

III. — LUXATIONS DU COUDE

Classification. — Les deux os — crochet cubital et tête radiale — qui composent l'extrémité articulaire de l'avant-bras peuvent abandonner *simultanément* la trochlée humérale pour se porter : *en arrière*, ce qui est le plus constant ; *en dehors*, *en dedans* ou *en avant*, ce qui constitue des variétés exceptionnelles. — Ou bien, l'un des deux os de l'avant-bras se luxent *isolément* : le déplacement solitaire du cubitus en arrière est exceptionnel ; il est plus fréquent de voir le radius seul se déplacer *en avant* ou *en bas*, plus rarement *en arrière* ou *en dehors*. Et il y a peu à changer au tableau synoptique par lequel DEBRUYER, dès 1843, résumait ces variétés :

- | | | | |
|---|---|---|---|
| I. Luxations simultanées des deux os de l'avant-bras. | } | I. Luxations <i>en arrière</i> (type le plus fréquent). | |
| | | II. Luxations { <i>en dedans</i> } types plus | latérales { <i>en dehors</i> } rares. |
| | | III. Luxations <i>en avant</i> (type exceptionnel). | |
| II. Luxations isolées des deux os de l'avant-bras. | } | IV. Luxations du { <i>en avant</i> } variétés | communes. |
| | | radius seul. { <i>en bas</i> } | |
| | | { <i>en arrière</i> } variétés | |
| V. Luxations du cubitus seul, <i>en arrière</i> (exceptionnelles). | | | |
| III. Luxations divergentes (caractérisées par le déplacement croisé de chacun des deux os de l'avant-bras dans un sens opposé). | | | Variété exceptionnelle.
(Cubitus en avant, radius en arrière.) |

4° LUXATIONS EN ARRIÈRE DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS

La luxation *en arrière* (avec ces variantes : *en arrière* et *en dehors* ; *en arrière* et *en dedans*) est de beaucoup le déplacement le plus fréquent : c'est le type prépondérant de la luxation du coude.

1° Étiologie et mécanisme. — On se luxé le coude, généralement, en tombant en avant, sur la paume de la main. Dans cette position de chute, le membre peut avoir deux attitudes : 1° l'*extension* forcée ; 2° la *flexion* plus ou moins marquée.

I. *Théorie de Desault.* — La production d'une luxation du coude en arrière, par le mécanisme de l'*hyperextension*, paraît être le mode le plus fréquemment observé en clinique et le plus facile à vérifier expérimentalement : c'est la théorie de DESAULT, que commenta son illustre élève BICHAT. « Supposons, disait BICHAT, une chute de côté, où la main appuyée sur le sol, l'avant-bras étant fortement étendu sur le bras qui supporte alors tout le poids du corps. Dans ce cas, l'humérus représente un levier du premier genre, dont la puissance est le poids du corps qui agit à son extrémité supérieure, le point d'appui est l'olécrâne, la résistance est la capsule et les tendons des muscles brachial antérieur et biceps. »

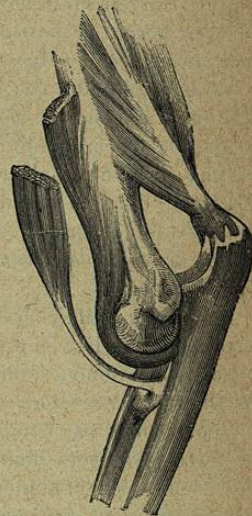


Fig. 216.

Luxations en arrière. Rapports des muscles.

Sur le cadavre, l'*hyperextension* permet facilement de reproduire la luxation postérieure, telle qu'on l'observe sur le vivant avec une légère inclinaison de l'olécrâne vers l'épitrôchlée. Maintenez l'avant-bras en supination et forcez son extension sur le bras : vous verrez, comme l'a décrit PINGAUD, le ligament épitrôchléo-coronoïdien, distendu, céder à son insertion supérieure ou arracher le bord interne de la coronoïde. Puis, le bord interne de la trochlée, forçant la brèche, *en dedans*, agrandit la déchirure et la prolonge transversalement *en dehors*. Forcez encore : l'avant-bras s'incline *en dehors*.

De cette inflexion latérale externe, il résulte : que les surfaces articulaires s'écartent en dedans ; que le ligament interne se rompt ; que le ligament latéral externe est relâché, ce qui permet à la tête radiale de passer en arrière du condyle et d'appuyer son rebord antérieur dans la rainure rétro-condylienne ; que l'apophyse coronoïde s'abaissant, passe sous la trochlée et s'arrête sur la partie la plus déclive de la face postérieure de cette gorge. La position des os est alors celle de la *luxation dite incomplète* ou du premier degré de la luxation en arrière.

Un effort de plus : le ligament latéral externe est déchiré et le muscle anconé est rompu. La luxation est alors *complète* : le bec de la coronoïde répond au fond de la cavité olécrannienne ; la tête radiale remonte derrière le condyle huméral. Au total, dans le cas d'une chute sur la paume, le membre étant dans l'*extension* complète, la *luxation du coude est produite par le double mécanisme de l'hyperextension et de la flexion latérale externe*.

II. *Théorie de Malgaigne*. — Mais, il arrive quelquefois que la luxation en arrière se produit *dans une demi-flexion du membre* ou consécutivement à une chute latérale sur le coude. La théorie de DESAULT cesse alors d'être applicable ; et il faut expliquer le déplacement par le mécanisme de la torsion, selon la théorie de MALGAIGNE. Lors d'une chute sur le coude ou sur l'avant-bras demi-fléchi, l'humérus entraîné par le tronc bascule en dehors, pendant que le cubitus, pressé contre le sol, supporte, par sa face postéro-interne, le poids du corps : le ligament interne se rompt ; les surfaces articulaires s'écartent en dedans, l'avant-bras se tourne en dedans sur son axe, de façon à amener le bec coronoïdien au-dessous, puis en arrière de la trochlée.

2° Symptômes. — I. *Inspection.* — L'avant-bras est légèrement fléchi, formant avec le bras un angle de 120 à 135° ; la main est habituellement en pronation. — Il résulte du chevauchement des os de l'avant-bras en arrière de l'humérus, un agrandissement notable du diamètre antéro-postérieur du coude ; l'avant-bras paraît raccourci et présente des plis sur sa face antérieure ; le bras semble allongé. L'axe de l'humérus prolongé paraît tomber plus en avant qu'à la normale. Vu de

profil, le contour postérieur du coude est déformé : l'olécrâne se soulève en une forte saillie à laquelle aboutit le tendon du triceps ; mais ce relief peut être masqué par l'abondant épanchement sanguin.

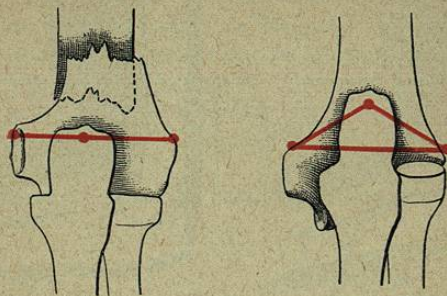


Fig. 217.

1° Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. 2° Luxation du coude.
Rapports de l'olécrâne avec la ligne épicondyléo-épitrochléenne : 1° dans la fracture ; 2° dans la luxation.

II. *Palpation.* — Palpez les *trois saillies* formant repères : 1° sommet de l'olécrâne ; 2° épicondyle ; 3° épitrochlée. — A l'état normal, *dans la position d'extension*, elles se trouvent situées sur une même ligne transversale ; de plus le sommet olécranien est à peu près équidistant des deux tubérosités humérales, plus proche toutefois de l'épitrochlée que de l'épicondyle. Si les os de l'avant-bras sont luxés en arrière, l'ascension de l'olécrâne se traduit par l'élévation de son sommet au-dessus de la ligne intertubérositaire (fig. 217).

Autre signe, enseigné par NÉLATON et TILLAUX : normalement, *dans la flexion à angle droit*, le plan vertical qui passe par les deux tubérosités humérales rase la face postérieure de l'olécrâne ; dans la luxation, l'olécrâne, reculé, s'éloigne de ce plan vertical d'un ou deux travers de doigt (fig. 218).

De chaque côté de la saillie formée par l'olécrâne, vous palperez deux dépressions, répondant : l'interne, au contour de la cavité sigmoïde ; l'externe à la cupule du radius, dont on reconnaît le rebord arrondi en forme de turban et qu'on fait

rouler sur le doigt en imprimant des mouvements de rotation à l'avant-bras. — En avant, on sent, *au-dessous du pli du coude*,

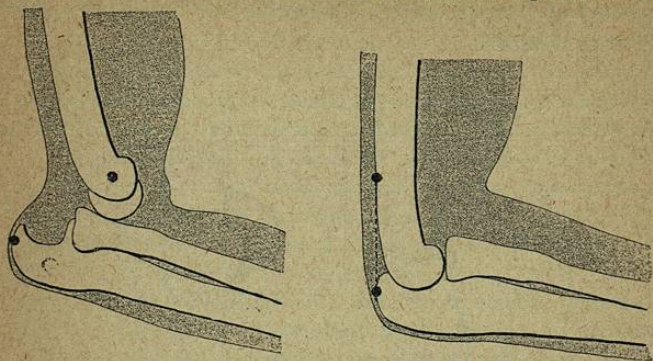


Fig. 218.
Signe de Nélaton.

le relief *large et inégal* formé par la trochlée recouverte de muscles.

Explorez la mobilité latérale : vous y trouverez un bon signe

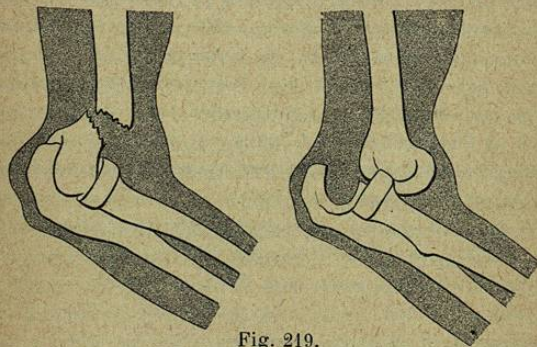


Fig. 219.
Analogie de la déformation dans une fracture sus-condylienne et dans une luxation en arrière.

quand l'abondance de l'extravasat sanguin efface les reliefs des trois éminences. Si elle est très marquée, sans crépitation

osseuse, coïncidant avec une limitation des mouvements de flexion, la luxation est évidente.

3° Diagnostic. — Une luxation du coude peut être confondue avec une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. Mais, dans la fracture, les rapports réciproques des trois saillies sont normaux (signe de Malgaigne); le déplacement apparent est facile à corriger par la traction, mais se reproduit facilement (signe d'A. Cooper); l'humérus est raccourci en avant; la saillie antérieure, formée par le fragment supérieur, est située *au-dessus du pli du coude*, et est moins large que le relief trochléen.

Traitement. — Dans les *luxations du coude en arrière*, la

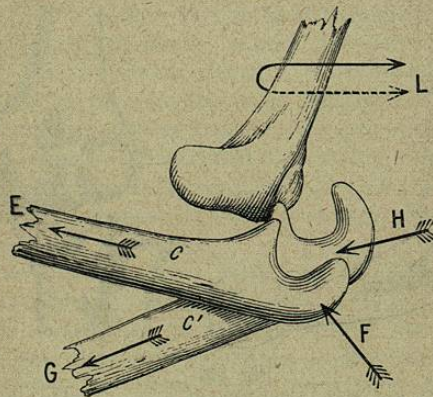


Fig. 220.

Schéma des manœuvres de réduction dans les luxations du coude en arrière (d'après ANGER).

réduction s'opère très aisément par la traction sur la partie inférieure de l'avant-bras qui fait descendre le bec coronoïdien en regard du bord trochléen; puis, en portant l'avant-bras dans la flexion, on fait glisser la coronoïde sur la trochlée, jusqu'à sa fossette antérieure. — Les *luxations en dehors et en dedans* sont réduites par des tractions, combinées à la pression directe sur l'olécrâne; on y peut joindre des inflexions laté-

rales. — Dans les *luxations anciennes et irréductibles*, on peut recourir à la rupture rationnelle des adhérences, bien réglée par NÉLATON et FARABEUF. Si elle échoue, on procède à la réduction sanglante par arthrotomie.

2° LUXATIONS LATÉRALES DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS

La luxation en dehors, avec arrachement de la tubérosité interne est plus fréquente que la luxation en dedans. — De plus, hormis quelques faits de luxation en dehors, ces déplacements restent des *luxations incomplètes* : c'est-à-dire que les surfaces cubito-radiales ne se dégagent pas entièrement de

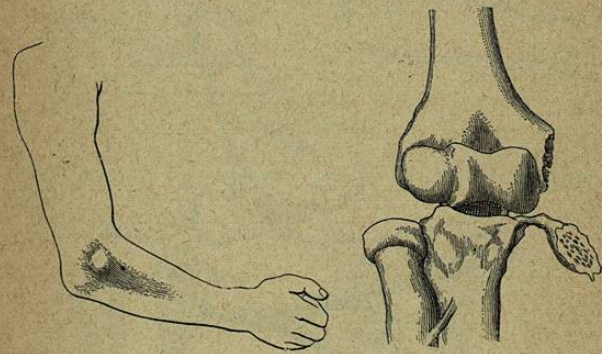


Fig. 221.

Luxation du coude en dehors avec arrachement de l'épitrôchlée.

l'humérus pour venir se placer à son bord interne ou externe, mais que le crochet cubital continue à garder contact avec la surface articulaire humérale, soit qu'il embrasse le condyle (luxation en dehors), soit qu'il vienne se mettre en rapport avec l'épitrôchlée (luxation en dedans). — Enfin, il faut savoir que ces luxations latérales pures demeurent rares, et qu'il est plus fréquent d'observer des déplacements combinés à la luxation postérieure : luxation en arrière et en dehors; luxation en arrière et en dedans.

1° LUXATIONS EN DEHORS. — Étant donné un mouvement forcé d'abduction de l'avant-bras, le coude se ployant en dehors, le ligament latéral interne est violemment tirailé : il arrache son insertion osseuse, c'est-à-dire l'épitrôchlée. Consécutivement à cet arrachement tubérositaire et grâce à un léger mouvement de rotation, le crochet cubital, glissant en dehors et entraînant le fragment épitrôchléen, embrasse le condyle huméral, tandis que la cupule radiale est libre en haut et en dehors.

L'avant-bras est ordinairement en demi-flexion. L'épitrôchlée fait, en dedans, une saillie notable, au-dessous de laquelle on sent un espace dépressible. Sur le flanc externe du coude, on perçoit la tête radiale, avec sa surface cupuliforme, roulant sous le doigt. En arrière se montre une saillie formée par l'olécrâne, plus ou moins marquée, selon qu'il s'agit d'une luxation postérieure compliquée de déplacement externe ou d'une luxation en dehors typique. On peut sentir quelques crépitations dues à l'arrachement osseux. Il y a un point douloureux particulièrement marqué en dedans, au niveau de l'insertion épitrôchléenne du ligament latéral. Une ecchymose étendue s'observe en ce point.

2° LUXATION EN DEDANS. — Dans cette variété rare, consécutive à une *adduction* forcée du coude, l'épicondyle est ordinairement arraché par la traction exercée sur le ligament latéral externe. La crête, qui divise médianement la grande cavité sigmoïde du cubitus, après avoir sauté la saillie qui forme le rebord interne de la trochlée, vient se mettre en rapport avec l'épitrôchlée, pendant que la tête radiale occupe, en arrière, la trochlée désertée par le cubitus.

On sent : 1° l'épicondyle très proéminent ; 2° l'olécrâne faisant saillie à la partie interne du coude et masquant l'épitrôchlée ; 3° le condyle accessible au toucher ; 4° la cupule radiale vers la trochlée.

3° LUXATION EN AVANT DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS

C'est un déplacement exceptionnel dont on a longtemps contesté la production possible sans accompagnement d'une frac-

ture préalable de l'olécrâne. Quelques faits établissent actuellement sa réalité, à titre de traumatisme simple. La luxation en avant reconnaît pour cause une chute sur le coude, l'avant-bras étant fléchi : le mécanisme est celui du glissement des surfaces articulaires, dans la position de flexion forcée. Quand la luxation est complète, la saillie olécraniennne fait défaut en arrière; on sent la fossette olécraniennne vide; en avant, le pli du coude est remonté et, à son niveau, on peut reconnaître une tumeur dure et inégale formée par l'extrémité supérieure du cubitus. L'avant-bras est fléchi à angle plus ou moins aigu.

4° LUXATIONS DU RADIUS SEUL

I. LUXATION EN AVANT. — La luxation du radius *seul*, en avant, sans fracture cubitale préalable, lésion niée par l'Académie royale de chirurgie, s'observe; mais elle est rare et ne se rencontre guère que chez les enfants. Elle est habituellement de cause indirecte et succède à une chute sur la paume de la main ou à une chute sur le coude; et sa condition constante paraît être une adduction violente de l'avant-bras, qui ploie le coude en dedans et distend le côté huméro-radial de l'articulation. — Dans d'autres cas, la luxation est de cause directe : un traumatisme, portant sur la partie postéro-interne, commence par fracturer le cubitus au tiers supérieur; cette rupture cubitale rend le radius libre et permet son déplacement isolé en avant, ainsi que nous en avons radiographié plusieurs exemples.

L'avant-bras est fléchi en pronation; la supination active est impossible; la supination passive douloureuse; la flexion ne dépasse pas l'angle droit. Si l'on palpe, au-dessous du condyle huméral, l'interligne huméro-radial, on y perçoit un vide, indiquant l'absence de la tête. Celle-ci se perçoit en avant de l'humérus ou plus souvent sur le bord externe du coude, au-dessus de la saillie épicondylienne, recouverte par les supinateurs. Au niveau du tiers supérieur du cubitus, quand il y a fracture, on aperçoit quelquefois une dépression angulaire; en tout cas, la pression à ce niveau est particulièrement douloureuse au point de rupture, et l'on peut percevoir quelques crépitations. Le

bord externe de l'avant-bras est raccourci et le membre est incliné sur son côté radial.

II. LUXATION DU RADIUS EN BAS : LUXATION PAR ÉLONGATION. — Depuis le mémoire de DUVERNEY, qui date du milieu du XVIII^e siècle, on sait qu'il peut se produire, chez les enfants, une luxation isolée de la tête du radius, qui se dégage, par en bas, de son anneau fibreux, « quand on prend brusquement un enfant par le poignet pour lui faire sauter un ruisseau ou le transporter d'un endroit à un autre ». DUVERNEY avait indiqué nettement le signe pathognomonique de ce déplacement, à savoir : *l'impossibilité de mettre la main en supination*. — Sur ce point, de médiocre importance, mémoires et théories se sont accumulés : citons les travaux de MARTIN, de GOYRAND, de BOURGUET, de MALGAIGNE, de RENDU, de DENUCÉ, de PINGAUD.

Le fait clinique est net : chez les jeunes enfants, de un à trois ans, à la suite d'une traction forcée sur le poignet, on peut observer brusquement, après un petit craquement caractéristique, une impotence fonctionnelle relative : la main est immobilisée dans la pronation, l'avant-bras légèrement fléchi est placé en travers du ventre du petit malade ou pend inerte le long du corps; l'enfant refuse de faire usage de son membre et cependant il est aisé de voir que tous les mouvements, *sauf celui de supination*, sont libres; quand on cherche à porter la main en supination, on sent une résistance. Dans la plupart des cas, on ne trouve aucune déformation appréciable; seulement, au palper, une petite dépression anormale, en arrière, au-dessous du condyle. Ces symptômes disparaissent quand on fait exécuter à l'avant-bras fléchi un mouvement de supination combiné à une traction.

Comment expliquer cette gêne fonctionnelle et surtout ce symptôme pathognomonique, l'impossibilité de la supination?

— Diverses théories ont été proposées :

1° La tubérosité bicapitale s'accroche au bord interne du cubitus, ce qui empêche le radius de revenir en avant : c'est la théorie de GARTNER, anatomiquement injustifiable ;

2° La lésion principale ne siège pas dans l'articulation supé-

rière du radius, mais occupe le poignet et consiste dans un déplacement du ligament triangulaire, luxé en avant de la petite tête du cubitus : de cet accrochement résulterait l'impossibilité caractéristique du mouvement de supination ;

3° La lésion consiste dans une interposition partielle du bord libre du ligament annulaire, entre la cupule radiale et le condyle huméral (PINGAUD) ou même simplement d'une invagination de la capsule intacte entre ces surfaces articulaires, où le pli demeure pincé (JABOULAY). Sur le cadavre d'un petit enfant, si on porte le poignet *dans une forte adduction*, de manière à tirer le radius par en bas, on voit un écartement notable se produire au niveau de l'interligne et la pression atmosphérique invaginer le ligament entre la cupule et le condyle. Pour certains, ce serait ce pli invaginé, entraînant quelques fibres du supinateur et parfois un filet du radial, qui se pincerait douloureusement entre les deux os. Il est plus vraisemblable, comme le pense PINGAUD, que la tête radiale descendant, et élargissant l'anneau du ligament annulaire, finit par se dégager partiellement de ce contour fibreux et par permettre une interposition ligamenteuse plus ou moins étendue entre les surfaces. Ramène-t-on le membre dans la supination, on voit la cupule réintégrer son domicile dans la capsule articulaire, et finalement le ligament franchir le bord de la tête radiale qu'il recoiffe. On peut, sur la pièce, produire à volonté le déplacement et le réduire, par une manœuvre que PINGAUD a comparée à celle du chargement du fusil Gras.

3° LUXATIONS DIVERGENTES

Le cubitus est luxé en arrière, la radius en avant : l'humérus pénètre comme un coin entre ces deux extrémités divergentes. Quelques faits et deux dissections établissent l'existence de ce déplacement complexe. L'olécrâne fait saillie en arrière ; en avant, la tête du radius est palpable au pli du coude. L'épicondyle est plus proéminent qu'à l'état normal ; au-dessous de lui, on constate un enfoncement dû au déplacement de la tête radiale.

IV. — LUXATIONS MÉTACARPO-PHALANGIENNES DU POUCE

La luxation du pouce en arrière, par sa fréquence relative et par les difficultés de sa réduction, constitue la variété clinique intéressante. Elle a été l'objet de recherches nombreuses, entreprises par LAWRIC, PAILLOUX, MICHEL, ROSER, HUGUIER. Mais, en 1876, FARABEUF, par ses documents expérimentaux, par ses dessins et par sa description imagée, a fixé ce chapitre d'une façon nette et décisive.

Anatomie pathologique. — La première phalange du pouce, se renversant en arrière, vers le dos du métacarpien correspondant, entraîne avec elle l'appareil gléno-sésamoïdien : c'est-à-dire la sangle ostéo-fibro-cartilagineuse que forment, au-dessous de la tête métacarpienne, les deux ligaments métacarpo-sésamoïdiens, les deux sésamoïdes, et les liens fibreux intersésamoïdiens. Ce fait est essentiel : « Dans la luxation du pouce en arrière, formule FARABEUF, la phalange n'est rien ; les sésamoïdes sont tout. »

Première variété : cette sangle gléno-sésamoïdienne, attirée par le renversement du pouce en arrière, s'arrête au-dessus de la crête moussée transversale, qui coupe en deux parties la surface cartilagineuse de la tête métacarpienne, et reste fixée au bout du métacarpien, au-dessus de cette ligne de partage. C'est là le type de la *luxation simple incomplète* : elle est consécutive à la rupture des faibles attaches qui unissent le bord supérieur de la sangle gléno-sésamoïdienne au métacarpien, ce qui donne à la sangle assez de laxité pour franchir la crête transversale, ainsi qu'une jugulaire de casque passant à frottement sous le menton.



Fig. 222.

Luxation simple incomplète du pouce.

Deuxième variété : la phalange, entraînant la sangle sésamoïdienne, a abandonné la surface cartilagineuse de la tête et passé sur le dos du métacarpien : c'est la *luxation simple complète*. Cela suppose : une déchirure complète des fibres qui unissent la sangle au métacarpien ; une rupture du ligament

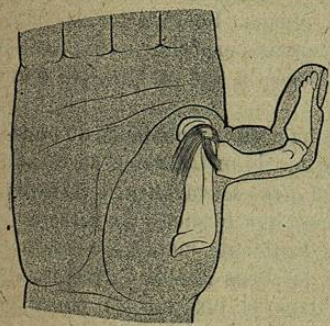


Fig. 223.
Luxation simple complète.

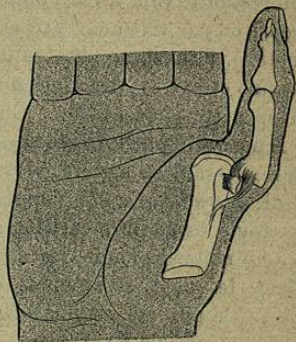


Fig. 224.
Luxation complexe.

latéral externe ; une déchirure, parfois partielle, du ligament interne. La tête s'est engagée entre les muscles sésamoïdiens : « elle a franchi, nous dit FARABEUF, une boutonnière dont la lèvres interne est fermée par le tendon long fléchisseur et le muscle sésamoïdien interne ; la lèvres externe par le court fléchisseur et le sésamoïdien externe ». Le sésamoïde externe est sur le dos du métacarpien, l'interne en dedans ; et la phalange se porte dans ce dernier sens.

Troisième variété : c'est la *luxation complexe* ; elle n'est qu'une modification du déplacement précédent. Soit, en effet, une luxation simple complète avec la phalange à peu près perpendiculaire sur le métacarpien. Supposons qu'on exerce sur cette phalange une traction pour la rabattre, dans l'axe du métacarpien. Le sésamoïde, monté sur le dos du métacarpien à la suite de la phalange, se renversera sous cette traction, se retournera sur place, « comme une pierre pesante que l'on

veut faire glisser en l'accrochant avec la main et que l'on n'arrive qu'à retourner ». Voilà donc la sangle glénoïdienne renversée sur elle-même et déployée sur le dos du métacarpien. Or, elle forme une valve fibro-cartilagineuse rigide, articulée en charnière avec la phalange, pouvant se fléchir sur la face palmaire de la phalange, mais non sur sa glène ; c'est une tablette jouant comme le battant d'une table par rapport à la face antérieure de la phalange. Si donc on tire sur la phalange, cette valve s'interpose entre les deux surfaces, sous la forme d'un prolongement rigide de 3 à 6 millimètres, du côté de la face palmaire de la phalange : pour réduire ainsi, il faudrait donc écarter la phalange de la tête métacarpienne de 6 millimètres, et la résistance des ligaments latéraux s'y oppose.

Symptômes. — Dans la *luxation incomplète*, le pouce a la forme d'un Z mal fait, le métacarpien et la phalangette faisant avec la phalange des angles obtus : c'est le pouce en « chien de fusil », ou « en tête de canard », que certains enfants, à ligaments lâches, produisent à volonté.

Dans la *luxation complète*, même position en Z : la phalangette est moins fléchie (le tendon long fléchisseur, luxé sur le côté se trouvant moins tendu) ; la tête métacarpienne forme une saillie plus considérable. — Dans la *luxation complexe*, la phalange est rabattue et la phalangette sur le prolongement de son axe.

Traitement. — La méthode de choix, pour la réduction, est la *flexion dorsale* de la phalange avec *propulsion*. PETERSEN en avait déjà montré les avantages ; FARABEUF a établi qu'elle est le moyen d'empêcher le renversement des sésamoïdes et de les chasser en bas, par la propulsion de la phalange, « comme une pierre est chassée avec le pied ». Donc, il faut redresser la phalange et la faire glisser, ainsi redressée, de haut en bas, « et en grattant l'os, sur le métacarpien » : la phalange, ainsi conduite, pousse devant elle l'os sésamoïde externe et le ligament glénoïdien ; quand elle les a refoulés jusqu'au cartilage, elle les jette par-dessus bord et les suit instantanément dans la flexion.