

anatomique n'empêche point leur envahissement progressif, par la marche de l'ostéite. — Les lésions tibio-péronières sont moins fréquentes qu'on ne le pensait : 8 fois sur 41 cas, d'après OLLIER ; elles se rencontrent soit sous la forme de foyers fongocaseux sur les surfaces articulaires, soit à l'état de séquestres cunéiformes, surtout dans l'extrémité tibiale. Enfin, il faut savoir que, même quand il ne s'agit pas des formes ostéales, les os subissent ici un précoce ramollissement, avec décollement du cartilage aminci et véritable ostéomalacie tuberculeuse.

Traitement. — L'ignipuncture profonde, les injections sclérogènes, l'immobilité rigoureuse suffisent souvent à la guérison, surtout chez les enfants. L'ablation hâtive de l'astragale, dans les formes où cet os, douloureux à la pression, paraît, comme c'est la règle, le siège prédominant des lésions, est une excellente intervention, qui, déblayant la loge articulaire, permet d'agir par le curettage ou l'ignipuncture sur la mortaise péronéo-tibiale, sur le calcanéum, sur l'avant-tarse ; et ce sera un des mérites d'OLLIER d'avoir établi les avantages de l'astragalectomie. L'évidement du calcanéum, les tarsectomies antérieures (faites en pleine largeur, pour éviter les déviations secondaires) donnent aussi, malgré l'ablation de presque tout le squelette tarsien, de bons résultats, surtout chez les jeunes. L'amputation trouve son indication dans les lésions locales trop étendues et dans les lésions viscérales en voie de progrès.

ARTICLE IV

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES
DU MEMBRE INFÉRIEUR

I. — DIFFORMITÉS DE LA HANCHE

1° COXA VARA

Définition. — Sous le nom de *coxa vara*, ou *hanche bote*, on désigne une déformation, congénitale ou acquise, du col fémoral qui est anormalement *incliné en bas et infléchi en arrière*.

Anatomie pathologique. — Anatomiquement, la coxa vara est caractérisée par la *modification des angles d'inclinaison et de déclinaison*. — Des deux éléments qui composent la déformation, l'un (inflexion en bas de la tête ou du col) est une diminution de l'angle d'inclinaison ; l'autre (rétroréclinaison du col) réduit, jusqu'à le rendre nul ou même négatif, l'angle de déclinaison.

L'angle d'inclinaison est celui formé par la rencontre de l'axe du col et de l'axe diaphysaire : normalement de 125° à 130° chez

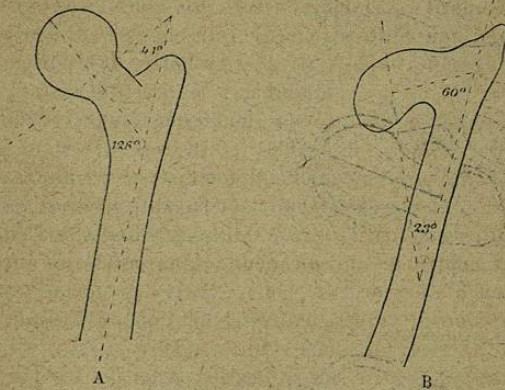


Fig. 262.

A, fémur normal. — B, coxa vara (NOVÉ-JOSSEAND).

l'enfant, il se transforme souvent en angle droit jusqu'à 45°, et peut même se fermer davantage. Cette déviation peut se produire : 1° à la base du col, ce dernier s'inclinant tout entier vers l'axe diaphysaire, *inclinaison cervicale* ; 2° au niveau de la région cervicale de la tête, la direction du col restant normale pendant que la tête se baisse, par un véritable enroulement sur le col, dont le bord supérieur s'allonge, pendant que le bord inférieur se raccourcit, *inflexion cervicale*.

L'angle de déclinaison est l'angle dièdre, ouvert en dedans et en avant, déterminé par deux plans verticaux, dont l'un est mené par l'axe transversal de la diaphyse et des deux condyles

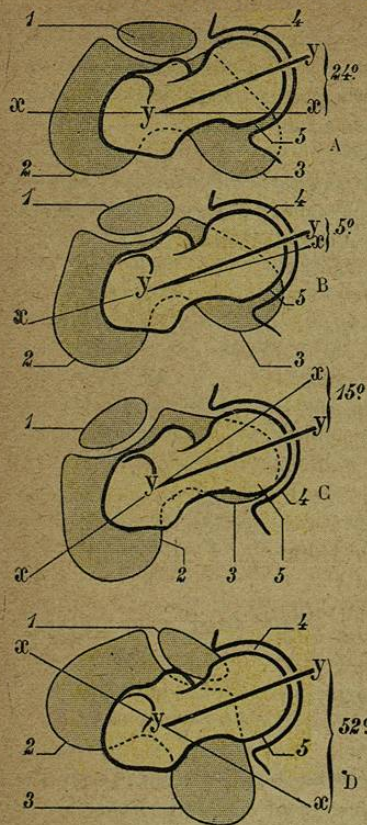


Fig. 263.

L'angle de déclinaison du col fémoral et ses malformations.

A, angle de déclinaison normal : il est antérieur par rapport à l'axe transversal de l'extrémité inférieure du fémur. — B, C, D, angles de déclinaison pathologiques. En B, l'angle de déclinaison est diminué ; le fémur est en rotation externe (coxa vara). En C, l'angle au lieu d'être antérieur est devenu postérieur par rapport à l'axe bicondylien : le fémur se trouve en rotation en dehors exagérée. En D, l'angle de déclinaison antérieur est plus grand que normalement : le fémur est en rotation interne. — 1, rotule. — 2, condyle externe. — 3, condyle interne. — 4, cavité cotyloïde. — 5, tête et col fémoral. — xx, axe bicondylien ou axe transversal de l'extrémité inférieure du fémur. — yy, axe de la tête et du col du fémur. L'angle que font entre eux ces deux axes n'est pas autre chose que l'angle de déclinaison (TESTUT et JACOB).

fémoraux qu'il coupe en deux moitiés, antérieure et postérieure, et dont l'autre passe par le grand axe du col. Si l'on projette l'extrémité cervico-céphalique du fémur sur son extrémité inférieure bicondylienne, on voit que l'axe du col ne se superpose pas à l'axe transversal de l'épiphyse inférieure : tandis que ce dernier est dans le plan frontal du corps (selon la direction III heures, IX heures des aiguilles d'une montre), l'axe cervical est oblique en avant et en dedans, formant avec le précédent un angle ouvert en dedans et en avant, de 12° environ, *angle de torsion ou de déclinaison*.

La diminution de l'angle d'inclinaison entraîne l'abaissement de la tête fémorale : le membre se place en adduction, *coxa adducta*. La diminution de l'angle de

déclinaison, pouvant aller jusqu'à le rendre égal à zéro ou même négatif, consiste en une courbure du col à convexité antérieure et parfois peut résulter, comme JABOULAY le pense, d'une torsion en dehors de la diaphyse fémorale. — Cette double modification explique : 1° l'élévation et la saillie anormale du grand trochanter qui se relève en levier pendant que la tête s'abaisse ; 2° l'adduction de la cuisse ; 3° la rotation du membre en dehors.

Étiologie. — Quelques faits établissent l'existence d'une *coxa vara congénitale*, due à une malformation originelle de l'extrémité supérieure du fémur ; et JABOULAY a fondé sur cette malformation congénitale sa théorie de la hanche bote de l'adolescence. — Ordinairement, l'affection est *acquise*. Par analogie avec le *genu valgum*, il y a deux âges d'élection pour la coxa vara : l'enfance et l'adolescence. La coxa vara se produit chez l'enfant rachitique, sous l'influence probable de la charge du corps déformant le col altéré dans sa résistance. Mais, très souvent, elle ne se révèle cliniquement que chez l'adolescent, à l'âge de la tarsalgie, sous l'influence de fatigues ou par les modifications que la croissance peut y apporter.

Or, la coxa vara de l'adolescence *se produit-elle* réellement, ou simplement *se révèle-t-elle*, à l'occasion des fatigues (passage de l'école à l'état d'ouvrier), de la surcharge cervicale qui en résulte, de la croissance ? — Deux théories sont en présence : l'une incrimine surtout le ramollissement dystrophique du col et les conditions mécaniques qui le déforment ; MULLER a émis l'hypothèse d'un *rachitisme tardif*, diminuant la résistance cervicale. et permettant à la surcharge, selon les idées de MICKULICZ pour

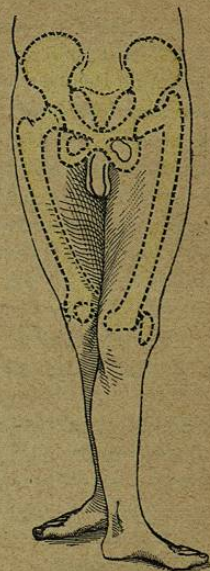


Fig. 264.

Coxa vara gauche (TESTUT et JACOB).

le genu valgum, d'infléchir le col; KOCHER admet aussi que l'épiphyse supérieure, ramollie par une « ostéomalacie juvénile », se déforme dans la station debout prolongée, dans l'attitude d'hyperextension et de rotation externe où se place le membre inférieur, sous la tension du ligament de BERTIN. Selon la seconde théorie, défendue par Jaboulay, un col fémoral peut être *congénitalement malformé* et la malformation peut être *unilatérale*; de là, *asymétrie* des deux membres inférieurs, entraînant un trouble de la statique bipède, qui ne se révèle que tardivement, à l'occasion des fatigues et des lésions d'arthrite qu'entraîne la modification des points d'appui articulaires normaux. Nous croyons plus plausible la *déformation secondaire* du col que sa *malformation primitive*: chez l'adolescent, et pendant la croissance, le ramollissement dystrophique de l'épiphyse supérieure du fémur peut être l'aboutissant d'états pathologiques variables et il n'y a pas que le rachitisme qui diminue la résistance osseuse; sur ce col, flexible, s'exercent les conditions mécaniques déformantes propres à cet âge.

Symptômes. — L'attention du malade est attirée par de la gêne, de la raideur de la hanche, des douleurs survenant à l'occasion d'une marche ou d'une station prolongée. — Examiné debout, le sujet présente, si la lésion est unilatérale, un léger raccourcissement du membre inférieur de ce côté: d'où résultent un abaissement de la moitié correspondante du bassin et une scoliose dorso-lombaire de compensation. — La démarche est, selon KOCHER, caractéristique: le sujet élève le bassin du côté du pas à faire, puis il porte en avant la jambe correspondante en décrivant un arc de cercle; quand cette jambe porte sur le sol, le tronc s'incline de ce côté, en un plongeon léger, comparable à celui de la luxation congénitale unilatérale; si la lésion est bilatérale, on observe simplement un dandinement. — Sur le sujet couché, on trouve: une remarquable déviation de la pointe du pied en dehors, traduisant la rotation externe du membre; une limitation de l'abduction; une élévation du grand trochanter au-dessus de la ligne Nélaton-Roser. La ressemblance symptomatique avec la luxation congénitale de la hanche est telle que le diagnostic ne peut être

tranché que par les commémoratifs (l'affection étant presque toujours acquise) et par la radiographie qui montre la tête en sa place cotyloïdienne. — La coxa vara des adolescents peut être encore confondue avec une coxalgie, à évolution lente, à forme sèche et sans abcès, plaçant le membre inférieur en adduction et rotation externe, selon une attitude analogue à la déformation de la hanche bote.

Traitement. — Médication contre le rachitisme; repos; extension continue: voilà les moyens de lutter contre les progrès de la déformation cervicale. Celle-ci une fois stable et consolidée, l'ostéotomie oblique sous-trochantérienne est indiquée dans les cas compliqués de gêne fonctionnelle grave.

2° LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

Historique. — La luxation congénitale de la hanche est une des malformations les plus fréquentes.

Son histoire commence avec le mémoire célèbre que DUPUYTREN lut en 1826 à l'Académie des Sciences et dans lequel il prononçait l'incurabilité de ces déplacements. Heureusement, ce jugement pessimiste n'avait point découragé les orthopédistes. Après le premier essai de DUVAL et LAFOND parut, en 1835, le livre d'HUMBERT et JACQUIER qui établit la réductibilité de certaines luxations congénitales du fémur et chercha à la baser rationnellement sur l'anatomie pathologique. PRAVAZ continua leur œuvre et, par ses résultats longtemps contestés, suscita des débats d'où sont sortis de remarquables travaux d'anatomie pathologique ou d'érudition critique: tels les mémoires de SÉDILLOT, PARISE, GERDY, GUÉRIN.

Mais, il appartenait à la période contemporaine d'aborder avec plus de précision dans l'anatomie pathologique (grâce aux constatations faites par les chirurgiens au cours de l'arthrotomie), le difficile problème du traitement chirurgical de cette affection. HOFFA et LORENZ ont été les initiateurs de la méthode de réduction sanglante par l'arthrotomie; en France, les travaux de BROCA, de KIRMISSON, de DELANGLADE, de LANNELONGUE ont apporté, dans cette question, des faits importants

et une sage critique. Actuellement, après une période de vif engouement opératoire, l'arthrotomie devient une intervention exceptionnelle : la méthode orthopédique, la réduction non sanglante prend le premier rang.

Anatomie pathologique. — La luxation existe au moment même de la naissance : à ce moment, les lésions sont typiques, non modifiées par la station ou la marche, et consistent en une atrophie portant non seulement sur le cotyle, dont le sourcil est affaissé, mais encore sur toutes les parties constituantes de l'articulation. Toutefois, le déplacement est alors minime, la tête chevauchant le sourcil cotyloïdien, ordinairement en *position sus-cotyloïdienne* : le déplacement des surfaces articulaires va s'accroître dès que l'enfant fera ses premiers pas. Il est rare que la tête garde définitivement sa situation sus-cotyloïdienne pure ; le plus souvent, elle se déplace peu à peu en arrière, en *position postérieure* ou *iliaque*.

Il s'agit d'une malformation totale de la jointure et les altérations portent sur ses divers éléments : 1° les surfaces articulaires ; 2° l'appareil ligamenteux ; 3° les muscles péri-articulaires.

1° **ALTÉRATION DES SURFACES.** — § 1^{er}. *Leur malformation.* — I. *Cotyle.* — En général, la cavité cotyloïde est très déformée : elle est trop étroite pour admettre la tête, trop plate pour l'emboîter ; d'où une réduction instable, et, quand on l'obtient, nécessitant une contention prolongée. — Deux types de déformation s'observent : la transformation du cotyle hémisphérique en une cavité triangulaire, à base dirigée en haut et en dehors ; l'aplatissement du cotyle « en écuelle aplatie », en cupule sans profondeur, en forme de glène. Le bord supérieur est généralement la partie la mieux conservée du cotyle : c'est lui qui, sur la radiographie, apparaît sous l'aspect d'une véritable coupole, dite *toit du condyle*, inclinée d'environ 25 à 30° sur l'horizontale, capable de servir de « butoir » à la tête réduite. — L'acétabulum n'est point seulement malformé : il est déplacé, porté sur un plan antérieur, orienté presque directement en bas et en avant ; de là, une difficulté nouvelle de réduction et la nécessité de la rotation interne pour emboîter la tête dans le cotyle.

II. *Tête fémorale.* — Le plus souvent, la tête fémorale est aplatie en forme de tampon, en « marteau », « en champignon » : telles ces têtes que LORENZ a trouvées chez de jeunes enfants de deux à six ans et qu'il a fallu rogner par deux sections pour les réduire, déformations d'autant plus curieuses que, dans les vieilles luxations, il a rencontré des têtes inaltérées ; ailleurs la tête est conique, « en pain de sucre ». Une modification intéressante est la déviation de la tête en *antéversion* ; LORENZ signale qu'elle a causé la récurrence après la réduction et qu'elle nécessite le maintien prolongé de la rotation interne.

§ 2. *Déplacement des surfaces.* — En règle générale, la luxation tend à se faire en haut et vers la fosse iliaque externe. La tête y peut occuper des situations diverses. Assez souvent, elle vient directement en haut, près des épines iliaques antérieures : cette situation est favorable ; la tête, reposant sur une surface moins inclinée, concave en haut, s'arrête dans son glissement et peut, en s'y creusant une empreinte d'appui, y former une néarthrose stable. — Quand la tête glisse en arrière et en haut sur la fosse iliaque externe, il est plus rare qu'elle y prenne une position fixe, en raison du plan incliné de glissement : la chose s'observe parfois cependant et l'on voit alors le périoste iliaque irrité par les frottements former un bourrelet osseux limitant une facette d'appui, ce qui constitue la *luxation appuyée*. Dans quelques cas, on note plusieurs facettes, étapes où s'est successivement arrêtée la tête dans son glissement sur la fosse iliaque. Mais ces néarthroses ont toujours moins de stabilité que dans la position précédente. — Les luxations antérieures dans la fosse ovale ou au-devant du pubis sont une faible minorité.

2° **ALTÉRATION DE L'APPAREIL LIGAMENTEUX.** — Le ligament rond fait ordinairement défaut : 79 fois sur 100, selon LORENZ. — La capsule articulaire n'est pas rompue comme dans les luxations traumatiques : elle est distendue et prend une forme caractéristique « en sablier ». Un point rétréci, « l'isthme », sépare les deux évasements de ce sablier, l'antéro-inférieur qui répond au cotyle vide, le postérieur qui renferme la tête et le col. — Com-

ment se produit ce rétrécissement, cet isthme, très important à connaître parce que, à mesure qu'il se resserre, il constitue le plus sérieux obstacle empêchant la tête de passer dans la portion cotyloïdienne de la capsule ? Il se peut que l'enroulement du psoas, frônant la capsule, contribue comme le pense LORENZ, à sa production ; mais il résulte surtout de la tension anormale de certains faisceaux ligamenteux. Deux forts trousseaux fibreux, ligaments en X de Bouvier se croisent obliquement : le ligament de Bigelow en avant ; en arrière, les fibres qui de l'ischion convergent vers le bord supérieur du trochanter. A l'état normal, toute l'épaisseur de la tête fémorale les écarte ; en position de luxation, ils se rapprochent et rétrécissent progressivement la fente de communication avec la portion cotyloïdienne, déshabillée, de la capsule.

3° ALTÉRATION DES MUSCLES PÉRI-ARTICULAIRES. — Par suite du rapprochement de leurs surfaces d'insertion, les muscles pelvi-fémoraux sont rétractés : de là, la proposition de leur section faite par GUÉRIN, BRODHURST et HOFFA ; LORENZ a eu le mérite de montrer que la résistance opposée par ces muscles rétractés n'est point insurmontable par les manœuvres de distension forcée et que leur section est inutile. — Dans la luxation postéro-supérieure, type le plus fréquent, le moyen et le petit fessiers perdent leur direction régulièrement convergente vers le trochanter, abordent le fémur perpendiculairement à la diaphyse, ou obliquement à angle aigu : il en résulte, selon le schéma de TRENDLENBURG, que ces muscles cessent d'être abducteurs et deviennent rotateurs en dedans, ce qui explique la rotation interne de la cuisse connue depuis DUPUYTREN.

Étiologie et pathogénie. — En dehors de l'hérédité (très inconstante) et de la prédominance chez le sexe féminin, nous ne connaissons aucune condition étiologique de cette affection qui, réellement, prédomine dans certaines régions.

On peut, avec KIRMISSON, ranger sous deux chefs les théories pathogéniques : 1° celles qui incriminent des *altérations pathologiques de la jointure* (traumatisme pendant la vie intra-utérine ou pendant l'accouchement ; arthropathie intra-utérine ; contractures ou paralysies des muscles péri-articulaires) ;

2° celles qui invoquent *un arrêt de développement*. Cette dernière théorie surtout exposée par von AMMON, paraît la plus logique et la mieux conforme aux faits anatomiques : il s'agit ici d'un vice de conformation, portant sur tous les éléments constitutifs de l'articulation, qui répond à une persistance anormale de l'état foetal de la jointure. Au début de sa formation, en effet, la cavité cotyloïde, qui procède des trois os, l'ilion, le pubis et l'ischion, n'a pas sa forme régulièrement arrondie, en conformité avec la tête fémorale : elle représente une écuelle, regardant en bas et en avant, configuration qui normalement disparaît dès la fin de la vie intra-utérine ; c'est la persistance de ce cotyle primitif « en écuelle » qui le rend inhabitable à la tête et détermine la luxation.

Symptômes. — 1° COMMÉMORATIFS. — En dehors d'une hérédité éveillant sur ce point l'attention des parents, la luxation congénitale n'est pas reconnue dans les premiers mois : en naissant, d'ailleurs, comme le dit KIRMISSON, l'enfant apporte moins une luxation qu'une anomalie de l'articulation coxo-fémorale. La malformation n'est évidente, en général, que lorsque les premiers essais de marche viennent l'accentuer et révéler la claudication. L'enfant marche, tard, à quatorze, seize ou dix-huit mois ; dès qu'il marche, il marche mal ; il se berce, il se balance, se dandine ; il marche en « canard », tombe souvent et se fatigue plus vite.

2° EXAMEN DU MALADE. — L'examen doit porter, comme le résume DELANGLADE : sur le sujet debout et immobile ; en marche ; couché.

Luxation unilatérale. — Sur l'enfant debout, on constate : 1° l'asymétrie des deux hanches ; 2° une saillie en dehors du grand trochanter qui se déplace à la fois en haut vers la crête iliaque, dont il se rapproche, et en arrière ; 3° un élargissement et un aplatissement de la fesse ; 4° l'abaissement du pli fessier ; 5° une déformation du pli inguinal, un creux se dessinant au niveau de la base du triangle de Scarpa.

Dans la marche, ce qui domine, c'est le raccourcissement du membre et, par suite, la claudication. Quand le pied appuie sur le sol, le tronc s'infléchit brusquement vers le côté luxé ; en

même temps, le bassin s'élève à sa rencontre, de ce même côté : comme l'a montré TRENDELEBURG en 1895, tronc et bassin s'inclinent l'un vers l'autre. DE SAINT-GERMAIN comparait cette marche à celle d'un joueur d'orgue de Barbarie portant sur l'une de ses cuisses son lourd instrument. Le sujet étant debout, faites-le reposer alternativement sur le membre sain et sur le membre luxé : dans le premier cas, les épines iliaques restent sur la même ligne de niveau ; dans le second, l'épine iliaque du côté sain s'abaisse notablement ; c'est le signe de Trendelenburg. Il tient à ce que les muscles moyen et petit

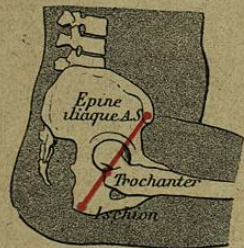


Fig. 265.

Ligne de Nélaton-Roser.

fessiers, insuffisants, ne peuvent maintenir le bassin horizontal quand le membre malade repose seul à terre ; le bassin s'inclinant du côté sain, le haut du corps se porte du côté opposé pour rétablir l'équilibre. Cette claudication est proportionnelle à l'étendue du raccourcissement ; mais elle dépend aussi de la position de la tête, et de la disposition de la néarthrose : plus celle-ci est lâche, plus la boiterie est accentuée. Sur le sujet couché en position horizontale, les deux épines iliaques étant au même niveau, les membres inférieurs étant placés symétriquement, on mesure le raccourcissement à l'aide d'un ruban métrique tendu entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la pointe de la malléole externe. — L'ascension du grand trochanter s'apprécie : 1° en mesurant la distance qui sépare son sommet de la crête iliaque et en la comparant au côté sain ; 2° en traçant la ligne Nélaton-Roser, de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ischion, ligne que le sommet du trochanter affleure normalement, en position de flexion à angle droit de la cuisse, et qu'il dépasse s'il y a une luxation. — Par la palpation, on peut sentir la tête se mouvoir dans la fosse iliaque externe, pendant les mouvements de flexion ou de rotation imprimés à la cuisse. A la base du triangle de Scarpa, au niveau de l'artère et en dehors de l'artère on trouve, au lieu de

la résistance osseuse de la tête en place normale, une sensation de vide où les doigts s'enfoncent.

Luxation bilatérale. — Trois déformations sont caractéristiques : 1° l'ensellure lombaire ; 2° la flexion des cuisses ; 3° leur adduction progressive. — La cambrure lombaire résulte de ce

que, les deux têtes fémorales étant déplacées en arrière de la ligne bicotylienne normale, le bassin subit, autour de son axe transversal, un mouvement de bascule qui tend à porter en bas et en avant les épines iliaques antéro-supérieures, en haut et en arrière les deux ischions. Pour rétablir la ligne de gravité du corps, il se fait un mouvement de flexion rachidienne en arrière, qui se passe dans la région sacro-lombaire et creuse les lombes. — De même, pour remettre le tronc en équilibre, le sujet tend à fléchir ses cuisses sur le bassin. — A mesure que s'accroît le déplacement coxo-fémoral, le bassin s'enfonçant comme un coin entre les deux fémurs leur donne une direction de plus en plus oblique en bas et en dedans : de là, une adduction progressive, telle que chez certains malades les genoux

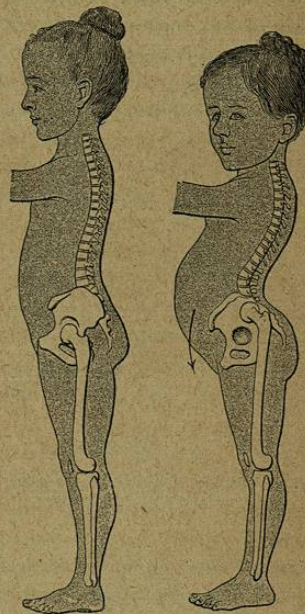


Fig. 266.

Schéma montrant la lordose de compensation dans la luxation congénitale de la hanche.

s'entre-croisent l'un au-devant de l'autre pendant la marche.

La démarche montre un balancement, par oscillations alternantes du tronc : dans chacun des flancs, un pli profond se dessine à chacune de ces oscillations. — Les signes du déplacement de la tête se retrouvent des deux côtés : saillie double

des trochanters, rapprochés de la crête et élevés au-dessus de la ligne Nélaton; raccourcissement bilatéral; présence de la tête dans chaque fosse iliaque; creux des deux aines.

La radiographie est actuellement le document objectif, indispensable, non pas tant au diagnostic qui, cliniquement, s'affirme, qu'à la vérification de la réduction effective ou des étapes successives de cette réduction. Mais la lecture d'un radiogramme de luxation congénitale exige qu'on connaisse bien le type normal radiographique d'une hanche de jeune sujet. La zone cartilagineuse, répondant à la jonction des trois centres d'ossifica-

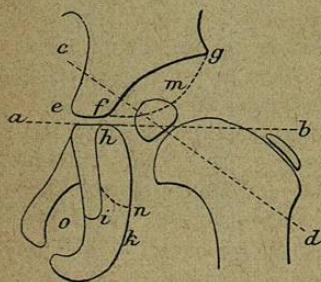


Fig. 267.

Radiographie de la hanche normale (schématique) (NOVÉ-JOSSERAND).

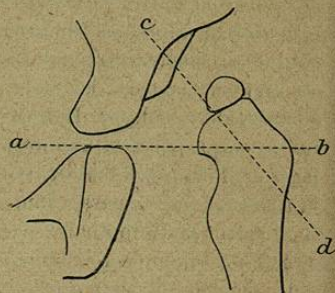


Fig. 268.

Radiographie d'une hanche atteinte de luxation congénitale (schématique) (NOVÉ-JOSSERAND).

tion (ilion, ischion, pubis) qui se réunissent dans le cotyle, se projette sous l'aspect d'une bande claire, de plus en plus rétrécie par le progrès de l'ossification, et coupant le cotyle en deux parties : l'une supérieure, dépendant de l'ilion, surplombe plus ou moins en coupole (toit du cotyle); l'inférieure, formée par l'ischion, transparait à travers ce dernier. Le col fémoral, dirigé obliquement en haut, n'aboutit pas au cotyle, mais plus haut, ou vers l'arête angulaire qui limite le toit en dehors; le noyau épiphysaire, qui représente la tête, n'est plus en dedans sur le prolongement du col, mais assez directement au-dessus de lui, « comme un point sur un i », dit NOVÉ-JOSSERAND.

Traitement. — Réduire par les manœuvres orthopédiques

et l'extension continue; ou par une intervention sanglante creusant un nouveau cotyle et y réemboitant la tête: voilà les deux méthodes en débat. — La réduction opératoire, inaugurée par HOFFA et LORENZ, tend à être abandonnée: cette intervention n'est pas sans péril; et ses résultats n'ont point été décisifs. — La réduction non sanglante paraît la méthode de choix. Elle comporte deux procédés: 1° la *réduction lente par l'extension continue, en position d'abduction du membre*, dans la gouttière articulée de Kirmisson, employée, dès le diagnostic, chez les tout jeunes enfants: à cette période, la difformité est peu prononcée et la traction continue prolongée a chance de fixer la tête dans une position très voisine de l'état normal; 2° la méthode de réduction non sanglante de LORENZ. Cette dernière n'obtient pas constamment la reposition anatomique vraie: ce qu'elle réalise plus souvent, c'est la transposition de la tête en avant, contre l'épine iliaque antéro-inférieure, un peu au-dessus et en dehors de la cavité cotyloïde normale; or, cette transposition, tout en entraînant un raccourcissement gênant dans les luxations unilatérales, est compatible avec une bonne fonction du membre, en raison des conditions de stabilité qu'y trouve la tête.

L'extension continue, même intense et prolongée, ne donne que des résultats insignifiants comme moyen préparatoire à la réduction non sanglante. En revanche, le principal obstacle à la réduction étant formé par les adducteurs, il faut préalablement supprimer leur résistance par un pétrissage énergique, le malade étant endormi et le bassin bien fixé. Puis, on fait exécuter à la cuisse des mouvements de flexion aussi complets que possible sur le bassin, jusqu'au contact de la paroi abdominale. A la flexion fait suite le mouvement d'abduction: la malaxation des adducteurs permet sa réalisation. Vient alors la réduction. Celle-ci peut être obtenue, en faisant franchir à la tête fémorale, soit le rebord *supérieur* du cotyle, comme dans le procédé de SCHEDE, soit son rebord *postérieur*, comme dans le procédé de LORENZ, soit la partie *inférieure*, comme le préfère KIRMISSON. Pour cela, SCHEDE exerce avec le poing une forte pression sur le grand trochanter, pendant que l'abduction est portée au

maximum. LORENZ pratique sur le fémur, fléchi à angle droit, une traction verticale, c'est-à-dire perpendiculaire au plan de la table, tandis que le membre est porté en abduction forcée progressive et que le pouce de la main gauche presse sur le grand trochanter. KIRMISSON porte le membre dans la flexion, combinée à l'abduction légère et à la rotation en dehors : la tête descend ainsi sous le cotyle et franchit son rebord inférieur. Quand la réduction est obtenue, on s'en rend compte par la constatation, d'un ressaut, souvent silencieux, parfois avec claquement, accompagnant la rentrée de la tête, par l'observation de l'allongement du membre et par la palpation, à la base du triangle de Scarpa, de la saillie normale constituée par la tête fémorale. Pour assurer le maintien de la reposition, il faut tenir le sommet de la tête contre un point aussi rapproché que possible du centre cotylien : pour cela, placer et fixer le membre dans une abduction très prononcée, de 70° à 80°, parfois à angle droit, en rotation interne légère, grâce à un appareil plâtré qui embrasse le bassin, la cuisse et la moitié supérieure de la jambe ; l'appareil plâtré est renouvelé après un à trois mois, pour vérification radiographique de la réduction et diminution légère de l'abduction ; après six mois, en général, il est supprimé ; après sa suppression, l'enfant est soumis à un massage méthodique.

II. — DIFFORMITÉS DU GENOU

Le genou présente trois types de déformation qu'il convient de rapprocher au point de vue de leur pathogénie et de leurs méthodes de traitement : 1° le *genu valgum*, caractérisé par une inflexion latérale externe du membre, qui accentue l'angle fémoro-tibial, ouvert en dehors ; 2° le *genu varum*, déformation inverse caractérisée par une inflexion latérale interne du genou ; 3° le *genu recurvatum* qui répond à une position d'hyperextension du membre. Au point de vue clinique, le genu valgum est l'espèce prépondérante.

GENU VALGUM

Anatomie pathologique. — Le *genu valgum* (genou cagneux, genou en dedans, jambe en X ou jambe des boulangers, X-Bein et Bäckerbein des Allemands) n'est que l'exagération d'un état normal.

Normalement, l'axe du fémur et celui du tibia ne se prolongent point en ligne droite : le condyle interne du fémur descend plus bas que l'externe, tandis que le plateau tibial constitue un plan horizontal parfait ; il en résulte que le fémur s'incline sur le tibia de haut en bas et de dehors en dedans. Ainsi, se forme un angle, ouvert en dehors, répondant à la ligne brisée que constitue la rencontre de l'axe fémoral et de l'axe tibial. Donc, comme le formule TILLAUX, le genou est naturellement dévié en dedans : le genu valgum n'est que l'accentuation de cette déviation physiologique. Il s'ensuit qu'anatomiquement il est défini par une disproportion, plus grande que normalement, entre la saillie des deux condyles ; de cette disproportion résulte une augmentation de l'obliquité du fémur.

Pathogénie. — Le fait essentiel et causal est donc une *lésion osseuse*. — Les altérations des *ligaments*, raccourcis sur la face externe de l'articulation, distendus sur la face interne, ne sont que l'effet secondaire de la déviation et ne sauraient jouer le rôle pathogène que leur avait attribué MALGAIGNE, frappé par la facilité anormale des mouvements de latéralité du genou. — De même, les troubles d'équilibre *musculaire* incriminés par DUCHENNE, qui pensait que le biceps rétracté l'emportait sur les muscles de la patte d'oie, ne sont que des faits d'accommodation, déterminés après coup par la permanence de l'attitude.

Mais cette lésion osseuse, quelle est-elle ? La saillie anormale en bas du condyle interne du fémur résulte-t-elle d'une *déviatio*n de l'épiphyse inaltérée, sous l'influence d'une incurvation portant sur la diaphyse, comme MIKULICZ a cherché à l'établir en 1879 par un important mémoire, ou bien répond-elle à une *déformation* de l'épiphyse, avec allongement réel de cette extrémité ?