose, du pied bot, du genu valgum (Jaboulay), etc. En 1892, Charpy a publié une étude intéressante sur le col du fémur. Après avoir rappelé les recherches de Chassaignac, Rodet, Kuhff, Humphry, Mickulicz, il donne une des-

produit. Le membre est raccourci, mais la rotation interne n'est pas fréquente et le sujet peut marcher tant bien que mal.

La réduction spontanée par contracture musculaire ou par de légères tractions est possible.

Le diagnostic est facile, cependant dans le cas de simple subluxation on sera embarrassé, car la fracture du sourcil cotyloïdien avec déplacement donnerait lieu aux mêmes symptômes. J'ai eu l'occasion d'observer un malade qui présentait une de ces deux lésions, mais très probablement la subluxation spontanée, survenant après un trauma. Alors la radiographie n'existait pas et le diagnostic resta en suspens. Signalons enfin quelques cas de hanche dite « à ressort »; ici la tête fémorale reste en place.

Le traitement varie suivant les cas. Les bandages ont été préconisés. Dans certains cas Giordano conseille, soit la myotomie des adducteurs, soit le déplacement en bas des insertions trochantériennes du moyen et du petit fessier, soit la capsulorrhaphie, soit le creusement du cotyle quand le bord est trop bas, et enfin une sorte d'arthrodèse (*Archivio di Ortopedia*, 1893, p. 110).

b. L'arthrite déformante de la hanche donne lieu à des déviations en flexion avec rotation interne le plus souvent. Zezas n'hésita pas à corriger l'attitude par une résection (*Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1888).

(1) A l'état normal chez le nouveau-né, il n'y a presque pas de col fémoral, et l'extrémité supérieure du fémur ressemble à celle de l'humérus. Pendant les quatre à cinq premières années, cette brièveté est encore remarquable. Non seulement le col est très court, mais encore il est très gros et il présente un diamètre vertical très peu inférieur à celui de la tête. Vers l'âge de cinq ans, le col s'accroît très sensiblement, probablement du fait de la marche qui devient plus active; c'est le cartilage diaépiphysaire qui le forme en grande partie. L'angle d'inclinaison du col fémoral, c'est-à-dire l'angle que forme son axe avec celui de la diaphyse, est de 128° en moyenne chez l'enfant. Dans un cas exceptionnel de Lauenstein, cet angle était de 155°; il est vrai que l'enfant ne s'était jamais servi du membre inférieur correspondant. L'angle de déclinaison (fig. 271) est de 20° en moyenne chez l'enfant; on sait que celui-ci a été décrit par Girin dans sa thèse (Paris, 1877), puis par Jaboulay et par nous. Il est représenté par deux plans verticaux: l'un transversal, mené par l'axe de la diaphyse, l'autre transversal également et passant par le grand axe du col fémoral. Ces deux axes forment entre eux un angle dièdre ouvert en dedans et en avant. Au fur et à mesure de la croissance, les deux angles se modifient un peu. L'angle d'inclinaison descend à 125° et l'angle de déclinaison diminue jusqu'à 12°. Avec la croissance, le col et la tête tournent donc un peu en arrière, et ils s'abaissent un peu (Humphry-Lane). Cruveilhier pensait que chez le vieillard le col s'infléchit en bas, il se raccourcit et il s'atrophie de telle manière que la tête dépasse à peine en haut le niveau du grand trochanter contre lequel elle est presque immédiatement appliquée. Ce n'est pas l'avis de Charpy. Quoi qu'il en soit, on peut dire que les différentes variations de marche, avec inversion ou éversion du membre inférieur, celle-ci si fréquente chez les femmes, tiennent pour beaucoup peut-être à l'orientation du cotyle et de la tête fémorale. Chez la femme l'angle de déclinaison nous a paru un peu plus grand que chez l'homme.

cription du col fémoral chez les rachitiques; le col est très excavé en avant, le grand trochanter est effacé, l'angle d'inclinaison est parfois de 114° (1).

C'est surtout dans ces dernières années que l'attention a été attirée sur ces malformations au cours du traitement opératoire de la luxation congénitale et aussi à propos de la déviation rachitique tardive du col, véritable déformation par surcharge osseuse, comme nous allons le voir dans un instant.

Les malformations congénitales du col seront étudiées plus loin.

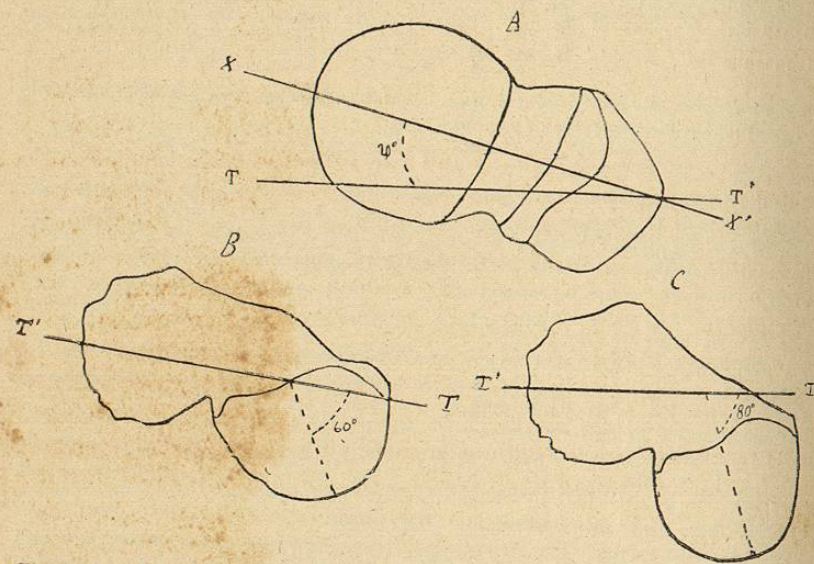


Fig. 271. — Directions anormales et direction normale du col fémoral. — Angles de déclinaison. — A, angle de déclinaison normal de 20° ouvert en avant et en dedans pour le fémur droit; B, angle de déclinaison ouvert en arrière et de 60° dans la coxa vara pour le fémur gauche; C, angle de déclinaison ouvert en arrière et de 80° dans la coxa valga du fémur gauche (obs. pers.). Dans les trois schémas, TT' représente l'axe transversal passant par le grand trochanter et le col fémoral.

Les causes de déviations acquises sont nombreuses, ce sont l'achondroplasie, l'ostéomalacie (2), la syphilis héréditaire précoce, la coxo-tuberculose, l'ostéomyélite, les décollements épiphysaires, le genu valgum, l'ostéite déformante de Paget, l'arthrite sèche, l'ostéoporose sénile, les arthropathies nerveuses. Dans les fractures du col fémoral, l'engrènement se fait dans une direction telle que l'angle de déclinaison est de 140° à 150° . Dès lors la rotation externe

(1) VOY. WIGHT, *Archives of Medicine*, 1881. — HUMPHRY, *Journ. of Anatomy and Physiology*, 1889. — JABOULAY, *Lyon médical*, 1891 et 1892, et *Province méd.*, 1892. — JOB, Torsion normale et pathologie du fémur, thèse Lyon, 1891. — CHARPY, *Études d'anatomie appliquée*, Paris, 1892. — PL. MAUCLAIRE, *Bull. méd.*, 1895.

(2) HOFMEISTER, Coxa vara bilatérale au cours d'une ostéomalacie puerpérale (*Beiträge zur klin. Chir.*, 1894).

du membre est fatale et il est dangereux de vouloir la corriger. Dans la lordose l'angle de déclinaison est diminué; il est augmenté dans la cyphose rachitique ou pottique; il est modifié par les lésions du bassin, du genou, du pied, etc. L'attitude anormale des membres inférieurs peut donc souvent être imposée par la déviation du col et de la tête fémorale; la contracture ou la rétraction musculaire ne sont donc pas toujours la cause initiale soit de la mauvaise attitude du membre, soit de la déformation osseuse. Celle-ci est souvent une déformation de compensation (Jaboulay).

A. — Coxa vara acquise.

Synonymie. — Scoliose du col du fémur (Zehnder). — Hanche hôte (Jaboulay).

On donne ce nom à une incurvation en bas et en arrière du col fémoral, survenant pendant la croissance. Cette incurvation est de nature probablement rachitique et elle donne lieu à une déviation du membre inférieur en adduction et rotation externe. Pour Alsberg (1), l'adduction seule suffit à caractériser la difformité.

Historique. — Cette inflexion du col fémoral fut observée dans des cas isolés par Rendu (1842) (2), Knox (1843) (3), Roeser (1847), Zeis (1851), A. Nélaton (4), Richardson (1857), Fiorani (1881), Monks (1886), Pitts, Clutton (1886) (5), Keetly (1888). Mais ce fut E. Müller qui le premier en rapporta plusieurs observations, créant une entité morbide; pour lui, cette lésion survenait pendant l'adolescence et devait être attribuée à un rachitisme tardif. Puis viennent les observations isolées et complexes de Lauenstein, Rotter, Schultz, Jaboulay, Hoffa, Strubel. En 1892 Charpy décrit le col fémoral des rachitiques. En 1893, Bruns et Kocher publient leurs observations. En mars 1894, nous présentions à la Société anatomique une déviation du col que nous préférons appeler coxa valga, elle avait été observée chez un scoliastique. Puis Hofmeister (avril 1894) rapporte un ensemble de quarante observations permettant d'établir des degrés divers à la déviation, mais plus tard, grâce à la radiographie, il reconnut que plusieurs de ces cas étaient des coxalgies. Köcher (juin 1894) rapporte trois observations, dont deux avec intervention. Motta, Schnitzler, Schultz, Whitman, Reussen, décrivent ensuite quelques faits nouveaux.

En avril 1895, après avoir étudié les pièces du musée Dupuytren et les observations rapportées, nous avons décrit la coxa vara, caractérisée par une incurvation en bas et en arrière du col fémoral.

(1) ALSBERG, *Zeitschr. für ortop. Chir.*, Stuttgart, Band VI, 1899. C'est le mémoire le plus complet paru sur la question. Il a été longuement analysé par GOURDON, *Revue mensuelle de gynécologie, d'obst. et de pédiatrie*, Bordeaux, 1899.

(2) RENDU, *Société anat.*, 1842.

(3) KNOX, *London Med. Gaz.*, 1843.

(4) A. NÉLATON, *Pathol. chirurgicale*, 1^{re} édition, t. II, p. 524.

(5) CLUTTON, *St-Thomas Hospital Rep.*, vol. XIV, p. 105. — VOY. DE QUERVAIN, *Sem. méd.*, 1898, p. 41. — WHITMAN, *Transact. of the American orthop. Association*.

térisée par l'adduction et la coxa valga caractérisée par l'abduction du membre inférieur. Celles-ci s'observent chez les scoliotiques obligés, de par leur bosse énorme, de porter leur membre inférieur en abduction pour maintenir leur équilibre.

Dès lors, les observations se multiplient : Leusser, Bauer, G. Müller, Bruhl, Rutgers, Ogston, de Bovis (1), Brun (2), Zehnder, Alsberg, etc. Kredel, en 1896, décrit la coxa vara congénitale. Kirmisson (3), dans plusieurs articles, discute la valeur des observations rapportées, et dans beaucoup de cas, suivant lui, il s'agissait soit de tuberculose, soit de luxation congénitale. Enfin, la question thérapeutique se pose rapidement ; Hoffa, Köcher, Kraske, Rüdinger, Starke, Borchard, Nasse, Cheyne, firent des interventions que nous aurons à discuter.

Anatomie pathologique. — La *coxa vara des enfants* s'observe chez des rachitiques. A. Nélaton avait attiré l'attention sur ce fait que chez des rachitiques le grand trochanter était remonté au-dessus de la ligne allant de l'ischion à l'épine iliaque antérieure et supérieure, et cela par le fait de l'abduction, dans laquelle les malades placent leur membre inférieur pour élargir leur base de sustentation. Lauenstein, en 1890, a précisé les déviations du col fémoral chez des enfants atteints de rachitisme. En 1895, au Congrès de pédiatrie de Bordeaux, nous avons décrit ces déviations du col fémoral rachitique d'après les pièces du musée Dupuytren et celles du musée du professeur Lannelongue, à l'hôpital Trousseau. L'inflexion est la règle et l'on note assez souvent la rétroversion, parfois l'antéversion du col. M. Kirmisson a repris plus amplement cette description chez des squelettes de rachitiques. Dans l'incurvation du col fémoral de l'enfance, de Quervain admet deux types : 1° l'incurvation du col en bas (c'est la coxa adducta de Köcher ou la coxa vara proprement dite de Hofmeister) ; 2° l'incurvation du col en bas et en arrière (cas de Hoffa). Ajoutons que dans un cas exceptionnel de Zeis le col était incurvé avec convexité postérieure et en inflexion.

Dans la *coxa vara des adolescents* que Kraske préfère appeler « affaissement d'origine statique », les lésions sont assez complexes. On doit surtout lui distinguer les trois types de déviation suivants : 1° un abaissement du col et de la tête tellement prononcé que la partie la plus élevée de cette dernière se trouve située à 1 centimètre au-dessous du niveau du sommet du grand trochanter ; 2° une déviation de la tête en arrière, en vertu de laquelle la surface cartilagineuse tout entière regarde en arrière ; 3° une torsion du col du fémur autour de son axe longitudinal, laquelle imprime aux fibres du périoste une direction hélicoïdale allant de bas en haut, de dehors

(1) DE BOVIS, *Gaz. des hôp.*, oct. 1898. — FABRIKANTE, *Revue de chir.*, 1898. — FRAZIER, *Annals of Surgery*, 1898.

(2) BRUN, *Revue d'orthopédie*, 1899, p. 241.

(3) KIRMISSON, *Revue d'orthopédie*, mai 1897 et 1898, et thèse CARPENTIER, 1897.

en dedans et d'avant en arrière. La déviation en bas et en arrière est principalement accentuée dans le segment du col le plus rapproché de la tête.

De Quervain admet les variétés suivantes : A. *Incurvation du col fémoral de l'adolescence*. Premier type : incurvation du col en bas, c'est la coxa adducta de Köcher ou la coxa vara proprement dite de Hofmeister. Deuxième type : incurvation du col en bas et en arrière ; rotation de la tête dans le sens de la flexion. Troisième type : élévation du trochanter et la rotation en dedans. B. *L'incurvation du col fémoral des adultes* (cas ostéomalacique puerpéral de Hofmeister). Pour de Quervain, les lésions seraient donc plus variées que chez l'enfant.

Bruns et Howell (1) ont noté tantôt une rotation en dedans du col avec flexion de l'extrémité supérieure du fémur, y compris la région trochantérienne. Tantôt il y a flexion du col au milieu de sa base ; tantôt enfin il existe une déviation de la tête fémorale et d'une partie du col vers le petit trochanter (2). En somme, les déviations du col et de la tête fémorale peuvent être très variées.

(1) BRUNS et HOWELL, *Beiträge zur klin. Chir.*, Band XXIV.

(2) En synthétisant toutes les descriptions anatomiques publiées, on voit que la lésion principale consiste dans l'amointrissement de l'angle d'inclinaison du col. Le bord supérieur du col est allongé, il mesure 7 centimètres et le bord inférieur 1 centimètre et demi. La tête fémorale est en rétroimpulsion. Le cartilage articulaire est sain, le cartilage diaépiphysaire était très convexe en haut dans le cas de Müller. L'épaississement de la substance compacte à la partie interne au-dessous du col, au niveau de ce que l'on appelle maintenant l'arc d'Adams, est très augmenté ; l'architecture de l'éperon de Merkel est également modifiée, les travées osseuses se dirigeant non plus vers la région supéro-interne de la tête fémorale, mais vers le bord supérieur du col. Dans une pièce de Hoffa, le col est infléchi à 60° et en rétroversion. L'inflexion du col est parfois en S italique. Dans le cas de Köcher « le tissu spongieux était très ramolli et présentait des lésions mixtes d'ostéomalacie et de rachitisme, la cavité médullaire était agrandie (comme dans une de nos observations). La partie la plus convexe se trouve dirigée en bas et en arrière. Les parties molles et les autres parties osseuses de l'articulation sont absolument saines. Le cartilage diarthrodial est très aminci, froncé, comme si sa surface était devenue trop grande par rapport à celle de l'os sous-jacent, atrophié, ramolli, mais cette altération est secondaire et se produit aux points où le cartilage de la tête fémorale n'est plus comprimé par le cotyle. » Les lésions architecturales des trabécules osseuses ont été reprises par Judeck, qui a montré que les modifications qui surviennent chez l'adolescent résultent de l'excès de pression ; c'est toujours le principe de la modification et de l'adaptation des organes à leurs nouvelles fonctions. SUDECK (*Arch. für klin. Chir.*, 1899) a noté une saillie anormale du bord supérieur du col fémoral. Cette crête osseuse se formerait en même temps que les premiers efforts de la marche sans que pour cela l'enfant soit rachitique. Mais pour Behr cette saillie est le résultat de l'insertion de la capsule (*Congrès de chir. allemande*, 1900).

C'est tout le col qui est infléchi dans son ensemble et non seulement au niveau du cartilage diaépiphysaire, comme on pourrait le croire, si on voulait assimiler la lésion à ces inflexions signalées depuis longtemps par Sonnenburg et Ollier au niveau du cartilage diaépiphysaire supérieur du tibia et diaépiphysaire inférieur du fémur.

Kraske a montré que, en avant, l'insertion capsulaire est un peu remontée, ce qui permet de faire l'ostéotomie extra-articulaire du col en avant.

En outre, le bassin est souvent asymétrique dans la coxa vara unilatérale.

A l'École pratique j'ai disséqué plusieurs sujets, des femmes surtout, chez lesquelles il existait des déviations antéro-postérieures du fémur avec légère inflexion

Étiologie et pathogénie. — Avec Rotter et Hofmeister il faut, à ce point de vue, bien distinguer la variété qui apparaît chez l'enfant sous l'influence d'un rachitisme généralisé à tous les os : c'est la *coxa vara infantile*.

Ainsi Max Schede aurait observé l'affection chez des enfants rachitiques, dont quelques-uns même n'avaient pas encore marché. Il serait possible que la déformation se fût produite alors par la traction des muscles à insertion trochantérienne.

Dans le deuxième cas, l'affection survient vers l'âge de quinze ans : c'est la *coxa vara des adolescents*. Un traumatisme est souvent signalé dans les antécédents, mais on sait combien il faut se méfier de cette explication simpliste.

Il semble qu'en Allemagne la lésion soit fréquente, mais bien des cas rapportés étaient probablement des coxalgies. De Quervain admet une proportion de 61 cas de coxa vara des adolescents contre 29 cas où la maladie s'est développée en dehors de cet âge. Sur ces 90 cas, il y en avait 68 chez des garçons. La bilatéralité ne s'observe que dans le tiers des cas.

En irritant le cartilage épiphysaire supérieur du fémur, Ghillini (1) a reproduit un type de coxa vara expérimental.

E. Müller, après avoir éliminé la coxalgie, le rhumatisme, l'ostéomalacie, l'ostéite déformante, l'ostéomyélite, avait fini par songer à la possibilité d'un rachitisme local.

La *nature rachitique* de la lésion a été admise également par Lauenstein, Schede, etc., en ce qui concerne la coxa vara de la première enfance.

Pour Köcher, l'allongement du bord supérieur du col indiquerait peut-être un accroissement exagéré au niveau du cartilage épiphysaire supérieur. Cet allongement est analogue à celui du condyle interne dans le genu valgum. Chez les adolescents, l'affection survient surtout chez des sujets soumis à des travaux pénibles nécessitant un fonctionnement exagéré de la hanche. Ce serait une déviation professionnelle, observée chez des sujets obligés de marcher la pointe du pied en dehors pour porter de grands pots de lait. La station hanchée, en distendant la capsule, jouerait un rôle.

Pour les cas dans lesquels le rachitisme ne peut être invoqué, Köcher admet une sorte d'*ostéomalacie juvénile*.

et rétro-déviations du col, et rotation externe du membre, mais sans adduction. L'inflexion du col coexistait avec un genu valgum chez un sujet et avec un pied creux chez un autre, avec une scoliose chez un troisième sujet. Dans ces différents cas la lésion fémorale était-elle primitive ou consécutive ?

Beaucoup de ces pièces ont été observées chez de vieux sujets et je pense que dès lors il s'agissait de *coxa vara des adultes* ou de *coxa vara des vieillards*, provoquée le plus souvent par de l'arthrite sèche. Celle-ci s'accompagne d'ailleurs souvent d'ostéoporose sénile. Maydl, en 1897, a décrit également la *coxa vara par arthrite déformante*, mais alors chez de jeunes sujets (*Wien. klin. Rundschau*, 1897, n° 10).

(1) GHILLINI, *Archivio di Ortopedia*, 1896, p. 241.

Pour Whitman ce serait simplement l'exagération du processus physiologique normal, puisque, au moment de la puberté, il se produit toujours une diminution de l'angle d'inclinaison du col.

Pour M. Kirmisson, bien des cas rapportés comme coxa vara sont des coxo-tuberculeuses frustes ; l'inflexion du col fémoral dans cette maladie a été signalée par le professeur Lannelongue. Il est certain que la confusion a été faite quelquefois avec l'arthrite sèche, avec la luxation congénitale, avec des fractures du col chez l'enfant, avec certaines paralysies infantiles à type crural. La nature rachitique n'est pas douteuse pour les cas dans lesquels on note en même temps une scoliose, un genu valgum, etc.

En somme, la coxa vara des adolescents est le plus souvent une véritable déformation par surcharge osseuse favorisée par un ramollissement anormal du col fémoral, ramollissement probablement de nature rachitique dans le sens très large de ce mot.

Mais à côté de cette variété rachitique il en est d'autres dues à l'ostéomalacie, à l'ostéomyélite, à la tuberculose (Lannelongue, Hofmeister, Kirmisson, Nové-Josserand), à l'arthrite déformante (Kirmisson, Maydl (obs. pers.), au décollement épiphysaire (Sprengel), aux fractures complètes ou incomplètes, aux écrasements du col fémoral. C'est ce que les auteurs les plus récents admettent maintenant (Herhold) (1). Jaboulay (2) pense que la coxa vara est un processus de compensation, dû souvent à une inégalité et une dissymétrie de longueur des membres inférieurs ; celles-ci déterminent des changements dans l'orientation et l'inflexion du col ; les troubles dus à la compression des surfaces articulaires produisent des arthrites chroniques (Voy. Picqué, thèse Lyon, nov. 1899).

Enfin, pour certains cas, ne pourrait-on pas admettre une légère malformation congénitale ne se prononçant qu'ultérieurement, à propos de la marche ou de la fatigue ? Cette malformation serait une mauvaise orientation soit de la tête et du col fémoral, soit de la cavité cotyloïde.

Symptômes. — Au début c'est une sensation de fatigue et de raideur de la hanche, surtout lorsque le sujet est resté trop longtemps sur ses jambes. Ce sont des douleurs assez vives qui peuvent disparaître complètement quand la déformation est définitive et achevée. La raideur articulaire survient progressivement, c'est la flexion qui se limite d'abord ; puis apparaît l'adduction et enfin la rotation le plus souvent externe, parfois interne, et plus tard l'ascension du grand trochanter. Pour Kraske, il y a d'abord raideur musculaire qui disparaît sous le chloroforme. Il y a une légère atrophie musculaire de la cuisse, d'où

(1) HERHOLD, *Deutsche Milit. Zeitschr.*, 1900, et MANG, *Beiträge z. klin. Chir.*, 1900.

(2) JABOULAY, Hanche bote et son ostéo-arthrite, *Lyon médical*, décembre 1898. — KIMURA (*Beiträge zur path. Anat. und zur allgemein. Path.*, 1900) a observé et étudié histologiquement un cas de coxa vara compliqué d'arthrite déformante du genou. Dans le col du fémur, l'atrophie osseuse était évidente.