

la représente frotte contre la surface osseuse correspondante, on les trouve éburnées toutes les deux.

Tout le segment du membre situé au-dessous de la luxation est atrophié, il en résulte un raccourcissement qui quelquefois est considérable.

Comment se produisent ces luxations congénitales ? On a cherché à les expliquer par beaucoup de raisons qui toutes, à mon avis, peuvent intervenir.

Il est bien évident que dans les cas où elles sont héréditaires, on est forcé d'admettre une altération primordiale du germe. Lorsqu'au contraire l'hérédité ne saurait être invoquée, il faut nécessairement qu'une cause inhérente au développement embryonnaire ou fœtal soit intervenue.

Cette cause peut être due aux lésions du système nerveux central ou périphérique de l'embryon qui entraînent des dystrophies, des contractions ou des paralysies musculaires. C'est toujours une de ces raisons qu'il faut faire intervenir, lorsque l'enfant est porteur de luxations des deux côtés ou de pieds bots. La luxation peut encore provenir de lésions fœtales, irritatives ou atrophiques, portant soit sur les extrémités osseuses, soit encore primitivement, ce qui me semble douteux, ou secondairement sur les capsules fibreuses. De ces lésions irritatives peuvent résulter des accumulations de liquide dans la cavité de la synoviale et une luxation secondaire pathologique pendant la vie intra-utérine.

Il peut enfin se faire que des traumatismes directs portés sur l'utérus, chutes ou coups, aient agi sur les articulations du fœtus et aient produit des luxations directes ou plutôt des arthrites qui par le mécanisme de l'accumulation des liquides aient eu comme résultat la luxation pathologique. Ces causes sont difficiles à admettre quand l'amnios est intact, en raison de la transmission des forces par les liquides, on comprendrait mieux des compressions lentes et continues.

Enfin il est incontestable que, pendant l'accouchement, des manœuvres intempestives peuvent entraîner des déboitements articulaires.

Les luxations congénitales constituant comme toutes les luxations des changements de rapports entre les surfaces articulaires ne sauraient avoir d'autres symptômes que ceux des luxations en général. Lorsqu'elles sont dues à des manœuvres obstétricales, elles sont facilement réductibles et ne s'accompagnent pas d'atrophie du membre. Le contraire arrive quand elles dépendent de causes inhérentes à l'embryon ou au fœtus et plus encore quand elles sont héréditaires.

En raison de l'atrophie des surfaces osseuses en rapport, la réduction devient d'autant plus difficile que la cause de la luxation remonte plus haut dans la vie intra-utérine ; souvent elle devient impossible, par la disparition ou la malformation de ces surfaces ; d'autres fois elle peut être obtenue, mais la laxité et le peu de résistance des capsules fibreu-

ses ne permettent pas, après la réduction, de les maintenir en rapport.

A moins que l'atrophie du membre n'appelle dès le début l'attention de l'accoucheur sur une malformation, les luxations congénitales peuvent passer inaperçues pendant longtemps ; aussi importe-t-il, dans les premiers temps de la vie, l'enfant étant mis à nu, de constater si tous les membres exécutent bien les mouvements normaux.

Traitement. — Très souvent la luxation congénitale étant le résultat d'une malformation embryonnaire ou même héréditaire, le traitement sera de peu de secours ; l'on pourra toutefois arriver par la position, la contention, à diminuer le raccourcissement en tentant d'obtenir une fausse articulation dans des points voisins de la cavité normale, atrophiée. S'agit-il au contraire d'une luxation congénitale produite pendant la parturition ? elle rentre dans le cas de toutes les luxations traumatiques, et le même traitement doit lui être appliqué.

B. — Luxations traumatiques.

Toute force agissant directement ou indirectement dans une direction capable de disjoindre les surfaces articulaires peut, si elle est suffisante, en déterminer le déplacement total ou partiel qui, s'il devient permanent, est une *luxation*.

Les extrémités articulaires n'ont qu'une longueur assez petite par rapport à la totalité de l'os ; les traumatismes directs ont donc beaucoup plus de chances d'atteindre la colonne diaphysaire ou la masse de l'os et d'en déterminer la fracture, ce qui explique la rareté relative des luxations par cause directe comparée aux fractures.

Plus une articulation est mobile, plus l'étendue de ses mouvements est considérable, plus aussi ses luxations sont nombreuses, ce qui explique la très grande quantité des luxations du membre supérieur, de l'épaule surtout, comparées à celles du membre inférieur et du tronc. Cette considération explique également comment, parmi les luxations du membre inférieur, celles de la hanche sont les plus fréquentes.

Il est évident que si pour une cause quelconque, congénitale ou pathologique, hydarthroses chroniques par exemple, la capsule fibreuse et ses points de renforcement, les ligaments, sont distendus et relâchés, la luxation devient plus facile. Comme nous le verrons plus loin, les luxations antérieures déterminent cette laxité ligamenteuse et sont par conséquent des causes prédisposantes aux récidives.

Supposons une force agissant directement suivant l'axe du membre, elle pourra produire, si elle est d'intensité suffisante, un arrachement, accident que nous avons étudié plus haut ; mais si sa puissance est moindre, nous pouvons admettre théoriquement qu'elle se borne à disjoindre les surfaces articulaires, à en rompre la capsule fibreuse et les ligaments. Dans ce cas tout à fait théorique, si nous supposons les

muscles périarticulaires intacts, et ayant conservé leurs rapports réciproques, l'os déplacé sera par la contraction réflexe des masses musculaires ramené dans sa position normale, si rien n'est venu s'interposer entre les deux surfaces articulaires.

Mais supposons que la puissance, au lieu d'avoir agi directement et suivant l'axe du membre, ait au contraire une direction oblique par rapport à cet axe; les capsules ayant cédé comme précédemment, la surface articulaire sera déplacée suivant la résultante des forces et les muscles en se contractant ne feront qu'augmenter le déplacement dans le sens de cette résultante.

L'extrémité articulaire sera dès lors fixée dans une position anormale, d'où seule une force nouvelle agissant en sens inverse de la cause productrice pourra le déplacer.

Ce n'est pas ainsi que se produisent en réalité les luxations, car, comme nous le savons, il se fait dans ces conditions des arrachements du membre en totalité.

Les forces qui produisent les luxations sont le plus souvent des traumatismes, et quelquefois l'action musculaire.

Si le traumatisme agit directement sur l'articulation, la luxation produite est dite *directe*, et *indirecte* dans le cas contraire.

Un des os de l'articulation étant fixé, si la force agit perpendiculairement sur l'extrémité articulaire du second os, elle pourra le déplacer (fig. 35);

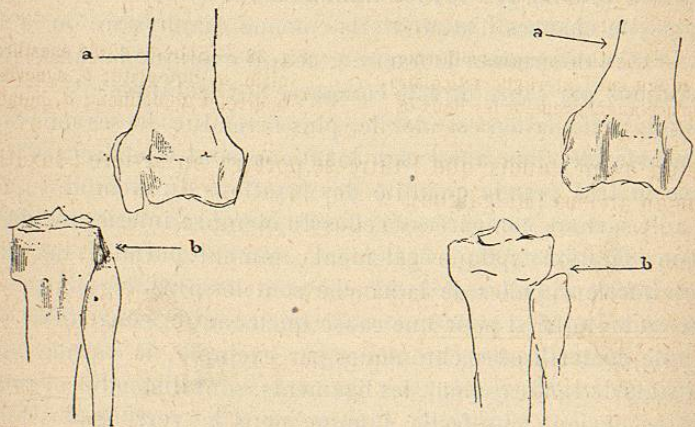


Fig. 35. — Luxation pour cause directe. *a*, os fixe; *b*, os poussé par une force directe en dehors de la jointure.

Fig. 36. — Luxation par cause directe, deux forces agissant en sens contraire sur les os de la jointure.

si la quantité du déplacement est telle que dans les articulations à surfaces courbes la partie déplacée ait franchi le sommet de la courbure articulaire de l'os resté fixe, ou si inversement le centre de courbure de l'os mobilisé a dépassé le rebord de la cavité de réception, la luxation s'est produite. Aussi longtemps que ce point limite ne sera pas dé-

passé (fig. 39), les surfaces articulaires déplacées momentanément par la force traumatique reprendront leur position normale.

Les deux surfaces osseuses peuvent aussi être prises entre des forces agissant en sens inverse sur chacune d'elles, et chassées ainsi de leur articulation (fig. 36).

Une même force peut encore agir sur l'interligne articulaire et sur les deux os à la fois; elle tend alors à les disjoindre angulairement et à les déplacer (fig. 37).

Enfin, ainsi que l'a fait remarquer Malgaigne, le traumatisme peut agir très obliquement par rapport à une surface articulaire et la résultante de son action deviendra un mouvement de torsion autour de l'axe, en vertu duquel une des extrémités du cylindre articulaire sera

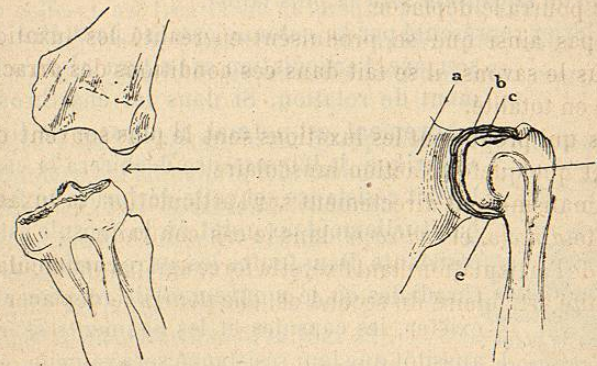


Fig. 37. — Luxation par cause directe, la force agit sur l'interligne articulaire et déplace angulairement les deux os.

Fig. 38. — Schéma d'une énarthrose normale. *a*, omoplate; *b*, synoviale; *c, c*, bourrelet glénoïdien; *d*, humérus.

portée en avant, tandis que l'autre se portera en arrière; luxation du cubitus en arrière (Malgaigne).

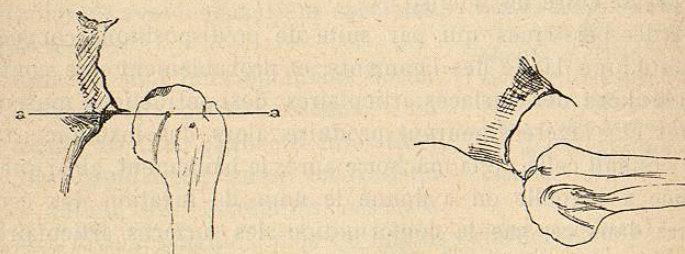


Fig. 39. — Schéma d'une luxation incomplète, la ligne *aa* forme le point limite au delà duquel il y a luxation.

Fig. 40. — Schéma dans lequel la tête humérale, en abduction forcée, a dépassé le point limite et sort de l'articulation par le point de moindre résistance de la capsule.

Dans les luxations indirectes, la force déterminée par le traumatisme est toujours appliquée à l'extrémité d'un bras de levier plus ou moins

long. Si donc, au moment de l'application de la force, les surfaces articulaires sont déjà dans une position extrême, si elles ont accompli toute l'excursion du mouvement dont elles sont capables, une faible force suffira pour lui faire dépasser le point limite et la luxation se produira.

On comprend aisément que dans l'épaule, par exemple, la tête humérale étant en abduction complète et son centre de courbure répondant alors au bourrelet glénoïdien, il suffira d'une très petite force pour lui faire franchir ce point limite et la faire sortir de la cavité glénoïde (fig. 40).

Lorsque le levier forme un angle avec la surface de réception, la résistance étant représentée par la capsule et les ligaments, la luxation se fera suivant la résultante des deux forces et la tête osseuse s'échappera par le point où la capsule sera la plus faible.

Enfin le levier représenté par la colonne osseuse peut être tordu sur son axe, l'articulation exécutera alors un mouvement de rotation. Si dans les énarthroses où ce mouvement est normal, il dépasse sa limite physiologique, la tête osseuse déchirera la capsule qui lui fait résistance, et cette déchirure se fera le plus habituellement au point où la capsule est la moins résistante. Dans toutes les autres articulations diarthrodiales où le mouvement de rotation ne saurait exister, les capsules et les ligaments se rompent aussitôt que leur résistance sera vaincue, et la luxation sera produite.

Duplay a expliqué les luxations des os à surfaces articulaires planes, les os du tarse par exemple; pour lui les os compris entre deux forces contraires sont pour ainsi dire exprimés hors de leur jointure comme un noyau de cerise pressé entre les doigts.

Il est des personnes qui par suite de prédispositions congénitales présentent une laxité des ligaments, et probablement une conformation irrégulière des surfaces articulaires; des contractions musculaires brusques et exagérées peuvent produire alors des luxations; tout le monde connaît celle de la mâchoire après le bâillement, ainsi que celle du pouce à laquelle on a donné le nom de luxation des écoliers. Toujours dans ces cas la conformation des surfaces articulaires est telle que le point limite de l'étendue normale des mouvements est facilement dépassé en raison des courbures vicieuses des surfaces articulaires. Dans ces deux espèces de luxations en effet les déplacements ne sont nullement dus à des mouvements anormaux, mais à des exagérations de mouvements normaux. Lorsque ces luxations ont été produites une première fois, les ligaments distendus et relâchés se prêtent d'autant plus facilement aux récides que pour un motif quelconque

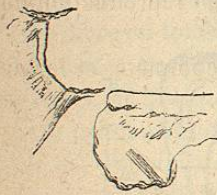


Fig. 41. — Schéma dans lequel la tête humérale est sortie par le point de moindre résistance de la capsule mais n'a pas été entraînée au delà.

le blessé a intérêt à les reproduire et exagère encore ainsi la disposition vicieuse de ses articulations. Il en est absolument de même pour les luxations volontaires de la hanche signalées par Maurice Perrin, etc.

On comprend aisément, après ce que nous venons de dire, que la surface articulaire arrondie déplacée peut ne pas avoir dépassé son point limite et rester à cheval sur le rebord de la cavité de réception en équilibre instable, position dans laquelle une force très faible suffit à remettre l'articulation en place ou à en déplacer complètement les surfaces. La luxation est dite alors *incomplète*. Dans les diarthroses à surfaces planes, les luxations incomplètes sont beaucoup plus fréquentes et rien n'est plus facile que de s'en rendre compte.

Dans la très grande majorité des luxations la capsule articulaire est déchirée, on ne comprend au reste l'intégrité de la capsule que dans les cas où celle-ci est très lâche et lorsque surtout elle a déjà été soumise à des déchirures ou à des distensions antérieures; nous avons expliqué comment des luxations précédentes favorisaient la reproduction de l'accident.

La déchirure de la capsule n'est quelquefois pas complète et forme une boutonnière par laquelle la tête osseuse a pu s'échapper, l'on comprend combien alors la réduction devient souvent difficile, la tête repassant difficilement par cette boutonnière dont les bords viennent s'interposer entre les surfaces articulaires (fig. 42).

Les ligaments et les tendons arrachés d'ordinaire de leurs points d'insertion ou déchirés forment parfois de véritables cordes enroulées autour des surfaces osseuses et gênent considérablement la réduction de la luxation: ce sont là des particularités que nous étudierons avec les luxations spéciales à chaque région.

Les muscles sont plus ou moins déchirés, ainsi que leurs petits vaisseaux; il en est de même du tissu connectif interstitiel et de ses capillaires; aussi trouve-t-on toujours autour des extrémités osseuses luxées des foyers sanguins plus ou moins considérables.

Indépendamment des petits fragments osseux entraînés par les ligaments arrachés, la force traumatique peut avoir été assez considérable pour fracturer simultanément les surfaces articulaires; la luxation est en ce cas compliquée de fracture intra-articulaire. Il peut se faire encore que la fracture ait porté sur le col qui soutient la tête osseuse déplacée et l'ait ainsi détachée de la diaphyse (fig. 43). Il est aisé de comprendre

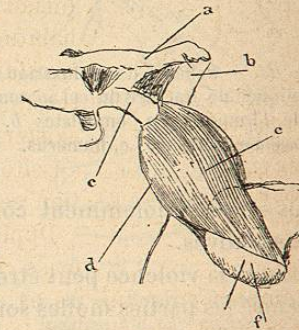


Fig. 42. — Schéma d'une luxation de la tête humérale à travers une boutonnière de la capsule. a, clavicule; b, acromion; c, coracoïde; d, cavité glénoïde; e, capsule articulaire; f, tête humérale sortant par une boutonnière de cette capsule.

combien la réduction devient en ce cas difficile; nous y reviendrons en parlant du traitement. Lorsque la fracture a porté au contraire sur la cavité de réception, la réduction devient plus facile peut-être, mais la mobilité des fragments est un grand obstacle à son maintien (fig. 43).

Les nerfs et vaisseaux du voisinage peuvent également être compromis dans les cas de luxation. On peut voir des artères arrachées ou incomplètement déchirées, produire une hémorrhagie grave si les téguments sont rompus, ou un anévrysme primitif dans le cas contraire. Les nerfs sont rompus quelquefois par arrachement, plexus brachial (Flaubert) et



Fig. 43. — Schéma d'une luxation compliquée de fracture du col anatomique de l'humérus. *a*, omoplate; *b*, tête osseuse détachée; *c*, humérus.

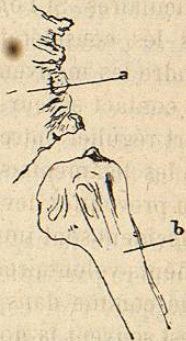


Fig. 44. — Schéma d'une luxation compliquée de fracture de la cavité de réception. *a*, omoplate dont la cavité glénoïde est fracturée; *b*, humérus luxé.

plus souvent violemment contus, d'où des paralysies et des anesthésies consécutives.

Enfin la violence peut être telle que la tête osseuse luxée, après avoir déchiré les parties molles sous-cutanées, distend la peau qu'elle contusionne plus ou moins fortement et que même elle la déchire. On comprend aisément, lorsque la luxation est par cause directe, que ce soit la cause vulnérante elle-même qui agisse sur les téguments et produise les mêmes accidents. Dans les deux cas, quel qu'en soit le mécanisme producteur, on peut observer tous les degrés de la contusion, depuis la contusion simple jusqu'à l'escharification. Lorsque la peau est rompue, l'accident devient très grave, car le foyer de l'articulation est mis en communication avec l'air, d'où des arthrites dont la gravité bien que considérablement diminuée depuis l'usage des pansements antiseptiques n'en est pas moins toujours très grande.

Il peut arriver encore que dans les cas d'issue de la tête osseuse à travers les téguments, accidents beaucoup plus fréquents dans les luxations de l'astragale, on ne parvienne plus à faire rentrer l'extrémité luxée à travers l'ouverture de la peau qui en raison de son élasticité s'est déchirée en boutonnière et étrangle le col de la tête déplacée.

C'est alors qu'il faudra largement débrider ou même réséquer la partie luxée.

Dans les luxations comme dans les fractures on admet que souvent le blessé a senti un craquement, c'est possible, mais il ne faut y attacher aucune importance; en effet, au moment où la tête osseuse se déplace et prend une position anormale, elle déchire ou contusionne les fibrilles nerveuses avoisinantes et produit une douleur intense pouvant aller jusqu'à la syncope qui masquera la sensation du craquement.

Dès le premier moment de l'accident, les mouvements volontaires sont gênés, d'abord par la contusion, puis par le déplacement des surfaces articulaires. Si l'on s'est bien rendu compte de ce que nous avons dit dans les considérations générales qui précèdent, il est aisé de comprendre les mouvements normaux dépendant de la forme des surfaces en contact et leur étendue des ligaments qui les limitent, dès que le rapport régulier entre les extrémités articulaires a cessé d'exister et dès que les ligaments sont rompus, des mouvements anormaux volontaires ou provoqués deviennent possibles, tandis que d'autres réguliers avant l'accident sont impossibles. Pour les mouvements volontaires, il ne faut pas oublier que comme dans toutes les contusions c'est souvent la douleur produite qui les empêche. Il nous est impossible, dans ce chapitre d'ensemble, d'indiquer quels sont les mouvements abolis et quels sont les mouvements communiqués exagérés qui dans chaque cas sont possibles; c'est là une série de questions sur lesquelles nous aurons à revenir à propos de chaque espèce de luxation. Quoi qu'il en soit, ce qui importe ici c'est de faire comprendre que s'il est des mouvements abolis, il en est d'autres qui sont exagérés ou devenus possibles

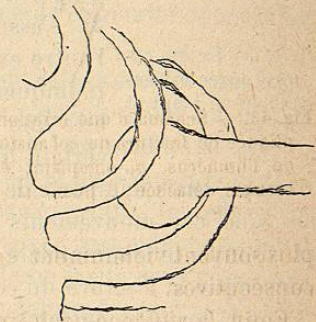


Fig. 45. — Schéma d'une luxation irréductible par enclavement de la tête humérale entre les 2^e et 3^e côtes.

dans la majorité des cas de luxation. Il peut se faire toutefois que la tête articulaire déplacée ait été se fixer entre deux saillies osseuses qui l'encastrent, auquel cas aucun mouvement ni volontaire ni communiqué n'est plus possible.

Disons, pour être complet, que l'on a cité encore des luxations de l'épaule, de la hanche et de la rotule où les mouvements n'étaient pas abolis et restaient même réguliers; je ne comprends ces faits anormaux que lorsque, par suite de luxations antérieures, la distension des capsules était telle qu'elle permettait un déplacement secondaire sans contusion, presque sans effort.

La position anormale prise par l'extrémité articulaire déplacée détermine évidemment sur le levier correspondant, le membre, une direc-

tion vicieuse en rapport avec celle prise par l'extrémité de ce levier; cette direction vicieuse est importante, mais elle peut tout aussi bien appartenir aux fractures qu'aux luxations. Néanmoins, il est des attitudes prises par les blessés dans les cas de luxation, attitudes dues à la douleur ou au déplacement des surfaces qui permettent au premier abord de reconnaître l'affection, même à distance.

Quand le chirurgien arrive auprès du blessé avant que le gonflement des parties n'ait masqué les formes normales de l'articulation, il peut constater aisément les altérations de forme de la région lésée ainsi que les rapports anormaux que présentent les saillies osseuses. Plus tard,



Fig. 46. — La tête osseuse luxée est entraînée en avant et en haut.

quand l'œdème est intervenu, cette recherche est délicate et exige de grands soins. Mais toujours il peut trouver que les parties occupées normalement par les extrémités osseuses représentent des vides, tandis que des saillies existent dans des endroits anormaux.

Lorsque en un point anormal on perçoit une saillie dure et résistante, plus ou moins arrondie, il est bon de s'assurer si par des mouvements imprimés à l'autre extrémité du bras du levier on ne peut communiquer des déplacements à ce que l'on suppose être une tête articulaire déplacée. Il est en ce cas certain que c'est la tête luxée qui occupe ce point anormal; mais il importe de ne pas oublier que la luxation peut exister sans que ces mouvements communiqués se transmettent, lorsque par exemple le traumatisme en même temps qu'il a produit la luxation a déterminé la fracture du col.

Enfin la luxation entraîne presque dans tous les cas un raccourcissement ou un allongement du membre. Ces différences de longueur sont toujours en rapport avec le point que par suite du déplacement a pris le centre de figure de la tête osseuse eu égard à celui de la surface de réception. Si le premier est par rapport à l'horizontale sur un plan supérieur au second, le membre est raccourci, s'il est sur un plan inférieur le membre est allongé. Ce n'est que dans des cas extrêmement rares que, quoique déplacées, les deux surfaces articulaires ont leur centre de figure sur ce même plan horizontal.

C'est au moyen de la mensuration faite avec des rubans parfaitement inextensibles et en prenant toujours pour point de départ des saillies osseuses fixes situées sur une même ligne transversale et des points d'arrivée osseux et fixes que l'on pourra s'assurer de ces variations de longueur; trop souvent le gonflement des parties vient gêner les recherches, il faut alors les répéter avec grand soin jusqu'à certitude absolue.

Très souvent à la suite d'une contusion articulaire, alors que déjà le gonflement est intervenu, il est impossible de savoir si l'on a affaire à

une luxation ou à une simple contusion; le meilleur moyen de lever les doutes, c'est d'essayer d'imprimer à la jointure des mouvements provoqués: dans le cas de simple contusion la mobilité normale de l'articulation reste complète, ce qui n'existe pas dans le cas de luxation.

Il en est de même dans les cas d'entorse, mais nous l'avons dit, dans cette affection articulaire, bien que les capsules et les ligaments puissent jusqu'à un certain point être rompus et arrachés, les surfaces osseuses ont repris leur rapport régulier: un examen attentif des saillies osseuses et de leurs relations anatomiques normales suffit pour établir le diagnostic.

Dans les cas de fractures, il semblerait *à priori* que le symptôme de la crépitation doit établir immédiatement une différence entre ces lésions et les luxations; il faut remarquer cependant que dans les fractures intra-articulaires, très souvent la crépitation n'existe pas, le revêtement cartilagineux des fragments venant à dissimuler ce signe caractéristique. C'est l'élargissement de l'extrémité épiphysaire au-dessus de l'interligne articulaire, c'est la douleur provoquée en un point fixe, douleur déterminée par un mouvement de bascule imprimé à l'extrémité opposée du levier osseux qui permettent le diagnostic.

Lorsque, par les moyens rationnels que nous allons étudier plus loin, les surfaces articulaires ont été ramenées au contact, qu'en un mot la luxation est réduite, si l'on parvient à maintenir l'immobilité de la jointure, les tissus fibreux qui constituent la capsule et les ligaments se réunissent et se cicatrisent comme tous les tissus connectifs; le sang extravasé se résorbe, les fibres musculaires déchirées se ressoudent par leurs éléments conjonctifs et bientôt sauf une certaine laxité des capsules et des ligaments due à l'interposition de lames néoformées entre les lèvres des parties rompues, l'articulation reprend son jeu régulier. Il n'en persiste pas moins toujours pendant quelque temps une gêne des mouvements en rapport avec les lésions concomitantes à la luxation. Une fracture intra-articulaire avec cal irrégulier et saillie des fragments entravera nécessairement beaucoup plus les mouvements qu'une déchirure musculaire, la gêne occasionnée par cette dernière variera évidemment avec la plus ou moins grande étendue de la rupture et avec le nombre des fibres rompues dont la cicatrice connective diminuera la capacité de contraction.

Mais lorsque la réduction n'a pu être obtenue soit que la luxation ait passé inaperçue au blessé lui-même, dans les campagnes au rebouteur, dans les villes au pharmacien, trop souvent seuls secours invoqués, soit encore que par suite de complications le chirurgien lui-même n'ait pu obtenir ou maintenir la réduction, de nouveaux phénomènes interviennent. Si le lecteur se reporte à ce que nous avons dit plus haut à propos du cartilage articulaire, s'il se souvient que, d'après nous, c'est à l'existence des mouvements seule qu'est due la persistance de ce reste du