

rence le chirurgien exercera des manœuvres inverses. PRATT, BERGER ont signalé après la réduction de luxations ischiatiques un certain allongement temporaire du membre, fort difficile à expliquer.

Appliquée à la luxation ovalaire, la méthode de douceur s'exécute de la façon suivante. Ici encore la flexion sera le premier temps, en ayant soin de laisser le membre dans l'abduction si l'on éprouve trop de résistance pour le replacer dans l'axe du corps. Après la flexion, le chirurgien porte le membre dans l'adduction; à ce moment la tête se dégage, descend un peu; il suffit d'un mouvement de rotation du membre en dedans pour amener la tête en face du cotyle, et la luxation se réduit d'elle-même. Au besoin le chirurgien pratique une légère extension sur la partie supérieure du fémur au moyen d'une écharpe passée autour du cou.

De même que dans la variété précédente, il est possible de voir la luxation ovalaire se transformer en ischiatique. Si les tentatives de réduction par la rotation en dedans échouent, BIGELOW recommande d'essayer la rotation en dehors. Suivant lui il n'y a aucun avantage à pousser la flexion au delà de l'angle droit. Les préceptes ne sont pas aussi bien réglés pour les luxations sus-pubiennes; les uns ont eu recours à l'adduction extrême, en imprimant à la cuisse un mouvement de rotation en dedans; d'autres préfèrent l'adduction forcée, la rotation en dehors et la flexion de la cuisse sur le tronc. LARREY aurait réduit une de ces luxations en élevant l'extrémité inférieure du fémur, en même temps qu'il repoussait en bas la tête de l'os.

2° *Procédés de force. Extension.* — Nous ne signalerons que pour mémoire le procédé de l'échelle d'Hippocrate, la suspension par les pieds, à juste titre délaissés. Depuis A. PARÉ les mouffles ont été employées pour exercer sur le membre luxé des tractions lentes, énergiques et régulières. L'introduction d'un dynamomètre dans l'appareil (SÉDILLOT) et d'une pince à échappement (NÉLATON) ont encore perfectionné la méthode d'extension. Quelques chirurgiens ont également imaginé des appareils très puissants qui permettaient de faire à la fois l'extension et la contre-extension; le plus connu est celui de JARVIS, modifié par MATHIEU, COLLIN. Quelle que soit la luxation, l'extension n'est qu'un temps préliminaire qui a pour but d'amener la tête en face de la cavité; il faudra ensuite pratiquer la flexion et la rotation comme dans les procédés de douceur. La figure 245 représente un appareil à extension dans la flexion imaginé par BIGELOW.

*Parallèle des deux méthodes.* — Depuis les travaux de DESPRÈS, REID, BIGELOW, les procédés de douceur jouissent d'une légitime faveur; sans doute ils ne réussissent pas dans tous les cas; mais on pourra toujours les essayer; les résultats obtenus sont très satisfaisants. Sur soixante-quatorze (74) luxations où l'on a employé les manipulations simples, HAMILTON compte vingt-huit (28) réductions à la première tentative, sept à la seconde, quatre à la troisième et deux à la septième. Sept fois la luxation iliaque s'est transformée en ischiatique ou en ovalaire. Cependant la méthode de douceur compte quelques faits malheureux à son actif. WOOD, MARKOË, HAMILTON signalent des exemples de fracture du col du fémur au moment de la rotation en dehors dans la luxation iliaque; VERNEUIL a vu la fracture se produire chez un vieillard de quatre-vingt-

deux ans. L'extension, au point de vue de la réduction primitive, offre presque autant d'avantages que la méthode précédente, mais elle nécessite l'emploi d'une force considérable, ne réussit parfois qu'au prix de dégâts et de délabrements étendus; les exemples de fracture du col sont plus communs que par la manipulation. MALGAIGNE a réuni huit faits de suppuration articulaire; SKEY perdit un malade de phlébite; MARCHAND a noté des paralysies consécutives.

Une fois réduites, les luxations ne se reproduisent pas habituellement, à

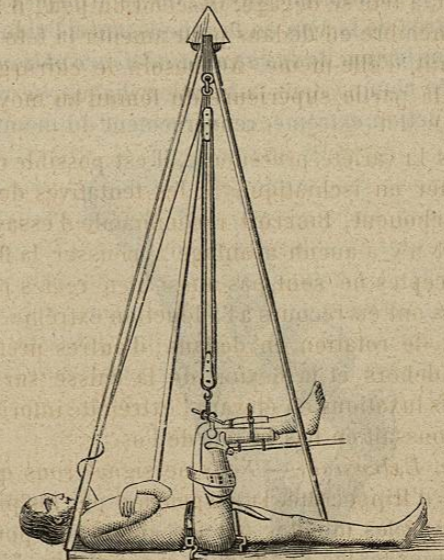


Fig. 245.

Appareil pour pratiquer l'extension dans la flexion (BIGELOW).

moins qu'il n'existe une fracture du sourcil cotyloïdien. MALGAIGNE, VERNEUIL ont cité chacun un cas de luxation postérieure qui récidiva quelque temps après la réduction par suite d'un mouvement intempestif.

#### B. — LUXATIONS ANORMALES COMPLIQUÉES.

1° *Luxations irrégulières.* — Nous étudierons sous cette dénomination quelques variétés rares de luxations de la hanche qui ont un intérêt plus théorique que pratique. Telles sont les luxations *sus* et *sous-cotyloïdiennes*, la luxation périnéale.

*Luxation sus-cotyloïdienne.* — Dans la variété sous-épineuse, la tête du fémur vient se loger au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure. Il en existerait au musée de Bonn un spécimen intéressant, parce que, la réduction n'ayant pas été obtenue, la tête s'est creusé un nouveau cotyle en ce point. Elle a été produite expérimentalement par extension forcée, adduction et rotation en dehors. Le membre est étendu dans l'abduction ou l'adduction, avec rotation en dehors très prononcée, raccourcissement, excavation à la partie supérieure et interne de la cuisse. L'immobilité, l'impossibilité de la

rotation en dehors la distinguent de la fracture du col. Quelques-uns des malades observés ont pu marcher après l'accident.

Lorsque la tête fémorale luxée occupe l'intervalle qui sépare les deux épines iliaques, la luxation est sus-épineuse; c'est un déplacement très rare. CUMMINS a noté un raccourcissement de 0<sup>m</sup>,07; la pointe du pied est portée en dehors; l'adduction et l'abduction sont extrêmement douloureuses et pénibles. La manœuvre de réduction consistera dans la flexion l'abduction, la rotation du membre en dedans avec abduction légère; on se trouvera bien de faciliter le dégagement et la rentrée de la tête en la repoussant à l'aide des mains.

BIGELOW a décrit sous le nom de *luxation antérieure oblique* une variété dans laquelle la tête, placée comme dans la luxation iliaque, se rapproche du bord antérieur de l'os. Adduction extrême, renversement du membre en dehors; un

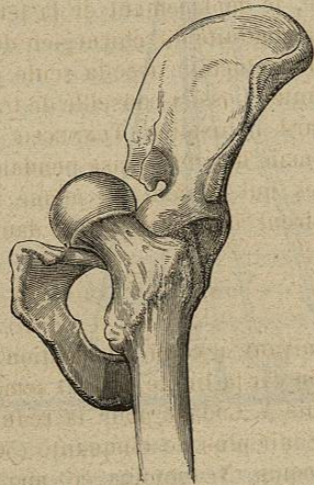


Fig. 246. — Position de la tête du fémur dans la luxation sus-pubienne.

mouvement de circumduction est toujours nécessaire pour dégager la tête accrochée sur les fibres du ligament de Bertin.

*Luxation sous-cotyloïdienne.* — La tête luxée se place soit sur la tubérosité de l'ischion, soit dans la petite échancrure sciatique, plus rarement directement au-dessous du cotyle.

*Luxation périnéale.* — C'est une luxation en bas et en avant dans laquelle la tête vient plonger dans le périnée; comme particularité signalons l'attitude du membre qui fait un angle droit avec le tronc; tandis qu'à la hanche existe une dépression profonde, les doigts perçoivent au périnée une saillie anormale. En raison de la compression de l'urètre, la rétention d'urine n'est pas rare. Pour obtenir la réduction, le chirurgien pratiquera l'extension perpendiculairement à l'axe du corps, en ayant soin de soulever la partie supérieure de la cuisse à l'aide d'une écharpe. SCRIBA (de Fribourg) a publié un exemple de luxation pelvienne; ce serait l'exagération de la variété sus-pubienne (fig. 245) avec déchirure du ligament de Fallope.

2° *Luxations compliquées.* — Dans quelques cas toute la violence n'est pas

épuisée par la production de la luxation; ainsi des plaies coïncident parfois avec elle, des fractures du fémur ou du sourcil cotyloïdien, des déchirures des vaisseaux, la contusion étendue des parties molles.

La fracture du sourcil cotyloïdien s'accompagne de crépitation; la réduction de la luxation se fait simplement; la contention semble très difficile. On a conseillé en pareil cas de fléchir la jambe sur la cuisse et la cuisse sur le bassin et de les fixer dans cette position afin de maintenir la tête à la partie inférieure du cotyle.

Lorsqu'il y a complication de fracture du col, cette dernière est toujours consécutive à la luxation. DOUGLAS, HERVEZ DE CHEGOIN en ont cité des exemples; ordinairement le fémur se casse au moment de la chute. En pareille occurrence les signes de la luxation sont sensiblement modifiés; cependant une exploration attentive, le déplacement de la tête et du trochanter éveilleraient les soupçons. La conduite du chirurgien devient alors assez embarrassante; les tentatives de réduction avec la seule pression des mains sur la tête semble bien insuffisante; LOSSEN conseille de traiter tout d'abord la fracture et de réduire plus tard la luxation. TUNNECLIF (1868) réduisit la luxation au trente-huitième jour, mais le col se brisa pendant les manœuvres. ETÈVE, MARKOË, sur des malades qui avaient en même temps une fracture de la diaphyse du fémur, réussirent à replacer la tête dans la cavité cotyloïde.

#### C. — LUXATIONS ANCIENNES

Sans doute ce terme équivaut à celui de luxation irréductible; ainsi compris il manque de précision car la limite de huit semaines transmise de génération en génération depuis A. COOPER pour la réduction n'a pas une valeur absolue. HAMILTON a pu réunir plus de cinquante (50) cas de réduction postérieures à ce laps de temps. Néanmoins en analysant ces exceptions la conviction n'est pas complète et dans un certain nombre de faits il s'agissait de déplacements pathologiques. A. COOPER a publié un exemple de réduction de luxation iliaque au bout de cinq ans après une chute. Aujourd'hui le maximum de la durée pendant laquelle on peut avoir l'espoir de la réduction est d'un an; BIGELOW a obtenu un succès pour une luxation dorsale au bout de huit mois. Maintes fois les manœuvres de douceur ont suffi; habituellement il a fallu employer la force, l'extension à l'aide des moufles, l'appareil de Jarvis. C'est dans ces conditions fâcheuses que les accidents deviennent surtout redoutables. Broca ayant exercé une traction de 240 kilos vit la néarthrose s'enflammer et suppurer, il survint en outre une péritonite généralisée par propagation de l'inflammation à l'obturateur interne. Les fractures du col ne sont également pas exceptionnelles. Toutes ces tentatives légitimes ont généralement pour effet, lorsqu'elles sont prudentes, de transformer la luxation, de rapprocher la tête de sa place première, et par suite de faciliter les mouvements.

En désespoir de cause quelques chirurgiens n'ont pas craint d'intervenir d'une façon plus active; HAMILTON, MAC CORMAC firent la ténotomie sous-cutanée; mais ce dernier dut ultérieurement réséquer la hanche. En 1876

VOLKMANN ouvrit l'articulation et réséqua la tête; à ce prix il obtint un succès. Enfin, plus récemment, POLAILLON perdit d'arthrite suppurée gangreneuse un opéré auquel il avait réussi par l'arthrotomie à réduire la luxation sans résection du col. Ces résultats ne nous semblent pas très encourageants.

## 3° FRACTURES DU COL DU FÉMUR

**Bibliographie.** — A. COOPER, *Mém. de l'Acad. de chir.*, 1768, t. IV, et *On Dislocations and Fractures of the Joints*. — DUPUYTREN, *Clin. chir.*, t. II, p. 81. — RODET, *l'Expérience*, mars 1844. — BIGELOW, *The Hip.*, 1869. — RIEDINGER, *U. Grund. u. ein. Keilung der Schenkelhalsebrüche*, Würzburg, 1874. — LINHART, *Deutsch. Gesellschaft f. Chir.*, 1875. — NICAISE, *Rev. de méd. et de chir.*, 1877, p. 296. — GOSSELIN, *Clin. chir.*, t. 1<sup>er</sup>, p. 368. — RIEDINGER, *Centr. f. Chir.*, 1875, p. 817. — HENNEQUIN, *Traité des fractures du fémur*, 1877. — KÖNIG, *Verhandlung. d. Deutsche Gesellschaft f. Chir.*, Bd. VII, 1878, p. 93. — TREDELENBURG, *Ibid.*, p. 91. — HAMILTON et POINSOT, *Traité des fractures*, 1884. — STIMSON, *Ibid.*, 1883. Thèses de Paris. — 1835, CHASSAIGNAC. — 1844, RODET. — 1876, DAMIAN.

Depuis les travaux d'A. COOPER, de DUPUYTREN, on divise les fractures de l'épiphyse supérieure du fémur en deux groupes principaux : 1° les fractures intra-articulaires ou intra-capsulaires; 2° les fractures extra-capsulaires ou extra-articulaires.

Cette classification a une importance plus théorique que pratique, car la même fracture intéresse assez souvent simultanément les portions intra et extra-capsulaires du col; d'où la nécessité de créer un groupe intermédiaire, les fractures mixtes. Or parmi les auteurs, les uns étudient ces dernières avec les intra-capsulaires (MALGAIGNE); d'autres (STIMSON) avec les extra-capsulaires. Peut-être y aurait-il avantage au point de vue clinique à tenir plus grand compte de l'état du foyer de fracture suivant qu'il y a ou non engrènement des fragments (BIGELOW). Sur trois cent quatre-vingt-quinze (395) fractures du fémur réunies par HYDE (1875), soixante et une (61) siégeaient sur le col de l'os.

**Étiologie.** — Les causes de ces fractures sont prédisposantes et déterminantes.

1° *Causes prédisposantes.* — *Age.* — Les fractures du col présentent leur maximum de fréquence au-dessus de cinquante ans, sans que l'on puisse affirmer que les unes soient plus précoces que les autres; cependant, d'après HAMILTON, les extra-capsulaires surviennent à une période moins avancée de la vie. Avant l'âge de vingt ans il se produit de préférence un décollement épiphysaire, affection assez bien étudiée depuis quelques années. Les femmes sont plus exposées aux fractures du col que les hommes, circonstance qui été attribuée sans raisons bien valables à la différence d'inclinaison de l'angle d'insertion du col sur la diaphyse du fémur.

2° *Raréfaction des os.* — C'est un fait vulgaire que les os des vieilles gens perdent leur solidité par suite d'une raréfaction interstitielle très lente, qui a pour effet d'agrandir les aréoles médullaires au détriment des cloisons dont la solidité diminue. Toutes choses égales, le col du fémur devient plus fragile. Il serait intéressant de savoir si l'arthrite sèche, l'arthromalacie ne pré-

cèdent pas la fracture, car les modifications intimes qui surviennent alors dans la texture de l'os peuvent très bien faciliter la fracture.

A ces diverses causes il faut ajouter que l'angle d'insertion du col sur la diaphyse tend à diminuer avec l'âge; suivant RODET, l'angle de 131°, normal chez l'adulte, descendrait à 128°.

**Causes déterminantes.** — Presque tous les traumatismes qui intéressent les membres inférieurs des vieillards retentissent sur le col du fémur; c'est un point faible sénile (chutes sur les pieds ou sur les genoux, chutes latérales sur les grands trochanters); dans un certain nombre de cas la fracture est due

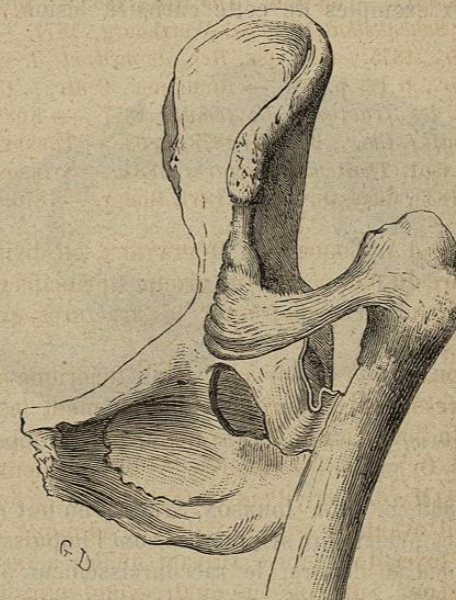


Fig. 247. — Fracture du col du fémur. Articulation flottante. (D'après BIGELOW.)

à l'action musculaire. Une personne âgée glisse ou bien son pied est entravé dans un tapis; elle trébuche, fait un violent effort pour se retenir et à ce moment le trochanter se briserait; la chute deviendrait inévitable et secondaire. Depuis quelques années, LINHART, RIEDINGER, STETTER ont publié des observations en faveur d'une opinion un peu différente; pour eux le malade porterait instinctivement le corps en arrière et le col se trouverait arraché par les fibres du ligament de Bertin; il s'agirait donc d'une sorte de *fracture par arrachement*.

## A. — FRACTURES INTRA-CAPSULAIRES

On les désigne encore sous le nom de fractures intra-articulaires ou du col anatomique. Le trait de fracture présente une assez grande variabilité; tantôt simple, perpendiculaire à l'axe du col, tantôt plus ou moins oblique, irrégulier. Parfois il existe une dépression conoïde du côté de la tête et dans quelques cas cette dernière est elle-même fendue. BIGELOW aurait noté la fracture spiroïde; souvent, lorsque la solution de continuité est oblique, la fêlure se prolonge sur la portion extra-capsulaire du col.

Quoique possible, l'engrènement existe beaucoup plus rarement que dans la variété extra-capsulaire. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'existence de la fracture incomplète aussi appelée infraction. Assez fréquemment les deux parties du col conservent des adhérences ligamenteuses périostiques.

MAYOR (*Gaz. méd.*, 1834) aurait rencontré un cas où tout le périoste était intact. Cependant les fragments perdent quelquefois leurs rapports, comme on peut le voir sur la figure 247.

Nous avons dit qu'avant la soudure des épiphyses du fémur, avant l'âge de vingt et un ans il était possible d'observer la séparation de l'épiphyse, HAMILTON avait déjà réuni six exemples de cette curieuse lésion. HUTCHINSON (*Med.*

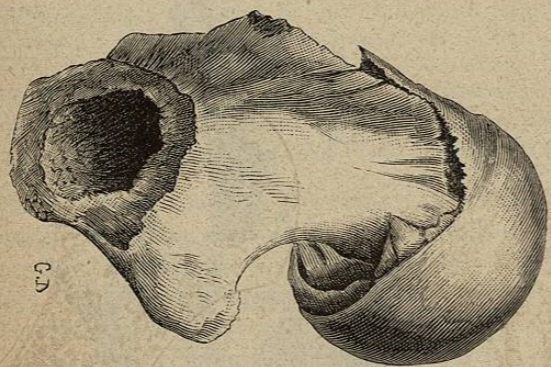


Fig. 248. — Fracture intra-capsulaire du col avec engrènement. (D'après BIGELOW.)

*Times and Gaz.*, 1866, p. 195), JOHNSON, STETTER en ont relaté d'autres cas.

**Symptômes.** — Les principaux symptômes sont l'impuissance, l'éversion ou renversement du pied en dehors, le raccourcissement, la crépitation. Ces signes, communs aux deux variétés, n'ont pas une valeur absolue. Ainsi on a vu des malades continuer à marcher malgré une fracture du col anatomique; alors, au lieu d'être en éversion, le pied était renversé en dedans ou ne présentait aucune déviation. De même, le raccourcissement n'existe pas lorsque les adhérences périostiques persistent et il ne se produit que plus tard après la rupture de la capsule. Quant à la crépitation, c'est un symptôme assez rare et qui fait défaut lorsqu'il y a engrènement des fragments.

**Réparation. Consolidation.** — Que deviennent les fractures du col anatomique? Cette question a vivement passionné les chirurgiens il y a cinquante ans. D'un côté, ASTLEY COOPER, sans nier absolument la possibilité de la réunion par un cal, croyait cette réparation très rare; DUPUYTREN d'autre part ne partageait pas cette manière de voir. Il semblerait qu'un examen impartial de cols de fémurs cassés eût dû trancher facilement le différend. Il n'en fut rien parce que l'observateur se heurte à de grandes difficultés; en effet la tête du fémur et le col subissent alors des modifications profondes, une absorption, un raccourcissement qui les font ressembler aux têtes de fémur atteintes d'arthromalacie; les adversaires de la réunion récusèrent tous les faits de prétendue soudure osseuse en les attribuant à l'arthrite sèche. Cependant il

paraît suffisamment prouvé aujourd'hui que les fractures intra-articulaires sont susceptibles de se consolider par un cal osseux, qu'il s'agisse d'un condyle, d'une rotule ou du col du fémur. STIMSON, se basant sur cinq (5) observations empruntées à différents auteurs, admet que le cal peut être fibreux ou osseux, fibreux lorsqu'il y a mobilité persistante, osseux s'il y a eu peu de déplacement ou engrènement.

En tout cas la réunion osseuse n'en reste pas moins exceptionnelle et les fragments subissent chacun de leur côté une véritable atrophie. Faut-il faire intervenir la nutrition défectueuse du fragment supérieur? Nous ne le croyons



Fig. 249. — Fracture intra-capsulaire. Consolidation par un cal fibreux. (D'après HAMILTON.)

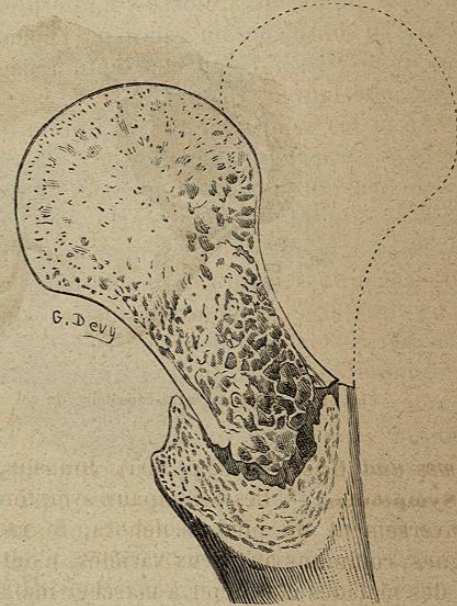


Fig. 250. — Schéma montrant le déplacement et l'enfoncement des fragments dans la fracture extra-capsulaire. (D'après BIGELOW.)

pas, car ce fragment est nourri par les vaisseaux du ligament rond et par ceux du périoste du col. Quant au périoste, il ne semble pas doué de propriétés ostéogéniques bien actives.

#### B. — FRACTURES EXTRA-CAPSULAIRES

Elles portent aussi le nom de fractures extra-articulaires, fractures du col chirurgical. La plupart siègent au niveau de la ligne inter-trochantérienne, à l'union du col avec les trochanters. Tantôt la fracture est simple, tantôt il existe plusieurs fragments secondaires qui divisent verticalement et transversalement le grand trochanter.

L'action du traumatisme ne se borne pas à une simple disjonction des par-