

théorie, attribuée, sans plus de raison, les douleurs subites au pincement de la synoviale. Enfin, J. Cruveilhier a donné du phénomène une explication qui nous paraît plus satisfaisante. Suivant lui, cette douleur est causée par la contusion que le corps étranger, en se déplaçant, fait éprouver à la synoviale enflammée; si le déplacement est violent et rapide, la douleur est intense et brusque.

Quoi qu'il en soit, l'articulation peut jouir encore longtemps de ses fonctions, malgré la présence d'un corps étranger. Il y a des malades chez qui ces accidents douloureux sont très-rare et permettent l'usage du membre. Bonnet affirme même avoir connu des sujets qui avaient porté des corps étrangers articulaires pendant toute leur vie et sans en éprouver de graves inconvénients.

DIAGNOSTIC. — Lorsque, après avoir ressenti pendant quelque temps dans une articulation ces douleurs vagues dont nous avons parlé, un malade vient à éprouver cette douleur aiguë, subite, qui l'oblige à suspendre sa marche, l'attention du chirurgien doit être éveillée : il doit songer à la possibilité de l'existence de corps étrangers articulaires, dont la présence ne peut être constatée que par un examen physique des parties. C'est par la palpation qu'on arrive à trouver le corps étranger; mais cet examen réclame beaucoup de soins, et quelquefois il faut y revenir à plusieurs reprises, imprimer à l'articulation des mouvements dans tous les sens, pour déloger le corps étranger, qui peut se cacher dans la profondeur de la cavité articulaire, ou qui est souvent masqué par un épanchement de liquide. Quelquefois les malades, qui ont l'habitude de rechercher et de sentir le corps étranger qu'ils portent, sont beaucoup plus habiles à le découvrir que le chirurgien. Il peut arriver aussi qu'après avoir parfaitement constaté sa présence dans tel point de l'articulation, on ne le trouve plus quelques instants après.

Une fois l'existence d'un corps étranger reconnue, c'est-à-dire lorsqu'on a senti au niveau d'une articulation un noyau plus ou moins dur, volumineux et mobile, le diagnostic n'est pas encore complet : il faut s'assurer si ce corps est intra ou extra-articulaire, s'il est seul ou s'il y en a plusieurs, s'il est ou non pédiculé; enfin, il faut autant que possible savoir quelle est sa consistance et quel est son volume. Tous ces renseignements sont nécessaires pour établir le pronostic et le traitement.

La distinction entre les corps étrangers intra et extra-articulaires est assez facile. Toujours accessibles aux doigts, les corps extra-articulaires ont une certaine mobilité, mais qui, généralement, n'est pas aussi grande que celle des corps développés dans la cavité articulaire, où il est facile de les chasser rapidement d'un côté à l'autre. De plus, ces derniers sont très-difficiles à fixer pendant quelque temps dans un point limité, et ils s'échappent très-souvent au moment même de l'examen.

On reconnaît qu'il y a un seul corps étranger dans une articulation, lorsqu'à l'examen on retrouve toujours la même forme et le même volume; cependant ce signe n'est pas absolu, car il peut se faire que le corps soit

tellement mobile, que non-seulement il se déplace largement, mais encore qu'il se retourne et présente tantôt sa face supérieure, tantôt sa face inférieure. Desault, Bonnet, citent des faits de ce genre. Quand il s'agit de corps situés à l'extérieur de l'articulation, leur nombre est toujours facile à constater; mais il faut se défier de confondre les productions accidentelles qui nous occupent avec des indurations de la synoviale que Marjolin et Malgaigne ont signalées comme étant la conséquence fréquente d'hyarthroses très-anciennes.

Si les corps étrangers sont multiples, la présence de plusieurs tumeurs est bien un indice, mais souvent il est impossible d'en apprécier parfaitement le nombre lorsqu'ils occupent une grande articulation. Un excellent signe de l'existence de corps étrangers multiples, c'est la crépitation produite par le frottement de ces corps les uns contre les autres.

Le corps est-il pédiculé ou libre? La mobilité dans le premier cas est plus ou moins bornée; dans le second, au contraire, elle n'a d'autres limites que celles de la cavité articulaire; du reste, il est très-fréquent de rencontrer dans une même articulation des corps étrangers dont les uns sont libres, et dont les autres ont un pédicule plus ou moins long.

Quant à la nature des corps étrangers, il est inutile d'insister, après les distinctions que nous avons déjà faites, sur les différences qui séparent les véritables arthrophytes des autres corps étrangers organiques, lesquels se reconnaîtront à l'existence simultanée des symptômes ordinaires de l'arthrite sèche, de la tumeur blanche, ou à l'existence antérieure d'un épanchement articulaire.

Enfin les antécédents, la présence d'une cicatrice sur un point du pourtour de l'articulation, indiqueront s'il s'agit d'un projectile venu du dehors. Ce fait est d'ailleurs extrêmement rare. Morel-Lavallée a cependant rapporté l'exemple remarquable d'une balle de calibre entièrement libre dans l'articulation du genou, qui fut extraite après y avoir séjourné pendant vingt-huit ans.

PRONOSTIC. — Dans un grand nombre de cas, les corps étrangers des articulations ne constituent qu'une maladie fort peu gênante, puisque certains sujets en ont conservé pendant toute leur vie sans en souffrir. La position des arthrophytes a une grande importance au point de vue de la gravité du pronostic : ainsi, lorsqu'ils sont situés au pourtour de l'articulation, leur extraction ne devient nécessaire que si leur volume trop considérable est gênant pour le malade. Pour les corps étrangers intra-articulaires, ils deviennent seulement graves lorsqu'ils sont la cause de douleurs violentes et répétées et qu'ils déterminent des inflammations articulaires. L'extraction est alors souvent nécessaire, et, quoique cette opération ait été beaucoup perfectionnée de nos jours, et qu'elle n'offre plus les mêmes dangers qu'autrefois, on ne saurait la considérer comme insignifiante.

TRAITEMENT. — Il est rare qu'un corps étranger extra-articulaire développe des accidents assez sérieux pour nécessiter son extraction. Suivant Denon-

villiers et Gosselin, on se trouvera bien quelquefois d'appliquer à ces corps le même traitement qu'à l'hydarthrose concomitante, à savoir : les résolutifs et la compression. Ces moyens ont réussi dans un cas entre les mains de Gosselin. Nous doutons cependant que la compression puisse amener la résolution de masses fibro-cartilagineuses ou cartilagineuses, et nous pensons que, lorsqu'on aura affaire à des corps de cette nature, le plus sage parti à prendre sera de combattre par les moyens appropriés les phénomènes d'inflammation locale, et d'abandonner ces corps étrangers à eux-mêmes, car leur extraction pourrait bien n'être pas exempte de dangers.

Nous n'oserions même pas conseiller, dans la crainte de la voir échouer, l'opération faite par Bonnet dans un cas de corps étranger extra-articulaire. A l'aide d'un long ténotome, introduit par une ponction sous-cutanée, ce chirurgien divisa le corps en plusieurs fragments, et la même opération fut répétée sept fois dans l'espace de six mois. La tumeur diminua rapidement de volume et finit par disparaître.

Pour les corps étrangers intra-articulaires, les choses ne sont plus aussi simples. Les accidents qu'ils déterminent sont quelquefois assez intenses pour exiger impérieusement l'intervention chirurgicale. On peut alors avoir recours à l'une des deux méthodes suivantes : 1° la fixation du corps étranger dans un point de l'articulation où sa présence ne puisse pas nuire; 2° l'extraction directe ou indirecte.

1° *Fixation du corps étranger dans l'intérieur de l'articulation.* — Middleton, cité par Reimar (1), essaya la compression à l'aide d'un emplâtre agglutinatif et d'une bande appliquée circulairement, dans le but d'immobiliser le corps étranger et de lui faire contracter des adhérences avec les parties voisines. Gooch (2) substitua au bandage de Middleton une genouillère garnie d'ouate. Hey et Boyer citent des faits de guérison au moyen de la genouillère. Mais ces observations sont peu concluantes, car, suivant S. Cooper, les malades n'ont pas été observés pendant un temps assez long pour que l'on puisse conclure à leur parfaite guérison, et, d'autre part, il est difficile de comprendre comment la simple pression sur ces corps étrangers pourrait déterminer une inflammation adhésive suffisante pour amener leur fixation aux parties environnantes.

Aussi quelques chirurgiens ont tenté d'obtenir cette fixation du corps étranger par d'autres procédés. Blandin, le premier, eut l'idée de traverser l'articulation avec une forte épingle qui, embrochant à la fois la peau, la synoviale et le corps étranger, était assujettie par quelques tours de suture entortillée. Le cinquième jour, on retira l'épingle; le corps étranger avait contracté des adhérences avec les parties voisines et la guérison semblait définitive.

(1) *De tumore circa articulos fungo dicto.* Lugd., 1757.

(2) *Cases and practical Remarks in Surgery.* London, 1758.

Dufresse-Chassaigne (1), dans un cas d'arthrophyte du genou, imagina le procédé fort ingénieux qu'il décrit lui-même en ces termes : « La jambe et la cuisse étant dans une extension modérée, j'amenai le corps étranger vers la partie externe et inférieure de la rotule, je le saisis entre le pouce et l'index de la main gauche, et je plongeai avec l'autre main une aiguille à cataracte sous la peau; je déchirai la capsule tout autour du corps étranger. Je retirai l'instrument et je maintins les parties dans les rapports où je les avais mises avec une bandelette étroite de diachylum, que je serrai autour du corps étranger recouvert par la peau. Un bandage roulé fut appliqué sur le membre, et après une quinzaine de jours de repos au lit, je trouvai le corps adhérent à la capsule, et, par conséquent, fixé et dans l'impossibilité de nuire. Ces adhérences persistèrent et la guérison fut entière. »

Jobert, de Lamballe (2), employa le procédé suivant : Après avoir fixé le corps étranger au côté externe du genou, il traversa ce corps d'un certain nombre d'aiguilles à acupuncture, espérant ainsi déterminer une inflammation adhésive. Pendant quinze jours, les épingles demeurèrent en place; au bout de ce temps, la malade supplia le chirurgien d'enlever les épingles. Jobert procéda alors à l'extraction du corps étranger, qui fut suivie de mort, et l'autopsie démontra que de légères adhérences avaient existé entre le corps étranger et la synoviale. Nous devons ajouter que des tentatives du même genre ont échoué entre les mains d'autres chirurgiens.

Enfin Dumoulin (3) a décrit un procédé d'une exécution assez difficile, et qui consiste dans une ligature sous-cutanée embrassant toute la portion de capsule et de membrane synoviale qui entoure le corps étranger. Dans un cas où Adelman tenta d'appliquer cette ligature, il se développa une inflammation tellement violente, que l'on fut obligé de retirer la ligature.

D'autres chirurgiens, au lieu de chercher à fixer le corps étranger dans un point de la synoviale, ont eu en vue de le fragmenter, dans l'espoir d'amener consécutivement leur résorption. Malgré un succès obtenu à l'aide de cette méthode par Velpeau, un chirurgien prudent devra s'abstenir d'y avoir recours, car on ne peut guère compter sur l'absorption des corps étrangers, et l'opération en elle-même est loin d'être innocente; tout au plus serait-il permis d'essayer la fragmentation comme opération préliminaire, dans le cas de corps étranger très-volumineux, afin de faciliter la sortie de ce corps par l'une des opérations que nous allons décrire.

En somme, de tous les procédés qui ont pour but de fixer le corps étranger dans un point de la synoviale, la compression seule, quoique très-infidèle, nous paraît devoir être tentée, en raison de son innocuité. Nous repoussons les autres opérations imaginées par Blandin, Jobert,

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1840, n° 99.

(2) *Journal de chirurgie*, 1846.

(3) *Bulletin de thérapeutique*, t. XXXVII, 1849.

Dufresse-Chassaigne, Dumoulin, Velpeau, parce que, tout en présentant le même degré d'incertitude dans leurs résultats, elles peuvent causer des accidents aussi graves que d'autres opérations plus radicales.

2° *Extraction des corps étrangers.* — Elle peut se faire à ciel ouvert, par une incision large et plus ou moins directe, ou par une incision sous-cutanée.

Le procédé le plus ancien, usité par A. Paré, consiste à fixer le corps étranger vers un point de l'articulation, puis à inciser directement sur lui les parties molles. Cette opération fut souvent suivie d'accidents mortels; aussi Desault en France, Bromfield et B. Bell en Angleterre, ont-ils songé à modifier le procédé opératoire, de manière à soustraire la cavité articulaire aux effets de l'accès de l'air. Cette modification consiste à tendre la peau avant de pratiquer la première incision, de manière à détruire autant que possible le parallélisme de la plaie des téguments et de celle de la synoviale. Ce procédé, qui constituait un énorme progrès, n'est pas cependant exempt de tout danger. Au moment où le corps étranger franchit l'ouverture qui lui donne passage, l'incision de la peau et celle de la synoviale sont parallèles, et l'accès de l'air dans la cavité articulaire est très-possible, surtout lorsque le corps étranger étant retenu par un pédicule, il faut prendre le temps d'inciser celui-ci. Aussi, malgré toutes les précautions, les accidents développés à la suite de cette opération, qui n'est, au reste, qu'une plaie pénétrante modifiée, ont été encore assez fréquents pour émouvoir les chirurgiens.

Goyrand, d'Aix (1), le premier, eut le mérite d'approprier à l'extraction des corps étrangers articulaires la méthode sous-cutanée, généralisée par J. Guérin pour soustraire les plaies profondes aux funestes effets du contact de l'air.

Le procédé de Goyrand se compose de deux opérations qui se pratiquent un certain temps l'une de l'autre : la première a pour but d'ouvrir la synoviale et de chasser le corps étranger dans le tissu cellulaire environnant; au bout de quinze jours environ, la plaie de la synoviale est guérie. Tantôt alors on abandonne le corps étranger dans la nouvelle place qu'il occupe; tantôt l'extraction définitive en est faite, et cela sans aucune espèce de danger, puisque la synoviale est cicatrisée.

Voici comment on procède à l'opération. Le corps étranger étant amené en un point de la synoviale, en haut, en bas, en dehors ou en dedans, suivant que cela est plus facile, on le maintient en place en le refoulant avec l'index et le pouce de la main gauche, ou on le fait fixer solidement par un aide; alors le chirurgien fait un pli transversal à la peau, puis, tenant ce pli d'un côté, tandis qu'un aide tient le côté opposé, il en traverse la base avec un ténotome pointu et à lame étroite. Cette ouverture livre passage à un ténotome mousse avec lequel on pénètre jusqu'à la synoviale, qu'on incise largement sur le corps étranger; enfin le dernier

(1) *Annales de la chirurgie française et étrangère*, t. I, p. 63.

temps consiste à faire sortir celui-ci et à le pousser dans le tissu cellulaire extérieur.

La petite plaie cutanée est fermée par un morceau de diachylon et l'on exerce sur le corps étranger, afin de le maintenir en place, une compression modérée à l'aide de bandelettes graduées et d'un bandage roulé.

L'ingénieuse opération de Goyrand n'est pas toujours aussi facile que nous l'avons décrite. Elle offre même quelquefois des difficultés telles, que des chirurgiens éminents, comme Alquié, Bonnet, Velpeau, se sont trouvés dans l'impossibilité de terminer l'opération. Ces difficultés tiennent à plusieurs causes : ainsi, dans certains cas, il est impossible de faire passer le corps étranger hors de la synoviale, et Bonnet crut pouvoir remédier à cet obstacle en décollant avec le bistouri promené à plat les téguments, sous lesquels il creuse ainsi une loge pour le corps étranger. Mais là n'est pas le véritable obstacle au passage du corps étranger. Ce décollement du tissu cellulaire est toujours facile, et cependant le corps est retenu dans la cavité articulaire. Alquié (1), ayant eu l'occasion de faire l'autopsie d'un malade qui succomba à une arthrite suppurée, après une opération de ce genre, observa que l'ouverture de la synoviale était insuffisante relativement au volume du corps étranger. Il est facile de comprendre, en effet, que la synoviale n'est pas tendue, lorsque le ténotome arrive sur elle pour l'inciser, et que, fuyant sous l'instrument, elle ne se laisse pas ouvrir dans une étendue convenable. Pour remédier à cet inconvénient, Alquié imagina de se servir d'un instrument en forme de serpette, et pratiqua l'opération de la manière suivante : Le corps étranger, qui occupait le genou, étant fixé par une aiguille à acupuncture, il fit l'incision cutanée avec un ténotome ordinaire, en dehors du tendon de l'extenseur de la jambe; puis, portant un ténotome courbe, à travers la piqure faite à la peau, jusque sur le corps étranger, il accrocha la synoviale, pénétra dans sa cavité, la piqua de nouveau à plusieurs centimètres de distance, et divisa par pression et par glissement la portion de cette membrane comprise entre les deux extrémités de la lame tranchante. De cette manière, il produisit une large incision à la synoviale et à la capsule articulaire; enfin, à l'aide de l'aiguille fixée dans le corps fibreux, il poussa ce dernier par l'incision qu'il venait de pratiquer.

Tous les chirurgiens, après avoir délogé les corps étrangers articulaires, exercent sur eux une compression à l'aide d'un bandage, afin de les fixer en dehors de l'articulation. Jobert imagina de substituer à cet appareil compressif une espèce de trident qu'il laisse en place. Nous doutons que l'application de cet instrument constitue un progrès; car sa présence empêche la réunion des bords de l'incision, et peut quelquefois être le point de départ d'érysipèles et d'accidents inflammatoires.

Le corps étranger une fois délogé de la synoviale et parvenu dans le tissu cellulaire, que convient-il de faire? Velpeau, confiant dans l'inno-

(1) *Bulletin de thérapeutique*, t. XXXVII, 1856.

cuité des plaies sous-cutanées, propose de rapprocher les deux temps de l'opération de Goyrand, et d'extraire séance tenante le corps étranger.

Ainsi pratiquée, cette opération abrégée de beaucoup la durée de la guérison, mais elle se rapproche un peu de l'opération de Desault, et n'est peut-être pas aussi exempte de dangers que la méthode du chirurgien d'Aix.

Les auteurs de *Compendium* conseillent d'abandonner le corps étranger dans le tissu cellulaire, lorsqu'il ne cause au malade ni gêne, ni douleur considérables. Nous croyons cette conduite pleine de sagesse et nous pensons que, le plus souvent, on doit suivre ce précepte.

La supériorité de la méthode de Goyrand n'est pas discutable. C'est celle qui, jusqu'à présent, a donné le plus grand nombre de succès. Cependant on doit savoir qu'elle n'est pas absolument exempte de dangers et qu'elle est assez souvent d'une exécution difficile ou même impossible, ainsi que nous l'enseignent les statistiques à peu près semblables de Berthenson (1) et de Larrey (2). D'après les recherches de ce dernier, sur 135 opérations faites par la méthode ancienne, c'est-à-dire par l'incision directe, il y a eu 98 guérisons et 30 morts, soit 22 pour 100.

Sur 39 opérés par la méthode sous-cutanée, il y a eu 5 morts, soit 15 pour 100. Mais on doit faire observer que, sur ces cinq cas de mort, trois doivent être attribués à l'incision directe, pratiquée après une tentative infructueuse d'incision sous-cutanée, et que dans les deux autres cas, avant l'incision sous-cutanée, le corps avait été fixé par des aiguilles, dont la présence était de nature à déterminer des accidents inflammatoires. Par contre, l'opération de l'extraction sous-cutanée a échoué 15 fois sur 39.

La conclusion générale que l'on peut tirer de la connaissance de ces faits, c'est qu'il ne faut se décider à pratiquer une opération chirurgicale pour des corps étrangers articulaires que dans les cas d'absolue nécessité.

§ II. — Tumeurs cancéreuses des articulations.

Le véritable cancer des articulations est celui qui débute par la membrane synoviale. Quoique mentionné par quelques auteurs, il paraît extrêmement rare, si l'on en juge par la courte description qu'ils en donnent. Suivant Rokitansky, le cancer n'affecterait jamais primitivement la synoviale pas plus que les cartilages.

Il est au contraire assez fréquent de voir une tumeur cancéreuse développée dans une des extrémités articulaires, envahir consécutivement les autres éléments de la jointure. On sait, en effet, que les tumeurs à myéloplaxes, fibro-plastiques et encéphaloïdes, affectent pour siège le plus habituel les épiphyses.

(1) *Gurlt's Jahrb.*, 1860.

(2) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1861.

Nous n'avons pas à revenir sur l'histoire de ces divers pseudoplasmes qui a été faite au chapitre des maladies du tissu osseux. Nous nous bornerons aux quelques remarques suivantes.

Les tumeurs cancéreuses des extrémités articulaires restent indépendantes des articulations pendant un temps assez long. Les cartilages semblent leur présenter une barrière difficile à franchir; cependant ils finissent par se laisser détruire, et la maladie se propage à l'intérieur de la jointure.

Les symptômes peuvent alors offrir quelques points de ressemblance avec ceux des autres affections articulaires, et principalement avec ceux des tumeurs blanches. Le diagnostic peut même, dans certains cas, présenter de sérieuses difficultés, et des chirurgiens expérimentés n'ont pu éviter des erreurs. L'âge du malade, ses antécédents, la marche de la maladie, les caractères propres aux tumeurs osseuses, permettront le plus souvent d'arriver à reconnaître la nature de la maladie.

Le seul traitement applicable au cancer des articulations est l'amputation du membre.

ARTICLE IV.

NÉURALGIES DES ARTICULATIONS (Arthralgies hystériques).

Brodie le premier, en 1836, appela l'attention sur certaines contractures douloureuses des muscles périarticulaires, sans lésions des jointures, simulant de véritables arthropathies, et désigna ces contractures douloureuses d'abord sous le nom de *maladies hystériques nerveuses des articulations*, puis sous celui de *néuralgies des jointures*, qui paraît avoir été généralement adopté par ses compatriotes.

En France, où la maladie a été exclusivement étudiée à la hanche, on lui a donné le nom de *coxalgie hystérique*.

L'existence de ces contractures idiopathiques des muscles périarticulaires nous semble devoir être admise aujourd'hui, et quoique l'histoire de cette maladie présente encore beaucoup de points obscurs, nous avons cru utile de lui consacrer un article spécial.

C'est faute d'un meilleur titre que nous avons conservé les expressions de néuralgies des articulations et d'arthralgies hystériques, qui nous paraissent également attaquables et qui doivent représenter à l'esprit : *des contractures musculaires douloureuses, sans lésions articulaires et simulant de véritables arthropathies*.

On consultera sur ce sujet les travaux suivants :

BRODIE, *Gazette médicale*, 1837, p. 178. — ROBERT, *Clinique chirurgicale*, 1860, p. 453. — R. BARWELL, *Diseases of the joints*. London, 1861. — VERNEUIL, *Gazette hebdomadaire*, 1865. — CROLAS, thèse inaugurale. Montpellier, 1865. — R. PHILIPPEAUX, *Des maladies qui simulent la coxalgie*, in *Traité de thérapeutique de la coxalgie*. Paris, 1867.