

le lecteur au chapitre des arthrites en général. Un seul mot fera bien ressortir en quel état se trouve une articulation ouverte et frappée d'inflammation : la synoviale bourgeonne, toute sa surface est transformée en un tissu feutré, mamelonné, rouge. Il suffit d'avoir pratiqué l'arthrotomie dans des arthrites suppurées pour s'en rendre compte. Sous l'influence de la suppuration les ligaments interarticulaires, ramollis, se dissocient et finissent par disparaître, les extrémités osseuses qui résistent longtemps perdent à un moment donné leurs cartilages et l'ostéite suppurée s'établit. C'est la marche ordinaire de l'arthrite grave quand le sujet a résisté à la violence des complications.

L'histoire des plaies contuses et surtout des plaies par armes à feu ne connaît pas d'autre description que celle qui précède. Cependant la présence des désordres étendus des parties molles et des corps étrangers venant du dehors ou des surfaces osseuses brisées imprime à leur marche un cachet de gravité plus accentué encore. Dès le début le choc traumatique se présente souvent pour arrêter la main du chirurgien prêt à sacrifier un membre inutile et dangereux quand la plaie est vaste et compliquée.

Il se présente en effet deux cas dans les plaies par armes à feu. Tantôt le projectile pénètre dans l'article sans l'ouvrir largement, il se loge, surtout quand il est d'un petit volume, dans les replis de la synoviale ou la déchire en la traversant et peut alors laisser derrière lui, soit une plaie en séton moins dangereuse, soit une ouverture large à travers laquelle on voit facilement les surfaces osseuses. Tantôt au contraire, une balle, un débris d'obus pénètre directement et fait éclater devant lui les os qu'il brise en répandant circulairement une véritable gerbe d'esquilles.

Il est aisé de comprendre combien tous ces traumatismes sont graves et quelles différences ils présentent. Les premiers sont à peu près analogues aux plaies simples que nous avons décrites; les seconds rentrent dans la catégorie des lésions qui ne laissent aucun espoir de conservation et réclament d'urgence une intervention partielle ou radicale. Ajoutons cependant que dans les plaies par projectiles de guerre la menace de complications ultérieures est toujours plus grande, et que la suppuration ou la gangrène sont toujours à craindre à cause de la violence de l'inflammation qui succède à une ouverture large de l'articulation ou à la présence de corps étrangers dans la synoviale. Ces corps étrangers, indépendamment du projectile ou de ses fragments, peuvent être encore, comme dans toutes les plaies par armes à feu, des débris vestimentaires ou autres, entraînés par le projectile, comme aussi toutes les parties violemment contusionnées qui, mortifiées, jouent jusqu'à leur élimination le rôle de corps étrangers.

Nous n'insisterons pas dans ce chapitre sur les plaies des articulations résultant d'une luxation. Les luxations compliquées doivent faire l'objet

d'une étude spéciale. Il en est de même de l'ouverture de l'articulation du genou par la rupture d'un cal défectueux, et de l'arthrotomie dont l'histoire reviendra par étapes à mesure que nous traiterons des diverses affections articulaires qui nécessitent l'ouverture de la synoviale.

Toute plaie articulaire est grave et réclame un traitement des plus sérieux. La condition principale pour obtenir une réparation effective est de recourir dès le début aux procédés antiseptiques qui s'adressent à l'infection microbienne toujours à craindre.

Traitement. — Suivant, pour parler du traitement de ces plaies, la même marche que dans leur description, nous dirons que les plaies non pénétrantes réclament la suture, le drainage s'il y a lieu, et l'immobilité en même temps qu'une bonne position pour assurer la coaptation des lèvres de la plaie.

L'immobilité et la compression légère, les mêmes règles en un mot sont applicables aux plaies pénétrantes simples.

Les plaies plus graves avec corps étrangers et larges ouvertures sont justiciables plus que les autres du drainage et de la suture, qui doivent être précédés de l'extraction de tous les corps étrangers quelle qu'en soit la nature, et d'un lavage antiseptique rigoureux.

Si les extrémités osseuses ont été brisées et qu'il ne reste aucun espoir de voir la guérison s'établir même au prix d'une élimination ultérieure, l'amputation ou la résection deviennent urgentes. Nous voulons parler ici surtout des grandes articulations, car il est bien certain que les petites articulations des extrémités des membres offrent moins de gravité malgré leurs complications spéciales, le tétanos par exemple, qui peuvent en assombrir quelquefois le pronostic. Les plaies de ces petites articulations guérissent à merveille par les pansements antiseptiques, surtout le pansement ouaté.

Il est de règle, quand l'obligation d'intervenir s'impose, que la résection est applicable au membre supérieur, tandis que l'amputation est préférable pour le membre inférieur. Mais comment tracer des règles précises dont les chirurgiens ne puissent s'écarter? Pour chaque cas le praticien doit s'inspirer des conditions spéciales dans lesquelles se trouvent le blessé et la blessure, et c'est sur ces données qu'il doit juger. L'articulation est-elle seule atteinte, ou bien autour d'elle les vaisseaux, les nerfs ont-ils été déchirés? On voit par cette question, qui se pose naturellement dans les cas graves, quel examen minutieux doit être fait.

Lorsque après des tentatives de conservation l'arthrite survient, les antiphlogistiques trouvent leur utile emploi, mais signalons-les simplement pour attirer bien davantage l'attention sur la nécessité où l'on est de ne pas attendre longtemps pour pratiquer l'arthrotomie quand l'épanchement dépasse les limites de l'épanchement simple, pour revêtir le caractère de la suppuration articulaire. Dupuytren, préoccupé des larges plaies articulaires, proposait pour elles le sacrifice du membre

ou à son défaut l'ouverture très large pour faciliter l'écoulement des liquides. La pratique actuelle a restreint à juste titre les opérations radicales, confiante qu'elle est dans ses nouveaux pansements; mais en revanche elle n'hésite pas devant l'incision d'une articulation envahie par le pus. Il importe que cette ouverture soit assez large pour que les injections et les lavages antiseptiques réitérés puissent atteindre le fond de toutes les anfractuosités et de tous les culs-de-sac de la synoviale et de ses prolongements, car c'est dans ces recoins où le pus vient à stagner que se font les proliférations microbiennes qu'il est indispensable de détruire.

§ 2. — Contusion des articulations.

Nous ne croyons pas qu'en dehors de ce que nous venons de dire la contusion des articulations puisse être très sérieusement séparée des entorses et des fractures des extrémités articulaires. Quand dans une articulation importante il n'existe aucune trace de fracture et que la violence du traumatisme a porté sur l'ensemble de la région sans amener de mouvement forcé, quand en un mot les parties molles sont contuses et qu'au-dessous d'elles la synoviale et les ligaments, ou bien même les extrémités osseuses ont été atteintes, il en résulte du gonflement, de la douleur, de l'impuissance momentanée des mouvements et quelquefois des changements d'attitude occasionnés par la contracture réflexe des muscles voisins. Cet ensemble de désordres porte le nom de *contusion*.

Toujours la contusion de la capsule articulaire détermine son irritation, toujours ses vaisseaux momentanément contracturés se paralysent ensuite et sa vascularisation est augmentée; en même temps, l'endothélium de la synoviale subit une chute au point contus et à sa périphérie la pression intracapillaire étant augmentée, la barrière endothéliale n'existant plus, la transsudation du plasma s'opère et un épanchement séreux se produit. Mais les vaisseaux peuvent être rompus, et alors l'épanchement est sanguin ainsi que nous allons le voir plus loin.

Le diagnostic de la contusion entraîne un traitement simple, basé sur l'immobilité, le massage, les résolutifs, et le temps se charge ensuite d'achever la guérison.

Si nous croyons devoir abréger l'histoire des contusions articulaires, il nous semble cependant qu'une mention spéciale doit être faite des épanchements traumatiques de sang qui assez souvent les accompagnent. Jarjavay, Nicaise, Broca, plus tard Segond et Ficatier dans deux mémoires se sont occupés de la question pour poser les règles précises qui doivent diriger la thérapeutique des cas graves où une grande articulation est envahie par un vaste épanchement sanguin.

A la suite d'une chute sur le genou, ou d'une contusion directe, les petits vaisseaux périarticulaires peuvent être rompus et le sang peut

en abondance envahir toute l'étendue de l'articulation. Il est commun de voir le malade, après la violence, continuer la marche ou son travail, mais quelques heures après, le lendemain par exemple, l'articulation se trouve tout à coup gonflée et distendue par du liquide. Cette rapidité de la distension s'accorde plutôt avec un épanchement de sang qu'avec un épanchement synovial ou séreux dont la production en si grande abondance est toujours plus lente.

Aussi est-il fréquent de voir ces fausses hydarthroses qui succèdent aux contusions articulaires (et c'est du genou qu'il s'agit presque toujours) résister longtemps aux traitements qu'on leur oppose.

Le sang épanché ne change pas la couleur de la peau, si ce n'est dans quelques cas où ses parties colorantes traversent par diffusion la synoviale, ou quand encore la synoviale rompue se prête elle-même à une sorte d'hémorrhagie secondaire dans le tissu conjonctif voisin.

D'abord liquide, le sang se coagule et subit ultérieurement toutes les transformations classiques des caillots restés à l'abri de l'air. La séreuse voisine s'épaissit et prend l'aspect si caractéristique offert par la vaginale dans l'hématocèle.

Sans considérer les cas où la résorption rapide de l'épanchement est observée, résorption que nous croyons un peu légèrement attribuée aux traitements résolutifs, il est fréquent de voir l'articulation restée indéfiniment douloureuse, tuméfiée, presque impotente, et il y a lieu de se demander s'il ne serait pas préférable de procéder toujours à l'évacuation du sang.

Cette pratique a été proposée et soutenue par les auteurs que nous avons cités. Nous avons nous-mêmes en maintes circonstances été témoins des résultats excellents donnés par elle, et nous n'hésitons pas à y recourir. Mais quoique l'évacuation du sang offre des avantages, elle deviendrait rapidement l'occasion d'accidents terribles si elle était faite sans le secours de précautions antiseptiques rigoureuses, et avec des instruments grossiers ou imparfaits.

C'est à la ponction qu'il convient d'avoir recours, à la ponction avec un trocart de moyen calibre et plus spécialement avec le secours de l'aspiration, bien que, dans une articulation distendue par un liquide qui ne demande qu'à s'échapper, il n'y ait pas à craindre l'entrée de l'air et des germes qu'il entraîne.

Au début un trocart fin pourra suffire. Après un certain temps la présence probable de caillots encore très mous et diffluent demandera un instrument un peu plus volumineux. Plus tard, après quelques jours, il vaudra mieux s'abstenir et laisser les choses telles plutôt que de recourir à cette petite opération qui aurait de grandes chances de ne pas aboutir et d'entraîner peut-être après elle des complications inflammatoires toutes préparées par le travail actif déjà développé sur la séreuse articulaire.

L'immobilité et la compression seront toujours de rigueur après la ponction.

§ 3. — Entorse.

Une articulation étendue mais maintenue par des ligaments puissants et serrés sera beaucoup plus prédisposée à l'entorse qu'une autre articulation aux ligaments lâches et aux mouvements variés. Aussi les ginglymes sont-ils plus souvent atteints.

Certaines articulations à mouvements peu étendus mais voisines d'autres articulations qui les aident et les suppléent comme à la colonne vertébrale sont aussi moins soumises aux entorses, parce que si grande que soit la violence portée sur elles, la décomposition des forces n'aboutit qu'à une simple contusion, sans produire sur un point isolé l'ensemble des lésions qu'il convient d'assigner à l'entorse. Mais il faut toujours dans la pathogénie de l'entorse tenir compte de la violence et de la soudaineté de la cause vulnérante, qui sont toujours capables de modifier ces règles générales.

Dans le mécanisme de l'entorse une condition nécessaire s'impose, nous voulons parler de la violence qui, tendant à déplacer les surfaces articulaires, agit fortement sur les ligaments pour vaincre leur résistance, les tendre et les déchirer.

Aussi définirons-nous l'entorse :

L'ensemble des lésions produites par les mouvements forcés imprimés à une articulation *sans déplacement permanent* des surfaces articulaires.

Cette définition, croyons-nous, ne préjuge aucune question, et elle fait aisément comprendre que depuis la peau jusqu'aux os eux-mêmes, il existe des lésions variées moins graves que dans la luxation et plus sérieuses que dans la simple contusion.

L'articulation tibio-tarsienne est assurément de toutes les jointures celle qui le plus souvent est atteinte par cette lésion traumatique. C'est à elle qu'il faut rapporter la description classique de l'entorse.

Rarement la peau offrira des altérations : seule l'ecchymose apparaîtra pour changer sa coloration après vingt-quatre ou trente-six heures. Le tissu cellulaire sera plus ou moins infiltré par les épanchements de sang qui résultent de la déchirure des vaisseaux, des ligaments et de la synoviale. C'est sur la capsule fibreuse articulaire que le traumatisme concentre sa violence. Il est rare que les ligaments soient tout à fait rompus, ils sont plutôt éraillés, et, dans les cas extrêmes, arrachés de leurs points d'attache, ils entraînent quelquefois avec eux de petits fragments osseux, qu'on ne saurait considérer comme de vraies fractures.

Il est bien difficile de supposer des lésions étendues de la synoviale quand les ligaments n'ont pas été rompus. Mais de l'observation clinique il résulte cependant que la plupart du temps il se produit un épanche-

ment à la suite des entorses de quelque importance; cet épanchement sera simplement séreux, séro-sanguinolent, ou bien sanguin, suivant que les déchirures des parties fibreuses et de leurs vaisseaux seront plus ou moins importantes.

Il ne semble pas enfin que les lésions des extrémités osseuses existent dans l'entorse telle que nous croyons devoir la limiter. Quand le traumatisme va jusqu'à ces limites extrêmes, il s'agit de fractures intra-articulaires, et pour nous ce n'est plus une entorse.

Toutefois dans cet ensemble que fait pressentir la définition que nous avons adoptée, la violence ne saurait dans beaucoup de cas s'arrêter à l'articulation seule. Les tendons, du cou-de-pied par exemple, qui font en quelque sorte partie intégrante du système fibreux articulaire, peuvent, dans le mouvement forcé qui a violenté l'articulation, avoir été brusquement distendus, et s'ils ne cèdent pas, les muscles auxquels ils appartiennent ont subi un tiraillement, une sorte de contusion à distance, qui peut altérer leurs fibres dans des proportions variées.

De là ces douleurs vives ressenties, dans quelques cas, à une distance assez grande de l'articulation malade sur le trajet des muscles qui se dirigent vers elle, et qui sont accompagnées d'ecchymoses.

Nélaton a fait remarquer qu'une seule articulation n'était pas toujours atteinte, mais que près d'elle les petites articulations, comme on le voit dans la région du tarse, chargées de suppléer aux mouvements de l'articulation principale, présentaient aussi des lésions. Ces désordres secondaires peuvent passer inaperçus dans un examen superficiel; mais plus tard, alors que l'entorse paraît guérie, une douleur persistante et vive quand le sujet veut marcher avertit que l'entorse médio-tarsienne bien étudiée par Terrillon est venue compliquer le traumatisme.

Qu'il s'agisse d'une contraction musculaire excessive, le membre étant dans une position forcée, ou d'un choc direct sur le membre solidement fixé, l'entorse, quand elle se produit, présente toujours les mêmes signes et la même marche classique. Douleur vive au début pouvant aller jusqu'à la syncope; le mouvement est immédiatement aboli, mais bientôt, quelques instants, quelques heures plus tard, le sujet peut progressivement reprendre l'usage de son membre ou continuer la marche, bien qu'il éprouve encore de la gêne et une certaine douleur. Vient-il à prolonger l'exercice ou à prendre un peu de repos, le gonflement ne tarde pas à paraître, et de nouveau la douleur se présente et rend le mouvement à peu près impossible ou du moins très pénible.

Gonflement, douleur à la pression et aux mouvements se montrent dans les points précis où les ligaments ont supporté la traction exagérée. Au cou-de-pied, la région malléolaire externe est ordinairement affectée. Enfin l'on voit bientôt des ecchymoses sous la peau tuméfiée; il est à remarquer que jamais elles ne sont très étendues et ne se répandent loin du siège occupé par la douleur et le centre de la tuméfaction.

Un épanchement de sang d'une certaine importance témoigne le plus ordinairement de lésions, de fractures des extrémités osseuses, et ce n'est plus d'entorse simple qu'il s'agit alors.

Les signes que nous venons d'examiner et autour desquels se rangent le gonflement à distance dû aux ruptures musculaires, la distension de l'article par un épanchement, les symptômes de l'entorse de voisinage dans les cas compliqués, ces signes, disons-nous, se maintiennent tels pendant une période de plusieurs jours, puis ils disparaissent peu à peu.

Plus rares sont les cas où l'arthrite aiguë ou l'arthrite chronique leur succèdent; toujours est-il que l'entorse laisse ordinairement après elle une certaine faiblesse de l'articulation blessée, de telle sorte qu'une première entorse en appelle souvent une autre, et que souvent, pendant des mois, la région malade offre de l'empatement douloureux toutes les fois que le sujet s'est livré à un exercice un peu pénible.

Nous avons, à dessein, dans la description de l'entorse, omis de parler des tendons qui peuvent avoir été arrachés de leur gaine et des déformations articulaires qui résultent de l'arrachement des saillies osseuses. Il ne s'agit plus en effet de l'entorse dans ces cas, mais d'autres lésions qui tiennent aux luxations ou aux fractures.

Le diagnostic de l'entorse dégagée de ces lésions plus graves ne saurait présenter de difficultés. Il faut surtout se préoccuper de reconnaître si des mouvements plus étendus et anormaux n'indiqueraient pas une rupture absolue des ligaments, ou bien si une douleur exagérée en un point fixe ne révélerait pas un petit arrachement osseux à l'extrémité des saillies articulaires.

Enfin le pronostic complémentaire de ce premier jugement clinique doit rechercher quel est l'état général du blessé, prévoir la possibilité d'une arthrite de longue durée chez un rhumatisant, ou d'une tumeur blanche chez un tuberculeux.

Nous avons considéré l'entorse en général sans nous attacher aux signes particuliers qu'elle peut présenter dans telle ou telle région, à la colonne vertébrale, par exemple, où des douleurs irradiées sur les plexus peuvent la faire reconnaître. Le diagnostic différentiel des maladies de ces régions nous fera plus tard connaître ce qu'on en doit savoir.

Traitement. — Le traitement de l'entorse est simple.

Le repos joint au massage et aux résolutifs doit être dès le début opposé à la douleur et au gonflement. C'est un précepte de rigueur.

Le massage méthodiquement pratiqué une ou deux fois par jour amène des résultats merveilleux, mais encore faut-il qu'il ne soit pas appliqué sur une articulation atteinte d'entorse compliquée de désordres articulaires et d'arrachements osseux. Il est vrai qu'aujourd'hui la tendance au traitement des fractures des extrémités par le massage

léger et les mouvements communiqués paraît devoir s'affirmer tous les jours, mais il serait cependant difficile de proposer encore un tel moyen pour les cas graves qui se sont toujours bien trouvés du repos absolu et des antiphlogistiques.

Combattre l'inflammation par les résolutifs et les antiphlogistiques de toute nature et surtout veiller à ce que les complications inflammatoires n'établissent pas à la longue une lésion chronique des plus graves, une tumeur blanche, constitue en dernier ressort le devoir du praticien.

C'est ainsi qu'il songera encore aux muscles affaiblis, à leur contractilité par l'électricité, et que dans les cas où les ligaments auraient été largement rompus, il assurera la solidité de l'articulation par des chaussures ou des appareils légers capables de suppléer à la faiblesse des tissus fibreux péri-articulaires.

§ 4. — Luxations en général.

On donne le nom de *luxations* au déplacement complet ou partiel, mais *permanent* des surfaces articulaires quelles qu'elles soient (Sédillot).

Quand dans une articulation une luxation s'est produite, que l'effort ait porté sur n'importe lequel des deux os en rapport, on admet toujours que c'est l'os le plus éloigné du tronc qui est luxé.

Les luxations peuvent être : 1° *congénitales*; 2° *traumatiques et brusques*; 3° *pathologiques, lentes et spontanées*.

A. — Luxations congénitales.

Indépendamment des déviations de la colonne vertébrale, des pieds et des mains bots, affections congénitales que nous aurons à étudier dans le tome II, on voit quelquefois des enfants naître avec de véritables luxations.

Elles atteignent le plus souvent l'épaule et la hanche, on en a vu cependant au coude et au genou. Il n'est pas rare de les voir exister simultanément des deux côtés; tout comme aussi sont-elles souvent accompagnées de pieds ou de mains bots.

Les luxations congénitales sont souvent héréditaires, et, chose remarquable, elles paraissent beaucoup plus fréquentes chez les petits garçons.

Toujours, dans ces luxations, les surfaces osseuses sont plus ou moins frappées d'arrêt de développement, les saillies articulaires n'offrent ni leur volume ni leur forme normales et ne sont souvent pas recouvertes de cartilage; les capsules articulaires et les ligaments font défaut ou sont très amincis et relâchés. Les cavités glénoïde ou cotyloïde peuvent même avoir totalement disparu, et au point où la tête ou la saillie qui