

Chacune de ces méthodes a des défenseurs et chacune d'elles est préconisée pour tous les cas à l'exclusion des autres. Norström ne conseille-t-il pas le massage alors même que l'entorse se complique d'arthrite aiguë? Lucas-Championnière ne défend-il pas le massage appliqué au traitement des fractures péri-articulaires? Et d'autre part ne voyons-nous pas tous les jours des entorses récentes et légères immobilisées ou comprimées?

La pratique généralement adoptée, et croyons-nous la plus sage, consiste à choisir l'une ou l'autre méthode suivant les cas. Les entorses récentes sans fractures accompagnées de déplacement sont justiciables du massage, associé ou non à la compression élastique.

Celles qui sont plus anciennes en date doivent être massées et mobilisées sous peine de voir survenir des raideurs interminables; celles qui s'accompagnent de poussées phlegmasiques ressortissent plus particulièrement à l'immobilisation et à la compression ouatée.

Enfin, il est une complication fréquente de l'entorse, l'épanchement sanguin intra-articulaire, surtout évident au niveau de l'articulation du genou, et pour lequel la règle de traitement, maintenant bien établie, consiste à pratiquer l'évacuation de la jointure par la ponction capillaire antiseptique.

CHAPITRE II

ENTORSES EN PARTICULIER

Nous étudierons seulement les entorses fréquentes qui ont fait l'objet de mémoires spéciaux; nous ne dirons rien des effets du mouvement forcé sur les articulations de la mâchoire, de la hanche, etc., faute de documents.

I

ENTORSE DES ARTICULATIONS DES PHALANGETTES

Bien que nous n'en connaissions pas d'exemple, il est probable que les mouvements forcés de latéralité imprimés aux phalanges s'accompagnent quelquefois de déchirure de l'un des deux ligaments latéraux; on produit en effet très facilement cette lésion sur le cadavre sans qu'il y ait forcément luxation.

Seul le mouvement forcé de flexion de la phalange des quatre derniers doigts détermine une lésion et des symptômes particuliers qui ont été bien étudiés par Segond (1).

Une des causes de cette entorse a été indiquée par Segond: une infirmière voulait prendre de force un objet à un malade. « Celui-ci, pour lui faire lâcher prise, lui saisit entre le pouce et l'index l'extrémité fléchie du petit doigt. Prenant alors point d'appui, d'une part sur l'extrémité supérieure de la phalange,

(1) SEGOND, *Bull. de la Soc. anat.*, 1879, p. 724.

d'autre part sur l'extrémité libre de la phalange, il imprima aux deux segments osseux ainsi coulés un mouvement de pression brusque dont le résultat inévitable était la flexion forcée de l'articulation phalango-phalangienne. »

Segond a depuis lors observé un deuxième cas absolument semblable au premier; Busch, Polaillon, Delbet (1) en ont signalé plusieurs. J'ai rencontré moi-même deux faits analogues, et mon ami Picqué en a observé un autre.

Expérimentalement, Segond a démontré que la flexion forcée de la phalange sur la phalange s'accompagnait d'une lésion constante: l'arrachement des deux languettes d'insertion phalangienne du tendon extenseur. Ces deux languettes tendineuses emportent en général avec elles une lamelle osseuse de quelques millimètres, mais sur les sujets âgés la parcelle osseuse est souvent beaucoup plus considérable.

Symptômes. — Les symptômes sont caractéristiques: au moment de l'accident le malade éprouve une douleur vive et immédiatement après il lui devient impossible d'étendre la phalange; cependant, l'extension de la phalange et de la phalange est parfaitement conservée. La phalange reste donc fléchie à angle droit sur la phalange étendue; le doigt a alors la forme d'un petit marteau. On peut redresser la phalange et l'étendre, mais dès qu'on l'abandonne à elle-même elle retombe brusquement en flexion comme mue par un ressort. L'articulation légèrement tuméfiée présente quelquefois une petite ecchymose sur sa face dorsale. Il existe un point douloureux très limité et très net au niveau de l'insertion phalangienne de l'extenseur.

Dans les différents cas observés, le diagnostic s'imposait. La contracture du fléchisseur ou la paralysie de l'extenseur ne pouvait expliquer la flexion de la phalange en raison de la conservation des mouvements des deux autres phalanges et de l'état d'intégrité des muscles moteurs des doigts.

Le pronostic doit être réservé en ce qui concerne le retour des fonctions de l'articulation. Car dans le premier cas de Segond la malade n'ayant point voulu se soigner conserva la phalange définitivement fléchie, et chez une de mes malades la raideur persista indéfiniment.

Le traitement consiste à immobiliser le doigt à l'aide d'une petite attelle; on aura soin de forcer légèrement l'extension de la phalange de façon à obtenir la réparation de l'arrachement osseux.

Schwartz a fait dans ces derniers temps la suture de l'extrémité du tendon extenseur arraché à la phalange. Deux fois il a obtenu ainsi le rétablissement des mouvements d'extension (communication orale).

II

ENTORSE DES ARTICULATIONS PHALANGO-MÉTACARPIENNES ET PHALANGO-PHALANGIENNES

Le mémoire de Lagrange (2) qui traite de l'arthrite traumatique des doigts est le seul travail où se trouvent quelques indications relatives aux lésions qui

(1) W. BUSCH, *Centralblatt für Chir.*, 1881, p. 1. — POLAILLON, art. DOIGT du *Dict. encycl.*, p. 165. — DELBET, *Société anat.*, 1890.

(2) LAGRANGE, *Revue de chirurgie*, 1882, p. 100.

accompagnent l'entorse de ces articulations; nous lui ferons de nombreux emprunts.

L'entorse métacarpo-phalangienne ou phalange phalangiennienne succède à des traumatismes qui ont pour effet d'exagérer le mouvement d'abduction des doigts ou bien de provoquer leur extension forcée.

Lagrange a cherché à établir par des expériences faites sur le cadavre quels étaient les désordres produits par ces mouvements anormaux. Voici ce qu'il a constaté : 1° après l'inflexion latérale forcée des doigts combinée avec une légère rotation, il y avait déchirure des ligaments latéraux. Cette déchirure ligamenteuse ne s'accompagne d'après lui d'aucun arrachement osseux; 2° en renversant le doigt dans l'extension sur la face dorsale de la main par une poussée brusque, un petit craquement se fait entendre et la dissection montre constamment l'avulsion par le ligament antérieur d'une bandelette osseuse, linéaire, transversale sur le bord de la cavité glénoïde phalangienne ou phalangiennienne; les aréoles du tissu spongieux sont ainsi ouvertes.

L'entorse métacarpo-phalangienne du pouce diffère de l'entorse correspondante des quatre derniers doigts; elle ne s'accompagne pas d'arrachement osseux. Farabeuf⁽¹⁾, qui avec Huguier croit cette entorse très fréquente, pense qu'elle peut se voir avec une simple éraillure ou une désinsertion du ligament métacarpo-sésamoïdien externe.

Symptômes. — La douleur vive au niveau de l'articulation forcée et le gonflement qui ne tarde pas à se produire sont, comme dans toute entorse, les premiers symptômes. La tuméfaction, en rapport avec l'abondance de l'épanchement sanguin, peut être considérable (Lagrange), les mouvements communiqués sont possibles mais douloureux; enfin, lorsque l'entorse succède à un mouvement forcé d'adduction ou d'abduction, l'inclinaison de la phalange ou de la phalangiennienne peut être facilement exagérée du côté opposé à la déchirure ligamenteuse.

La douleur et le gonflement persistent en s'atténuant pendant plusieurs jours, et, au bout d'un septénaire, la jointure forcée peut avoir repris sa physionomie normale. Un peu de gêne ou de raideur articulaire subsiste seule et demande plusieurs semaines pour disparaître complètement.

Cette terminaison favorable serait exceptionnelle pour Lagrange qui, ayant dépouillé à ce point de vue cent observations, est arrivé à la conclusion suivante : « Pour un cas dans lequel les mouvements sont revenus à l'état normal, il en est environ cinq ou six qui se sont compliqués d'inflammation chronique articulaire ». Lagrange, il est vrai, étudie les suites de différents traumatismes, tels que contusion, entorse et luxation, et l'étendue plus considérable des désordres qui accompagnent les luxations augmente peut être la fréquence des phénomènes d'arthrite consécutive.

Quoi qu'il en soit, il n'est pas rare, au bout d'un ou deux septénaires, de constater encore une tuméfaction douloureuse notable autour de l'articulation blessée. L'exploration attentive de la jointure permet aussi de retrouver : 1° un point douloureux très net, très localisé, que détermine la pression au niveau de l'insertion du ligament arraché; 2° des craquements articulaires secs qui éclatent dès que l'on imprime des mouvements à la jointure : ils sont quelquefois remplacés « par un choc unique, également très sensible, des deux surfaces articulaires »; 3° enfin, et c'est là le symptôme sur lequel insiste tout particu-

(1) FARABEUF, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1876, p. 51.

lièrement Lagrange, dès le douzième ou le quinzième jour, il y a une augmentation de volume de l'une des deux épiphyses qui constituent l'articulation.

L'extrémité articulaire de la phalange ou de la phalangiennienne présente donc des dimensions exagérées; son accroissement est dû à l'épaississement plastique du périoste au niveau de l'arrachement lamellaire précédemment décrit. Nous avons vu ce gonflement osseux limité à la région interne de l'articulation phalango-phalangiennienne chez un blessé qui avait eu une entorse de l'annulaire provoquée par le mouvement brusque d'un cheval dont il tenait la bride passée entre ses doigts. Il siégeait exactement au niveau du tubercule d'insertion du ligament latéral arraché.

L'accroissement de volume de la tête métacarpienne est également signalé dans l'entorse métacarpo-phalangienne du pouce, bien que, dans ce cas, il n'y ait point d'arrachement suivi de réparation osseuse. Mais le décollement possible du périoste autour des ligaments latéraux peut aussi donner lieu à des stratifications osseuses.

Pronostic. — Les craquements articulaires, la limitation des mouvements et l'augmentation de volume d'une ou des deux extrémités articulaires peuvent ne pas se modifier; la jointure reste alors douloureuse, elle est atteinte d'arthrite qui aboutit à une ankylose incomplète.

Ailleurs les mouvements de flexion et d'extension reviennent peu à peu, mais en même temps les mouvements de latéralité s'accroissent et les extrémités osseuses diminuent progressivement de volume en s'atrophiant; « il se fait une articulation flottante, de polichinelle; en même temps, les parties molles péri-articulaires s'atrophient, le doigt s'amaigrit et prend une coloration blanchâtre, il se produit une atrophie générale du doigt malade ». On est en présence de véritables troubles trophiques d'origine articulaire.

Telles sont les deux terminaisons que Lagrange considère comme les plus fréquentes. Il nous semble cependant que cet auteur assombrit beaucoup le pronostic; dans les quelques cas qu'il nous a été donné d'observer, nous avons vu la *restitutio ad integrum* de la jointure.

Je ne parlerai point du diagnostic de ces entorses: *a priori* l'arthrite chronique que nous venons de signaler pourrait être confondue avec l'arthrite fongueuse ou même avec l'arthrite sèche.

Le *traitement* comprend deux méthodes : 1° laisser la jointure libre de façon à éviter les raideurs consécutives et l'envelopper simplement de compresses résolutes; 2° immobiliser le doigt malade au moyen d'une petite attelle palmaire de façon à favoriser la réparation des arrachements qui ont pu se produire, puis ultérieurement (vers le huitième jour) rétablir le mouvement par le massage et les mouvements communiqués. Cette dernière méthode nous paraît la meilleure.

III

ENTORSE DU POIGNET

Considérée comme très fréquente et confondue avec la fracture du radius avant le mémoire de Pouteau, l'entorse du poignet semble depuis lors avoir

perdu tout intérêt. Les traumatismes graves produisent la fracture du radius soigneusement et minutieusement étudiée, tandis que les lésions de l'entorse, moins importantes, n'attirent en aucune façon l'attention.

Cependant les expériences de Bonnet sur les mouvements forcés de l'articulation du poignet ont établi, dès 1845, un certain nombre de faits anatomiques qui, depuis lors, ont été répétés ou vérifiés par la plupart des expérimentateurs. Les voici : 1° Le mouvement d'*extension forcée* de la main sur le poignet ne produit aucun désordre, donne naissance à des lésions légères de l'appareil ligamenteux carpien antérieur (lésions de l'entorse), ou plus souvent provoque la fracture du radius. Schmit (1) a précisé les conditions dans lesquelles la fracture manquait : c'est dans l'enfance et la jeunesse. Par l'expérimentation, Schmit n'est pas arrivé à produire la fracture chez des enfants ayant moins de huit ans; chez l'adolescent, il arrivait à rompre le radius, mais avec difficulté, et les lésions, la plupart du temps, se bornaient à des déchirures péri-articulaires portant sur les muscles fléchisseurs et leur aponévrose d'enveloppe. Dans quatre cas seulement Schmit a constaté des lésions articulaires ligamenteuses, représentées par une déchirure, soit des ligaments qui relient le semi-lunaire au grand os avec subluxation de ce dernier, soit de ceux qui vont du trapèze à la seconde rangée du carpe, mais jamais les ligaments radio-carpiens antérieurs ne cédaient.

Chez les enfants, les adolescents, et très rarement chez l'adulte, les lésions de l'entorse par extension pourront donc se rencontrer, mais elles se borneront à la déchirure de l'aponévrose antibrachiale, à la hernie des tendons fléchisseurs superficiels à travers cette déchirure, et à l'arrachement de quelques languettes musculaires de leurs insertions tendineuses : les lésions ligamenteuses sont exceptionnelles et portent sur les ligaments qui relient le semi-lunaire au grand os.

Ollier insiste aussi sur l'état d'intégrité de l'appareil ligamenteux radio-carpien à la suite des traumatismes du poignet chez les enfants, mais il montre que si les lésions ne sont pas localisées immédiatement auprès de l'interligne articulaire, elles n'en existent pas moins. Sous le nom d'entorse juxta-épiphysaire, il a donné des exemples d'écrasement, de broiement du tissu spongieux siégeant au niveau du bulbe du radius.

2° Chez l'adulte comme chez l'enfant, le mouvement forcé de *flexion* de la main sur l'avant-bras conduit *communément* à l'entorse du poignet dont les lésions sont variables. L'aponévrose antibrachiale est éraillée sur la face dorsale au-dessus du poignet, les fibres musculaires des extenseurs sont déchirées à leur union avec leurs tendons, au niveau de l'interligne carpo-métacarpien, les ligaments sont rompus ou arrachés de leurs insertions. L'articulation médio-carpienne présente aussi quelques lésions : la tête du grand os fait saillie en arrière. Enfin Schmit a observé sur des poignets de femmes âgées de plus de soixante ans des arrachements du rebord postérieur de la face articulaire du radius dans une étendue de 1 à 4 centimètres.

Si l'extension et la flexion forcées sont les deux mouvements qui donnent le plus souvent l'entorse, l'abduction et l'adduction peuvent également la produire, soit en agissant isolément, soit en s'associant à l'extension ou à la flexion. Bonnet nous apprend que l'adduction forcée provoque la déchirure de la gaine du cubital postérieur, la rupture de ce muscle à l'union du tendon avec ses fibres muscu-

(1) SCHMIT, Thèse de Paris, 1878.

lares, l'arrachement du sommet de l'apophyse styloïde du cubitus et l'ouverture de l'articulation radio-carpienne à son côté interne. Outre ces déchirures, la pression exercée par le carpe sur l'extrémité inférieure du radius peut encore donner lieu à une fissure de cet os bien reconnaissable sur sa face articulaire.

A la suite de l'adduction : la déchirure des gaines aponévrotiques, les ruptures musculaires des court, long extenseur et long abducteur du pouce, l'arrachement de l'apophyse styloïde du radius, sont les lésions habituelles. Parfois les articulations carpiennes des deuxième et troisième métacarpiens sont distendues ou bien l'articulation radio-carpienne est ouverte après fracture de l'apophyse styloïde et l'on observe en même temps une disjonction du scaphoïde et du semi-lunaire.

Si l'étude anatomo-pathologique de l'entorse du poignet a été faite en partie grâce aux recherches entreprises pour étudier la fracture du radius, son étude clinique n'a jamais été sérieusement entreprise, et je ne m'attarderai point comme Joliot (1) à appliquer *a priori* les symptômes généraux de l'entorse à l'articulation radio-carpienne. La seule particularité que je puisse noter est la saillie formée par les tendons extenseurs ou fléchisseurs herniés à travers la déchirure de la gaine aponévrotique antibrachiale. Cette saillie est accompagnée généralement d'un épanchement sanguin et d'une ecchymose considérables. La douleur spontanée et réveillée par la pression sur les points qui sont le siège d'arrachements osseux n'a rien qui puisse nous retenir.

Le diagnostic de l'entorse du poignet ne présente de difficultés que lorsqu'il s'agit de différencier cette lésion de la fracture de l'extrémité inférieure du radius sans déplacement (voy. *Fracture*).

Le traitement comprend l'immobilisation de la jointure, que l'on recouvre de compresses imbibées de liquide résolutif, ou le massage et les mouvements communiqués.

IV

ENTORSE DU COUDE (2)

C'est surtout l'entorse avec déchirure du ligament latéral interne qui a été étudiée. La lésion porte ordinairement sur le faisceau antérieur épitrochléo-coronoïdien de ce ligament. Elle est produite : 1° par les mouvements forcés d'abduction de l'avant-bras étendu sur le bras; 2° par les mouvements d'abduction de l'avant-bras fléchi; 3° par les mouvements forcés d'abduction s'accompagnant de torsion ou de rotation de l'avant-bras sur le bras.

Outre les symptômes communs à toute entorse, gonflement, douleur, etc., on constate, lorsqu'il y a rupture du ligament latéral interne, une douleur vive à l'une des insertions de ce ligament et un mouvement anormal de latéralité du coude qui permet d'infléchir fortement l'avant-bras en dehors.

L'épanchement sanguin qui accompagne la déchirure du ligament latéral interne est parfois abondant; il est long à se résorber et l'ankylose de la jointure est signalée comme une conséquence possible de cet accident.

(1) JOLIOT, Thèse de Paris, 1887.

(2) PINGAUD, art. COUDE du *Dictionn. encyclop.*, p. 475. — GILBERT, Thèse de Paris, 1881. — POIRIER, *Progrès médical*, 1888.

V

ENTORSE DE L'ÉPAULE

Elle est plus fréquente que l'entorse du coude.

L'étude expérimentale faite par Bonnet établit d'une façon très nette que les désordres articulaires imputables à l'entorse peuvent s'observer dans trois conditions: 1° à la suite du mouvement forcé d'abduction du bras. L'effort plus puissant ou prolongé dans cette direction produit la luxation, mais lorsqu'il est arrêté dès la production des premiers craquements on trouve, la portion inférieure de la capsule distendue, présentant une déchirure insuffisante pour le passage de la tête. Cette capsule est quelquefois partiellement désinsérée de ses attaches au col huméral, ou bien une portion plus ou moins grande du rebord antérieur et inférieur de la cavité glénoïde est arrachée; 2° on observe encore l'entorse après le mouvement forcé dans lequel le bras faisant angle droit avec l'axe du corps est porté directement en arrière. Ce mouvement a pour effet de porter le maximum de l'effort sur les parties antéro-supérieures de la capsule (ligaments gléno-huméraux et ligaments coraco-huméraux) qui sont très résistantes. Elles ne cèdent point, et généralement une fracture par arrachement se produit sur l'humérus immédiatement au-dessous des insertions capsulaires. La direction de cette fracture est oblique. Si l'avant-bras était fléchi sur le bras au moment de la projection du membre en arrière, la fracture peut ne pas avoir lieu, et l'on observe alors une déchirure partielle de la capsule en avant ou même une désinsertion du bourrelet glénoïdien à sa partie antérieure et supérieure. Cette désinsertion, lorsqu'elle est un peu étendue, est la première phase de la luxation extra-coracoïdienne; 3° la rotation forcée en dedans amène la déchirure partielle de la portion postérieure de la capsule et plus souvent encore la désinsertion du bourrelet glénoïdien postérieur dans une étendue variable. Cette lésion représente la première phase de la luxation sous-acromiale.

L'entorse de l'épaule peut donc succéder à des mouvements forcés en divers sens. La distension capsulaire avec arrachements osseux lamellaires peut se trouver en avant, en bas ou en arrière de la cavité glénoïde.

Symptômes. — La douleur vive du début est suivie d'un gonflement qui se localise à la partie antérieure ou postérieure du moignon de l'épaule suivant la direction dans laquelle s'est fait sentir l'effort. La tuméfaction et la douleur siègent généralement en avant au défaut de l'épaule, la distension des parties antéro-internes de la capsule étant de beaucoup la plus fréquente. Bientôt apparaît une ecchymose très étendue, car, selon Bardenheuer, l'épanchement sanguin est d'ordinaire considérable. Lorsque cet épanchement se fait dans la synoviale articulaire, l'hémarthrose s'accompagne d'un gonflement régulier du moignon de l'épaule et la palpation permet au chirurgien de reconnaître au niveau du bord antérieur du deltoïde ou derrière son bord postérieur une rénitence, quelquefois une véritable fluctuation accompagnée de crépitation neigeuse. La douleur est localisée au défaut de l'épaule et la pression du doigt immédiatement au-dessous et en dehors de la coracoïde la révèle sûrement. Les mouvements volontaires sont abolis, et parmi les mouvements communiqués le

mouvement d'abduction avec rotation externe paraît être le plus douloureux. La présence de la tête humérale au-dessous de l'acromion ne permet guère de prendre une entorse de l'épaule pour une luxation. Cependant, il ne faut pas oublier que la méprise inverse a été souvent commise pour la luxation sous-acromiale (voy. *Luxations de l'épaule*).

Le diagnostic avec la fracture du col chirurgical, généralement facile lorsqu'il existe un déplacement ou de la crépitation, ne repose quelquefois que sur la constatation d'un point douloureux fixe que la pression réveille sur le col en cas de fracture.

Les complications signalées à la suite de l'entorse de l'épaule sont: la paralysie du deltoïde, explicable par la contusion du circonflexe dans le mouvement d'abduction forcée (Bonnet, Bardenheuer), la paralysie du plexus brachial; mais cette paralysie est difficilement admissible à la suite d'une simple entorse.

Beaucoup plus fréquentes sont les raideurs de l'articulation, qui s'observent surtout lorsque l'épanchement sanguin intra-articulaire a été abondant (Bardenheuer) et la péri-arthritis scapulo-humérale avec toutes ses conséquences (Duplay).

Le traitement généralement employé est l'immobilisation de l'articulation violentée. Le bras est soutenu par une écharpe de Mayor en même temps que des compresses résolutive sont appliquées sur l'épaule. Puis au bout de quelques jours le massage et les mouvements communiqués deviennent les meilleurs moyens pour combattre le développement de la raideur articulaire. Bardenheuer conseille l'emploi de l'extension continue appliquée sur le bras dans les premiers temps, puis le massage à partir du huitième jour au plus tard.

VI

ENTORSE DU PIED

C'est la plus fréquente des entorses. Vaquié en a relevé 501 cas sur un total de 585 entorses observées dans les différentes régions du corps.

DUPUYTREN, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 518 et suiv. — BONNET, *Maladies des articulations*, t. I, p. 419, 4845. — MAISONNEUVE, *Arch. gén. de méd.*, 1840, t. VII, p. 465 et 435. — NÉLATON, *Pathologie chirurgicale*, t. II, 1^{re} édit. — TERRILLON, *Arch. gén. de méd.*, 1876, t. I, p. 180. — DUNAND, Thèse de Paris, 1878. — VAQUIÉ, Thèse de Lyon, 1884.

Suivant l'exemple de Vaquié, je n'entreprendrai point l'étude isolée de l'entorse tibio-tarsienne ou de l'entorse médio-tarsienne, parce que les mouvements forcés imprimés au pied font sentir simultanément leurs effets sur la plupart des jointures du tarse, et que dissocier l'étude de ces désordres est aller contre la réalité des faits.

Le mouvement physiologique d'adduction du pied se commence dans l'articulation tibio-tarsienne, mais il se continue et s'augmente dans les articulations calcaneo-astragalienne et médio-tarsienne. Or Nélaton a montré depuis longtemps que les désordres qui accompagnent le mouvement forcé d'adduction siègent non seulement dans la jointure où commence le mouvement, mais encore dans toutes celles où il se complète.