

ces longueurs et condenser des détails présentés d'une manière diffuse. Mais nous avons dû nous imposer en matière de suppressions, une extrême réserve, et nous n'y avons recouru que dans les cas où il ne pouvait y avoir aucun doute, pour qui que ce fût, sur la convenance de ces suppressions. C'est en nous guidant d'après les mêmes principes que, dans les descriptions anatomiques dont la plupart des traités sont accompagnés, nous avons fait disparaître ce qui est répandu dans les ouvrages élémentaires d'anatomie.

D'autres conditions nous étaient imposées. En adoptant pour l'impression un caractère plus gros que celui auquel nous nous sommes arrêtés, l'ouvrage aurait acquis des dimensions au-dessous desquelles nous désirions rester pour plusieurs motifs, qu'il est facile d'apprécier.

Enfin, en réunissant aux faits déjà si nombreux que renferment les œuvres de Sir A. Cooper, un grand nombre de faits puisés pour la plupart dans des collections étrangères, nous avons cru ajouter à l'une des qualités que nous apprécions le plus dans les œuvres de Sir A. Cooper, c'est-à-dire, la richesse des observations.

G. RICHELOT. E. CHASSAIGNAC.

LUXATIONS.

H. Castanède

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Il est peu d'accidens qui réclament de plus prompts secours que les luxations, et qui soient de nature à compromettre plus directement la réputation d'un praticien quand ils ne sont pas reconnus immédiatement, car, après un certain laps de temps, la réduction devient de plus en plus difficile et même tout-à-fait impraticable; et, si la luxation, méconnue, reste non réduite, le malade devient un témoignage vivant de l'ignorance ou de l'inattention du chirurgien.

De grandes connaissances anatomiques sont indispensables pour reconnaître la nature de ces lésions, aussi bien que pour se diriger dans le choix des meilleurs moyens de réduction. Les élèves ne se livrent pas assez à l'étude des articulations. Ceux de nos chirurgiens d'hôpitaux, qui ont négligé l'anatomie, commettent eux-mêmes des méprises sur ce sujet. J'ai vu prendre, dans un hôpital, une fracture du col du fémur pour une luxation, et soumettre le malade à des tractions violentes. Il est donc important de bien connaître la forme des extrémités osseuses, leur mode d'articulation, les ligamens qui les unissent, et la direction suivant laquelle agissent leurs muscles les plus puissans. Il faut avouer cependant, que l'extravasation sanguine et la tuméfaction produite par l'inflammation consécutive, peuvent, dans les premiers jours de l'accident, rendre le diagnostic difficile, même pour le chirurgien le plus exercé.

EFFETS PRIMITIFS DES LUXATIONS. — L'effet immédiat de la luxation est d'altérer la forme de l'articulation, de produire souvent un changement dans la longueur du membre, d'occasionner la presque impossibilité des mouvemens de la partie lorsque la rigidité musculaire est survenue, et de dévier l'axe du membre. Ce dernier effet a été attribué par quelques chirurgiens à l'influence des portions de ligamens qui restent intactes; mais la direction vicieuse de l'os se reproduit d'une manière trop uniforme pour qu'on puisse hésiter à regar-

der l'action musculaire comme la principale cause de ce phénomène. D'ailleurs, les ligamens sont ordinairement déchirés dans une très-grande étendue. La forme de l'os a aussi quelque influence sur sa position ultérieure; ainsi, dans la fracture du col du fémur, le genou est tourné en dehors, tandis que dans la luxation en haut ou dans la fosse iliaque, le genou est tourné en dedans, l'os roulant avec plus de facilité sur son axe quand le col est fracturé.

Dans les premiers momens de la luxation, on peut encore imprimer des mouvemens assez faciles au membre; mais cette mobilité n'existe plus au bout d'un certain temps. J'ai vu, à l'hôpital de Guy, un homme qui avait, depuis quelques minutes seulement, une luxation du fémur sur le trou ovale. Dans ce cas, qui du reste était très-bien caractérisé, l'os était très-mobile à l'endroit de la luxation; mais en moins de trois heures, il devint solidement fixé dans sa situation nouvelle par la contraction tonique ou rigidité des muscles.

Dans quelques luxations, le membre devient plus court, et les muscles se trouvent ainsi dans l'état de relâchement. Mais, si le membre est allongé, la tension des principaux muscles qui entourent l'articulation peut aller jusqu'à déterminer leur déchirure.

Souvent il se fait autour de l'articulation un épanchement de sang assez considérable pour masquer entièrement les extrémités des os.

Quand la tête de l'os comprime les muscles, la douleur est forte, mais obtuse; elle est plus aiguë, quand la tête appuie sur un gros cordon nerveux. Dans ce dernier cas, la paralysie peut même avoir lieu, ainsi qu'on le voit dans les luxations de l'épaule. La pression de l'os peut aussi s'exercer sur des organes importans à la vie. Le docteur Davie, de Bungay, m'a communiqué un cas de luxation de la clavicule, dans lequel cet os comprimait l'œsophage au point de faire craindre pour la vie du malade.

Dans un grand nombre de luxations, on peut

facilement sentir la tête de l'os dans sa nouvelle place, et reconnaître la nature de la maladie à l'aide des mouvemens de rotation imprimés au membre. Quelquefois les saillies naturelles disparaissent ou deviennent moins apparentes, comme on le voit pour le grand trochanter; quelquefois le contraire a lieu, comme dans les luxations du coude, où l'olécrâne, plus saillant que dans l'état normal, devient le principal guide dans le diagnostic.

EFFETS CONSÉCUTIFS.—*Crépitation*—Souvent on trouve, comme effet plus éloigné de la luxation, une sorte de crépitation qui est produite par une lymphe plastique épanchée dans l'articulation; circonstance dont tout praticien doit être prévenu, pour ne pas soupçonner mal à propos l'existence d'une fracture.

Inflammation.— En général, l'inflammation consécutive est légère; elle peut cependant produire une tuméfaction considérable. Quelquefois même la réduction est suivie de suppuration qui, jointe à la fièvre, entraîne par son excès la mort du malade. Le docteur Howder a rapporté le fait suivant.

Observation 1^{re}.— Un homme eut le fémur luxé en haut et en arrière sur l'os iliaque; la réduction fut opérée peu de temps après. Le lendemain, on remarqua une tuméfaction considérable qui continua à faire des progrès et s'accompagna de frissons. Le malade mourut au bout de quatre jours. A l'autopsie, on trouva la capsule et le ligament rond entièrement déchirés, et une quantité considérable de pus épanché dans les parties environnantes. (*Minutes of the physical society, Guy's hospital, novembre 12, 1791.*)

Observation 2^e.— J'ai donné des soins à un capitaine de navire marchand, qui avait une luxation du fémur: la réduction fut faite avec toutes les apparences du succès; mais en peu de jours, il se forma au haut de la cuisse un vaste abcès qui emporta le malade.

Altération des fonctions.— Quand, par l'ancienneté de la maladie ou par toute autre circonstance, la réduction est devenue impraticable, l'os se forme une nouvelle cavité articulaire, et le membre recouvre peu à peu une partie de ses mouvemens. Toutefois, dans les luxations négligées des membres inférieurs, la claudication est toujours inévitable, et, dans celles des membres thoraciques, la force et la mobilité du membre sont toujours diminuées.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.— *Luxations récentes.*— A l'autopsie des sujets qui meurent après une luxation produite par violence extérieure, on trouve en général la tête de l'os complètement chassée de sa cavité. Le ligament capsulaire est déchiré dans une grande étendue; les ligamens particuliers, comme le ligament rond de l'articulation coxo-fémorale, sont rompus: cependant le tendon du

biceps, qui peut être considéré comme ligament de l'articulation scapulo-humérale, reste intact dans les luxations de l'humérus, autant que j'ai pu m'en assurer par la dissection.

Les tendons qui recouvrent les ligamens sont aussi déchirés, ainsi qu'on le voit pour le tendon du sous-scapulaire lors de la luxation de l'humérus dans l'aisselle; et la facilité avec laquelle l'accident se renouvelle après la réduction, est proportionnée à l'étendue de cette dilacération, à laquelle il est souvent très-difficile d'apporter remède.

La luxation exerce aussi son influence sur les muscles, qui sont tendus et déchirés; par exemple, le pectiné et le court adducteur, dans la luxation de la cuisse en bas. Ces lésions s'accompagnent d'un épanchement sanguin considérable dans le tissu cellulaire.

Luxations anciennes.— Les changemens que subit l'articulation dépendent non-seulement de l'ancienneté de la luxation, mais encore de la nature des parties sur lesquelles repose la tête de l'os.

Si elle s'est logée dans le tissu musculaire, son cartilage se conserve, et il se forme à l'entour une nouvelle capsule qui n'adhère pas à la surface cartilagineuse. Cette capsule, dans les luxations du fémur, renferme la tête de l'os et le lambeau correspondant du ligament rond. Elle se forme aux dépens du tissu cellulaire environnant, qui, comprimé par la tête de l'os, s'enflamme, s'épaissit et se condense. Ce nouveau tissu est un peu moins serré que la capsule primitive; mais il est assez solide cependant pour supporter une traction considérable. Dans ce cas, les os eux-mêmes subissent peu de changemens.

Si la tête de l'os se porte sur une autre surface osseuse, ou sur un muscle mince qui recouvre cette surface et qui alors s'atrophie, la pression de la tête de l'os détermine la destruction par résorption du périoste et du cartilage d'encroûtement de la surface articulaire. Il se forme une cavité lisse; la tête osseuse s'altère dans sa configuration, pour s'adapter à cette nouvelle surface; une exsudation osseuse se dépose à l'entour, fournie par le périoste qui, en cet endroit, s'enflamme et ne se résorbe point. La cavité de nouvelle formation embrasse quelquefois si étroitement le col de l'os, que celui-ci ne peut en être retiré sans fracture; et, de sa surface intérieure, parfaitement lisse, il ne s'élève aucune inégalité qui puisse faire obstacle aux mouvemens de l'os dans sa nouvelle situation.

Les muscles diminuent de volume à cause de leur inaction, se raccourcissent en proportion du rapprochement de l'os vers leur point d'attache, et, si la luxation est restée long-temps non réduite, ils ont perdu leur souplesse, au point de se déchirer plutôt que de céder à l'extension.

CAUSES.— Les luxations peuvent avoir lieu par le seul fait du relâchement des ligamens.

Observation 3^e.— J'ai vu une jeune fille qui pouvait soulever ses rotules de dessus la surface des condyles du fémur. Ses genoux étaient considérablement inclinés en dedans; quand le muscle droit agissait sur la rotule, celle-ci était ramenée en dehors sur la ligne de la tubérosité du tibia, et portait presque à plat sur le côté du condyle externe du fémur. Cette fille avait été élevée dès son bas âge pour être danseuse, et elle attribuait la faiblesse de ses genoux à des exercices continus et prématurés.

Ce relâchement des ligamens peut être le résultat de l'accumulation de la synovie dans les articulations.

Observation 4^e.— Ann Parish fut admise à l'hôpital de Guy, en 1810, pour une luxation de la rotule gauche due au relâchement des ligamens. Elle avait depuis quatre ans un épanchement synovial considérable dans le genou, accompagné de quelques douleurs, et gênant beaucoup la progression. Des vésicatoires et divers autres moyens avaient été employés. Après avoir acquis un volume énorme, le gonflement disparut spontanément, et la malade s'aperçut alors pour la première fois que la rotule se déplaçait lorsqu'elle étendait le membre. Quand ce déplacement avait lieu, ce qui arrivait toutes les fois qu'elle essayait de marcher sans bandage, elle éprouvait une légère douleur, et perdait l'usage de ce membre au point de tomber; la rotule se plaçait sur le condyle externe du fémur, et ne reprenait sa position normale que par une pression très-forte. On lui prescrivit l'usage d'une genouillère lacée sur l'articulation.

Les luxations résultent quelquefois de la perte de ressort ou de la paralysie des muscles. Dans ces cas, le déplacement a lieu avec la plus grande facilité, et la réduction s'opère de même, soit que les muscles aient perdu leur tonicité par suite d'une extension prolongée, soit qu'ils ne se contractent plus par suite de paralysie. Voici un exemple des effets de la première de ces deux causes.

Observation 5^e.— M. ***, étant aspirant à bord d'un navire, avait subi la punition suivante: Un de ses pieds fut fixé à une saillie qui existait sur le pont, son bras fut amarré avec force à la vergue, et tenu ainsi étendu pendant une heure. Lorsqu'il revint en Angleterre, il avait la faculté de faire sortir la tête de l'humérus de sa cavité articulaire par un simple mouvement d'élévation du bras; mais une très-légère extension suffisait aussi pour opérer la réduction. Les muscles étaient atrophiés comme dans la paralysie.

J'ai vu aussi, dans une luxation du pouce, la première phalange devenue assez mobile, à cause de l'état de relâchement des ligamens, pour que ses rapports avec le premier os métacarpien fussent détruits par la simple action musculaire.

J'ai reçu du docteur Brindley l'histoire d'une luxation du fémur que le malade pou-

vait produire à volonté et réduire de même. Le sujet est âgé de 50 ans.

L'observation suivante offre un exemple de l'influence de la paralysie sur la luxation.

Observation 6^e.— On me pria de voir un enfant qui avait du côté droit une de ces paralysies qui surviennent fréquemment pendant la dentition: les muscles de l'épaule étaient atrophiés, et le petit malade avait la faculté de faire passer la tête de l'humérus sur le bord postérieur de la cavité glénoïde, dans laquelle on la faisait rentrer facilement.

Dans ces cas, et particulièrement dans le dernier, aucune déchirure des ligamens n'avait pu avoir lieu. Tous font voir quelle est la puissance des muscles pour résister aux causes extérieures des luxations, de même qu'aux efforts qui ont pour but de les réduire.

Les luxations peuvent reconnaître pour cause l'ulcération qui détruit les insertions ligamenteuses et altère la forme des os. On en a des exemples fréquens dans l'articulation coxo-fémorale. Les ligamens sont détruits par ulcération; il en est de même du rebord de la cavité cotyloïde; la tête du fémur, altérée dans son volume et dans sa forme, s'en échappe, glisse sur l'os iliaque, et se forme en cet endroit une cavité nouvelle. On voit, dans la collection anatomique de l'hôpital Saint-Thomas, une luxation du genou, suite de tumeur blanche, dans laquelle le tibia luxé directement en avant est soudé avec le fémur.

Un jeune garçon, à l'hôpital de Guy, avait une luxation du genou de la même espèce; le tibia était porté en dedans du condyle externe du fémur.

Une jeune malade du même hôpital présentait aussi une luxation consécutive: la tête du tibia se trouvait placée en arrière des condyles du fémur.

LUXATIONS ACCOMPAGNÉES DE FRACTURES.— Les luxations sont quelquefois accompagnées de fracture. Celles du pied surviennent rarement sans fracture du péroné; et, dans la luxation du fémur, on trouve parfois des fractures de la cavité cotyloïde.

Observation 7^e.— Thomas Steers entra à l'hôpital de Guy, le 28 octobre 1805, pour une luxation du fémur dans l'échancrure sciatique. La luxation fut réduite à l'aide d'une extension peu considérable, eu égard à celle qui est ordinairement nécessaire; ce qu'on attribua au relâchement musculaire produit par l'état de nausée du malade qui fut pris de vomissemens au moment de son entrée. Mais bientôt il se plaignit d'une vive douleur qui se propageait à l'abdomen, et il mourut le lendemain. A l'examen du cadavre, on trouva une déchirure de l'intestin jéjunum, et une fracture du rebord de la cavité cotyloïde.

Les luxations de l'humérus sont aussi quelquefois accompagnées de fracture de la tête de

cet os. Il en existe un exemple dans la collection de l'hôpital Saint-Thomas.

Quelquefois l'apophyse coronoïde est brisée dans les luxations du coude, et il en résulte une variété de luxation qui n'est pas susceptible de réduction durable.

Quand un os est à la fois fracturé et luxé, il est urgent de tenter la réduction de la luxation le plutôt possible, en ayant soin de maintenir solidement la fracture dans des attelles au moyen d'un bandage, afin de prévenir toute lésion des muscles. Si, en effet, la réduction n'est pas opérée de suite, elle ne peut l'être plus tard sans exposer au danger de reproduire la fracture.

Si une fracture de la jambe et une luxation de l'épaule ont lieu en même temps chez le même sujet, on doit tenter la réduction de l'humérus immédiatement après que le membre fracturé a été placé dans un appareil.

Observation 8. — M. H., ayant fait une chute de sa chaise de poste, eut une fracture compliquée de la jambe et une luxation de l'épaule en avant. D'abord on ne s'aperçut pas de la luxation, dont la réduction ne fut tentée qu'une quinzaine de jours après l'accident. Ces essais furent sans résultat, parce que, dans la crainte de déterminer de la fièvre et de causer quelque désordre du côté de la jambe, on ne put exercer une extension assez forte.

Les lésions auxquelles on a donné le nom de luxations de l'épine, sont en général des fractures des vertèbres, suivies du déplacement de ces os, mais sans séparation de la substance intervertébrale. Il arrive même que les apophyses articulaires sont brisées aussi bien que le corps des vertèbres; de telle sorte qu'il n'y a point de vraies luxations du rachis (1), excepté celles des vertèbres cervicales supérieures. Les lésions de l'épine, qui produisent la paralysie des membres inférieurs, sont des fractures du corps des vertèbres qui donnent lieu tantôt à la compression, tantôt à la déchirure de la moelle épinière.

LUXATIONS COMPLIQUÉES.—Dans les luxations compliquées, la cavité de l'articulation est ouverte, par suite de la division des tégumens et du ligament capsulaire (2). L'effet immédiat de ces luxations est une extravasation sanguine dans l'articulation et l'épanchement de la synovie au-dehors. Quand une articulation est ouverte, l'inflammation s'empare rapidement des ligamens déchirés et des surfaces synoviales. En peu d'heures, la suppuration commence, et des bourgeons charnus s'élèvent de la surface suppurante. Celle-ci, étant de la nature des muqueuses, est beaucoup plus disposée à la suppu-

(1) Cette assertion est en contradiction avec les faits. Entre autres exemples de luxations survenues ailleurs que dans les premières cervicales, nous citerons le cas rapporté par M. Dupuytren, *Bibliothèque médicale, deuxième année, T. 8, p. 91, Observation troisième.* (Note des trad.)

(2) Comme on le voit, la dénomination de luxation compliquée, dans les écrits de sir A. Cooper, s'applique exclusivement aux luxations avec plaie de l'articulation. (Note des trad.)

ration qu'à l'inflammation adhésive; mais le même phénomène ne peut avoir lieu à l'extrémité des os, parce qu'ils sont recouverts d'un cartilage d'encroûtement. Celui-ci, avant que la cavité ne soit remplie par les bourgeons charnus, est résorbé par un travail d'ulcération éliminatoire, qui s'établit à l'extrémité de l'os, mais qui quelquefois procède de la surface synoviale. L'os s'enflamme, le cartilage s'ulcère, de nombreux abcès se forment dans les différens points de l'articulation, et enfin des bourgeons s'élèvent de l'extrémité des os dépouillés de leur cartilage et comblent la cavité. Ordinairement ces végétations s'ossifient et déterminent l'ankylose; mais quelquefois elles conservent leur texture molle, et une légère mobilité se rétablit graduellement dans l'articulation. Ce travail, par lequel la cavité articulaire est comblée, exige des efforts organiques puissans, tant généraux que locaux; une vive irritation se manifeste; et, si la constitution est faible, l'amputation devient quelquefois nécessaire.

Certaines articulations sont beaucoup plus exposées aux luxations compliquées que d'autres. L'articulation du fémur n'éprouve presque jamais ce genre de luxation: je n'en connais que deux exemples pour celle de l'épaule; mais le coude, le poignet, le coudepiéd et les doigts en sont fréquemment le siège: j'en ai vu un cas pour l'articulation du genou.

LUXATIONS INCOMPLÈTES.—Les luxations ne sont pas toujours complètes; quelquefois les os ne quittent qu'en partie la surface articulaire sur laquelle ils s'appuyaient. Cette espèce de luxation se présente quelquefois à l'articulation du pied. Le docteur Tyrrell a donné à la collection de l'hôpital Saint-Thomas une articulation du coudepiéd qui offre une luxation incomplète. L'extrémité du tibia portait encore en partie sur l'astragale; mais la plus grande portion de sa surface était en rapport avec le scaphoïde. A l'extrémité du tibia modifié par ce changement de position, s'étaient formées deux nouvelles surfaces articulaires qui offraient deux directions opposées, pour correspondre aux deux os du tarse. La luxation n'avait pas été réduite.

L'articulation fémoro-tibiale est rarement luxée latéralement d'une manière complète, à cause de l'étendue de ses surfaces articulaires. L'humérus appuie quelquefois sur le rebord de la cavité glénoïde, où il rentre facilement. L'articulation du coude se luxé incomplètement, tantôt par déplacement du cubitus, tantôt par déplacement du radius. La mâchoire inférieure se luxé aussi incomplètement, mais d'une manière différente: l'une de ses arti-

culations est luxée, tandis que l'autre reste intacte.

RÉSISTANCE DES MUSCLES AUX CAUSES DE LUXATIONS.—Les luxations sont en général causées par des violences extérieures, agissant ordinairement dans le moment où l'os est obliquement dirigé, par rapport à la cavité qui le reçoit; mais il est nécessaire que les muscles soient surpris dans un instant de relâchement; autrement la plus grande force suffira à peine pour produire cet effet, qui, au contraire, lorsqu'ils ne sont pas préparés, sera déterminé par les causes les plus légères. Dans mes leçons, j'ai l'habitude de citer le supplice de Damien comme preuve de ce qui vient d'être avancé. Cet homme fut exécuté pour avoir tenté d'assassiner Louis XV. Quatre jeunes chevaux furent attachés à ses jambes et à ses bras, et on leur fit faire des efforts répétés pour séparer ses membres de son corps, sans pouvoir y parvenir; après cinquante minutes, les exécuteurs furent obligés de couper les muscles et les ligamens pour opérer son démembrement. On avait été obligé de faire la même chose, en 1610, pour Ravallac.

FRÉQUENCE RELATIVE DES LUXATIONS SUIVANT L'ÂGE.—Dans la vieillesse, on est beaucoup moins exposé aux luxations que dans l'âge adulte, parce qu'alors les extrémités des os sont tellement friables, qu'elles se rompent plutôt que de quitter leur position naturelle. Les sujets à fibres molles sont prédisposés aux luxations, parce que leurs ligamens se déchirent avec facilité, et que leurs muscles ne possèdent que peu de force de résistance. Pour ces dernières raisons, les vieillards seraient exposés à de fréquentes luxations, sans le ramollissement de leurs extrémités osseuses.

Les jeunes sujets sont aussi très-rarement exposés aux luxations par violence extérieure. J'en ai pourtant vu un exemple chez un enfant de sept ans. Il arrive ordinairement, qu'au lieu de se luxer, leurs os se rompent, ou que leurs épiphyses se séparent. Les observations de luxations de la cuisse chez des enfans sont des cas de maladies de l'articulation, dans lesquelles la luxation est produite par ulcération. On m'apporta un enfant, sur lequel, pour une prétendue luxation de la cuisse, des extensions répétées avaient été exercées par un de ces hommes qu'on nomme *rebouteurs*. Je reconnus une de ces maladies de la hanche qui sont si communes chez les enfans, et pour laquelle celui-ci avait été soumis mal à propos à une extension très-douloureuse.

Les luxations du coude passent pour être fréquentes chez les enfans; mais un grand nombre de ces prétendus cas de luxation, dans lesquels on peut aisément faire rentrer dans sa position la tête de l'os, qui se déplace immédiatement, ne sont dans la réalité que des cas de fracture oblique des condyles de l'humérus, qui présentent les apparences d'une

luxation, parce que le radius et le cubitus, ou ce dernier seul, sont élevés en arrière avec le condyle fracturé, de manière à produire une saillie considérable à la partie postérieure de l'articulation.

TRAITEMENT.—*Résistance des muscles.*—Les plus grandes difficultés dans la réduction viennent de la résistance des muscles, dont l'intensité de contraction est proportionnée à l'espace de temps qui s'est écoulé depuis l'accident; on doit donc procéder à la réduction dans le plus court délai possible.

Lorsqu'un muscle est mis en jeu par la volonté, il se fatigue promptement, et a besoin de repos. S'il est divisé, ses deux bouts se rétractent avec force; ou bien, si le muscle antagoniste est coupé, celui qui reste intact entraîne dans une situation fixe les parties auxquelles il s'insère: ainsi, le muscle biceps étant divisé, le triceps tient le bras dans une extension permanente; de même, les muscles d'un des côtés de la face étant paralysés, les muscles opposés entraînent la face de leur côté. Cette contraction n'est point suivie de fatigue, ni de relâchement; elle peut persister indéfiniment, lors même que le muscle subit des altérations dans sa texture; elle va toujours en augmentant. Voilà pourquoi, quand un os est luxé, les muscles l'éloignent de l'articulation autant que les parties environnantes le permettent, et le fixent dans cette nouvelle position. C'est contre cette résistance des muscles, jointe à leur contraction volontaire, que le chirurgien doit lutter. On la surmonte facilement, si l'extension est pratiquée presque immédiatement après la luxation; mais si l'opération est retardée seulement de quelques jours, les difficultés deviennent extrêmes. M. Forster fils m'a rapporté que, dans un cas de fracture du fémur, disséqué avant la consolidation, les extrémités des os chevauchaient l'une sur l'autre, et les muscles avaient acquis une telle rigidité de contraction, qu'il ne put, même sur le cadavre, et malgré les plus grands efforts, ramener les fragmens à leur position naturelle.

Ce qui prouve bien encore que l'action musculaire est la principale cause de résistance aux efforts de réduction, c'est la facilité avec laquelle ces derniers réussissent lorsque, par l'effet de la lésion concomitante d'un organe essentiel à la vie, la puissance musculaire est diminuée. On voit alors qu'une force très-légère est suffisante pour ramener les os à leur position naturelle. Ainsi, dans l'observation septième (page 3), où une déchirure du jéjunum compliquait une luxation de la hanche l'os était rentré facilement dans la cavité articulaire.

Ancienneté de la luxation.—Quand la luxation existe depuis long-temps, les difficultés dépendent de trois autres circonstances: 1° l'extrémité de l'os contracte avec les parties

environnantes des adhérences telles, que, même après l'enlèvement des muscles par la dissection, l'os ne peut être ramené dans sa position naturelle. J'ai rencontré dans cet état la tête d'un radius qui était depuis long-temps luxé sur le condyle externe de l'humérus; cette pièce est conservée dans la collection de l'hôpital Saint-Thomas. J'ai trouvé dans le même état l'humérus après sa luxation. 2° Quelquefois la cavité articulaire est tellement remplie de matière plastique, que si l'os était replacé, il lui serait impossible de rester dans sa situation naturelle. Elle peut même être en partie comblée par une matière calcaire, qui s'oppose à ce que la tête de l'os y soit reçue. 3° Enfin, il peut se former une nouvelle cavité articulaire, dans laquelle la tête de l'os est si exactement renfermée, qu'elle ne peut sortir de sa nouvelle situation sans fracture.

Réduction. — Les moyens employés pour la réduction des luxations, sont généraux et mécaniques. C'est un tort de n'employer que les derniers, puisqu'il faudrait les élever à un degré de violence où ils peuvent déterminer des lésions, et qu'alors même ils échouent le plus souvent quand ils ne sont pas aidés par les moyens généraux.

Moyens généraux. — Les moyens généraux propres à favoriser la réduction sont ceux qui produisent une tendance à la syncope; ils sont au nombre de trois: la saignée, le bain chaud et l'état nauséux (1).

De ces moyens, la saignée est le plus puissant. Le sang doit être tiré par une large ouverture, le malade étant dans l'attitude verticale. La quantité de l'évacuation doit être réglée d'après la constitution du malade: s'il est jeune, athlétique et musculéux, la saignée doit être très-considérable.

Dans les cas où les bains chauds peuvent être jugés préférables, et où il paraît contre-indiqué de continuer la saignée, le bain doit être employé à la température de 100 à 110° (Fahrenheit); le malade doit y être tenu, à la

(1) L'inertie musculaire provenant de l'ivresse peut quelquefois faciliter la réduction.

Boyer dit avoir réduit une luxation de l'humérus avec une facilité inattendue, sur un postillon ivre. La contraction des muscles était si peu considérable, qu'il fut possible, sans autre secours que celui des mains, de replacer l'os, pendant que les élèves étaient occupés des préparatifs de réduction. (*Traité des maladies chirurgicales*, t. 4, p. 70). — Des faits de la même nature ont engagé quelques praticiens à proposer l'ivresse comme un moyen de combattre la contraction musculaire; mais ce moyen, de même que l'opium, pouvant amener des résultats diamétralement opposés, on ne saurait en conseiller l'emploi. (*Note des trad.*)

(2) Un système de réduction fondé sur l'emploi de l'extension continue et régulièrement progressive qu'on obtient par le moyen du moufle, combiné toutefois avec l'usage des aides, a des avantages incontestables sur le mode d'extension généralement usité en France, et qui consiste à se servir exclusivement du secours de ces derniers; l'impossibilité d'apprécier au juste le degré de force des aides; la difficulté qu'on éprouve à mettre de la simultanéité dans leurs manœuvres; la confusion qui résulte par fois de leur réunion en grand nombre, nous paraissent plaider en faveur des appareils mécaniques: l'extrême simplicité de ceux-ci les recommande encore, car ils consistent en un simple moufle et un anneau ou des crochets que l'on peut fixer à toutes les hauteurs, suivant l'exigence des cas.

Ces moyens donnent pendant tout le temps de la réduction, une conscience si précise de toutes ses particularités, que le chirurgien calcule pour ainsi dire mathématiquement les rapports de la puissance à employer avec la résistance à vaincre. (*Note des trad.*)

même température, jusqu'à ce que la syncope ait lieu: alors, on le place sur une chaise, enveloppé dans une couverture, et l'on a recours aux moyens mécaniques.

Le troisième moyen d'affaiblissement de l'action musculaire consiste dans l'emploi du tartre stibié à dose nauséuse. Mais, comme son action est incertaine, et qu'il produit souvent le vomissement qui est ici sans utilité, je le recommande plutôt pour entretenir l'état syncopal déjà produit par les deux moyens précédents. L'état de nausées qu'il produit vaincra si puissamment la tonicité musculaire que les luxations pourront être réduites avec très-peu d'efforts, et à une époque plus éloignée que celle à laquelle les autres moyens conservent leur efficacité.

Moyens mécaniques. — Une grande cause d'insuccès dans les tentatives de réduction, réside dans le peu d'attention qu'on met à fixer l'os qui supporte la cavité articulaire. Par exemple, dans les tentatives pour réduire une luxation de l'épaule, si le scapulum n'est pas bien fixé, ou, si un seul aide maintient cet os, tandis que deux tirent sur le bras, le scapulum sera nécessairement entraîné avec l'humérus, et l'extension très-imparfaitement opérée.

Les efforts nécessaires peuvent être faits, soit par des aides, soit au moyen du moufle. Dans les cas difficiles, on doit toujours recourir à ce dernier; son action peut être douce, continue et dirigée au gré du chirurgien, tandis que les efforts des aides sont brusques, violents et souvent mal dirigés, et la force déployée est plus propre à déchirer les parties qu'à ramener l'os dans sa situation. Souvent aussi les efforts des aides sont mal combinés, et leurs muscles se fatiguent comme ceux dont ils sont destinés à vaincre la résistance. Dans les luxations de la hanche, comme dans celles de l'épaule qui sont restées long-temps sans être réduites, le moufle jouit d'une grande supériorité sur les aides, comme moyen de réduction (2).

Pendant les tentatives de réduction, le chirurgien doit s'efforcer d'obtenir le relâchement des muscles qui offrent la résistance la plus énergique. Par conséquent, le membre doit être, autant que possible, dans une situation moyenne entre la flexion et l'extension. Quel praticien n'a pas vu dans ses essais pour réduire une fracture compliquée, que les deux bouts de l'os ne peuvent souvent être affrontés, malgré les efforts les plus violents, quand le membre est étendu, tandis qu'ils sont promptement replacés, quand on donne au membre un degré convenable de flexion?

Les opinions varient sur la question de savoir s'il faut appliquer l'extension sur l'os luxé ou sur ceux qui sont au-dessous. Boyer préfère ce dernier procédé. D'après mes observations, il est, en général, préférable de l'appliquer à l'os luxé lui-même. Il y a toutefois une exception à cette règle pour la luxation de l'épaule, que je réduis ordinairement en plaçant le talon dans l'aisselle, et en tirant sur le poignet, parallèlement au côté du corps.

On trouve de grands avantages à détourner l'attention du malade. Je fus appelé, il y a plusieurs années, pour une luxation de l'épaule qui avait résisté à plusieurs tentatives de réduction. J'employai mon procédé habituel, et l'os luxé resta immobile. Je commandai alors au malade de sortir de son lit, et, continuant l'extension pendant qu'il se disposait à m'obéir, je fis rentrer l'os avec bruit dans sa cavité articulaire.

Quand la réduction a été obtenue à l'aide des poulies, le membre ne reste dans sa position que par le secours de bandages propres à le soutenir jusqu'au retour de la tonicité musculaire. Il est rare toutefois d'observer la luxation consécutive à l'articulation de la hanche; mais à celles de l'épaule et de la mâchoire inférieure, la sortie de l'os hors de sa cavité articulaire se reproduit fréquemment à cause du peu de profondeur de cette cavité; aussi réclament-elles spécialement un bandage pendant un long espace de temps après la réduction.

On peut causer de grands désordres dans les tentatives qu'on fait pour réduire des luxations anciennes chez les sujets très-musculéux. J'ai vu des efforts inutiles pour réduire une luxation de l'épaule déterminer une forte contusion des tégumens, la déchirure et le broiement des muscles, et le tiraillement des nerfs suivi de la perte de la sensibilité et du mouvement de la main. Dans de tels cas, au contraire, la réduction n'étant pas opérée, le membre aurait pu recouvrer des mouvements étendus et devenir très-utile. J'en ai vu un exemple remarquable pour l'articulation de l'épaule.

ÉPOQUE APRÈS LAQUELLE LES TENTATIVES DE RÉDUCTION SONT IMPRUDENTES. — Je pense que trois mois après une luxation de l'épaule, et huit semaines après celles de la hanche, peuvent être fixés comme l'époque au-delà de laquelle il serait imprudent de faire des tentatives de réduction, à moins que ce ne soit chez des sujets dont la fibre est extrêmement lâche, ou chez des sujets avancés en âge. Il est vrai que des luxations de l'épaule ont pu être réduites à une époque beaucoup plus tardive, mais dans la plupart des cas, la réduction a eu les suites fâcheuses que je viens de signaler.

Plusieurs chirurgiens pourront trouver que j'ai restreint dans des limites trop étroites le laps de temps après lequel on ne doit plus faire de tentatives de réduction; je sais que des luxations ont été réduites après quatre et même six mois; j'en ai vu moi-même des exemples. Mais j'ai observé que toujours, excepté chez les sujets amaigris, âgés et à fibres molles, les accidents déterminés par l'extension ont plus que compensé les avantages de la réduction. Aussi, chez les sujets robustes et musculéux, quand la luxation est ancienne, je suis loin de recommander les tentatives de réduction, car alors le membre n'est pas plus utile qu'il ne l'eût été en restant dans sa position anormale. Dans tous les cas, il faudrait faire une extension extrêmement graduée et sans violence, afin d'éviter la lésion des muscles et des nerfs (1).

(1) Nous réunissons dans cette note, pour servir à l'histoire des réductions tardives, quelques exemples de réductions opérées à diverses époques, depuis le dixième jour jusqu'à plus de deux ans après l'accident. Nous livrons ces faits, avec l'indication des sources auxquelles ils sont empruntés.

Reduction of dislocated os femoris on the tenth day after the injury. (Réduction d'une luxation du fémur le dixième jour de l'accident.) *The medical magazin, Journal de Boston*, n° 5.

Dislocation of the os femoris upwards and backwards reduced at the expiration of twelve days. (Luxation du fémur en arrière et en haut, réduite après douze jours.) *The medical magazin*, n° 1, juillet 1832.

Schmucker, cité par Monteggia, a réduit une luxation de l'humérus quatre semaines après l'accident. *Monteggia, istituzioni chirurgiche*, t. 5, p. 15.

Réduction du fémur sept ou huit semaines après la luxation. *The medical magazin*, n° 6.

Lamotte et Bromfield rapportent chacun un exemple de réduction de l'humérus après deux mois. *Monteggia, istituzioni chirurgiche*, t. 5, p. 15.

Schmucker, cité par Monteggia, a réduit une luxation de l'humérus au bout de trois mois. *Monteggia, loco citato*.

On trouve dans le *London medical and physical journal*, t. 59, p. 151, un cas de réduction du fémur après trois mois de luxation.

J. L. Petit a réduit une luxation de l'humérus après six mois.

Le professeur Smith de New-Haven, a effectué la réduction d'un humérus luxé depuis sept mois. La

LUXATIONS NON RÉDUITES.—Dans les cas de luxations non réduites, la seule conduite que puisse adopter le chirurgien après la chute de l'appareil inflammatoire qui suit l'accident, est de conseiller 1° les mouvemens du membre, afin de produire une cavité nouvelle pour la tête de l'os, de favoriser la formation de ligamens nouveaux, et de rendre aux muscles leur action qui se perdrait dans le repos; 2° les frictions sur la partie malade, afin de provoquer la résorption des sucs épanchés, et de dissiper l'engorgement et les adhérences.

malade était une jeune femme. On n'employa ni poulies, ni aucun moyen propre à multiplier mécaniquement la force d'extension. Une extension modérée fut pratiquée, et les mouvemens ordinaires imprimés à l'extrémité de l'os en firent glisser la tête dans la cavité articulaire. *Philadelphia Monthly journal of medicine and Surgery*, cité dans le *London medical journal*, t. 59, p. 551.

Une dame avait eu les deux humérus luxés en bas, dans des convulsions survenues pendant l'accouchement. Un des os fut réduit par le docteur Smith sept mois et demi après l'accident; on ne jugea pas prudent alors d'essayer la réduction de l'autre épaule en même temps, et ce ne fut qu'au bout de dix mois et demi que l'occasion de le faire se présenta. La réduction fut opérée sans l'emploi d'une force considérable, ni d'aucun appareil mécanique. On exerça sur le membre une extension douce et long-temps continuée; le chirurgien plaça alors le genou au-dessous de l'aisselle et se servait de l'humérus comme d'un levier, il porta la tête de cet os dans la cavité glénoïde assez facilement. *London medical and physical journal*, t. 59, p. 552.

J. L. Petit a réduit une luxation de l'humérus après un an.

M. Sédillot rapporte dans la *Gazette Médicale*, 1834, p. 129, un cas de luxation de l'humérus dans la fosse sous-épineuse, réduite après un an de luxation.

Pfaff rapporte un cas de luxation du fémur avec réduction au bout de deux ans. (*Richter's bibliothek*, 6 band), cité par Monteggia.

Guillemot donne l'exemple d'une luxation de la cuisse, réduite avec succès vingt-six mois après l'accident. *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. 5, cité par Monteggia. (*Note des trad.*)

LUXATIONS DE LA HANCHE.

DEUX ligamens existent à l'articulation de la hanche, le ligament capsulaire et le ligament rond.

A la partie antérieure du col du fémur, le ligament capsulaire s'insère à une ligne qui s'étend du grand au petit trochanter; les fibres profondes de ce ligament se réfléchissent sur le col de l'os pour en former le périoste, tandis qu'au-dessous de l'insertion du ligament, les fibres superficielles se continuent avec le périoste du corps de l'os. A la partie postérieure, le ligament capsulaire s'insère sur le col de l'os, à peu près à égale distance du collet de la tête et du grand trochanter. En cet endroit, le périoste du corps de l'os se mêle avec le ligament réfléchi pour former le périoste du col en dedans de la capsule. Ce périoste fibreux peut-il être cause de l'union ligamenteuse qu'on observe dans les fractures qui ont lieu dans l'articulation? Je crois que si l'on rencontre une réunion du col du fémur, c'est dans des cas où cette gaine ligamenteuse n'est pas déchirée.

Le ligament rond est renfermé dans le liga-

ment capsulaire; il naît d'une dépression située à la partie inférieure et interne de la cavité cotyloïde, et se fixe dans une cavité que l'on trouve au côté interne de la tête du fémur. Il est disposé de manière à prévenir la luxation dans toutes les directions, mais surtout la luxation en bas, car lorsque cette luxation a lieu, les cuisses étant largement séparées l'une de l'autre, ce ligament tend à prévenir la sortie de la tête du fémur hors de sa cavité.

J'ai vu le fémur luxé dans quatre sens: 1°. en haut, ou dans la fosse iliaque externe; 2°. en bas, ou sur le trou ovale; 3°. en arrière et en haut, ou dans l'échancrure sciatique (1); et 4°. en avant et en haut, ou sur le corps du pubis. Quelques chirurgiens ont décrit une luxation en arrière et en bas. Mais je dois faire observer que depuis trente années aucune luxation de cette espèce ne s'est présentée à l'hôpital de Guy, ni à celui de Saint-Thomas, ni dans ma pratique privée; et, sans nier la possibilité de cette luxation, cependant je suis porté à croire qu'il y a eu quelque méprise à ce sujet.

LUXATION EN HAUT, OU DANS LA FOSSE ILIAQUE.

Cette luxation est la plus fréquente de celles qui ont lieu à l'articulation de la hanche. Les signes qui en révèlent l'existence sont les suivans:

Le membre est d'un pouce et demi à deux

pouces et demi plus court que l'autre, ainsi qu'on peut s'en assurer en comparant les malléoles internes, le pied étant fléchi à angle droit sur la jambe. Le gros orteil correspond au tarse de l'autre pied. Le genou et le pied

(1) Ainsi que sir A. Cooper le démontrera plus loin, la luxation dans l'échancrure sciatique est encore une luxation en haut; car le bord de cette échancrure est situé au-dessus du niveau de la cavité cotyloïde.

(Note des trad.)