paraît peu fondée. En effet, nous avons toujours constaté, en disséquant, peu de temps après la mort des blessés, des articulations qui avaient été récemment luxées, que, si l'on recherche à reproduire le déplacement, on obtient une variété de luxation qui, une fois donnée, se reproduit sans qu'il soit possible d'obtenir aucune variation, et qui doit à bon droit être considérée comme identique avec celle qui existait pendant la vie.

Comme dans la luxation ilio-ischiatique, on peut constater une légère variation dans la position de la tête du fémur, qui tantôt est plus en avant, comme dans la luxation de Desprès, tantôt plus en arrière, comme dans la luxation de Billard, sans que cependant le type de l'affection soit différent.

La quatrième observation a été faite sur un blessé qui fut porté dans l'amphithéâtre de B. Béraud et dont M. Péan fit l'autopsie (voy. *Gaz.*

Fig. 65. — Luxation ischiatique. (De la collection de M. Péan.)

des hôp. 1858, pages 19 et 26). M. Péan trouva, dans ce dernier cas, une luxation ischiatique compliquée de fracture de la diaphyse du fémur et étudia avec soin outre la situation de la tête fémorale, la disposition des muscles, de la capsule, des vaisseaux et des nerfs. Il résulte de la des-

cription qu'il fit à cette époque, que les faisceaux antérieurs et supérieurs des trois muscles fessiers étaient relâchés, tandis que les postérieurs et les supérieurs se trouvaient plus ou moins tendus ; que le pyramidal était allongé, aplati et même un peu déchiré ; que l'obturateur interne et les jumeaux se montraient dans le relâchement, tandis que le carré fémoral s'était laissé déchirer par la tête du fémur dans les trois quarts de sa hauteur. L'obturateur externe se trouvait lui-même lacéré en dehors de son insertion à la face ovalaire. Ses fibres avaient changé de direction de même que celles du psoas iliaque, du pectiné et des adducteurs. Les vaisseaux fessiers et ischiatiques avaient eu quelques branches rompues. Les nerfs grand et petit sciatique étaient déchirés. Un lambeau de capsule flottait au niveau de la cavité cotyloïde abandonnée. Les expériences faites pour réduire cette luxation montrèrent que la manœuvre la plus favorable consistait à imprimer au fémur d'abord un mouvement de rotation de dedans en dehors et un léger mouvement de circumduction. Quand au contraire on changeait de méthode, on trouvait dans la tension des muscles, dans l'enclavement de la tête et dans le refoulement des lambeaux de la capsule, des difficultés insurmontables (fig. 65).

Fig. 66. — Luxation ischio-pubienne (A. Richard).

Enfin, et pour terminer ce qui a trait à l'anatomie pathologique de la luxation ischiatique, disons que c'est à la luxation ovalaire, que nous allons décrire et non pas, comme on l'a fait, à celle qui nous occupe qu'il convient de rattacher les cas exceptionnels de Keate (*London medic. Gazette*, 1832), de M. J. Roux (*Revue méd.-chirurg.*, t. V), de Muston (*Revue méd.-chirurg.*, t. VI) et enfin celui que M. Letenneur a publié dans la *Gazette des hôpitaux*, 17 juillet 1860 et qu'il décrit sous le nom de luxation sous-

cotyloïdienne antérieure : dans ces cas, disent les chirurgiens qui les ont observés, la tête du fémur était placée en avant et au niveau de la tubérosité ischiatique, au-dessous, par conséquent du trou ovalaire.

C. Dans la luxation *ischio-pubienne*, ovalaire, sous-pubienne, la tête tantôt recouverte par le muscle obturateur, tantôt reposant sur ce muscle, répond par sa partie postérieure à la fosse ovalaire et fait une saillie caractéristique à la partie supérieure de la face interne de la cuisse. Le grand trochanter dont la saillie, complétement effacée, est même remplacée par une excavation, s'incline en arrière vers la cavité cotyloïde (fig. 66).

D. Dans la luxation *ilio-pubienne*, la tête repose, par sa partie posté-

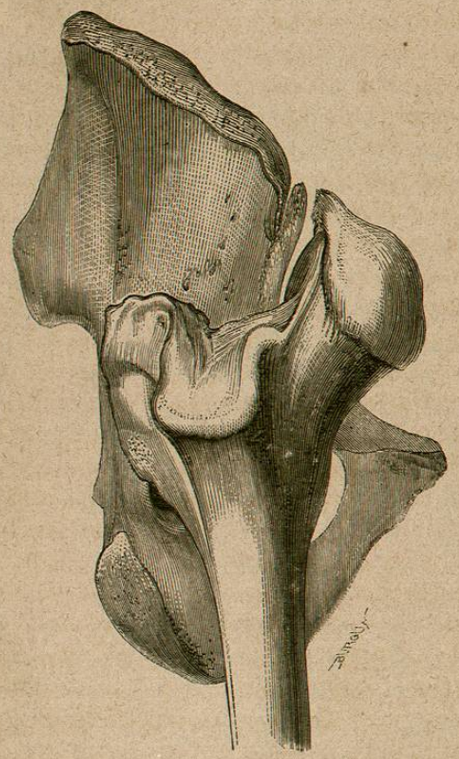

FIG. 67. — Luxation ilio-pubienne. On voit qu'elle est ancienne et que par suite la tête s'est déformée pour s'accommoder à la néarthrose. (D'après Malgaigne.)

rieure, en dehors de l'éminence ilio-pectinée, entre l'épine iliaque antérieure et supérieure et l'épine antérieure et inférieure (Houel), et non

au niveau des vaisseaux fémoraux, comme quelques auteurs l'ont à tort prétendu, soulève le muscle psoas-iliaque et le muscle droit antérieur; comme dans le cas précédent, le grand trochanter s'incline en arrière; quelquefois la tête fémorale s'élève et tend à se porter vers la fosse iliaque interne (fig. 67).

A ces variétés qu'il considère comme principales, M. Bigelow, dans sa monographie d'ailleurs fort remarquable, ajoute quelques exemples de luxations qui sont exceptionnelles et qui rentrent dans celles qu'A. Cooper a décrites comme anormales. Sa description est fondée sur neuf observations recueillies dans les *Annales de la science*, et dans lesquelles la tête du fémur reposait soit au-dessus, soit en arrière de l'épine iliaque antéro-inférieure. Ce que ces luxations offraient de particulier, c'est que le membre était tourné en dehors, et qu'il était impossible, au moyen de l'extension, d'abaisser la tête luxée. M. Bigelow conclut d'expériences faites sur le cadavre, que la difficulté que les chirurgiens ont éprouvée à abaisser la tête du fémur vers la cavité cotyloïde, repose, dans ces cas, sur les rapports spéciaux que le col a contractés avec le ligament en Y, qui retient et croise sa face inférieure.

Jusqu'à présent nous n'avons pas cherché à préciser l'étendue du déplacement que peut éprouver la tête du fémur; c'est là cependant un point fort important et qui a donné lieu à de nombreuses discussions.

Dans son *Traité d'anatomie chirurgicale*, t. II, p. 559, Malgaigne, attaquant de front la doctrine régnante et s'appuyant sur l'autorité d'Hippocrate qui repoussait formellement les luxations complètes pour les surfaces sphériques comme celles des têtes humérales et fémorales, niait l'existence des luxations coxo-fémorales complètes primitives. Suivant cet auteur, le fémur ne saurait abandonner entièrement la cavité cotyloïde, à cause de la présence de la capsule, qui, déchirée incomplétement, ne permettrait pas un déplacement assez considérable pour que les surfaces articulaires ne fussent plus en rapport. Il fondait cette proposition sur des expériences cadavériques, et il ajoutait que la résistance des muscles empêche seule la tête du fémur de rentrer spontanément. Cependant il convenait que la luxation en haut et en avant, celle qu'il nomme ilio-pubienne, peut être complète sans rupture de la capsule : mais, dans ce cas, « la tête serait au-dessus du » rebord du bassin; ce bord s'engagerait dans l'échancrure postérieure » du col du fémur comme dans une mortaise; avec la méthode ordi- » naire, on casserait les os avant de les réduire, et le procédé de flexion, » qui est certainement l'un des plus rationnels, serait de tous le plus » dangereux et le moins susceptible de réussir. Mais d'ailleurs les » symptômes seraient tout autres que dans la luxation classique; et, » en effet, au lieu de voir le membre dans l'abduction, on le verrait

» dans une adduction forcée ». Enfin, il pensait que les luxations du fémur ne deviennent complètes que par suite de déplacements consécutifs.

En regard de cette opinion, M. Laugier (*Dict. de méd.*, t. XV, p. 51) affirmait que les luxations incomplètes ne sont établies sur aucun fait; il les regardait même comme incompréhensibles. « Si la tête du fémur » s'éloigne assez (1) de la cavité cotyloïde pour déborder ou déchirer » le bourrelet cotyloïdien, elle retombe dans la cavité cotyloïde, et il y » a réduction spontanée; ou bien elle s'échappe par un des côtés de » l'articulation, la luxation est nécessairement complète. » Nous pensons, avec M. Laugier, que les choses doivent souvent se passer ainsi.

M. Laugier réfutait dans le même ouvrage les arguments de Malgaigne contre les luxations complètes. Il démontrait que Malgaigne a rejeté à tort les luxations complètes; mais il nous paraît avoir été trop loin en rejetant les luxations incomplètes. Si les faits infirment l'opinion de Malgaigne, ils infirment aussi celle de M. Laugier; car nous avons disséqué un cas de luxation incomplète de la hanche qui ne permettait aucun doute. Sur un malade qui succomba à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de Gerdy, la tête du fémur reposait précisément par sa partie postérieure sur le rebord supérieur de la cavité cotyloïde, position dans laquelle elle était maintenue à la fois par la résistance des muscles et de la capsule articulaire incomplétement déchirée. Nous ne voyons pas pourquoi on se refuserait à admettre qu'une pareille disposition pût arrêter la tête du fémur dans les autres points de la cavité cotyloïde.

L'existence des luxations incomplètes du fémur paraît un fait désormais acquis à la science; l'observation, les expériences cadavériques, la théorie même, concourent à les expliquer : à la vérité, la tête du fémur arrondie, reste difficilement sur le bord tranchant du sourcil cotyloïdien; mais aucune raison théorique ne saurait infirmer la valeur de faits bien observés.

En résumé, il résulte des faits que nous venons d'exposer que la tête du fémur peut sortir de la cavité cotyloïde dans quatre directions principales, dont trois correspondent aux trois échancrures que nous avons dit exister au pourtour de cette cavité; que l'échancrure postéro-supérieure étant plus large que les deux autres, permet à la tête de se placer à une hauteur variable, suivant le sens de la violence qui a produit le déplacement. De là de très-légères différences entre les variétés de luxations postéro-supérieures. La quatrième espèce de déplacement se produit quand la tête franchit le sourcil cotyloïdien précisément au

(1) Nous croyons qu'il y a ici une faute d'impression, et qu'il faudrait : *ne s'éloigne pas assez.*

niveau d'une saillie que nous avons décrite; et c'est sans doute à la présence de cette saillie à la partie inférieure de la cavité cotyloïde qu'il faut attribuer l'extrême rareté de cette dernière luxation.

Ces quatre espèces ne sont pas également fréquentes. Les auteurs classiques du siècle dernier, fidèles à la doctrine d'Hippocrate, reproduite par Ambroise Paré, etc., considèrent la luxation ovalaire comme la plus fréquente. Cependant les observations plus modernes, celles de Boyer en particulier, tendent à démontrer que la luxation iliaque se rencontre plus fréquemment. La plus rare de toutes est, comme nous venons de le dire, la luxation ischiatique.

Toute luxation du fémur exige la rupture de la capsule articulaire. Dans les cas que nous avons pu disséquer, cette rupture était extrêmement large, et livrait un passage facile à la tête fémorale.

Les muscles nous ont présenté également des déchirures extrêmement étendues. Ils étaient ecchymosés, et de vastes épanchements sanguins remplissaient les interstices qui les séparaient.

Lorsque les luxations du fémur n'ont pas été réduites, la tête du fémur tend à se creuser une cavité dans le point où elle touche l'os iliaque. Des ostéophytes se développent autour du point de contact du fémur avec l'os des iles, se moulent pour ainsi dire sur la tête du fémur, et forment une nouvelle cavité cotyloïde plus ou moins profonde. Quelquefois ces ostéophytes prennent un développement considérable, et forment autour de la tête du fémur une coque incomplète perforée çà et là, disposition favorable à la solidité de l'articulation, mais qui apporte quelquefois de grands obstacles à la liberté des mouvements. La tête du fémur se déforme peu; elle est enveloppée par une capsule fibreuse de nouvelle formation, par des muscles distendus, atrophiés, dans lesquels les fibres tendineuses semblent plus nombreuses qu'à l'état normal.

L'ancienne cavité cotyloïde se rétrécit, se déforme, ainsi que nous l'avons dit dans nos généralités (fig. 2 et 3). A. Cooper a fait représenter dans ses planches une luxation ilio-pubienne non réduite dans laquelle on voit que la partie postérieure du col du fémur correspondant à l'échancrure ilio-pubienne, s'est creusé dans ce point une gouttière profonde dont les bords sont surmontés par des stalactites très-saillantes. Le grand trochanter s'est logé dans la cavité cotyloïde et s'articule avec sa partie la plus élevée.

Quand la luxation a eu lieu pendant l'enfance, la difformité est considérable. Le fémur, n'a pas suivi les progrès de la croissance et le membre inférieur notablement raccourci est grêle et décharné. Ce défaut de nutrition est ici encore bien plus sensible que pour les autres luxations, à cause du défaut absolu d'exercice.

Causes et Mécanisme. — Ces luxations peuvent être dues à une

violence qui agit directement sur l'articulation, ou indirectement par l'intermédiaire du fémur, qui représente un levier. Dans tous les cas, la production de ces luxations exige l'intervention d'une puissance extrêmement énergique. Le corps vulnérant déterminera d'autant plus facilement la luxation qu'il agira sur une plus large surface. Dans les conditions contraires, il aurait plus de tendance à causer une fracture, et la luxation n'aurait point lieu ; aussi observons-nous le plus souvent ces sortes de lésions, quelquefois même à l'état double, comme l'a vu Bourienne, chez des carriers, des terrassiers, etc., qui se sont trouvés pris sous des éboulements de terre, sur des sujets renversés par des voitures pesamment chargées, en un mot dans les circonstances où un corps très-pesant a porté son action sur l'extrémité supérieure du fémur ou sur le bassin, l'une ou l'autre de ces parties se trouvant préalablement fixée. C'est ainsi que nous avons vu à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de Gerdy, un malade chez qui une luxation iliaque venait d'être produite par la chute d'un sac de farine sur la partie postérieure du bassin, le blessé ayant les membres abdominaux fortement tendus et le corps penché en avant pour relever un autre sac et que P. Guersant a observé chez un enfant de treize ans une même luxation produite par un mouvement forcé en flexion du tronc sur la cuisse préalablement fixée : le sujet ayant mis un genou en terre, il avait reçu sur le dos une charge considérable. Le sens de la luxation est déterminé par la direction de la violence et la position de la cuisse, qui se trouve convertie en un levier ; de sorte que, dans la plupart des cas, cette luxation appartient aux déplacements par cause indirecte.

La luxation ilio-ischiatique se produit par le mécanisme suivant : le membre abdominal est entraîné dans l'adduction forcée ; mais comme le membre du côté opposé met obstacle à une adduction suffisante pour que la luxation ait lieu, la cuisse doit être préalablement portée en avant et fléchie sur le bassin ; elle peut alors croiser la direction du membre du côté opposé, et dépasser les limites normales de l'adduction. Dans ce moment, la partie postérieure et supérieure de la capsule, le ligament rond, sont fortement tendus ; ils se rompent, et la tête du fémur peut alors s'échapper de la cavité cotyloïde pour se placer dans un des points que nous avons indiqués.

Suivant Gerdy, le ligament rond ne serait pas étranger à l'expulsion de la tête du fémur hors de la cavité cotyloïde. Voici comment l'éminent chirurgien comprenait ce déplacement : pendant le mouvement d'adduction, la tête du fémur tourne autour d'un axe dirigé d'avant en arrière ; de sorte que le point d'insertion du ligament rond à la tête du fémur s'élevant graduellement, ses deux insertions s'éloignent l'une de l'autre ; ce ligament s'enroule autour de la tête du fémur, et tend à devenir rectiligne à mesure que sa tension augmente :

il repousse ainsi la tête du fémur en haut et en dehors. Cette action du ligament rond nous paraît incontestable ; mais, pour qu'elle s'exerce, il faut que la partie supérieure de la capsule soit préalablement rompue, car celle-ci joue un rôle précisément inverse de celui du ligament rond. En effet, dans le mouvement d'adduction, la tête du fémur, en tournant dans la cavité cotyloïde, entraîne nécessairement les insertions fémorales de la partie supérieure de la capsule articulaire, les éloigne des insertions cotyloïdiennes, et, dans ce mouvement, la capsule, de convexe en dehors, tend à devenir rectiligne, et par conséquent à repousser la tête dans le fond de la cavité cotyloïde. Elle contre-balance donc l'action du ligament rond.

Maintenant, si l'on étudie sur un cadavre dans quel ordre se succèdent les phénomènes que nous venons d'exposer, on voit que la tension de la partie supérieure de la capsule précède celle du ligament rond. Par conséquent la tête se trouve repoussée vers le fond de la cavité cotyloïde avant que le ligament inter-articulaire soit assez tendu pour repousser la tête en dehors.

Nous venons de voir par quel mécanisme la tête du fémur s'échappe de la cavité cotyloïde par l'échancrure postérieure. Il est facile de comprendre comment le degré de flexion de la cuisse influera sur la position de la tête fémorale. En effet, ce membre est-il légèrement fléchi, la tête du fémur se placera au-dessus de la cavité cotyloïde, et nous aurons une luxation iliaque des auteurs. La cuisse, au contraire, est-elle fléchie à angle droit sur le bassin, la tête du fémur se portera un peu plus en arrière et en bas, et nous aurons la luxation sacro-sciatique de Gerdy, en arrière et en bas de Boyer. C'est encore là une des raisons qui nous ont fait confondre en une même espèce les deux luxations postéro-supérieures.

La luxation ischiatique se produit par un mécanisme analogue à celui de la luxation ilio-ischiatique ; flexion forcée de la cuisse sur le bassin, adduction, rupture de la capsule articulaire en arrière et en bas, issue de la tête à travers la déchirure. Tout porte à croire que les choses se sont passées ainsi dans le cas observé par Robert. Le blessé fut *renversé en avant sur la cuisse gauche par la chute d'un bloc de pierre du poids de* 150 *kilogrammes.*

L'analogie que nous avons reconnue dans le mode de production des luxations précédentes se retrouve pour celles dont nous avons à nous occuper maintenant, c'est-à-dire pour les luxations ilio-pubienne et ischio-pubienne. En effet, pour que ces luxations se produisent, il faut que le membre abdominal soit porté avec violence dans l'abduction et dans la rotation en dehors. Dans ce mouvement, la partie antérieure de la capsule, fortement tendue, se rompt : le poids du corps et l'impulsion extérieure complètent le déplacement et en déterminent le