

sous la plante du pied, sont des signes qui peuvent faire préjuger la fracture.

Le pronostic doit toujours être réservé, les fonctions du pied pouvant être très compromises.

Dans la majorité des cas, le traitement consistera dans une simple immobilisation réalisée par un appareil ouaté-silicaté.

La fracture de l'extrémité postérieure du calcaneum par contraction musculaire réclame seule un appareil contentif.

La réduction et le maintien de la réduction ne peuvent être obtenus qu'en mettant les muscles du mollet dans le relâchement par la flexion de la jambe sur la cuisse et l'extension du pied sur la jambe. Une attelle plâtrée antérieure, partant de la partie supérieure de la cuisse et allant jusqu'aux orteils, peut maintenir cette situation. Un petit coussin ou un petit moule de gutta-percha maintenus par une bande de diachylon ou même par une bande élastique, pressera sur le fragment supérieur, qu'il abaissera et maintiendra au contact avec le corps du calcaneum.

Dès la levée de l'appareil, vers la quatrième semaine, des mouvements passifs devront être communiqués à l'articulation. Le traitement consécutif peut demander de longs mois avant le retour presque toujours incomplet des fonctions du pied.

3° FRACTURES DES MÉTATASIENS ET DES PHALANGES DES ORTEILS.

Les fractures des métatarsiens sont presque toujours produites par des causes directes, par écrasement sous des corps pesants; aussi elles s'accompagnent le plus souvent de plaies contuses des téguments du pied, communiquant avec le foyer de la fracture.

Le déplacement est insignifiant quand un seul métatarsien est fracturé; il est considérable quand la fracture intéresse plusieurs os à la fois: les fragments antérieurs font saillie à la face dorsale. Cette saillie difficile à corriger peut apporter plus tard une grande gêne aux fonctions du pied.

Les signes de la fracture isolée d'un métatarsien, sans plaie extérieure, sont obscurs; une douleur localisée ou une douleur provoquée à distance par un refoulement exercé au niveau de l'orteil, suivant l'axe du pied, une ecchymose, peuvent faire supposer la fracture.

Le traitement consiste dans l'immobilisation du pied dans une gouttière. La saillie des fragments, dans la fracture compliquée de plaie, doit être réduite et corrigée, même à l'aide d'incisions de la peau ou de la résection des os fracturés. La réduction sera maintenue à l'aide d'attelles appropriées. Un appareil ouaté compressif peut remplir les indications fournies à la fois par l'état des os et des parties molles.

Les fractures des *phalanges* des orteils sont aussi des fractures directes par écrasement. Les phalanges peuvent être brisées comminativement; les articulations sont souvent ouvertes.

Dans ce cas, si l'on ne croit pas devoir recourir à l'amputation immédiate de l'os fracturé, le pansement ouaté de A. Guérin ou l'enveloppement dans des bandelettes de gaze iodoformée constituent le traitement par excellence.

La fracture des phalanges du premier orteil peut être maintenue dans un petit appareil en plâtre ou en gutta-percha.

CHAPITRE SECOND

LUXATIONS.

I

LUXATIONS DU BASSIN.

Ces luxations sont très rares et s'observent le plus souvent comme complication d'une fracture du bassin. Il existe cependant quelques faits qui se rapportent plus à des luxations qu'à des fractures.

a. *Luxation de la symphyse pubienne.* — Malgaigne en a rapporté quatre cas. La lésion est survenue dans des conditions variables: mouvements violents de rotation de la jambe en dehors, équitation, chute sur le siège. Dans un cas où l'autopsie a été faite, le fibro-cartilage arraché avait entraîné avec lui des parcelles osseuses et périostiques.

L'écartement de la symphyse d'un ou de plusieurs doigts, la douleur locale, la gêne ou l'impossibilité de la marche, sont les signes qui indiquent l'existence de cette luxation. Le pronostic peut revêtir une certaine gravité, puisque la rupture de la vessie a été notée une fois.

b. *Luxation unilatérale des symphyses sacro-iliaques.* — A l'exception d'un fait rapporté par Philippe (de Chartres), et dont Duplay conteste non sans raison le caractère probant, cette luxation a été toujours observée avec des fractures plus ou moins étendues du sacrum et de l'os iliaque. Son mécanisme et ses signes se confondent avec ceux des fractures du sacrum et de l'os iliaque.

c. *Luxation du sacrum.* — Dans le cas unique de Foucher, le sacrum était luxé en haut et en avant; la partie postérieure de l'os iliaque proéminait fortement en arrière. L'os iliaque gauche était fracturé au voisinage de l'éminence iléo-pectinée.

d. *Luxations du coccyx.* — La luxation *en avant* est de beaucoup la plus fréquente; elle résulte le plus habituellement d'un choc direct. Elle s'accompagne d'une douleur vive qui peut aller jusqu'à la syncope, d'envies fréquentes d'aller à la selle, et quelquefois d'une fièvre violente.

Le diagnostic se fait par le toucher rectal, qui révèle la saillie régulière du coccyx, tandis que, dans la fracture, les fragments sont irréguliers et il existe de la crépitation. La réduction s'opère par cette même exploration, mais il est parfois nécessaire d'introduire un tampon dans le rectum pour maintenir la réduction.

La luxation *en arrière* n'aurait été observée qu'une fois par Lauverjat (Malgaigne); la réduction fut facile.

II

LUXATIONS DE LA HANCHE; LUX. COXO-FÉMORALES.

La tête du fémur peut s'échapper par tous les points du pourtour de la cavité cotyloïde, d'où l'extrême multiplicité des variétés possibles de ses luxations; mais les auteurs actuels, adoptant d'une manière générale les classifications d'A. Cooper, de Gerdy et de Malgaigne, ont réduit ces luxations à quatre groupes: luxations *en arrière*, *en avant*, *en haut*, *en bas*. Le premier groupe comprend

lui seul la grande majorité des luxations traumatiques de la hanche; les luxations du deuxième groupe sont beaucoup plus rares; enfin, les luxations *en haut* et *en bas* constituent des exceptions. Hamilton a relevé, sur 104 cas, 55 luxations *iliaques*, 28 *ischiatiques*, 15 *ovulaires*, 8 *pubiennes*.

Les luxations *incomplètes*, admises par Malgaigne et la plupart des chirurgiens, sont mises en doute par Hamilton, qui ne les croit possibles qu'après certaines altérations pathologiques de la tête du fémur.

Étiologie. — Sur 114 cas de luxations de diverses articulations, observées à l'hôpital Saint-Louis, Malgaigne a noté 6 luxations de la hanche.

La grande majorité des luxations a lieu entre 15 et 45 ans; néanmoins on en rencontre un certain nombre de cas dans l'enfance; 15 cas sur 84 avant l'âge de 15 ans (Hamilton).

Les hommes sont bien plus souvent atteints de luxation coxo-fémorale que les femmes: sur 115 cas, on l'a notée 104 fois chez des hommes, 11 fois seulement chez la femme (Hamilton).

Enfin, on a noté quelques cas de luxations doubles.

1^o LUXATIONS EN ARRIÈRE.

Elles comprennent deux variétés: la luxation *iliaque* et la luxation *ischiatique*.

a. *Luxation iliaque.* — Aussi fréquente à elle seule que toutes les autres variétés réunies, cette luxation a été décrite aussi sous les noms de luxation *en haut* et *en arrière*, *sur le dos de l'ilium*.

Étiologie. Mécanisme. — Elle succède d'habitude à une chute sur les pieds ou les genoux, quelquefois à une pression dans un éboulement; l'action traumatique s'exerçant sur le membre surpris dans l'adduction et dans la rotation en dedans (A. Cooper, Malgaigne), et surtout dans la flexion (Tillaux).

En ce qui concerne le mécanisme de cette luxation, Malgaigne a fait jouer un grand rôle aux muscles et en particulier à l'obturateur interne; la tête s'échappe-t-elle de la capsule *au-dessous* de ce muscle, la luxation est *ischiatique*; se dégage-t-elle *au-dessus*, la luxation est *iliaque*. Pour Malgaigne, le muscle obturateur constitue

un obstacle sérieux, presque insurmontable, au cheminement de la tête; c'est un obstacle aussi à sa réduction.

On accorde à l'heure actuelle une part prépondérante à la capsule, soit dans la détermination de la variété de luxation, soit comme obstacle à la réduction. Tillaux a le premier mis en relief ce rôle du ligament capsulaire. La capsule se déchire dans sa partie postérieure plus ou moins haut, suivant le degré de flexion de la cuisse; mais pour que la luxation soit complète, il est nécessaire que la capsule soit détruite à sa partie antérieure ou à sa partie supérieure.

Plus récemment Bigelow (de Boston) a étudié la disposition et le rôle de la capsule. Sous le nom de *ligament ilio-fémoral* ou ligament en Y renversé, cet auteur décrit une bandelette fibreuse triangulaire dont la partie la plus étroite est en haut. Son insertion supérieure ou pelvienne se fait en avant de l'épine iliaque antérieure et inférieure, à la partie externe de cette épine et à la dépression rugueuse située au-dessous du tendon réfléchi du droit antérieur. A partir de ce point, les fibres descendent en divergeant et forment deux faisceaux dont l'externe se porte vers le grand trochanter et l'interne vers le petit. C'est ce faisceau interne qui est décrit sous le nom de ligament de Bertin.

Dans les luxations dites *régulières* (Bigelow), ce ligament en Y demeure intact, quelles que puissent être les déchirures produites dans le reste de la capsule. Par sa tension, il détermine la position caractéristique de chacun des déplacements.

Dans toutes les luxations, la tête du fémur semble d'abord s'échapper par en bas de la cavité cotyloïde; dans la luxation iliaque, elle remonte en dehors et en arrière du cotyle, sur le dos de l'ilium, et le faisceau externe du ligament ilio-fémoral intact amène le renversement du membre *en dedans* et fixe le déplacement.

Anatomie pathologique. — La capsule est déchirée, en arrière, dans une étendue variable. Le ligament ilio-fémoral est intact, mais son faisceau externe est tendu; le ligament rond est arraché à son insertion fémorale. Les petits muscles pelvi-trochantériens, très tendus ou déchirés, laissent passer la tête du fémur; les fessiers sont refoulés en haut.

L'obstacle à la réduction est variable; dans le cas où la capsule est complètement ou presque complètement déchirée, les muscles seuls peuvent évidemment offrir de la résistance. On a vu la tête

enserrée dans une boutonnière musculaire formée soit par le pyramidal et l'obturateur interne, soit par le pyramidal et le moyen fessier. Mais, le plus souvent, c'est le ligament ilio-fémoral qui constitue le principal obstacle à la réduction (Bigelow). Dans l'extension faite suivant l'axe du corps, ce ligament s'applique contre le col du fémur et empêche absolument la tête de revenir à sa place. Quelquefois aussi la capsule, incomplètement déchirée, enserre cette tête comme une boutonnière.

Signes. — Le membre est en flexion légère, en adduction avec rotation en dedans. Le relâchement des fessiers amène un aplatissement de la fesse. Le grand trochanter est rapproché de l'épine iliaque antérieure et supérieure. La tête est sentie dans la fesse et se meut dans les mouvements de flexion et d'extension qui sont assez libres: l'adduction existe à un certain degré; l'abduction est tout à fait impossible. Nélaton et Malgaigne ont indiqué des points de repère pour apprécier le déplacement de la tête. D'après Nélaton, dans la flexion à angle droit de la cuisse sur le bassin, une ligne étendue de l'épine iliaque antéro-supérieure à la partie la plus saillante de la tubérosité sciatique, passe par le centre de la cavité cotyloïde; la distance qui sépare cette ligne (dite de Nélaton) de la tête fémorale indique le degré de déplacement de cette dernière. Malgaigne a montré que la perpendiculaire abaissée de l'épine iliaque antérieure et supérieure sur le plan du lit, le malade étant dans le décubitus dorsal, aboutit à la partie la plus large de la grande échancrure, et passe à 5 ou 4 centimètres de la cavité cotyloïde; la tête n'atteint presque jamais cette ligne dans la luxation iliaque (Malgaigne).

La mensuration donne des résultats variables; le raccourcissement, qui est en moyenne de 2 1/2 à 3 centimètres 1/2, peut aller jusqu'à 6 ou 7 centimètres.

Dans des cas exceptionnels de luxation iliaque, le membre, au lieu d'être dans l'adduction et la rotation en dedans, a été vu dans la rotation *en dehors* avec une légère *abduction*.

D'après Bigelow, cette anomalie symptomatique s'explique par la rupture du faisceau externe du ligament ilio-fémoral.

Diagnostic. — La déformation de la hanche et l'attitude fixe du membre ne permettent pas de confondre la luxation iliaque avec une simple contusion. La fracture du col du fémur ne pourrait devenir

une cause d'erreur que pour les luxations en avant qui s'accompagnent d'abduction et de rotation en dehors.

Pronostic. — Les blessés se rétablissent vite après la réduction; il n'est pas rare d'observer une arthrite qui dure un certain temps; on a signalé aussi la carie (Boyer). Les luxations non réduites, surtout celles qui se produisent chez de jeunes sujets, n'abolissent pas toujours les fonctions du membre.

Traitement. — Dans l'immense majorité des cas, la luxation iliaque sera réduite par les *procédés de douceur*. Ceux-ci sont nombreux, mais ils se ramènent presque tous à un seul, à savoir : mettre le membre dans la flexion, exercer une traction verticale en haut et imprimer à la cuisse un mouvement de rotation soit en dedans, soit en dehors.

Ces procédés ont été formulés par Després (1855) et Bigelow (1869). Le malade étant endormi par le chloroforme et couché sur le dos, la cuisse est fléchie, puis mise dans la rotation en dehors et enfin légèrement ramenée en bas et en dedans (Després). La formule de Bigelow est la suivante : « Fléchir, mettre dans l'abduction, renverser en dehors ».

Quand la flexion ne suffit pas, on peut lui ajouter des mouvements de circumduction pour agrandir la déchirure de la capsule (Bigelow) ou encore une traction verticale en haut.

b. *Luxation ischiatique.* — Dans cette luxation, la tête du fémur se place dans la grande échancrure sciatique. La luxation peut être primitive ou secondaire, résultant alors d'une transformation de la luxation iliaque (Boyer). Cette transformation a été niée par Tillaux; d'après ce chirurgien, elle ne paraît possible que dans le cas de rupture totale de la capsule. Tillaux rejette aussi la théorie de Maligne, dans laquelle on distingue les deux variétés de luxations en arrière par la position de la tête *au-dessus* (lux. iliaque) ou *au-dessous* (lux. ischiatique) du muscle obturateur. Pour lui, le degré d'ascension de la tête serait limité à peu près exclusivement par la capsule, tandis que, d'après Bigelow, cette ascension pourrait être arrêtée par le muscle obturateur interne. Dans les tentatives de réduction d'une luxation iliaque, dans la flexion forcée du membre, la tête fémorale peut s'engager au-dessous du tendon de l'obturateur et la luxation iliaque devient ischiatique. Bigelow propose à cette dernière variété le nom de « luxation au-dessous du tendon ».

La luxation ischiatique se produit dans les mêmes conditions que la luxation iliaque; mais une flexion plus prononcée de la cuisse est nécessaire au moment où le traumatisme agit.

Anatomie pathologique. — La tête fémorale est placée dans la grande échancrure sciatique, en arrière du cotyle ou un peu au-dessous, reposant sur le grand ligament sacro-sciatique, l'épine sciatique ou les jumeaux; on a vu le nerf sciatique comprimé entre la tête et l'ischion (Scott). Le ligament capsulaire est déchiré tantôt près du bord du cotyle, tantôt près du fémur. La tête fémorale remonte derrière le tendon de l'obturateur interne, et ce tendon vient s'appliquer étroitement autour du col du fémur, entre la tête et le cotyle, opposant un obstacle considérable à la réduction cherchée par l'extension du membre. Les muscles pelvi-trochantériens sont tirillés ou déchirés; les jumeaux et l'obturateur interne ont été vus tendus à un haut degré.

Signes. — L'attitude du membre (adduction et rotation en dedans) est la même que dans la luxation iliaque; le degré de flexion est variable: il peut être très considérable, surtout dans le décubitus dorsal.

La tête fémorale se meut dans la flexion et l'extension de la cuisse et peut être sentie dans la grande échancrure, surtout quand on imprime au membre des mouvements en haut et en bas; le grand trochanter est rapproché de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Le *diagnostic* présente parfois des difficultés; aussi il est utile d'ajouter quelques symptômes complémentaires qui pourront aider en cas de doute. C'est ainsi que Syme attache une grande importance à la cambrure de la colonne lombaire, le membre étant placé dans l'extension, bien que ce signe soit loin d'être pathognomonique. Le toucher rectal et le toucher vaginal pourront parfois permettre d'arriver à sentir la tête fémorale.

Enfin si l'on fléchit les deux membres à angle droit sur le tronc, le membre luxé se montre de 3 à 5 centimètres plus court que le membre sain.

Ces luxations méconnues et non réduites n'apportent pas toujours une gêne extrême à l'exercice des fonctions.

Le *traitement* s'inspire des principes qui président à la réduction des luxations iliaque; la tête fémorale a ici moins de chemin à parcourir. Les manœuvres de réduction transforment parfois cette luxa-

tion en une luxation ovalaire; cette transformation n'empêche pas la réduction (Hamilton).

2^o LUXATIONS EN AVANT.

Elles comprennent aussi deux variétés : a. *En avant et en dedans, lux. ischio-pubienne* (Malgaigne). b. *En avant sur le pubis, lux. ilio-pubienne* (id.).

a. *Luxation ischio-pubienne*. — Décrite aussi sous les noms de luxation *ovalaire* ou *sous-pubienne*, la luxation ischio-pubienne résulte d'une chute ou d'un choc, la cuisse se trouvant dans une abduction plus ou moins prononcée; assez souvent la chute d'une masse pesante sur la partie postérieure du bassin, surprenant le membre dans cette attitude, donne lieu à cette luxation.

Les lésions observées sont : une déchirure de la capsule en bas et en dedans; parfois, la dilacération des muscles obturateur externe et pectiné. La tête fémorale, en rapport avec la branche ischio-pubienne et le trou obturateur, repose soit sur l'obturateur externe, soit un peu en avant entre ce muscle et le pectiné.

Signes. — Le membre luxé est porté sur un plan un peu antérieur à celui du membre sain. La cuisse est en flexion et en abduction; l'abduction peut être prononcée au point que le membre ne peut être maintenu qu'en dehors du plan du lit. L'adduction est impossible; la hanche est aplatie, les adducteurs sont tendus. L'allongement du membre, constant, varie de 3 à 5 centimètres; il est d'autant moindre que l'abduction et la rotation en dehors sont plus marquées. Parfois une palpation attentive révèle la présence de la tête fémorale dans la région du trou obturateur. Le toucher rectal peut être utilisé pour cette exploration de la tête. Cette luxation s'accompagne assez fréquemment de rétention d'urine par un mécanisme inconnu.

Traitement. — L'action musculaire a, sans aucun doute, une part dans les difficultés que peut présenter la réduction, mais c'est surtout le ligament ilio-fémoral, par son faisceau *interne*, qui constitue le principal obstacle (Bigelow).

Les manœuvres suivantes sont assez généralement recommandées pour la réduction : fléchir la cuisse sur l'abdomen, en laissant le membre dans l'abduction. La limite de la flexion atteinte, porter le

membre *en dedans*, et l'abaisser en le maintenant toujours dans l'*adduction*. On peut ajouter un petit mouvement de rotation en dedans, quand le genou, dans ce mouvement de descente du membre, se trouve à la hauteur du pubis (Hamilton). Si des tractions sont nécessaires, elles seront exercées, le membre étant dans la flexion.

La luxation *périnéale* a été considérée comme un degré plus avancé de la luxation ischio-pubienne; c'est une luxation rare; elle fait partie du groupe des luxations anormales et irrégulières (Bigelow, Hamilton), dont nous nous occuperons plus loin.

b. *Luxation ilio-pubienne* (Malgaigne). — Une chute, la jambe fortement portée en arrière, un coup violent sur la partie postérieure du bassin, sont les causes habituelles de cette luxation.

La tête fémorale est plus ou moins haut, plus ou moins en avant sur le pubis. Elle peut, au contraire, demeurer un peu en arrière, dans l'échancrure ilio-pubienne, au-dessus de l'épine iliaque antéro-inférieure. Dans un cas d'A. Cooper, où elle avait déchiré le ligament de Fallope, elle refoulait en avant le psoas iliaque, et restait en dehors de l'artère. Quelle que soit la position de la tête, elle est dirigée en avant, le grand trochanter regarde en arrière et en dehors. Cette luxation détermine parfois des désordres vasculaires plus ou moins graves. On connaît le cas classique de Middleton Goldsmith, dans lequel une luxation ilio-pubienne non réduite avait donné lieu à un anévrysme inguinal. Kronlein a cité un cas de déchirure de la veine fémorale.

Signes. — Le membre est dans l'abduction et la rotation en dehors, en flexion légère; souvent il est raccourci. Le grand trochanter est en arrière, très difficile à explorer. La tête du fémur est sentie dans l'aîne, en dehors de l'artère fémorale. Malgaigne a noté l'existence de la rétention d'urine.

L'attitude du membre, surtout lorsqu'il existe un raccourcissement, peut faire penser à la fracture du col du fémur; mais il suffira de se rappeler que dans la fracture, la mobilité relative du membre, la réduction facile de la déviation, l'absence d'abduction, sont des signes différentiels suffisants pour faire éviter l'erreur.

La réduction s'opère d'après les mêmes principes que dans la luxation ischio-pubienne.

3° LUXATIONS ANORMALES OU IRRÉGULIÈRES.

Ces luxations se produisent quand le ligament ilio-fémoral a été détruit (Bigelow); on peut dire aussi que ce sont des luxations rares.

A. *Luxations en haut, sus-cotyloïdiennes* (Malgaigne). — Cette luxation peut elle-même présenter trois variétés : *sous-épineuse, sus-épineuse, antérieure oblique*.

1° Dans la luxation *sous-épineuse*, la tête est placée à la partie externe de l'épine iliaque antérieure et inférieure, à 2 centimètres environ au-dessous de la supérieure (Malgaigne).

Les expériences cadavériques montrent que cette luxation peut se produire lorsque le membre placé dans l'extension forcée subit un mouvement d'adduction et de rotation en dehors.

L'extension et la rotation en dehors sont des signes constants; mais le membre est tantôt en abduction, tantôt en adduction; le raccourcissement est minime.

2° Les exemples de *luxation sus-épineuse* sont tout à fait rares; la tête est placée entre les deux épines. Cette variété pourrait être consécutive à une autre luxation, à la luxation ischiatique en particulier, et serait alors le résultat des manœuvres de réduction.

3° La *luxation antérieure oblique*, ainsi désignée par Hamilton, est une luxation iliaque régulière « dans laquelle la tête du fémur s'avance sur le dos de l'ilium, pour se rapprocher du bord antérieur de l'os ». Le membre, dans une forte adduction, ne peut plus rester parallèle à l'axe du corps et prend une position très oblique, c'est-à-dire que la cuisse luxée croise fortement la cuisse opposée; le membre est en même temps dans une rotation très marquée en dehors.

B. *Luxations en bas*. — Ces luxations sont très rarement observées.

1° Elles peuvent se montrer *en bas* et *en arrière*, soit sur la partie postérieure du corps de l'ischion, entre la tubérosité de cet os et l'épine sciatique, soit dans la petite échancrure sciatique. Dans le premier genre de déplacement on observe l'ensemble symptomatique qui caractérise la luxation en arrière (rotation en dedans, flexion). Malgaigne a cité plusieurs exemples de cette variété. La seconde va-

riété comporte des faits peu concordants au point de vue de la physionomie clinique.

2° Le déplacement directement *en bas, variété sous-cotyloïdienne proprement dite* (Malgaigne), est tout à fait exceptionnel. Dans une autopsie due à Lücke, la tête fémorale était immédiatement sous la cavité cotyloïde; il n'existait ni allongement, ni rotation; le ligament rond était incomplètement arraché.

C. *Luxation en avant*. — 1° La luxation *en avant, dans le périnée* (luxation *périnéale*), a été considérée comme une sous-variété de la luxation ischio-pubienne ou ovulaire. Dans cette variété, la jambe et la cuisse sont écartées du tronc à angle droit. La tête fémorale est sentie en arrière du scrotum, superficielle près du bulbe de l'urèthre. Une dépression profonde existe à la place normale du grand trochanter; la rétention d'urine a été notée dans plusieurs cas.

2° Scriba (Fribourg) a donné le nom de luxation *intra-pelvienne* à un déplacement en avant de la tête fémorale tel que cette tête repose par son sommet sur la ligne innommée. Le col est situé tout entier dans la fosse iliaque et le trochanter appuie sur la partie externe de la branche horizontale du pubis et l'épine iliaque inférieure. La tête est perçue sous la paroi abdominale antérieure, au-dessus de l'arcade. Le membre est en adduction et en rotation en dehors. Ce genre de déplacement ne peut se produire qu'à la suite de la déchirure totale de la capsule.

4° LUXATIONS ANCIENNES DU FÉMUR.

Astley Cooper estimait qu'il n'était pas prudent de tenter la réduction d'une luxation du fémur datant de plus de deux mois; néanmoins il existé nombre de cas dans lesquels cette réduction a été obtenue dans les luxations anciennes: Hamilton en donne un tableau de 23 cas relatifs à des luxations datant de trois à neuf mois; il faut ajouter, avec cet auteur, que parmi ces observations il en est qui manquent d'authenticité.

La réduction des luxations anciennes du fémur nécessite l'emploi des appareils à extension et de tractions énergiques pouvant marquer au dynamomètre 200 kilos et plus; quelques accidents ont été le résultat de ces manœuvres; c'est ainsi qu'on a signalé plusieurs fois

la fracture du col du fémur. Broca, en voulant réduire une luxation du fémur dans laquelle une néarthrose s'était formée, détermina une suppuration dans cette nouvelle articulation, suppuration qui se propagea au péritoine et amena la mort du malade.

Aussi les chirurgiens, guidés tant par les insuccès des tentatives de réduction des luxations anciennes que par leurs inconvénients, ont cherché à remettre la tête en place par des opérations variées.

1° La *section sous-cutanée de la capsule* et en particulier du ligament ilio-fémoral ne paraît pas avoir donné de résultats. Hamilton cite le cas d'une luxation datant de six mois, pour laquelle il tenta ce moyen sans succès.

2° *L'ouverture de l'articulation* a été faite plusieurs fois, suivie soit de la résection de la tête (Mac Cormack et Volkmann), soit de l'ostéotomie sous-trochantérienne, dans des cas où il fut impossible de replacer la tête dans la cavité cotyloïde. Polaillon perdit un malade alcoolique par septicémie aiguë à la suite d'une intervention analogue. La connaissance de ces faits justifie la manière de voir d'Hamilton sur cette opération : « L'arthrotomie ne nous semblerait acceptable que si la position vicieuse et l'incapacité du membre avaient déjà fait accepter en principe la résection. Encore l'ostéotomie sous-cutanée du col paraît-elle être préférable. »

La conduite à suivre peut se résumer dans la formule suivante : en cas d'échec par les procédés de douceur, recourir d'emblée à l'ostéotomie du fémur ou à la résection de la tête fémorale, suivant les indications fournies par la variété de luxation.

III

LUXATIONS DU TIBIA.

Les luxations du tibia, décrites aussi sous le nom de luxations du genou ou de la jambe, sont très rares. Les variétés de ces luxations ont été beaucoup trop multipliées. On peut en admettre cinq avec Duplay : le tibia peut se déplacer sur le fémur *en arrière, en avant, en dehors, en dedans, par rotation*. Enfin Hamilton ajoute une sixième classe : les luxations *en diagonale*.

D'une manière générale les luxations du tibia sont le résultat d'un

traumatisme violent portant sur l'extrémité supérieure du tibia ou inférieure du fémur et agissant souvent par torsion.

a. *Luxations en arrière*. — La tête du tibia est chassée en arrière dans le creux poplité. On admet que le déplacement peut être *incomplet* ou *complet*.

Les lésions ne se bornent pas toujours à la déchirure du ligament postérieur, ou d'un ou des deux ligaments croisés; les muscles sont tendus, les nerfs comprimés. L'artère poplitée est parfois rompue (Robert, Vast, etc.); dans le cas de Vast, la veine était également déchirée un peu au-dessus de l'artère. Certaines lésions concomitantes ont été notées : rupture du tendon du triceps, arrachement de la tubérosité antérieure du tibia, fracture sus-condylienne.

La jambe est tantôt portée en avant de l'axe du fémur, tantôt simplement dans l'extension.

Le genou est augmenté dans son diamètre antéro-postérieur; le creux poplité, surtout dans l'extension de la jambe, est le siège d'une tuméfaction plus ou moins considérable, tandis qu'à la partie antérieure du genou existe une dépression surtout marquée de chaque côté du tendon rotulien.

Dans la luxation complète, la rotule est devenue presque horizontale et regarde en bas par sa face antérieure.

Plusieurs cas de gangrène du pied et de jambe ont été cités qui s'expliquent facilement par les altérations de l'artère poplitée.

La luxation en arrière *incomplète*, non réduite, n'amène pas toujours à sa suite une impotence fonctionnelle absolue (Malgaigne). La réduction est obtenue par des mouvements de flexion; parfois il est utile de recourir à des tractions qui s'opèrent, soit dans la flexion, soit dans l'extension. Dans un cas de luxation irréductible, Spence ouvrit l'articulation, réduisit le déplacement, et le malade guérit avec une ankylose rectiligne.

b. *Luxation en avant*. — Le tibia se trouve projeté en avant sur les condyles du fémur, qui ont subi un déplacement correspondant en arrière.

On admet une luxation *incomplète* dans laquelle les surfaces articulaires se correspondent encore largement.

Produite ordinairement par l'hyperextension de la jambe, d'après Malgaigne, cette luxation reconnaît rarement ce mécanisme, selon les expériences d'Unruh. Elle résulterait le plus souvent d'un mou-

L'écartement de la symphyse d'un ou de plusieurs doigts, la douleur locale, la gêne ou l'impossibilité de la marche, sont les signes qui indiquent l'existence de cette luxation. Le pronostic peut revêtir une certaine gravité, puisque la rupture de la vessie a été notée une fois.

b. *Luxation unilatérale des symphyses sacro-iliaques.* — A l'exception d'un fait rapporté par Philippe (de Chartres), et dont Duplay conteste non sans raison le caractère probant, cette luxation a été toujours observée avec des fractures plus ou moins étendues du sacrum et de l'os iliaque. Son mécanisme et ses signes se confondent avec ceux des fractures du sacrum et de l'os iliaque.

c. *Luxation du sacrum.* — Dans le cas unique de Foucher, le sacrum était luxé en haut et en avant; la partie postérieure de l'os iliaque proéminait fortement en arrière. L'os iliaque gauche était fracturé au voisinage de l'éminence iléo-pectinée.

d. *Luxations du coccyx.* — La luxation *en avant* est de beaucoup la plus fréquente; elle résulte le plus habituellement d'un choc direct. Elle s'accompagne d'une douleur vive qui peut aller jusqu'à la syncope, d'envies fréquentes d'aller à la selle, et quelquefois d'une fièvre violente.

Le diagnostic se fait par le toucher rectal, qui révèle la saillie régulière du coccyx, tandis que, dans la fracture, les fragments sont irréguliers et il existe de la crépitation. La réduction s'opère par cette même exploration, mais il est parfois nécessaire d'introduire un tampon dans le rectum pour maintenir la réduction.

La luxation *en arrière* n'aurait été observée qu'une fois par Lauverjat (Malgaigne); la réduction fut facile.

II

LUXATIONS DE LA HANCHE; LUX. COXO-FÉMORALES.

La tête du fémur peut s'échapper par tous les points du pourtour de la cavité cotyloïde, d'où l'extrême multiplicité des variétés possibles de ses luxations; mais les auteurs actuels, adoptant d'une manière générale les classifications d'A. Cooper, de Gerdy et de Malgaigne, ont réduit ces luxations à quatre groupes: luxations *en arrière*, *en avant*, *en haut*, *en bas*. Le premier groupe comprend

lui seul la grande majorité des luxations traumatiques de la hanche; les luxations du deuxième groupe sont beaucoup plus rares; enfin, les luxations *en haut* et *en bas* constituent des exceptions. Hamilton a relevé, sur 104 cas, 55 luxations *iliaques*, 28 *ischiatiques*, 15 *ovulaires*, 8 *pubiennes*.

Les luxations *incomplètes*, admises par Malgaigne et la plupart des chirurgiens, sont mises en doute par Hamilton, qui ne les croit possibles qu'après certaines altérations pathologiques de la tête du fémur.

Étiologie. — Sur 114 cas de luxations de diverses articulations, observées à l'hôpital Saint-Louis, Malgaigne a noté 6 luxations de la hanche.

La grande majorité des luxations a lieu entre 15 et 45 ans; néanmoins on en rencontre un certain nombre de cas dans l'enfance; 15 cas sur 84 avant l'âge de 15 ans (Hamilton).

Les hommes sont bien plus souvent atteints de luxation coxo-fémorale que les femmes: sur 115 cas, on l'a notée 104 fois chez des hommes, 11 fois seulement chez la femme (Hamilton).

Enfin, on a noté quelques cas de luxations doubles.

1^o LUXATIONS EN ARRIÈRE.

Elles comprennent deux variétés: la luxation *iliaque* et la luxation *ischiatique*.

a. *Luxation iliaque.* — Aussi fréquente à elle seule que toutes les autres variétés réunies, cette luxation a été décrite aussi sous les noms de luxation *en haut* et *en arrière*, *sur le dos de l'ilium*.

Étiologie. Mécanisme. — Elle succède d'habitude à une chute sur les pieds ou les genoux, quelquefois à une pression dans un éboulement; l'action traumatique s'exerçant sur le membre surpris dans l'adduction et dans la rotation en dedans (A. Cooper, Malgaigne), et surtout dans la flexion (Tillaux).

En ce qui concerne le mécanisme de cette luxation, Malgaigne a fait jouer un grand rôle aux muscles et en particulier à l'obturateur interne; la tête s'échappe-t-elle de la capsule *au-dessous* de ce muscle, la luxation est *ischiatique*; se dégage-t-elle *au-dessus*, la luxation est *iliaque*. Pour Malgaigne, le muscle obturateur constitue