

multipliés depuis, et Gangolphe en donne un bonne étude dans sa thèse de 1886. Heydenreich fournit un relevé de 41 cas où le tibia se trouve atteint 10 fois, l'humérus et la ceinture pelvienne 8, le crâne 6, la colonne vertébrale 5, le fémur et les phalanges 2. Les parasites sont des *échinocoques*; une fois cependant on aurait rencontré un *cysticerque* dans le kyste osseux.

Nous ne parlerons pas du mode de pénétration des échinocoques, de l'influence certaine que le traumatisme a sur leur apparition. Ce n'est point le lieu non plus de décrire les vésicules hydatiques et leur contenu; nous signalerons seulement les modifications qu'elles impriment à l'os dans l'épaisseur duquel elles se sont logées. Au début, et lorsque la cavité est de petit volume, une coque osseuse continue double la membrane kystique; mais bientôt la lamelle de tissu compact est détruite, et le périoste protège seul la tumeur parasitaire.

Les désordres provoqués par le développement des échinocoques sont souvent considérables; non seulement la diaphyse entière, le canal central sont envahis, mais les cartilages diarthrodiaux ne résistent guère, et la tumeur s'ouvre dans les articulations voisines; la jointure du genou, celle de la hanche, ont été ainsi inondées. L'os, miné par la tumeur, perd sa résistance; il s'affaisse sous le poids du corps, et des fractures spontanées peuvent être la conséquence d'un kyste hydatique. Elles n'ont aucune tendance à la consolidation.

Les parties molles sont envahies à leur tour; souvent la vésicule crève dans les masses musculaires et un abcès se forme, un phlegmon diffus qui s'ouvre à l'extérieur, versant avec le pus les hydatides mortes. Cette marche progressive est-elle fatale? — En tout cas, on ne cite pas d'exemple authentique de guérison spontanée. Cependant les vers peuvent être tués; le liquide qui les entoure se résorbe, la paroi s'incruste de sel calcaire et peu à peu la cavité se rétrécit. Au bout de quelque temps on ne trouve plus, dans ce qu'il en reste, qu'une substance blanc grisâtre, analogue à du mastic, et que les crochets des échinocoques distinguent seuls d'un dépôt tuberculeux.

On ne connaît que 5 observations de kystes uniloculaires, encore 2 d'entre elles sont-elles sujettes à contestation, et les 5 autres ont trait à des kystes développés dans le sinus frontal. Aussi, sans rejeter la forme uniloculaire, il faut reconnaître que, à l'inverse du foie, la variété multiloculaire est celle qui s'observe d'ordinaire dans le squelette. La tumeur est adhérente à l'os; son évolution est lente;

elle est indolore ou provoque à peine quelques souffrances non continues; plus tard, et lorsque l'os est boursoufflé, on peut percevoir une crépitation parcheminée, de la fluctuation et, s'il faut en croire quelques faits exceptionnels, un frémissement hydatique. La ponction exploratrice donne issue à un liquide transparent comme de l'eau de roche. Notons les signes qui peuvent tenir au siège du kyste: compression du cerveau et de la moelle, exophtalmie, amaurose, chute de la paupière. Nous avons parlé de la perforation du cartilage diarthrodial: une arthrite suppurée peut en être la conséquence.

Aussi ces tumeurs ne sont-elles pas sans gravité. Leur traitement n'est pas facile; la ponction, avec ou sans injection irritante, provoque la suppuration de la poche et il devint nécessaire d'ouvrir une large voie au liquide; une excision d'une portion de la paroi du kyste permettra de faire des injections détersives. On a eu quelquefois recours à la résection du segment osseux envahi. En tout cas, l'extirpation du kyste doit être complète, car une seule vésicule intacte laissée sur un point de l'os permettrait la récurrence; on en trouve quelques exemples dans les auteurs. L'amputation a été parfois imposée par la fracture spontanée de l'os, par l'étendue des désordres ou l'existence d'une suppuration diffuse.

## CHAPITRE XIII

### AFFECTIONS DES ARTICULATIONS

#### LÉSIONS TRAUMATIQUES

##### I

##### ENTORSE

On nomme *entorse* l'ensemble des phénomènes que des mouvements forcés provoquent dans une jointure. Elle résulte d'une contraction musculaire assez énergique ou d'une violence extérieure

assez puissante pour distendre ou déchirer les ligaments, mais trop faible pour empêcher les extrémités osseuses de reprendre leurs rapports normaux. Les surfaces articulaires se sont déplacées peut-être, mais momentanément : il y a eu *luxation temporaire*, selon la formule de Vidal de Cassis.

L'histoire de l'entorse est ancienne, le traitement s'en est même transmis par tradition aux rebouteurs et aux matrones. Les lésions qui la caractérisent étaient cependant peu connues avant notre siècle : il a fallu, pour les déterminer, les observations de Dupuytren, les expériences de Bonnet, les recherches de Cloquet, de Lisfranc, de Malgaigne, de Lebâtard, de Mezger, de Panas, auxquelles les travaux de Terrillon et de Segond ont ajouté quelques notions précises.

**Étiologie.** — On a invoqué certaines causes prédisposantes : le lymphatisme, disait-on, la scrofule, s'accompagnent d'une laxité, d'une faiblesse des ligaments articulaires qui favorisent les entorses ; cette opinion est controuvée. Mais il faut accepter comme vraie l'influence d'une entorse antérieure : les moyens d'union de la jointure sont moins solides après une première atteinte, et parfois un faux pas suffit pour ramener les désordres primitifs. Toutes les laxités articulaires acquises ou congénitales, les atrophies des muscles, les déviations accidentelles ou acquises, les attitudes imposées par le genu valgum, les pieds bots, les ankyloses du genou ont une influence incontestable sur la production des faux pas, et sur les mouvements forcés qui en résultent.

L'entorse est un accident des adultes ; elle est rare chez les enfants ; leurs capsules articulaires, leurs ligaments sont flexibles et élastiques ; aussi résistent-ils sans rupture à des tractions énergiques et à des mouvements exagérés. Dans le jeune âge, les lésions que provoque le traumatisme portent surtout sur la région juxta-épiphysaire ; il se fait un commencement de disjonction, une fracture incomplète, un écrasement, un tassement du tissu spongieux, une inflexion de l'os, une rupture de la mince couche compacte périphérique, une rupture du périoste, tous désordres qui déterminent, au niveau du cartilage conjugal, une tuméfaction douloureuse, affection qu'Ollier a décrite sous le nom d'*entorse juxta-épiphysaire*.

Toutes les articulations sont loin d'être également frappées, et les entorses sont rares au niveau des énarthroses dont la capsule prête à des mouvements étendus ; aussi ne l'observe-t-on pas à l'épaule ; aux

hanches, cependant, lorsque les jambes s'éloignent l'une de l'autre par une abduction exagérée, dans le grand écart, par exemple, l'entorse est possible. Les jointures serrées, à surfaces étroitement maintenues par des ligaments courts et résistants, sont atteintes de préférence : le coude, le poignet, le genou et surtout les articulations du pied.

On s'explique cette fréquence des entorses du pied par les mouvements énergiques du membre inférieur, étendus surtout et violents à leur extrémité ; le poids du corps porte sur la jointure et produit l'entorse lorsque le pied est tourné, soit en dehors, soit en dedans. Dupuytren avait remarqué que l'entorse du pied est plus souvent *externe* qu'*interne*. Le rapport serait pour lui comme 12 est à 1 chez l'homme, et comme 5 est à 1 chez la femme. La prédominance des adducteurs sur les abducteurs donnait, disait-il, la clef de cette élection : dans un faux pas, la contraction instinctive des abducteurs entraîne en dedans et en haut le bord interne du pied, en tiraillant et en rompant les ligaments externes. Mais Bonnet insiste sur une disposition anatomique spéciale qui ajouterait à l'action des adducteurs : la face de l'astragale est inclinée en bas et en dehors ; le tibia glisse sur cet os en suivant sa pente, et vient peser sur les ligaments externes qu'il distend.

Ces auteurs n'ont visé, au pied, que l'entorse tibio-tarsienne ; ils en ont exagéré la fréquence et les observateurs contemporains ont montré que l'articulation médio-tarsienne est souvent atteinte. D'après Le Fort, elle le serait plus que la tibio-tarsienne ; pour Terrillon, on rencontrerait autant la première que la seconde. La diastasis de la jointure tibio-péronière inférieure s'observerait aussi dans certains cas. Un examen attentif est donc nécessaire pour déterminer, autour du cou-de-pied, quelle est l'articulation intéressée par le traumatisme.

Nous n'insisterons pas sur le mécanisme de ces entorses du pied, ni sur celles du coude, du poignet, du pouce, du genou, de la colonne vertébrale. Celles du genou sont provoquées par un mouvement de rotation en dedans qui expliquera certains tiraillements, un arrachement osseux, lésion que nous retrouverons à propos de l'anatomie pathologique. Celles de la colonne vertébrale ont été observées à la suite de torsions brusques, et dans les chutes sur la tête ou les pieds qui ont pour conséquence une flexion ou

une extension forcée. Mais, en définitive, dans toutes les entorses, une contraction musculaire énergique s'ajoute le plus souvent à une violence extérieure pour amener les désordres de la jointure.

**Anatomie pathologique.** — Dans les mouvements exagérés de la jointure, les surfaces articulaires s'écartent ou glissent l'une sur l'autre; la synoviale, les ligaments, les tissus voisins sont distendus, tirillés, déchirés; il y a là une série de désordres que nous allons étudier.

Lorsque le ligament est large et peu épais, on observe parfois une déchirure étendue au niveau de la partie moyenne; il résiste, au contraire, lorsqu'il est court, étroit, d'une trame serrée; l'os sur lequel il s'insère cède, et une parcelle osseuse est arrachée; s'il existe une capsule à la fois large et épaisse, on constate une déchirure et un arrachement simultanés. Les disques intervertébraux provoquent souvent ce genre de lésions. Arrachement et déchirure peuvent faire défaut: il y a eu tiraillement, distension trop énergique, déplacement momentané des surfaces ou permanent des ménisques articulaires, mais sans solution de continuité.

La synoviale peut être largement ouverte, cas assez rare, et d'ordinaire elle est à peu près intacte; elle fait tout au plus hernie à travers les solutions de continuité de la capsule; on attribue l'origine de certains ganglions à ces diverticules de la séreuse. Le traumatisme provoque quelquefois un léger degré d'arthrite et un épanchement intra-articulaire; le liquide n'en est pas toujours transparent et, au genou, on observe souvent une véritable *hémarthrose* que Paul Segond a étudiée.

Le mouvement de torsion de la jambe, surtout fléchi à angles divers, provoque des déchirures ligamenteuses sur lesquelles nous n'insisterons pas; mais il en est une spéciale qui mérite d'attirer l'attention: l'aponévrose fémorale s'insère sur la tubérosité externe du tibia, en arrière et près du tubercule de Gerdy, sur une crête mousse qui limite le cartilage diarthrodial. Lorsque l'aponévrose est fortement tendue, elle arrache parfois cette crête: la crête entraîne avec elle un peu de tissu spongieux et du cartilage qui le recouvre; il se creuse ainsi une cavernule en forme de nid de pigeon et de 8 à 10 millimètres de profondeur sur 1 centimètre de longueur; elle s'ouvre dans la jointure et peut y verser du sang en abondance. Ce sang aurait encore une autre origine et provien-

drait aussi de la déchirure du ligament adipeux et du ligament croisé.

Le tissu cellulaire qui environne l'articulation est déchiré; on trouve, dans ses mailles, un épanchement sanguin peu abondant, une infiltration due à la rupture de quelques capillaires; les ramuscules nerveux qui rampent dans les travées conjonctives sont dilacérés et rompus; les gros vaisseaux et les gros nerfs restent au contraire intacts: leur flexuosité et leur élasticité expliquent cette résistance. On a cependant quelques observations où de graves altérations des troncs nerveux sont notées. Anthelmy cite 2 cas, l'un de Berger et l'autre de Weir-Mitchell, où une entorse s'accompagna de rupture incomplète et de contusion du médian.

Les muscles sont souvent déchirés, ecchymotiques, et parfois en un point éloigné de la jointure entorsée; la rupture des fibres se fait alors au niveau de leur attache au tendon. Les os ne résistent pas toujours et l'on observe surtout l'arrachement des apophyses articulaires. Toutes ces altérations des parties constituantes de la jointure et des tissus environnants se groupent de diverses manières, et, au point de vue anatomo-pathologique, on peut, comme Mezger, diviser les entorses en trois groupes: entorse simple caractérisée par la distension sans rupture de liens fibreux articulaires; entorses compliquées de déchirures des ligaments et des tendons; entorses compliquées de fractures des extrémités osseuses articulaires.

On a signalé des lésions consécutives: des épanchements séreux ou sanguins peuvent se faire dans la synoviale et y persister; on note des épaissements périostiques autour des points osseux arrachés, des infiltrations péri-articulaires; aussi les raideurs, les fausses ankyloses ne sont-elles pas rares; ces accidents nécessitent parfois un traitement énergique. Enfin la jointure entorsée peut devenir un lieu de moindre résistance où, chez les prédisposés, s'abat la tuberculose.

**Symptômes.** — Dès que l'entorse est produite, il survient, au niveau de l'articulation frappée, une douleur vive qui, dans certains cas, a pu provoquer la syncope; elle est exaspérée par le moindre mouvement et rend presque absolue l'impuissance du membre. Elle est fixe et on la trouve en un point précis, juste au niveau de l'interligne articulaire et au lieu d'implantation des ligaments de la jointure.

Bientôt apparaît le gonflement qui déforme l'articulation empâtée,

chaude, et rouge; on n'y constate ni dépression, ni saillie anormales, mais parfois on réussit à lui imprimer certains mouvements de latéralité rendus possibles par les déchirures ligamenteuses. L'ecchymose, qui dépend surtout de ruptures musculaires et peut se montrer loin de l'articulation malade, est assez rare dans l'entorse; on la trouve plus souvent dans les fractures des extrémités osseuses correspondantes. Malgaigne ne dit-il pas qu'elle est pour lui presque caractéristique de la rupture du péroné? il ne se rappelle point l'avoir observée dans l'entorse simple.

Dans quelques articulations, la synoviale se laisse distendre par une certaine quantité de liquide; tantôt c'est de la sérosité qui s'accumule assez lentement: il faut vingt-quatre à quarante-huit heures avant que l'épanchement soit complet; tantôt c'est du sang qui se collecte avec une grande rapidité: en moins d'une heure la cavité séreuse est remplie. Le genou est le siège habituel de ces hémarthroses, fort semblables aux hydarthroses; elles en diffèrent cependant par leur apparition presque soudaine, le grand volume que prend l'article et un point douloureux spécial, en arrière du tubercule de Gerdy.

Les entorses légères, les simples distensions ligamenteuses guérissent vite sous un traitement approprié; celles qui s'accompagnent de déchirures étendues et d'arrachement osseux sont d'une évolution lente: une arthrite se développe trop souvent qui ne veut pas se résoudre et laisse après elle une douleur vive, de la raideur, une ankylose. Dans d'autres cas, ce n'est pas une inflammation franche qui éclate, et chez les débiles, les cachectiques, les strumeux, l'affection de la jointure prend peu à peu les allures d'une tumeur blanche. Enfin, il faut compter avec les atrophies et les paralysies des muscles. Dans une thèse inspirée par Le Fort, Anthelmy a montré que peu de jours après l'entorse, les muscles, les extenseurs surtout, diminuent de volume; une atrophie à marche progressive survient, qui précède une parésie plus ou moins grande; dans certaines observations elle se manifeste dès le onzième jour. Nous insisterons ailleurs sur ces amyotrophies.

**Diagnostic.** — On ne peut confondre les entorses qu'avec les luxations ou les fractures. Dans tel ou tel cas, lorsque le gonflement est considérable, il est difficile de voir si les surfaces articulaires se correspondent bien et s'il n'y a pas déplacement des extrémités osseuses. Du moins on pourra constater que la douleur seule

s'oppose aux mouvements, aussi faciles, aussi étendus, plus étendus même pendant le sommeil chloroformique. On a souvent hésité entre une entorse et une fracture: c'est surtout au pied que le doute est possible; certaines fractures du péroné ont été confondues avec une entorse tibio-tarsienne. Cependant l'ecchymose, habituelle dans la fracture, rare dans l'entorse, le siège précis de la douleur sur les ligaments articulaires dans l'entorse, à 3, 5 ou 7 centimètres du sommet de la malléole dans la fracture, suffisent pour fixer le diagnostic.

Mais toute entorse du pied n'est pas une entorse tibio-tarsienne; il faudra reconnaître les diastasis de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, l'entorse médio-tarsienne, si fréquente d'après Le Fort et Terrillon. Et, la variété une fois déterminée, on devra se rendre compte de l'étendue des lésions; y a-t-il distension simple, déchirure des ligaments, arrachement malléolaire? Les gaines tendineuses qui entourent l'article sont-elles intactes, ou les tendons sont-ils luxés, comme on l'observe quelquefois pour les péroniers? Toutes ces questions ont une grande importance pour le traitement.

**Traitement.** — L'entorse simple guérit facilement; des bains de pied à l'eau froide longtemps prolongés, les irrigations continues, l'immobilisation avec une compression méthodique, y suffisent; au bout de quelques jours, tous les mouvements articulaires seront possibles; le massage est préférable encore, et, d'après Bonnet, Magne, Lebâtard, Serviès, Baudens, tout récemment Speckhahn, il est supérieur à tout autre procédé: « la guérison immédiate est la règle ».

Il réussirait encore dans les entorses d'intensité moyenne, même dans les entorses violentes, même lorsqu'elles sont compliquées de fracture des extrémités articulaires. Mais la lecture des faits prouve que les succès sont alors peu nombreux et que la pratique du massage n'est pas sans danger; il exagère les douleurs, augmente le gonflement; en tout cas, il exige de longues séances. On préfère l'immobilisation absolue de la jointure dans un appareil inamovible, plâtré, silicaté et ouaté. Cette immobilisation est « le meilleur des antiphlogistiques » et, sous son influence, les phénomènes inflammatoires ne tardent pas à tomber. Plus que toutes ces méthodes, nous recommandons l'emploi de la bande élastique qui, appliquée avec soin, immobilise à la fois et comprime la jointure malade.

Brune et Siebermann y ont recours et en proclament les bons effets. Siebermann publie des cas fort probants, dont l'un le concerne lui-même : il enveloppa son pied d'une bande élastique malgré la douleur et le gonflement, qui étaient excessifs : « Dès le lendemain il marchait, et le cinquième jour il alla faire son service militaire ». Nous pourrions signaler des observations personnelles où le succès a été rapide et complet.

Voici notre pratique : nous combinons le massage et l'emploi de la bande en caoutchouc à celui d'eau très chaude sur la région entorsée. Immédiatement après l'accident, on applique la bande, mais elle doit être enlevée matin et soir pour éviter la macération du membre dans la sueur qui s'emmagasinerait sous le caoutchouc imperméable et provoquerait des éruptions cutanées. On profite de ce moment pour immerger la région malade dans un bain à 50 ou 55 degrés centigrades s'il s'agit du pied; on peut la recouvrir de compresses de tarlatane imbibées dans de l'eau à la même température si la distorsion siège sur d'autres articles. Après dix à quinze minutes d'immersion, on exerce sur le foyer du membre une séance de massage qui dure aussi de dix à quinze minutes; elle écrase les caillots, les répand sur un plus large espace où la compression continue de la bande élastique hâtera leur résorption. Cette méthode semble compliquée; elle est au contraire d'une simplicité égale à son efficacité.

S'il y avait hémarthrose, la compression élastique amènerait rapidement la résorption du sang. Quelques auteurs préfèrent la ponction capillaire avec les appareils aspirateurs et l'évacuation de la synoviale. Nous avons vu souvent pratiquer cette opération avec le plus grand succès et, si nous n'y avons pas recours, c'est que la disparition du liquide nous paraît aussi rapide avec la bande de Martin. Pour le traitement des complications amyotrophiques et paralytiques, les courants continus de Le Fort devront être employés.

## II

### CONTUSIONS

On nomme ainsi l'ensemble des phénomènes dont une jointure est le siège lorsque les deux surfaces articulaires viennent heurter l'une contre l'autre, ou qu'une violence extérieure les atteint.

**Étiologie.** — Les contusions articulaires simples, sans luxation, entorse ou fracture concomitantes, sont rares. On en distingue deux variétés : les contusions *indirectes* et les contusions *directes*. Dans les premières, le traumatisme porte, non sur la jointure, mais sur l'extrémité opposée du levier osseux, et les lésions se produisent par contre-coup; dans les secondes, le choc est direct, et les désordres se montrent où la violence extérieure a frappé.

Les contusions indirectes ont pour causes les chutes sur les mains et les coudes; elles ont pour siège ordinaire l'épaule qui, prise entre la résistance du sol et le poids du corps, heurte ses surfaces articulaires. Encore cet accident est-il exceptionnel : les ligaments sont lâches; ils cèdent et c'est une luxation qu'on observe dans la plupart des cas. Les chutes sur les pieds, les genoux et le grand trochanter ont pour conséquence une contusion de la hanche, et par un mécanisme analogue à celui que nous venons d'exposer pour l'épaule; la tête fémorale et la cavité cotyloïde, poussées par deux forces inverses, frappent l'une contre l'autre, écrasant entre elles les franges synoviales et le ligament rond. On comprend enfin qu'une chute d'un lieu élevé sur les fesses ou qu'un choc violent sur la tête puisse provoquer, en un point quelconque des articulations sacrées ou vertébrales, une contusion de cause indirecte. Mais, bien qu'on en ait signalé quelques cas, elles sont exceptionnelles, et, en définitive, l'épaule et surtout la hanche sont à peu près les seules jointures où les désordres surviennent par ce mécanisme.

Les contusions directes atteignent surtout les jointures serrées, celles du coude, du poignet, du cou-de-pied, du pouce et du genou. Nous n'avons pas à faire l'énumération des causes qui peuvent les produire : chute sur l'articulation, coup de bâton, coup de pierre, projectile lancé par une arme à feu : on comprend que, dans tous les cas, la contusion de l'article s'accompagne d'une contusion superficielle; les parties molles sont, évidemment, atteintes avant les os et la synoviale qu'elles recouvrent.

**Anatomie pathologique.** — On a signalé des déchirures de la synoviale, un écrasement des ligaments intra-articulaires, des altérations des ménisques, lésions dont la conséquence doit être un épanchement séro-sanguinolent ou sanguin dans la cavité articulaire. Et, de fait, nombre d'auteurs en parlent, mais surtout à propos du genou; on est en droit de se demander si la contusion ne serait

pas une entorse, et si le sang collecté ne serait pas dû à l'arrachement d'une parcelle osseuse par le mécanisme étudié dans le chapitre qui précède.

D'autres lésions plus graves sont les fractures intra-articulaires qui portent sur les cartilages ou sur les os; le tissu hyalin diarthrodial, doublé ou non de tissu osseux, peut se casser, et l'on a trouvé, dans la jointure, des éclats libres, flottant comme des arthropytes ou corps étrangers mobiles. Les désordres de l'os consistent en fissures, en écrasements de la substance spongieuse que pénètre parfois la lame compacte enveloppant l'épiphyse. Bonnet a insisté sur cette lésion, phénomène particulier qu'il a observé plusieurs fois dans ses expériences sur les cadavres.

**Symptômes.** — Lorsque la contusion est directe, les désordres peuvent être voilés par les altérations des parties molles; les téguements sont rouges, ecchymotiques, soulevés par un épanchement sanguin. Mais il est facile de constater que l'interligne articulaire est douloureux, qu'on éveille de la souffrance en essayant de heurter les deux extrémités osseuses de la jointure l'une contre l'autre; enfin, dans certains cas, la synoviale est distendue par du liquide dont on perçoit la fluctuation dans les points accessibles et qui varient avec chacune des articulations.

La contusion indirecte se révèle par une douleur souvent vive, fixe au niveau de l'interligne, mais plus ou moins intense en avant ou en arrière, en dehors ou en dedans; les mouvements de la jointure sont empêchés par les souffrances qu'ils provoquent; il y a parfois du liquide, mais son existence n'est guère appréciable dans les contusions de la hanche, les plus fréquentes des contusions indirectes. L'impotence du membre et l'attitude particulière qu'il prend ont, dans nombre de cas, permis de confondre cet accident avec une fracture pénétrante du col du fémur. La contusion directe ou indirecte et les lésions qui les caractérisent peuvent être le point de départ d'une inflammation aiguë ou arthrite traumatique, d'une inflammation chronique, tumeur blanche ou arthrite sèche. Dans ces deux derniers cas, il faut qu'une diathèse, un état constitutionnel spécial, prédispose l'individu à ces évolutions. Ici comme dans l'entorse, comme dans tous les désordres articulaires, une amyotrophie des masses musculaires voisines de la jointure est toujours à redouter.

**Diagnostic.** — Reconnaître que le traumatisme, direct ou indirect, a produit des lésions articulaires offre peu de difficulté, mais il est plus délicat de déterminer la nature et l'étendue des désordres. La contusion s'accompagne-t-elle de déchirure de la synoviale, d'écrasement des ligaments intra-articulaires, de fissure des os, d'éclats cartilagineux, de tassements du tissu spongieux, de pénétration de la lame compacte? Il est à peu près impossible de répondre à ces questions, importantes pour le pronostic et pour le traitement.

Le pronostic devra être réservé; la guérison peut se faire lentement en raison même des désordres articulaires que nous venons de signaler. Puis ne savons-nous pas qu'une arthrite a été observée avec ses suites, raideurs articulaires, ankyloses, amyotrophies intenses, paralysies musculaires, et qu'on a vu, chez les strumeux, une tumeur blanche évoluer à l'occasion du moindre traumatisme articulaire?

**Traitement.** — La vigilance du chirurgien sera donc éveillée; le meilleur de tous les traitements paraît être l'immobilité absolue jointe à un certain degré de compression. L'immobilité dans les lésions articulaires a été incriminée; on l'a rendue responsable des raideurs ou même des ankyloses souvent signalées à la suite des traumatismes. Verneuil pense que ces raideurs et ces ankyloses sont sous l'influence directe de l'inflammation et non de l'immobilité. Celle-ci est, au contraire, « le meilleur des antiphlogistiques », et si l'impotence fonctionnelle survient après son emploi, ce serait non par elle, mais malgré elle. Aussi conseille-t-on les appareils immobilisateurs, la gouttière de Bonnet pour la hanche, la gouttière en fil de fer, ou mieux le silicate et le plâtre, les bandages ouatés pour les jointures plus accessibles, celles du pied et du genou, de la main et du coude. Dans ces cas, nous aurions volontiers recours à la bande élastique, serrée modérément, immobilisant la région et provoquant une résorption rapide des épanchements intra-articulaires; elle rend inutiles les ponctions capillaires, et l'évacuation du sang ou de la sérosité que la synoviale contient.

La repos et la compression sont donc, en résumé, les moyens à opposer au traumatisme des jointures. Mais on n'oubliera pas que le repos ne doit avoir qu'un temps: l'atrophie musculaire, les raideurs de l'article nécessitent bientôt le massage et, pour nous, notre tendance est grande de traiter la contusion comme l'entorse dont

elle ne diffère guère; bande élastique, eau à la température de 50 à 55 degrés, massage — voilà les trois termes de notre thérapeutique; plus tard, les douches chaudes sulfureuses, l'électricité, certaines médications balnéaires telles que les boues de Dax, rendront aux malades de grands services.

## III

## PLAIES ARTICULAIRES

Suivant qu'elles communiquent ou ne communiquent pas avec la cavité synoviale, les plaies articulaires ont été divisées en *pénétrantes* ou *non pénétrantes*. Celles-ci se distinguent à peine des plaies ordinaires des parties molles; l'usage veut cependant qu'on en fasse une description spéciale.

1<sup>o</sup> PLAIES NON PÉNÉTRANTES

On rencontre, au niveau des articulations, des plaies de tout genre, piqûres, coupures et plaies contuses; elles sont produites par le mécanisme habituel, et leurs seules particularités dérivent de la présence fréquente d'un grand nombre de bourses séreuses sous-cutanées, de gaines péri-tendineuses, de vaisseaux et de nerfs importants. De plus, les mouvements de la jointure impriment aux parties molles une certaine mobilité.

Aussi la solution de continuité laisse-t-elle parfois s'écouler avec le sang une certaine quantité de liquide séreux; on pourrait le prendre pour de la synovie et croire à une plaie pénétrante, tandis qu'il s'agit de l'ouverture d'une bourse sous-cutanée ou d'une gaine tendineuse. Sous l'influence des mouvements articulaires, les lèvres de la plaie peuvent s'écarter et montrer des tendons, des nerfs et des vaisseaux divisés; enfin, dans quelques cas, les tissus contusionnés se mortifient et, par la chute de l'eschare, une plaie non pénétrante devient une plaie pénétrante. Toute blessure péri-articulaire devra donc être examinée et traitée avec la plus grande attention. L'immobilité absolue, les pansements antiseptiques éviteront la propagation inflammatoire à la synoviale; ils hâteront la réunion des tissus; grâce à eux, on évitera ces cicatrices difformes et rétractiles qui brideraient la jointure et provoqueraient une impotence fonctionnelle.

2<sup>o</sup> PLAIES PÉNÉTRANTES

Les plaies pénétrantes sont divisées en *piqûres*, *coupures* et *plaies contuses*: des aiguilles, des clous, des pointes de fleuret, des couteaux effilés provoquent les premières; des rasoirs, des sabres, des serpes, des faux, des éclats de verre ou de porcelaine sont la cause des deuxièmes; enfin les chutes d'un lieu élevé, l'écrasement de la jointure sur le sol ou la déchirure des parties molles de dedans en dehors par un fragment osseux, le heurt violent d'un objet dur, un coup de pierre ou de bâton, le passage d'une roue de voiture, une traction violente, un arrachement, ont pour conséquences les plaies articulaires contuses qui renferment la classe importante des plaies *par armes à feu*.

Ces diverses blessures ne se ressemblent guère: les *piqûres* sont étroites, parfois oblitérées, grâce à l'élasticité des tissus qui reviennent sur eux-mêmes dès qu'ils ne sont plus écartés par l'instrument vulnérant; à peine trouve-t-on une tache ecchymotique au point de pénétration; l'air extérieur n'a pas d'accès dans l'article. Les *coupures* sont larges, à bords nets, à lèvres écartées en forme de cratère; l'air y pénètre facilement, et, lorsque la béance est grande, on peut voir les cartilages diarthrodiaux, des lambeaux de la synoviale ou des ligaments intra-articulaires.

Les *plaies contuses* et particulièrement les plaies *par armes à feu*, présentent des variétés anatomiques presque innombrables: dans certains cas, le projectile a frappé la diaphyse, et la jointure serait intacte, n'était une fêlure osseuse irradiée jusque dans la cavité synoviale; dans d'autres, l'articulation est frappée directement; son revêtement cartilagineux est labouré, le tissu spongieux écrasé, transformé en une bouillie rouge, des ligaments sont sectionnés et les rapports de contiguïté entre les deux épiphyses détruits; ou bien les liens articulaires persistent, et la capsule fibreuse voile la plupart des lésions faites par le projectile. Elles sont infinies et l'on trouve tous les degrés, depuis la séparation d'un membre entier, sa désarticulation véritable, jusqu'à la simple ouverture par une petite balle qui ressort après avoir troué la synoviale.

Nous rapprocherons des plaies contuses les plaies *par arrachement*, les déchirures articulaires; à la suite de tractions violentes, dans la