

LIVRE X

AFFECTIONS DES ARTICULATIONS

CHAPITRE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES ARTICULATIONS

§ 1^{er}. — Contusion des articulations

Suivant les circonstances, la contusion des articulations est directe ou indirecte. Dans le premier cas, le traumatisme agit au niveau même de l'articulation; ainsi se comportent les projectiles divers, les coups, les chutes, etc. Dans le second, la violence se produit à distance et se communique à l'articulation médiatement, par contre-coup, grâce à l'intermédiaire d'une ou plusieurs pièces du squelette. Des faits de ce genre ne sont pas rares dans les sauts, les chutes faites d'un lieu élevé, le poids du corps portant sur les pieds, les mains ou toute autre partie.

La contusion par cause directe se rencontre sur les articulations superficiellement placées (articulations gynglimoïdales), coude, poignet, pied, genou.

La contusion par contre-coup peut atteindre toutes les jointures en général; cependant celles qui se trouvent profondément situées, et que protège contre les lésions directes une couche considérable de parties molles, sont particulièrement exposées aux chocs transmis. A ce point de vue l'articulation coxo-fémorale occupe le premier rang; dans l'acte de tomber sur la plante du pied, le poids du tronc applique brusquement les cavités cotyloïdes sur la tête fémorale, comprime violemment synoviales, ligament rond, cartilages, et détermine parfois des fractures plus ou moins graves de la cavité cotyloïde elle-même, de ses bords, de la tête ou du col du fémur.

Au membre supérieur, l'articulation de l'épaule, par suite de la disposition de sa cavité de réception, se luxe facilement, et en maintes circonstances échappe ainsi à la contusion par contre-coup. Les chutes sur la paume de la main occasionnent des contusions par cause indirecte des articulations

du poignet et du coude, les chutes sur l'épaule retentissent principalement sur l'articulation sterno-claviculaire, etc.

Anatomie pathologique. — Les lésions observées à la suite des contusions peuvent intéresser les différentes parties qui entrent dans la composition des articulations ou les entourent.

1^o Habituellement la peau porte la marque des traumatismes (ecchymoses, éraillures, déchirures, etc.).

2^o Les tissus fibreux (tendons, ligaments) sont, dans les cas de contusion par cause indirecte en particulier, contus, distendus, tirillés, arrachés partiellement ou en totalité (entorse).

3^o Suivant son degré, la contusion détermine du côté de la synoviale une irritation plus ou moins violente qui se traduit tantôt par une hydarthrose, tantôt par une arthrite aiguë ou chronique. Outre l'hydarthrose que nous venons de signaler, on peut constater l'existence d'un épanchement sanguin; nous en étudierons ultérieurement la provenance. La synoviale est parfois atteinte dans les points où elle déborde l'interligne articulaire et se réfléchit sur les os, ainsi se produisent des déchirures sous-cutanées qui sont une des causes de l'hémo-hydarthrose.

Les contusions par contre-coup retentissent surtout sur les parties intra-articulaires (cartilages, ligaments, extrémités osseuses articulaires). Elles occasionnent dans quelques cas la fracture de fragments de cartilages, ou de débris d'extrémités osseuses doublées de cartilage; ces corps devenant libres dans l'intérieur de l'articulation constituent une variété spéciale d'artrophytes, (artrophytes traumatiques).

Signalons aussi la production d'une sorte de tassement du tissu spongieux des épiphyses osseuses, sans fracture proprement dite, et un genre particulier de lésions décrit par BONNET, qui consiste dans la pénétration de la lame externe compacte dans le tissu spongieux de l'os.

Symptômes. — Dès qu'elle est un peu intense, la contusion articulaire se manifeste par une douleur vive, qui s'accompagne assez souvent d'une impuissance absolue du membre. Les mouvements soit volontaires, soit communiqués, occasionnent des souffrances violentes; pour les prévenir les muscles fortement contractés immobilisent la jointure. Sur les téguments on trouve parfois la trace du traumatisme (déchirures de la peau, ecchymoses, etc.). La tuméfaction survient très rarement d'emblée, à moins qu'elle ne soit produite par un épanchement sanguin extra-articulaire consécutif à une rupture de la synoviale ou des parties vasculaires périphériques.

Dans beaucoup de cas, les symptômes se bornent à la douleur et à un peu d'empatement de la région, mais si le traumatisme a été plus violent, apparaissent le deuxième ou troisième jour tous les signes d'une arthrite plus ou moins aiguë. Lorsque la contusion se produit par contre-coup, nous avons dit qu'un morceau de cartilage ou d'os pouvait être rompu et tomber dans l'articulation; il est fort rare que l'on s'aperçoive de suite de cette complication; habituellement cet artrophyte ne révèle sa présence que beaucoup plus tard.

Diagnostic. — Il n'est pas difficile en thèse générale de conclure à l'existence d'une contusion articulaire; les commémoratifs, l'examen du membre,

la douleur, l'ecchymose, la présence d'un épanchement intra-articulaire, même d'un simple gonflement péri-articulaire, mettront sur la voie du diagnostic. Mais tout n'est pas terminé lorsqu'on a dit : contusion articulaire; il reste encore à déterminer le degré de cette contusion, puis à se demander s'il n'existe pas de déchirure des ligaments, de lésions des cartilages ou des os, questions d'ordinaire fort difficiles.

Pronostic. — D'après ce que nous venons de dire, le pronostic des contusions articulaires doit être très réservé. Des lésions en apparence insignifiantes, à cause de la difficulté que l'on éprouve à se renseigner, conduisent directement le malade à la perte d'un membre, voire même à la mort. On doit avant de se prononcer, s'enquérir avec soin de l'état de l'articulation avant le traumatisme et surtout de l'état général du sujet; chez les rhumatisants la contusion d'une articulation entraînera sûrement la production d'une arthrite qui, eu égard à la constitution du blessé, aura une grande tendance à devenir chronique. Chez un tuberculeux cette même lésion aura beaucoup plus de chances pour favoriser la production d'une arthrite tuberculeuse.

Traitement. — Immobiliser aussi exactement que possible l'articulation malade et la comprimer doucement, telles sont les premières indications à remplir. L'immobilité absolue et la compression suffiront seules, la plupart du temps, à conjurer les accidents inflammatoires. On y joindra suivant les cas, résolutifs, réfrigérants, révulsifs; une large application de sangsues est encore parfois indiquée. Pendant les premiers jours il faut proscrire absolument le massage et autres manœuvres analogues. Si, malgré tous ces soins, les complications ci-dessus mentionnées se produisent, elles seront traitées ainsi qu'il sera dit à propos de chacune d'elles (voyez *Arthrite, Hydarthrose, Épanchements sanguins, Raideurs articulaires* etc.).

§ 2. — Entorse

Bibliographie. — LISFRANC, *Clinique chirurgicale*, 1841, t. 1^{er}, p. 190. — RIBES, *Mém. sur les entorses*, in *Mém. et obs. d'anat. et de physiologie*, Paris, 1841, t. II, p. 492. — HUNTER, *Oeuvres complètes*, Paris, 1843, t. 1^{er}, p. 575. — BONNET, *Mal. des articulations*, t. 1^{er}, p. 201, 1845. — BAUDENS, *Entorse du pied*, in *Mém. de l'Acad. des sciences*, et *Gaz. méd. de Paris*, 1852, p. 384 et 403. — PANAS, *Entorse*, in *Nouv. dict. de méd. et de chir. prat.*, 1865, t. III (Bibliogr.). — DESPRÈS, *Chirurgie journalière*. — VALETTE, *Clinique chirurgicale*, 1875. — TERRILLON, *Arch. de médecine*, février 1876, *Entorse médio-tarsienne*, et *Cliniques faites à la Pitié*, 1881. — CALLENDER, *Entorse compliquée de fracture*, in *Philadelphia Med. Times*, 12 oct. 1878. — CUNIER, *Lésions anat. de l'ent.*, Th. de Berne, 1878. — OLLIER, *Entorse juxta-épiphysaire*, in *Revue de chirurgie*, 1881, t. 1^{er}. — GOSSELIN, *Gaz. des Hôp.*, 1880.

Traitement. — LISFRANC, *Bull. de therap.*, 1844, t. XXVII, p. 389. — BURGREVE, *Bandage inam. ouaté*, in *Bull. de la Soc. de chir.*, 1851 et 1852, p. 245. — MALGAIGNE, *Leçons sur l'orthopédie*, recueillies par GUYON et PANAS, 1862. — GAMGEE, in *The Lancet*, vol. I, p. 629, 1876. — BRAME, *Tribune médic.*, 1877. — BIENTON, in *Philad. Med. Reports*, 1879. — SIEBENMANN, *Corr. Blatt. f. Schweizer Aertze*, 1881. **Traitement par le massage.** — MIGNIEN, *Gaz. méd.*, 1836, p. 788, et *Bull. de therap.*

1837, t. XII, p. 349. — MELLET, *Manuel d'orthopédie*, 1844. — LEBATARD, *Gaz. des Hôp.*, 1856. — DALLY, Th. de Paris, 1857. — GIRARD, *Bull. de therap.*, t. LV, p. 463, 1858. — ELLEAUME, *Gaz. des Hôp.*, 1859, p. 603. — BAZIN, Th. de Paris, 1860. — QUESNOY, SERVIER, *Recueil de mém. de méd. et de chir. milit.*, 3^e série, t. VII, 1862. — ESTRADÈRE, Th. de Paris, 1867. — LAISUE, Th. de Paris, 1868. — PHÉLIPPAUX, *Abeille médicale*, 1870. — H.-F. WITT, in *Arch. f. klin. Chir.*, Bd. XVIII, s. 275, 1875, et *Revue des sciences méd.*, t. VI, p. 697.

Ainsi que le fait remarquer DESPRÈS, le mot entorse est une de ces expressions que l'on garde comme une tradition et qui sert à désigner des lésions traumatiques diverses des articulations. Pour définir l'entorse, force est donc d'énumérer ces divers traumatismes, aussi dirons-nous avec PANAS : « Les mouvements forcés des articulations peuvent être la cause de différentes lésions anatomiques telles que distension et rupture des ligaments, arrachement des parcelles osseuses et déplacements temporaires des os, épanchements sanguins articulaires ou sous-cutanés, lésions qui s'accompagnent d'ordinaire de vives douleurs, et qui, dans certains cas, seront suivies d'une inflammation plus ou moins vive. C'est à cet ensemble de lésions qu'on a donné le nom d'entorse. »

Étiologie. — De la définition que nous venons de reproduire, nous pouvons conclure : Toutes les causes susceptibles par un mécanisme quelconque d'occasionner l'exagération violente des mouvements normaux d'une articulation, détermineront la production de l'entorse. Parmi ces causes, les chutes, les faux pas tiennent le premier rang, puis viennent les contusions et chocs qui brusquement forcent une articulation à dépasser la limite du mouvement normal; enfin, on a signalé l'action musculaire. Nous ne voudrions pas nier l'influence de ce facteur, manifeste dans certains cas, mais nous croyons que l'action musculaire agit rarement seule, ordinairement son action se combine avec celle des causes précédentes. Ainsi, un homme qui va tomber fait instinctivement de violents efforts pour se retenir, la contraction musculaire, alors très vive, peut suffire pour occasionner l'arrachement de quelques fibres musculaires ou tendineuses, mais de plus le resserrement brusque des surfaces articulaires provoqué par les muscles contracturés met l'articulation dans les conditions les plus favorables à la production de l'entorse.

Il nous semble superflu d'ajouter que l'entorse est surtout commune chez les adultes, et qu'elle se rencontre plus souvent sur l'homme que sur la femme.

Siège et fréquence. — Les jointures serrées sont celles sur lesquelles l'entorse se remarque habituellement. L'articulation tibio-tarsienne, parmi toutes, tient le premier rang; immédiatement après elle, lui disputant la première place, vient l'interligne médio-tarsien. L'entorse tibio-tarsienne est plus fréquente chez l'adulte, l'entorse médio-tarsienne est plus fréquente chez les adolescents (TERRILLON). Puis viennent les articulations du genou, du poignet, du coude et de la colonne vertébrale. Les articulations à mouvements étendus, les articulations orbiculaires, par exemple, ne subissent que des distensions de peu d'importance, même dans les mouvements les plus violents.

Dans les régions comme le pied, le poignet, où existent plusieurs articula-

tions contiguës, l'entorse se trouve rarement limitée à tel ou tel interligne, généralement les interlignes voisins ont aussi plus ou moins souffert.

Comme pour les luxations, l'existence d'une première entorse sur une articulation constitue une prédisposition à la production de nouvelles lésions du même ordre.

Anatomie pathologique. — Il est exceptionnel que l'on puisse observer sur le cadavre les altérations anatomiques de l'entorse, c'est là en effet une affection qui ne compromet jamais la vie des malades; aussi, pour se renseigner, a-t-il fallu recourir à l'expérimentation sur les animaux ou sur le cadavre. BONNET (de Lyon), le premier, a entrepris des études en ce sens; elles sont rapportées dans son remarquable *Traité des maladies articulaires*.

Les lésions de l'entorse sont toujours multiples, elles portent soit sur les parties périphériques (tissu cellulaire, muscles, tendons, gaines synoviales, vaisseaux, etc.) *entorse péri-articulaire*, soit sur les parties constituantes de l'articulation (ligaments, synoviale, cartilage, tissu osseux), *entorse intra-articulaire*.

La première variété peut parfaitement exister seule, c'est à elle, très souvent, que se bornent les dégâts, elle constitue pour ainsi dire le degré initial de la maladie; et si le traumatisme continue son action, aux altérations périphériques se joignent des lésions intra-articulaires, l'entorse est alors complète ou vraie; nous allons étudier rapidement les manifestations de cette variété du traumatisme dans les différents tissus.

a. *Peau.* — On voit sur la peau immédiatement après l'accident des éraillures, écorchures, déchirures, ce sont là plutôt des complications que des phénomènes particuliers à l'entorse; le lendemain ou le surlendemain apparaît une ecchymose sur laquelle nous reviendrons.

b. *Tissu cellulaire sous-cutané.* — Ce tissu, ainsi que celui que l'on trouve entre les muscles, est plus ou moins largement déchiré; de là, la rupture de vaisseaux capillaires et de fibres nerveuses, qui explique la formation d'épanchements sanguins et l'existence de douleurs plus ou moins vives.

c. *Muscles, tendons, gaines tendineuses.* — Les muscles peuvent être tirillés et déchirés par les violents efforts de la contraction, comprimés, contus contre les surfaces osseuses ou entre ces surfaces; les déchirures musculaires siègent d'ordinaire à l'insertion tendineuse des fibres charnues. Les fibres tendineuses sont, elles aussi, plus ou moins tirillées à leur point d'insertion, rarement elles sont déchirées; dans certaines circonstances cependant la violence du traumatisme a été suffisante pour arracher quelques parcelles osseuses. Muscles et tendons résistent en certaines circonstances, mais alors les gaines tendineuses brusquement obligées de supporter une partie de l'effort sont allongées, rompues et le tendon vient faire une véritable hernie à travers cette ouverture: parfois même il est luxé (péroniers-latéraux, long fléchisseur des orteils). Ailleurs la gaine se remplit de sang, de là un gonflement remontant le long des tendons et des muscles voisins. D'après TERRILLON, ces lésions dans l'entorse seraient beaucoup plus fréquentes qu'on ne le pense.

d. *Ligaments.* — Les ligaments dans les entorses légères se trouvent simplement tirillés; lorsque la violence est plus forte les ligaments les plus faibles

sont déchirés. DESPRÈS a pu faire l'autopsie d'une entorse tibio-tarsienne, le malade étant mort subitement d'un anévrysme de la crosse de l'aorte: il y avait eu élongation des ligaments qui ressemblaient à un écheveau de fil étiré dont quelques brins se seraient cassés.

Lorsqu'ils sont très résistants, les ligaments ne cèdent pas, ils sont arrachés de leur point d'implantation, ce qui est bien différent, dit VALETTE, car il ne s'agit plus là de la lésion d'un ligament, mais bien d'une véritable fracture par arrachement.

e. *Synoviale.* — La synoviale peut être contuse ou pincée entre les surfaces articulaires, les connexions avec les ligaments expliquent pourquoi elle est dans certaines circonstances distendue et arrachée. On a vu la synoviale faire hernie entre les ligaments déchirés, formant ainsi une tumeur molle et réductible. Dans quelques cas il se produit dans son intérieur un épanchement sanguin plus ou moins abondant, dû soit à la déchirure même de cette membrane, soit surtout aux arrachements osseux (Voyez *Hémarthrose*).

f. *Surfaces articulaires.* — Les cartilages articulaires ou intra-articulaires sont contus, tassés ou même brisés pendant le traumatisme; semblables lésions existent du côté des surfaces osseuses. Nous avons signalé des arrachements osseux par les ligaments ou les tendons, le choc peut être suffisant pour déterminer aussi directement une fracture des apophyses osseuses voisines (fracture des malléoles, des apophyses styloïdes); notons une lésion osseuse à distance, observée de temps à autre dans l'entorse tibio-tarsienne, la rupture du péroné à sa partie supérieure, occasionnée par la torsion du pied.

Chez les jeunes enfants, surtout avant l'âge de trois ans, OLLIER a démontré que les mouvements forcés ne déterminent pas de désordres appréciables du côté des articulations, mais qu'ils produisent souvent des lésions dans le tissu osseux des régions juxta-épiphysaires. « Ces désordres consistent tantôt dans le premier degré de la disjonction diaphysaire, tantôt dans une fracture incomplète de la région juxta-épiphysaire. Ils se produisent d'autant plus facilement que la consistance de l'os a été plus altérée, soit par le rachitisme, soit par toute autre affection aiguë ou chronique ayant troublé la nutrition du système osseux.

» Comme ces dégâts existent dans la profondeur de l'os sous le périoste, ils passent souvent inaperçus non seulement aux yeux des cliniciens que la recherche des lésions articulaires a uniquement préoccupés, mais encore aux yeux des expérimentateurs qui ne s'y sont pas arrêtés, bien qu'ils les aient nécessairement produites dans toutes leurs recherches; ces désordres consistent dans les lésions suivantes: écrasement, tassement, fractures trabéculaires du tissu spongieux, inflexions, torsion, infraction de la mince couche compacte périphérique et, comme conséquence de ces ruptures, expression du suc médullaire, épanchements sanguins dans le tissu spongieux et sous le périoste plus ou moins décollé.

» Si l'effort continue: dépression permanente de la couche compacte périphérique du côté de la flexion (encoche juxta-épiphysaire, fracture par arrachement, tension et déchirure du périoste du côté de l'extension). C'est à ce moment que se préparent et que bientôt s'effectuent la fracture ou

le décollement de la diaphyse et sa luxation hors de la gaine périostique.

» L'entorse juxta-épiphysaire (nom par lequel OLLIER désigne cet ensemble de lésions) semble généralement sans gravité et se réduit à une torpeur douloureuse qui disparaît bientôt d'elle-même; mais si l'enfant n'est pas soigné, s'il est scrofuleux ou héréditairement prédisposé aux tubercules (ce qui est identique), l'entorse juxta-épiphysaire sera l'origine fréquente d'ostéomyélite hâtives ou tardives, qu'expliquent le tassement et les fractures trabéculaires du tissu spongieux » (OLLIER, *Entorses juxta-épiphysaires*, in *Revue de chir.*, t. I^{er}, p. 808). Cette variété d'entorse est une des causes les plus fréquentes du développement de l'ostéite tuberculeuse, un des modes de début de la tuberculose articulaire.

Symptomatologie. — Avec TERRILLON nous diviserons les symptômes de l'entorse en primitifs et consécutifs.

a. *Symptômes primitifs.* — 1^o *Douleur.* — Au moment même de l'accident, le malade éprouve une douleur extrêmement vive qu'expliquent bien les tiraillements, les extensions forcées, les déchirures ligamenteuses ainsi que celles des divers tissus périphériques. La souffrance acquiert dans certaines circonstances une intensité assez grande pour occasionner des syncopes.

2^o *Gonflement.* — D'après VALETTE, le gonflement immédiat peut être dû à deux causes, ou à un épanchement sanguin ou à la hernie de la synoviale à travers la capsule éraillée. La hernie de la synoviale assez développée pour déterminer un gonflement manifeste semble un fait rare. L'épanchement sanguin donnant lieu immédiatement à une augmentation de volume notable de la jointure, est toujours facilement appréciable dans les articulations superficielles comme celle du genou.

3^o *Impuissance du membre.* — Plus ou moins accentuée, l'impuissance du membre se montre parfois absolument complète en quelques minutes.

4^o Le blessé immobilise sa jointure malade dans une position fixe pour éviter la souffrance. Si l'on imprime le moindre mouvement au membre, la douleur provoquée sera très vive (TERRILLON).

Tel est l'ensemble des symptômes par lesquels se traduit l'entorse pendant les premiers moments qui suivent l'accident. Quelques heures après, le gonflement articulaire, beaucoup plus considérable, masque complètement les désordres. Dans le courant du deuxième jour, une violente réaction inflammatoire se produit, la douleur augmente d'intensité; enfin, vers la fin de ce deuxième jour ou au commencement du troisième, dans les entorses graves apparaît au niveau de l'articulation lésée, et parfois à des distances assez grandes, un dernier signe, l'*ecchymose*. L'*ecchymose* à distance indique la rupture de quelques fibres musculaires.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'entorse n'est pas aussi simple que l'on pourrait le croire. On doit d'abord établir l'existence de l'entorse, puis rechercher les lésions dominantes, enfin savoir si l'entorse est péri ou intra-articulaire. L'entorse peut être confondue avec une contusion, une luxation ou une fracture.

Il est souvent peu commode de dire s'il y a entorse ou contusion. Les signes sont les mêmes et les commémoratifs seuls peuvent aider les recherches.

Fort heureusement la confusion n'a aucun inconvénient, le traitement devant être semblable dans les deux cas.

En présence d'une luxation, le chirurgien ne saurait hésiter longtemps. Signalons cependant la difficulté que présentent quelques luxations incomplètes de l'épaule.

Les fractures compliquent fréquemment les entorses, et dans maintes circonstances on ne saurait dire s'il existe un arrachement ou une fracture des extrémités osseuses. La douleur à la pression constitue presque l'unique symptôme dans ces cas; or, les lésions seules de l'entorse sont suffisantes pour occasionner de semblables douleurs, d'où la nécessité d'un examen très sérieux.

L'entorse existe : est-elle simple, c'est-à-dire péri-articulaire; grave, ou intra-articulaire; enfin est-elle compliquée de lésions osseuses? Prenons une entorse du pied : deux moyens d'exploration nous sont offerts, dit TERRILLON, l'exploration par le palper et l'analyse des mouvements. Dans l'entorse *intra-articulaire* le moindre mouvement détermine une souffrance des plus vives, qui s'exagère encore par la pression au niveau de l'interligne articulaire. Dans l'entorse *péri-articulaire*, les mouvements légers sont à peine douloureux; dès que les mouvements augmentent les souffrances reparaissent, la douleur n'est pas localisée comme précédemment; la pression au niveau de l'interligne ne la réveille pas, elle se montre particulièrement intense le long du trajet des gaines.

Marche. Pronostic. — Les conséquences de l'entorse sont très variables, suivant la variété en présence de laquelle on se trouve.

Une entorse légère péri-articulaire guérit en quelques jours. Il y a simplement péri-arthritis, ces cas simples font le triomphe des masseurs, rebouteurs et autres artistes semblables. Il est loin d'en être de même de l'entorse grave, surtout de l'entorse compliquée. Il ne s'agit plus ici de faire du massage; ce procédé, dont nous reconnaissons la valeur dans les entorses légères, devient alors absolument impuissant. La durée du traitement sera beaucoup plus longue; le malade guérira généralement bien, mais après un laps de temps qui peut varier de vingt à trente jours, et même plus encore. On doit tenir compte ici de l'âge et du tempérament du sujet.

Ce que nous venons de dire nous montre l'importance d'un diagnostic bien établi. Il est de toute nécessité que le chirurgien ait reconnu le genre et l'étendue des lésions pour baser le pronostic et instituer une médication convenable.

Traitement. — Le traitement de l'entorse diffère absolument suivant la variété à laquelle on a affaire. Pour combattre la douleur et empêcher la formation d'un épanchement sanguin, il existe un certain nombre de méthodes en usage dans le vulgaire, bains et compresses froides, etc.; tous ces moyens sont bons. Dès son arrivée, le chirurgien doit, par un examen attentif, chercher à se rendre compte de l'état des parties.

1^o *L'entorse est péri-articulaire.* — Le massage convient absolument dans ces cas : les manipulations n'excéderont pas vingt minutes et seront séparées par des intervalles de trente-six à quarante-huit heures. Après chaque séance