de quinze jours : par l'impulsion combinée avec la flexion forcée et des mouvements d'inclinaison latérale.

2° *Luxations en avant.* — M. Malgaigne a observé une luxation incomplète en avant du doigt indicateur : la tête du métacarpien faisait saillie environ de 6 à 8 millimètres en arrière, le doigt était légèrement fléchi, les mouvements passifs étaient très-douloureux. La réduction fut obtenue en tirant sur le doigt et en soutenant la phalange sur la face palmaire tandis que le pouce de l'autre main pressait avec vigueur sur la tête du métacarpien.

M. Bourguet a observé une luxation complète du doigt médius, le doigt était incliné vers l'annulaire qui le croisait un peu en avant, la phalange faisait saillie entre la racine de l'indicateur et le troisième métacarpien ; le métacarpien proéminait en arrière et en dedans.

La réduction fut obtenue par des tractions combinées avec une forte pression en sens contraire sur les os luxés et en renversant brusquement le doigt en arrière.

§ 2. — Luxations des phalangines.

Ces luxations ont été observées à peu près sur tous les doigts. — Le déplacement peut se faire :

1° *En arrière.* Sur cinq cas rapportés par M. Malgaigne, la luxation avait été causée quatre fois par une chute ; la cinquième en arrêtant un cheval échappé, que l'on saisit par la bride. Sur la face dorsale, on trouve une saillie formée par l'extrémité supérieure de la phalangine ; en avant une autre saillie formée par la première phalange, le doigt est raccourci. La phalangette est légèrement fléchie en avant.

La luxation devra être réduite en agissant sur la tête de la phalangine par impulsion simple, aidée parfois de la traction ou de la flexion.

2° *En avant.* Cette luxation présente les caractères opposés à ceux de la luxation précédente, c'est-à-dire, tumeur formée en avant par l'extrémité supérieure de la phalangine, et en arrière par l'extrémité inférieure de la phalange.

La réduction s'obtient par le même procédé que la luxation en arrière, elle paraît être plus facile.

3° On possède trois observations de luxation *en dedans :* deux sur l'annulaire et une sur le médius.

Il est facile de constater l'existence de cette lésion par la saillie latérale de la deuxième phalange sur la première. La réduction a toujours été extrêmement simple. Une légère traction suffit pour remettre les os en place.

§ 3. — Luxations des phalangettes.

La plus importante est sans contredit celle de la première phalange du pouce.

1° *Luxation en arrière.* — Elle peut être complète ou incomplète.

a. Luxation incomplète. — Elle a été pour la première fois établie par M. Malgaigne. Les causes de deplacements sont : le refoulement de la dernière phalange en arrière, ou bien de la première phalange en avant, la dernière étant fixée. Cette lésion présente les symptômes suivants : la phalangette est étendue sur la phalange, il n'y a pas de déformation appréciable ; en palpant la face dorsale, on sent l'extrémité de la phalangette qui fait saillie de 4 à 5 millimètres ; en avant il est plus difficile de sentir la tumeur correspondante formée par la phalange.

La réduction en est facile. Il a suffi de placer le doigt indicateur en travers de la phalange à la face palmaire, tandis que le pouce appuie sur la face dorsale de la phalangette de manière à la fléchir.

b. Luxation complète. — Elle est plus fréquente que la précédente, elle reconnaît pour causes, tantôt le renversement de la phalangette en arrière, tantôt mais plus rarement la projection directe et sans renversement comme dans la luxation incomplète.

Anatomie pathologique. — Le ligament antérieur est rompu et s'interpose entre les surfaces articulaires (Pailloux) ; les deux latéraux sont intacts, l'externe est séparé du ligament antérieur (Jarjavay). Le ligament latéral externe est tordu et, d'après M. Jarjavay, la flexion augmenterait la torsion des ligaments latéraux.

Symptomatologie. — Tantôt la phalangette est renversée en arrière formant un angle plus ou moins rapproché de l'angle droit. M. Jarjavay considère ce symptôme comme constant ; le suivant ne serait que consécutif et résulterait des tentatives de réduction. D'autres fois, elle est seulement dans l'extension forcée. La peau est soulevée en arrière par le tendon extenseur et par la phalangette elle-même ; en avant la saillie de la phalange est peu appréciable à la vue.

Enfin, il existe une ecchymose linéaire transversale, au niveau du pli cutané palmaire (Jarjavay).

Ces luxations se réduisent assez facilement, au moyen de l'impulsion combinée avec la flexion ; on réussirait plus sûrement en renversant d'abord la phalangette en arrière avant de la repousser en avant.

2° *Luxations en avant.* — Elles se produisent dans un choc sur l'extrémité palmaire de la phalangette qui fait bascule de manière à projeter sa tête en avant.

Symptomatologie.—La phalangette est renversée en arrière, quelquefois fléchie en avant, le pouce est raccourci. A la face dorsale on voit la saillie de la phalange ; à la face palmaire on sent une tumeur formée par la phalangette vis-à-vis du pli cutané articulaire. La réduction est en général facile, on l'obtient soit par l'impulsion en avant, soit en fléchissant la phalange dans la paume de la main ; l'extension a échoué dans quelques cas : dans un cas de M. Bourguet, la réduction par tous ces moyens combinés fut impossible.

Les luxations des phalanges sont quelquefois compliquées de déchirures des téguments, de la gaîne du tendon fléchisseur ; souvent l'os sort par la plaie, la phalangine dans les luxations en arrière, la phalangette dans les luxations en avant. Quelquefois même le tendon fléchisseur est rompu. Ces luxations compliquées sont fort graves, assez souvent difficiles à réduire, pour peu qu'elles datent de quelques jours. Aussi a-t-on été dans la nécessité de reséquer et même d'amputer la phalange.

Luxations des phalangettes des quatre derniers doigts. — On en possède fort peu d'observations. Elles ont été observées : *directement en arrière*, *en arrière* et *en dehors*, *en arrière* et *en dedans*, *directement en dehors*, *directement en dedans*.

Il est quelquefois difficile de réduire ces luxations malgré une extension énergique faite à l'aide des pinces si ingénieuses imaginées par MM. Charrière et Lüer et appliquées à toutes les luxations des doigts. — Pour réduire ces luxations, on combinera l'impulsion, l'extension, la flexion, suivant les indications. Dans un cas, M. Guersant fit la section d'une corde fibreuse qui figurait le ligament latéral externe dans une luxation en arrière et en dehors du médius et ne put néanmoins obtenir la réduction complète.

BIBLIOGRAPHIE . — J. L. Petit, *Traité des mal. des os*, 3e éd., 1735, t. I, p. 276. — Duverney, *Traité des mal. des os*, 1751, t. II, p. 207, 213. — Hey, *Pract. obs. in surgery*, first. éd., 1803, and 3e éd., 1814. — Richerand, *Lec. du cit. Boyer, etc.*, 1803, t. II, p. 125, 128 ; *Nosographie chirurgicale*, 1805, p. 270-71.—Léveillé (J. B.), *Nouv. doctrine chirurg.*, 1812, t. II, p. 117. — Ballingal, *Edinb. med. and surg. Journ.*, 1815, vol. XI, p. 188. — Shaw, *Lond. med. Repository*, 1816, vol. V, p. 27. —Pailloux, *Bull. de la Soc. Anat.*, 1826, p. 115, et *Rech. anat. au sujet de la lux. du pouce*, Th. in., 1829, n° 113. — Marjolin, *Dict.* en 21 vol., 1825, t. XIII. — Leva, *Essai sur les lux. du pouce*, in *Ann. de la soc. méd. d'Anvers*, 1835, p. 24. — A Cooper, *Œuvres chirurg.*, trad. Chassaignac et Richelot, 1837, p. 120. — A. Bérard, *Dict.* en 30 vol., 1838, t. XVIII (Main path.), p. 514. — Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurg.*, 2e éd., 1839, t. II, p. 43. — Gerdy, *Réd. des lux. des phalanges* (obs.), *Journ. de chirurgie*, 1843, p. 87. — Biéchy, *Cons. sur les lux. phal.-métacarp.*, in *Ann. de la chirurg.*, t. VII, p. 67, 1843. — Boyer, *Traité des mal. chirurg.*, 5e éd.; Ph. Boyer, 1845, t. III, p. 710. — Malgaigne, *Mém. sur les lux. des phalanges*, in *Journ. de chirurg.*, 1845, p. 105, 203. — Nélaton, *Éléments de path. chirurg.*, 1847-48, t. II, p. 412 et suiv. — Jarjavay, *Étude sur l'art. ph. du pouce et sur la lux. du dernier os de ce doigt*, in *Arch. génér. de méd.*, 1849, t. XXI, p. 284. — Michel, *Mém. sur les lux. des phalanges*, in *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1850, p. 97. — Malgaigne, *Traité des fract. et des lux.*, 1855, t. II, p. 717-722, 751. — Vidal (de Cassis), *Traité de path. externe*, 4e éd., 1855, t. II, p. 551 et suiv.

XI. — LUXATIONS DU BASSIN.

1° *Luxation de la symphyse pubienne.* — M. Malgaigne en a réuni quatre observations. La violence a agi, dans trois cas, en écartant les pubis. On a constaté un écartement de la symphyse pubienne, et en ce point, une dépression qui n'était recouverte que par la peau ; douleurs très-vives, au niveau des symphyses sacro-iliaques, qui prennent certainement une part à la disjonction. Cette luxation est très-grave, à cause des complications qui l'accompagnent, telle que la déchirure de la vessie (Cameron), etc. Dans un cas rapporté par M. Murville il a suffi, pour rapprocher le pubis, de serrer le bassin dans un bandage de corps : les genoux furent maintenus réunis, la cuisse fléchie sur le bassin, et la jambe sur la cuisse (1).

2° *Luxation de la symphyse sacro-iliaque.* — On l'a observée à la suite de la chute d'un corps pesant, d'un sac de blé sur le bassin, en arrière et un peu à droite (Philippe). Souvent cette luxation est compliquée de la fracture de l'os iliaque.

Les malades éprouvent une douleur vive, qui augmente par les mouvements ; l'os iliaque est mobile ; lorsque le déplacement est un peu étendu, les doigts peuvent plonger dans la symphyse disjointe. L'os iliaque est quelquefois écarté, d'autres fois poussé en arrière et en haut ; ce dernier déplacement s'observe quand il y a fracture de l'os des iles ; parfois les accidents n'apparaissent que consécutivement ; tel fut le cas du nommé Binat, il put encore porter trois sacs de blé après sa blessure et reprendre ses travaux le lendemain, et néanmoins il succomba le vingtième jour d'un épanchement de pus dans le bassin (2).

Traitement.— La luxation sera réduite, le bassin immobilisé avec un bandage de corps convenable ou une ceinture de cuir rembourré, le tronc sera maintenu dans une immobilité absolue. (Thomas, Hirtz.)

Quelquefois au lieu d'une fracture de l'os des iles, on observe une luxation de la symphyse pubienne ; dans ce cas, l'os iliaque est remonté, le membre, par conséquent, paraît raccourci ; si l'on porte le doigt au niveau de la symphyse pubienne, on voit que celle-ci est plus élevée que l'autre de 3 ou 4 centimètres. La tubérosité ischiatique est plus rapprochée de la ligne médiane, ce que l'on peut sentir par le toucher rectal ; dans ce cas, la symphyse pubienne chevauche sur

(1) *Mém. de l'Académie de méd.*, t. XIV, p. 285.
(2) *Académie de chirurg.*, 1768, t. III, p. 91.

celle du côté opposé, et l'épine iliaque postérieure est portée en arrière; le traitement repose sur la même indication que dans la variété précédente. Cette luxation de l'os iliaque dans ses deux symphyses à la fois est souvent difficile à distinguer de la double fracture verticale du bassin.

3° *Luxation du sacrum.* — M. Foucher a observé un cas de luxation du sacrum *en avant*. A l'autopsie, faite le cinquième jour, on trouva le sacrum luxé *en avant et en haut*, dépassant le plan de la fosse iliaque interne de 3 centimètres à droite, et de 2 centimètres à gauche; le coccyx était porté en avant, à 4 centimètres de la symphyse du pubis (1).

M. Murville a publié un cas de luxation *en bas*. Les symptômes qu'il expose ne paraissent pas assez explicites à M. Malgaigne pour admettre cette variété. Enfin on a signalé des luxations des trois symphyses à la fois. (Malgaigne.)

4° *Luxation du coccyx.* — Les luxations *en avant* ont été observées à la suite de chutes sur le siége. Les malades ressentent une douleur vive, augmentée par le moindre mouvement. Le coccyx est enfoncé du côté du rectum, et si l'on cherche par cet intestin à déterminer la position de l'os déplacé, on sent qu'il a exécuté un mouvement de bascule d'arrière en avant.

La réduction s'obtient facilement : il suffit de repousser en arrière le coccyx avec le doigt introduit dans le rectum, les accidents cessent presque immédiatement. Le déplacement est susceptible de se reproduire; on peut alors maintenir l'os en place avec une mèche introduite dans le rectum.

On cite un cas de luxation du coccyx *en arrière*. Lauverjat, qui rapporte ce fait, se borne à dire que la rétrogradation considérable de cet os cause quelquefois sa luxation; la malade souffrait étonnamment et ne pouvait s'asseoir. Je réduisis, dit-il, le coccyx, et elle fut guérie sur-le-champ (2).

Bibliographie. — J. L. Petit, *Traité des Mal. des os*, 3e éd., 1735, t. I, p. 126 (Lux. du coccyx). — Richerand, *Leçons du cit. Boyer sur les mal. des os, etc.*, 1803, t. II (lux. des os du bassin), p. 60. — Léveillé, *Nouv. doct. chirurg.*, 1812, t. II (Lux. sacro-coccy.), p. 74. — Delpech, *Traité des mal. rép. chirurg.*, 1816, t. III, p. 51. — Desormeaux, *Dict.* en 30 vol., 1833, t. V, p. 80 (Bassin). — Sanson, *Dict. des sciences méd.* en 15 vol., t. XI, p. 221. — Boyer, *Traité des mal. chirurg.*, 5e éd., 1845, Ph. Boyer, t. III, p. 664. — Nélaton, *Éléments de path. chirurg.*, 1847-48, t. II, p. 330 et 334. — Malgaigne, *Traité des fract. et des lux.*, 1855, t. II, p. 775 et suivantes. — Vidal (de Cassis), *Traité de path. ext.*, 4e éd., 1855, t. II, p. 486.

(1) *Rev. méd.-chirurg.*, t. IX, p. 336.
(2) Lauverjat, *Nouv. méthode de pratiquer l'opération césarienne*, p. 7.

XII. — Luxations coxo-fémorales.

Les luxations du fémur sont peu communes; ainsi, sur cent quatorze luxations observées à l'hôpital Saint-Louis, M. Malgaigne n'en a rencontré que six.

Division des luxations. — Si, comme le dit M. Nélaton, on consulte les annales de la science, on voit que la tête du fémur a été trouvée en contact avec presque tous les points du pourtour de la cavité cotyloïde; cependant l'observation a fait voir que certaines variétés se présentent bien plus fréquemment que d'autres, et l'on a pu, par conséquent, tracer avec assez de précision l'histoire de ces déplacements, dont on a fait autant d'espèces distinctes.

En examinant la cavité cotyloïde, on voit qu'elle présente, comme l'a indiqué M. Malgaigne, trois échancrures : une en arrière, très-large, *ilio-ischiatique;* deux autres en avant; l'une est supérieure, *ilio-pubienne*, l'autre inférieure, *ischio-pubienne*. D'un autre côté, étudiant avec soin la configuration de l'os iliaque autour de la cavité cotyloïde, on trouve : 1° au-dessus de cette cavité, la fosse iliaque externe, divisée en deux parties inégales par une saillie qui va se perdre au niveau du bord supérieur de la cavité cotyloïde : 2° en arrière de cette saillie, une excavation limitée inférieurement par le bord supérieur de l'échancrure sciatique; 3° entre la cavité cotyloïde et l'ischion, une gouttière profonde qui s'élargit et se perd au niveau de l'épine sciatique; 4° en avant et en bas de la cavité cotyloïde se trouve le trou sous-pubien; 5° enfin, en haut et en avant de la même cavité, une dépression limitée en dehors par l'éminence iléo-pectinée. On voit donc que d'un côté, la cavité cotyloïde présente des échancrures qui peuvent laisser passer la tête du fémur; de l'autre, il existe autour de cette cavité des dépressions qui peuvent loger la tête déplacée (Nélaton). C'est en partant de ces données anatomiques que M. Nélaton divise les luxations du fémur en : 1° *luxation ilio-ischiatique, luxation iliaque* (Malgaigne). Cette espèce comprend deux variétés : la *luxation iliaque*, de Gerdy (*en haut et en dehors*, de Boyer), et la *luxation sacro-sciatique*, de Gerdy (*en arrière et en bas*, de Boyer); 2° la *luxation ischiatique;* 3° la *luxation ischio-pubienne* (*sous-pubienne*, de Gerdy, *en bas et en dedans*, de Boyer); 4° la *luxation ilio-pubienne* (*sus-pubienne* de Gerdy, *en haut et en dedans*, de Boyer). A ces quatre espèces, M. Malgaigne en ajoute trois autres, qu'il regarde comme très-rares, qui sont : les *luxations sus-cotyloïdienne*, *sous-périnéale* et *sous-cotyloïdienne*. Cette dernière nous paraît à peine distincte de la luxation ischiatique avec laquelle nous la réunirons.

Anatomie pathologique. — 1° *Luxation ilio-ischiatique.* — La tête se place à la partie inférieure de la fosse iliaque; la ligne qui du sommet de l'épine iliaque antérieure et supérieure se rend à la partie

supérieure de la grande échancrure sciatique, fournit une indication précieuse pour déterminer la position de la tête ; rarement celle-ci dépasse cette ligne de 2 centimètres. D'un autre côté, on voit qu'elle ne descend pas au-dessous du point de jonction de l'ilion avec l'ischion. Cette différence de hauteur a fait admettre par les auteurs deux variétés, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Elle est plus ou moins éloignée de la cavité cotyloïde ; tantôt elle repose sur le sourcil cotyloïdien (*luxation incomplète*), tantôt elle n'a conservé aucun rapport avec la surface articulaire (*luxation complète*). L'éloignement peut aller jusqu'à 3 centimètres. La partie de la tête qui correspond au ligament rond est dirigée en arrière, le grand trochanter est incliné en avant.

2° *Luxation ischiatique.*—La tête est placée au-dessus de la tubérosité sciatique, dans la gouttière qui surmonte la base de l'ischion, à peu près au niveau de l'épine sciatique ; elle est plus ou moins éloignée de la cavité articulaire : de là des luxations *complètes* et *incomplètes*. B. Travers l'a vue reposant sur l'épine sciatique et la petite échancrure qui est au-dessus. Comme dans l'espèce précédente, la partie qui correspond au ligament rond est dirigée en arrière et le grand trochanter est incliné en avant.

3° *Luxation ischio-pubienne.* — La tête se trouve au niveau de la fosse ovalaire, tantôt reposant sur le muscle obturateur, tantôt se plaçant entre ce muscle et le pectiné. La luxation est souvent *incomplète*. Dans un cas rapporté par A. Cooper, la tête occupait toute la fosse ovale, et empiétait sur les branches ascendante de l'ischion et descendante du pubis. Le grand trochanter est incliné en arrière.

4° *Luxation ilio-pubienne.*— Le col repose sur l'échancrure ilio-pubienne ; la tête, en dehors de l'éminence ilio-pectinée, soulève les muscles psoas et droit antérieur. Comme les précédentes, la luxation est *complète* ou *incomplète*. Comme dans la luxation ischio-pubienne, le grand trochanter est dirigé en arrière. M. Malgaigne considère ces luxations comme toujours primitivement incomplètes, la marche, les efforts ultérieurs les rendraient alors complètes.

5° *Luxation sus-cotyloïdienne.* — Dans la luxation *incomplète*, la tête se place sur l'épine iliaque inférieure et un peu en arrière, elle soulève le muscle *fascia lata*. Dans un cas de luxation *complète*, la tête était remontée entre les deux épines iliaques, un peu au-dessous de la supérieure. Le grand trochanter est dirigé en arrière. (Cummins) (1).

6° *Luxation périnéale.* — La tête fait une saillie au périnée, soit

(1) *Guy's Hospital Reports*, vol. III, p. 163.

vers l'union de la branche descendante du pubis, soit derrière le scrotum et près du bulbe de l'urèthre. Dans un cas cité par Pope, elle soulevait le raphé périnéal.

Les luxations du fémur sont accompagnées de désordres variables des parties molles. La capsule est largement ouverte, quelquefois arrachée au niveau de ses insertions ; les muscles présentent des déchirures plus ou moins étendues : de là des ecchymoses et de vastes épanchements sanguins.

Lorsque la luxation n'a pas été réduite, la tête tend à se former une cavité nouvelle pendant que l'ancienne cavité se rétrécit ; des ostéophytes entourent la tête et augmentent, pour ainsi dire, la profondeur de la nouvelle cavité cotyloïde.

Enfin, pour terminer ce qui a trait à l'anatomie pathologique, nous dirons que les luxations de l'articulation coxo-fémorale sont quelquefois compliquées de fractures du rebord cotyloïdien. On peut reconnaître cette complication à la crépitation ; mais souvent il est difficile d'établir le diagnostic de cette lésion ; la luxation est alors plus facile à réduire, mais le déplacement se reproduit presque toujours avec la plus grande facilité malgré les soins les mieux dirigés. Nous ne ferons que mentionner les fractures concomitantes, celles du col du fémur et du fond de la cavité cotyloïde. Dans cette dernière, le déplacement n'est qu'une conséquence de la fracture.

Étiologie et mécanisme.— Les luxations du fémur sont produites par une violence très-grande agissant, soit directement, sur l'articulation de la hanche, soit par l'intermédiaire du fémur, qui agit comme levier, soit enfin sur le bassin, le fémur étant fixé (cas de Gerdy). Quant au sens de la luxation, il est déterminé par la direction de la violence, et surtout par la position du membre.

Ainsi, pour la *luxation ilio-ischiatique*, le déplacement se produit lorsque la cuisse est dans l'adduction forcée, c'est-à-dire portée en avant et ayant dépassé la ligne médiane. Si une violence augmente encore l'adduction, la capsule se tend en arrière, puis se déchire. Le ligament rond, tendu par le fait du mouvement de rotation du fémur, s'enroule autour de la tête et, ayant une certaine tendance à devenir rectiligne, repousse la tête, qui s'échappe de la cavité cotyloïde par l'échancrure postérieure et se loge dans la fosse iliaque. La cuisse est-elle légèrement fléchie, elle se place un peu plus haut, et l'on observe la *luxation iliaque* des auteurs. Est-elle fléchie à angle droit, on aura la *luxation sacro-sciatique* de Gerdy. Est-elle dans la flexion forcée, on constatera une *luxation ischiatique*.

Lorsque le membre est dans l'abduction et dans la rotation en dehors, la violence repousse la tête du fémur qui pousse sur la capsule en dedans, et il se produit, suivant la direction de la cause vulnérante, une luxation *ilio-pubienne* ou *ischio-pubienne*. La luxation *sus-cotyloïdienne* se produirait d'après un mécanisme analogue. Dans l'abduction forcée unie à l'extension, le col du fémur prend un point d'appui

sur le sourcil cotyloïdien. On comprend que cette circonstance doit favoriser la rupture de la capsule.

La *luxation périnéale* se produit dans l'écartement forcé du membre.

Symptomatologie. — 1° *Luxation ilio-ischiatique.* — La hanche est élargie et fait saillie en dehors. Dans les *luxations complètes*, M. Malgaigne a constaté l'élargissement de la partie supérieure de la cuisse; il attribue ce symptôme au renflement des muscles, dû au raccourcissement du membre. La fesse est plus saillante, le pli fessier est remonté; il est effacé dans sa moitié externe, dans la *luxation incomplète*. Si l'on explore l'articulation, on trouve dans la fosse iliaque une tumeur arrondie que l'on sent rouler quand on imprime des mouvements à la cuisse; cette tumeur est la tête du fémur. Au contraire, si l'on plonge les doigts au pli de l'aine, on constate une dépression plus ou moins profonde, masquée quelquefois par la tension des muscles psoas et de la capsule. Si l'on fléchit la cuisse à angle droit sur le bassin, et si l'on mène une ligne qui, de l'épine iliaque antérieure et supérieure, se rende à la partie supérieure de l'échancrure sciatique, on voit que le grand trochanter dépasse cette ligne en arrière, tandis que dans l'état normal cette ligne passe sur le sommet de cette tuberosité. La saillie du grand trochanter en arrière donne l'étendue du déplacement de la tête fémorale (Nélaton). D'ailleurs, pour rendre le diagnostic plus exact, on comparera le côté sain avec le côté malade, et l'on tiendra compte de la projection du grand trochanter. La cuisse est légèrement fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse; le membre est dans l'adduction, de sorte que le genou du côté malade se porte en avant de celui du côté sain; enfin, il est dans la rotation en dedans. Cette rotation a été attribuée à la tension de la portion de capsule restée intacte, et surtout à la bandelette de renforcement (Boyer), ou mieux à la pression exercée sur le grand trochanter par les muscles; l'axe prolongé du col du fémur forme avec la fosse iliaque un angle aigu ouvert en avant. Le membre est raccourci. Dans la luxation incomplète, le raccourcissement réel serait, d'après M. Malgaigne, de 6 millimètres seulement, et, dans la luxation complète de 2 à 4 centimètres.

Les mouvements volontaires sont impossibles, les mouvements communiqués sont conservés en partie. L'adduction, la rotation en dedans, la flexion, sont encore possibles; il n'en est pas de même de l'extension, de l'abduction et de la rotation en dehors.

2° *Luxation ischiatique.* — Les symptômes de cette espèce ont la plus grande analogie avec ceux de la luxation ilio-ischiatique; nous nous contenterons de signaler les différences qui ont été constatées. Ainsi, la flexion de la cuisse est plus prononcée, le grand trochanter est abaissé, la tête du fémur est sentie plus bas dans le voisinage de l'ischion. Si l'on mesure la cuisse dans la flexion, elle paraît avoir subi un raccourcissement considérable qui disparaît presque entièrement lorsqu'on mesure le membre dans l'extension, au point que quelques auteurs ont signalé un allongement. On observe quelquefois dans cette luxation l'engourdissement du membre, causé par la présence de la tête au voisinage du nerf grand sciatique.

3° *Luxation-ischio-pubienne.* — La hanche est déformée; elle présente en dehors une dépression considérable, la saillie trochantérienne a complétement disparu, le pli de la fesse est affaissé, la cuisse est convexe en dedans. Au niveau de cette convexité anormale, on constate la présence de la tête fémorale qui soulève les muscles de la région interne et supérieure de la cuisse. Si l'on palpe le pli de l'aine, on sent une dépression plus ou moins profonde; la cuisse est fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse, le membre est dans l'abduction et dans la rotation en dehors. La mensuration fait reconnaître un allongement de 3 à 5 centimètres. M. Malgaigne fait remarquer que cet allongement est trop considérable et qu'il est plutôt apparent que réel, puisqu'en mesurant un membre sain porté dans l'abduction on constate un allongement. Les mouvements d'adduction, d'extension et de rotation en dedans sont impossibles; les mouvements en sens inverses peuvent être imprimés au membre.

4° *Luxation ilio-pubienne.* — La hanche est déformée, le pli de la fesse est élevé, la saillie trochantérienne effacée; à la région inguinale, on sent une tumeur lisse, arrondie, qu'on reconnaît pour la tête du fémur. La cuisse et la jambe sont dans l'extension, dans l'abduction et dans la rotation en dehors; on signale un raccourcissement de 2 à 5 centimètres. M. Malgaigne regarde ce chiffre comme trop élevé. Il résulterait de ses expériences que le raccourcissement serait de 5 à 6 millimètres; dans quelques cas, il a constaté un léger allongement. L'adduction et la rotation en dedans sont impossibles; les mouvements en sens contraire peuvent être communiqués.

Dans cette espèce on a signalé la rétention d'urine; Gerdy l'avait observée dans une luxation iliaque après la réduction de la luxation. Ce symptôme pourrait bien être dû à la pression exercée par le lien contre-extensif.

5° *Luxation sus-cotyloïdienne.* — Dans la luxation incomplète, le membre est étendu et dans la rotation en dehors, qui est plus prononcée que dans l'espèce précédente; le raccourcissement est de 10 à 15 millimètres. Dans une luxation complète, le raccourcissement fut évalué à 3 pouces.

6° *Luxation sous-périnéale.* — La cuisse est écartée du tronc à angle droit et légèrement en avant; la saillie de la hanche est remplacée par une dépression profonde; on sent à la région périnéale une saillie formée par la tête fémorale. Cette région est le siége de douleurs vives, d'ecchymoses s'étendant jusqu'à la cuisse. La pression exercée par la tête du fémur sur le bulbe de l'urèthre a amené deux fois sur trois la rétention d'urine. (Amblard, Pope.)

TABLEAU SYNOPTIQUE DES LUXATIONS DU FÉMUR.

LUXATIONS

ILIO-ISCHIATIQUE.	ISCHIATIQUE.	ISCHIO-PUBIENNE.	ILIO-PUBIENNE.	SUS-COTYLOÏDIENNE.	PÉRINÉALE.
—	—	—	—	—	—
Saillie de la fesse.	Saillie de la fesse.	Aplatissement de la fesse.	Aplatissement de la fesse.	Aplatissement de la fesse.	Aplatissement de la fesse.
Élévation du pli fessier.		Abaissement du pli fessier.			
Tête du fémur sentie dans la fosse iliaque.	Tête du fémur sentie au niveau de l'ischion.	Tête du fémur sentie à la partie supérieure et interne de la cuisse.	Tête du fémur saillante au pli de l'aine.	Tête du fémur sentie entre les deux épines iliaques antérieures.	Tête du fémur sentie au périnée.
Grand trochanter projeté en arrière et élevé.	Grand trochanter projeté en arrière.				
Adduction.	Adduction.	Abduction.	Abduction	Abduction.	Abduction.
Rotation en dedans.	Rotation en dedans.	Rotation en dehors.	Rotation en dehors.	Rotation en dehors très-considérable.	Rotation en dehors très-légère ; une fois en dedans.
Flexion de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse.	Flexion de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse.	Flexion de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse.	Extension de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse.	Extension de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse.	Cuisse écartée du tronc à angle droit et portée un peu en avant.
Raccourcissement de 1 à 4 centimètres.	Raccourcissement dans la flexion ; l'extension donne un peu d'allongement.	Allongement apparent de 3 à 5 centimètres, à cause de l'abduction du membre.	Raccourcissement de 5 à 6 millimètres.	Raccourcissement de 15 millimètres à 9 centimètres.	
Les mouvements communiqués possibles sont : l'adduction, la rotation en dedans, la flexion.	Les mouvements communiqués possibles sont : l'adduction, la rotation en dedans, la flexion.	Les mouvements communiqués possibles sont : l'abduction, la rotation en dehors, la flexion.	Les mouvements communiqués possibles sont : l'abduction et la rotation en dehors.		

Nous avons déjà dit plus haut quel était l'état anatomique des luxations non réduites ; il ne nous reste plus qu'à ajouter quelques mots sur les conséquences des luxations abandonnées à elles-mêmes, relativement aux fonctions du membre. Nous devons faire remarquer qu'il n'est pas rare de voir les luxations incomplètes se compléter. Quelquefois les blessés ne tardent pas à pouvoir se servir de leur membre, incomplétement à la vérité, car souvent ils boitent et sont obligés de faire usage d'un bâton ; ce résultat, qu'on doit considérer comme favorable, a été surtout observé pour les luxations ilio-ischiatiques et ischiatiques. Il est des cas où les sujets ne sont pas aussi heureux : ainsi, dans une observation citée par A. Cooper, le blessé s'efforçait, par la rotation du bassin, de diriger en avant le membre dévié en dehors ; il ne pouvait étendre le membre et appuyait sur le sol seulement par le gros orteil. Des cas plus malheureux encore on été signalés : ainsi, au rapport de Duverney, dans un cas de double luxation, les deux cuisses démeurèrent fléchies horizontalement.

Diagnostic. — La luxation du fémur pourrait être prise pour une contusion de la hanche, mais avec un peu d'attention l'erreur ne saurait être possible ; c'est surtout avec la fracture du col du fémur que la luxation peut être confondue. Une fracture peut être prise pour une luxation ; ainsi, une fracture du fémur se présentant avec la rotation du membre en dedans, pourrait faire croire à une luxation ilio-ischiatique ; mais il suffit de palper la région iliaque. Si l'on constate la présence de la tête sous les muscles fessiers, il y évidemment luxation, car rien d'analogue ne saurait exister dans la fracture. Lorsque la fracture se présente avec la rotation du membre en dehors, ce qui est la déviation normale, on pourrait tout au plus croire à une luxation ilio-pubienne ; mais on reconnaîtrait la tête au pli de l'aine. M. Nélaton cite un cas où une luxation ilio-pubienne incomplète fut prise pour une fracture du fémur ; enfin on devra se rappeler que la luxation du fémur est difficile à réduire, et que c'est le contraire dans la fracture.

Les antécédents des malades empêcheront de confondre les luxations récentes avec les luxations anciennes, les luxations traumatiques avec les luxations congénitales et les luxations spontanées.

Pronostic. — Il est grave, car quelquefois il est impossible de réduire la luxation ; en outre, comme le déplacement de la tête fémorale exige une violence considérable pour se produire, il en résulte souvent une énorme contusion des parties molles, et par suite leur inflammation et leur suppuration, ce qui peut faire périr le malade.

Les complications des luxations ajoutent à leur gravité.

Les luxations du fémur deviennent généralement irréductibles au bout de six semaines ; il est cependant des exemples de luxations réduites au bout de deux et même trois mois.

Traitement. — Il semblerait, dit M. le professeur Nélaton, que la différence de position de la tête du fémur dût entraîner des différences fondamentales dans les procédés de réduction ; il n'en est cependant pas ainsi : une même méthode est applicable à la réduction des luxations *ilio-ischiatiques*, *ischiatiques* et *ischio-pubiennes*. Le blessé sera couché sur le côté sain, la jambe fléchie sur la cuisse et la cuisse sur le bassin ; un lacs contre-extenseur sera placé dans le pli de l'aine de manière à lui faire prendre un point d'appui sur l'épine iliaque antérieure et supérieure et sur la tubérosité ischiatique ; l'extension sera appliquée au-dessus du genou, puis on fera des tractions suivant l'axe du fémur ; bientôt le fémur reprend sa place en faisant entendre le bruit caractéristique.

Dans la luxation *ilio-pubienne*, la cuisse et la jambe seront étendues, la contre-extension sera faite suivant l'axe du tronc, et l'extension dans le sens du déplacement, c'est-à-dire en dehors ; ou bien la jambe sera fléchie presque à angle droit et portée dans la rotation en dedans.

Le chirurgien surveillera les efforts de traction, et aidera à la réduction en faisant exécuter au fémur de légers mouvements de rotation, afin de diriger la tête vers la cavité cotyloïde. Dans certains cas, il est nécessaire d'exercer des tractions transversales à l'aide d'un lacs placé à la partie supérieure de la cuisse.

En 1835, Desprès a conseillé une méthode fort simple, qui devra toujours être essayée avant de faire des tentatives d'extension ; elle consiste à fléchir la jambe sur la cuisse et la cuisse sur le bassin, à exagérer le mouvement de flexion et d'abduction, puis à imprimer au membre un mouvement de rotation en dehors ; on termine en ramenant la cuisse en bas et en dedans. Ce procédé, indiqué dans les *Mélanges* de Pouteau pour les luxations ovalaires, était complétement oublié quand Desprès l'appliqua à toutes les luxations du fémur ; cette méthode a déjà rendu des services réels en permettant la réduction de luxations qui avaient résisté même aux tractions les plus énergiques.

La luxation *sus-cotyloïdienne incomplète* a été réduite une fois par M. Barrier, à l'aide de la flexion jointe à l'abduction et à la rotation en dedans ; une autre fois par Gerdy, par la flexion et la pression d'avant en arrière. Pour la luxation complète, Cummins fit une traction très-forte en bas et en arrière, puis souleva le fémur, comme on le conseille pour la luxation iliaque ; enfin, à l'aide de l'abduction et de la rotation en dedans, il acheva la réduction.

Dans la luxation *périnéale*, les tractions furent dirigées en dehors, une fois en haut, une autre fois en bas ; dans le premier cas (d'Amblard), la tête fut amenée en face de la cavité par une serviette placée sous la cuisse, et qui soulevait le membre en avant et en dehors ; dans le second (Parker), il suffit d'une rotation modérée ; enfin, dans une troisième (Pope), les tractions transversalement à l'axe furent suffisantes.

Après la réduction, le membre sera maintenu en repos pendant plusieurs jours, la marche ne sera permise qu'au bout de quelques semaines.

BIBLIOGRAPHIE. — Hippocrate, *Œuvres*, trad. Littré, 1839-61, t. IV, p. 291, 315. — J. L. Petit, *Traité des mal. des os*, 3e éd., 1735, t. I, p. 281. — Duverney, *Traité des mal. des os*, 1751, t. II, p. 221. — Fabre, *Essais sur diff. points de phys., etc.*, 1770, p. 241. — White, *Cases in surgery*, 1770, p. 123. — Pouteau, *Mém. sur les lux. de la cuisse, etc.*, in *Œuvr. posth.*, 1784, t. II, p. 215. — Hâase, *De fract. colli fem. cum lux. conjunctd*, Leipzig, 1798. — Richerand, *Lec. du cit. Boyer sur les mal. des os*, 1803, t. II, p. 130 ; *Nosogr. chirurgicale*, 1805, t. II, p. 273. — J. B. Leveillé, *Nouvelle doctrine chirurg.*, 1812, t. II, p. 118. — Desault, *Mém. sur les lux. du fémur*, in *Œuvres chirurg.* par X. Bichat, 3e éd., 1813, t. I, p. 412. — Delpech, *Précis des mal. réputées chirurg.*, 1816, t. III, p. 107. — Marjolin, *Dict.* en 21 vol., 1825, t. XIII, p. 362 (Luxations). — Collin, *Th. in.*, Montpellier, 1833. — Gerdy, *Obs. et réfl. sur le dépl. de la tête du fémur dans la fosse iliaque ext., etc.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1834, t. VI, p. 153. — Vetu, *Traitem. de la lux. du fémur*, Th. in., Paris, 1835. — Desprès, *Bull. de la Soc. anatom.*, 1835, p. 4, et 1836, p. 45, 169. — Malgaigne, *De la nature des lux. coxo-fémor. primitives* (lettre), in *Gazette méd.*, 1836, t. IV, p. 129. — A. Cooper, *Œuvres chirurg.*, trad. Chassaignac et Richelot, 1837, p. 9. — Sanson, *Dict. de méd., etc.*, en 15 vol. (art. Luxations), t. XI, p. 259. — S. Laugier, *Dict.* en 30 vol., 1835 (Hanche), t. XV, p. 42. — Colombot, *Docum. sur la méth. ostéotropique*, Paris, 1840. — Parise, *Rech. hist. et path. sur le méc. des lux. du fémur*, in *Arch. gén. de méd.*, 1842, 5e série, t. XIV, p. 1. — Chelius, *Traité de chirurgie*, trad. Pigné, 1844, t. I, p. 389. — Syme, *Monthly Journal* (Statistique), april, 1845. — Boyer, *Traité des mal. chirurg.*, 5e éd., Ph. Boyer, 1845, t. III, p. 784. — Malgaigne, *Mém. sur les lux. ilio-pubiennes*, 1er mémoire, in *Revue méd. chir.*, 1847, t. II, p. 79, 270 ; 2e mém., *ibid.*, 1850, t. VII, p. 273, 336, et t. VIII, p. 204. — Nélaton, *Éléments de path. chirurg.*, 1847-48, t. II, p. 431. — Vidal (de Cassis), *Traité de path. externe*, 4e éd., 1855, t. II, p. 557. — Malgaigne, *Traité des fract. et des lux.*, 1855, t. II, p. 804.

XIII. — LUXATIONS DE LA ROTULE.

Les luxations de la rotule sont rares. Aussi ne doit-on pas être surpris de la confusion qui a régné pendant longtemps dans la détermination de leurs diverses espèces. C'est M. Malgaigne qui, le premier, en a donné une bonne classification et une description complète. Il a adopté les espèces suivantes :

1° Luxations en dehors { complètes. / incomplètes.

2° Luxations en dedans { complètes. / incomplètes.

3° Luxations verticales { internes. / externes.

Quant aux luxations en haut et en bas, il ne les admet pas comme luxations de la rotule. M. Nélaton fait remarquer que la luxation en haut ne saurait avoir lieu sans la rupture du ligament rotulien, et les luxations en bas sans la rupture ou la division profonde des muscles de la région antérieure de la cuisse.

Quelques chirurgiens, Sue, Hévin, etc., ont décrit une luxation sens dessus dessous, c'est-à-dire dans laquelle la face antérieure de la rotule était devenue postérieure; la face postérieure était placée sous la peau. M. Malgaigne a d'abord considéré ces faits comme appartenant à des luxations verticales ; mais une observation de luxation par renversement de M. Payen l'a engagé à ne pas les rejeter d'une manière absolue.

1° *Luxations en dehors.* — A. *Complètes.* — La luxation complète en dehors est celle que l'on a eu le plus souvent occasion d'observer. M. Malgaigne a pu en réunir onze cas.

Anatomie pathologique. — La rotule se place sur la partie externe du condyle externe du fémur ; son bord externe se porte en arrière, son bord interne fait saillie sous la peau en avant ; sa face articulaire est appuyée contre le condyle, sa face antérieure repousse en dehors les téguments de la partie latérale du genou. Le muscle droit antérieur fait sous la peau une saillie considérable dirigée de haut en bas et de dedans en dehors ; le ligament rotulien fait une saillie dirigée en sens inverse ; les ligaments latéraux, et surtout le ligament latéral interne, sont déchirés.

Étiologie et mécanisme. — L'action musculaire a été admise d'après une observation de M. Chrétien. D'après M. Malgaigne, M. Nélaton considère à tort cette luxation comme une luxation incomplète en dehors. En effet, il y est dit : la rotule placée à la partie antérieure de la *tubérosité* du condyle externe du fémur et non du condyle externe seulement, faisait une saillie considérable ; d'ailleurs M. Malgaigne cite trois autres cas de luxations survenues par contraction musculaire brusque.

Une violence extérieure est presque toujours la cause des luxations complètes de la rotule en dehors, car dans l'extension de la jambe sur la cuisse, la rotule, libre en avant de la poulie intercondylienne du fémur, fait, par son bord interne bien plus épais, une saillie beaucoup plus considérable en dedans ; cette saillie offre plus de prise aux agents extérieurs que le bord externe, qui est très-mince. M. Nélaton pense que la luxation se produira surtout la jambe étant légèrement fléchie ; disposition qui tend les ligaments latéraux, et facilite leur déchirure. Cette légère flexion de la jambe sur la cuisse permet en outre au bord de la rotule d'offrir plus de prise aux agents extérieurs pour pouvoir être déplacée.

Symptomatologie. — Le genou est déformé ; la rotule est placée presque de champ sur le côté externe du condyle externe du fémur ; la peau est soulevée en avant par le bord interne de cet os. De cette disposition résulte un élargissement de l'articulation du genou, qui est augmentée de toute l'épaisseur de la rotule, et un aplatissement de la partie antérieure de l'articulation. Si l'on place les doigts dans le point que doit occuper la rotule, on sent manifestement une surface osseuse, lisse, déprimée au centre : c'est la poulie intercondylienne. En dehors de l'articulation, on trouve une saillie osseuse formée par la rotule, un peu oblique de haut en bas et d'avant en arrière, car sa pointe est plus en arrière que sa base. Le muscle triceps forme sous la peau une saillie oblique en bas et en dehors, le tendon rotulien une saillie en sens inverse. La jambe est fléchie sur la cuisse à angle obtus ; elle est fort rarement dans l'extension ; le blessé ne peut ramener son membre dans l'extension ni le fléchir davantage. Si l'on essaye d'imprimer des mouvements à l'articulation, on n'y arrive qu'avec peine et en faisant beaucoup souffrir le patient.

Traitement. — La meilleure méthode de réduction est celle de Valentin : le malade est couché sur un lit ; le chirurgien saisit le talon du membre blessé et élève graduellement la jambe jusqu'à ce qu'elle soit dans l'extension sur la cuisse et que la cuisse soit fléchie sur le bassin ; puis, confiant le membre à un aide, il repousse la rotule qu'il saisit par son bord externe, en avant, puis en dedans (1).

Il est en général facile de réduire cette luxation ; mais on doit craindre les récidives. C'est pourquoi il est bon de laisser le malade couché pendant un mois au moins, de maintenir l'articulation à l'aide d'un bandage inamovible, et de ne permettre la marche que le genou soutenu pendant quelque temps par un bandage ou une genouillère.

B. *Incomplètes.* — Cette variété est peut-être plus rare que la précédente.

Anatomie pathologique. — Dans cette luxation, le bord interne de la rotule est dirigé en bas, et n'est pas, comme on l'a pensé d'abord, fixé entre les condyles fémoraux. M. Malgaigne a démontré que c'était l'angle supérieur et interne de la rotule qui maintient cet os dans cette position anormale ; la face antérieure de la rotule regarde en avant et un peu en dedans.

Étiologie et mécanisme. — Cette luxation reconnaît pour cause une chute sur le genou, un coup violent porté sur la rotule. Robert a publié un cas de luxation produite par contraction musculaire.

Symptomatologie. — Le genou est déformé, élargi, aplati en dedans ; le condyle interne est saillant en avant, le bord externe de la rotule

(1) *Recherches critiques sur la chirurgie moderne*, p. 186.