

dans lesquels on ne pourra pas recourir à cette méthode sont les suivants :

1° Luxation complète des deux extrémités osseuses, luxation du tibia en arrière par exemple, lorsqu'il y a cette hypertrophie des condyles sur laquelle nous avons insisté plus haut;

2° Ankylose complète consécutive à une inflammation chronique des extrémités osseuses elles-mêmes qui sont cariées, érodées et parfois suppurent longtemps après la formation de l'ankylose;

3° Transformation fibreuse de tous les tissus périarticulaires, dégénérescence du paquet vasculo-nerveux.

Méthode sanglante. — Sa valeur clinique. — C'est surtout à l'ankylose angulaire du genou et à l'ankylose rectiligne du coude que la méthode sanglante a été appliquée. Penières, Morton, Picard, Poinot ont consacré à ce sujet d'intéressants travaux.

La statistique de ce dernier auteur résume celle de ses prédécesseurs et comprend 77 faits dont 9 morts. Il convient d'ajouter à ces 9 morts 2 cas malheureux signalés par Bide (thèse de doctorat, 1879, p. 25), soit 79 faits avec 11 morts. Si nous ajoutons les 59 cas d'ostéotomie cunéiforme ou de résection que nous avons réunis dans notre thèse d'agrégation et qui ne sont pas compris dans les statistiques précédentes, nous arrivons au chiffre de 15 morts sur 118 cas. Avec cette statistique, il serait bien facile de démontrer que, de toutes les opérations de la chirurgie, il n'en est guère de plus heureuse que la résection ou l'ostéotomie cunéiforme du genou. Nous nous garderons bien de tirer une pareille conclusion, par cette raison majeure que nous ne croyons pas aux statistiques faites comme la nôtre et comme celle des auteurs qui ont étudié cette question.

En somme, de quoi se compose cette série de 118 faits? Il y a surtout des observations éparses, les unes publiées trop vite, les autres à peine mentionnées, sans commentaires sérieux; pour quelques-unes, le résultat final est inconnu, et lorsque ce résultat est favorable, on l'estime bon pour toujours, alors que chacun sait combien les récidives sont fréquentes.

Nous signalerons en outre un fait curieux; c'est que sur les 15 morts mentionnés dans notre statistique générale, presque tous appartiennent à des auteurs qui ont publié leurs observations en série dans le compte rendu de leur clinique ou de leur service hospitalier. Nous trouvons 5 faits à Nusbaum, 2 à Margary, 2 constatés par Bide et oubliés par les auteurs; les autres morts appartiennent à Smith, dont les faits sont publiés dans le traité de Swain, à Billroth, dont les succès et les insuccès sont impartialement rapportés dans ses nombreuses publications de chirurgie clinique.

La presque totalité des cas isolés, sans éléments de comparaison, sont heureux; sans doute ces cas sont incontestables, mais peut-être est-il sage de craindre qu'il ne manque à côté d'eux les cas malheureux, les insuccès sans lesquels il n'est pas permis de porter une appréciation scientifique.

Il n'y a de statistiques irréprochables que celles qui sont intégrales, celles qui résument la totalité des faits observés par un chirurgien pendant un temps donné. Cette statistique existe en ce qui concerne l'ankylose du genou; elle appartient à Nusbaum et date de 1869.

Nusbaum a redressé 11 ankyloses par la méthode sanglante, il a eu 6 morts, savoir :

Ostéotomie.	{	Guérison avec mobilité.	1
		Morts.	2

Résection cunéiforme. {	Guéri avec mobilité	1
	Guéri avec amélioration de la position.	1
	Mort	1
Résection totale . . . {	Guéri avec mobilité	1
	Guérison avec amélioration de la position.	1
	Morts.	5

De toutes les statistiques qui ont été faites avant la mise en œuvre de la méthode antiseptique, c'est celle qui nous paraît mériter la plus grande considération, parce qu'elle est complète et continue; on voit qu'il y a loin des 6 morts de Nusbaum, sur 11 cas, à la statistique de Penières : 4 morts sur 52 faits.

Mais depuis l'avènement de la méthode antiseptique, il est incontestable que les choses ont changé et que les sections osseuses ont une gravité incomparablement moindre. Il est très difficile de connaître le degré de la mortalité; vraisemblablement il est à peu près celui des amputations de jambe et de cuisse.

Ce qui vaut mieux d'ailleurs que les mauvaises statistiques, c'est l'opinion des maîtres actuels de la chirurgie, et il n'est pas douteux que, dans une large mesure, cette opinion ne soit favorable à l'intervention sanglante. Si, en 1865, R. Volkmann pensait qu'il fallait le plus possible éviter de faire la résection ou l'ostéotomie, en 1874 il s'en déclare partisan très résolu. « La justification de semblables opérations, écrit-il, est tout entière dans la garantie du succès; or, avec l'emploi de la méthode antiseptique, on peut en être assuré d'avance. »

La statistique publiée par cet auteur est des plus encourageantes. Dans le courant de l'année 1874, il a fait 15 ostéotomies, parmi lesquelles 10 ont guéri sans aucune suppuration et 5 avec une suppuration très faible; dans toutes ces opérations, la réaction locale fut à peu près nulle, jamais il n'y eut le plus faible gonflement ni la moindre rougeur des parties molles. Dans la plupart des cas il s'agissait d'ostéotomie simple, linéaire.

Ollier (de Lyon), Mac Ewen, les deux Bœckel, vingt autres pratiquent, comme Volkmann, l'ostéotomie ou la résection dans les ankyloses. On peut donc beaucoup attendre de la méthode sanglante, et l'on devra s'en servir dans tous les cas où les autres procédés de redressement sont inapplicables ou dangereux.

CHAPITRE III

HYDARTHROSE

L'hydarthrose est une affection articulaire chronique caractérisée par la présence d'un liquide séreux plus ou moins abondant dans la cavité synoviale.

Cet épanchement se produit dans un grand nombre d'affections dont il n'est qu'un symptôme; il existe une hydarthrose tuberculeuse, une hydarthrose syphilitique, une hydarthrose consécutive à des lésions osseuses voisines, c'est-à-dire que très souvent le liquide articulaire résulte d'une affection particulière dont il est un accident plus ou moins important.

En ne tenant compte que des réalités cliniques, il est permis de se demander s'il existe une hydarthrose idiopathique.

Ce transsudat séreux intra-synovial existe en effet, mais il est lui-même la

conséquence d'une affection générale (affection du cœur, dyscrasie sanguine, etc.) ou d'une affection locale gênant dans un membre la circulation du sang veineux, telle que la *phlegmatia alba dolens*. Quand la lésion initiale siège dans les tissus articulaires, il s'agit alors d'une synovite chronique.

Ainsi comprise, l'hydarthrose est comme la toux, l'expectoration, le signe d'une affection locale (synovite, ostéite épiphysaire, corps étrangers) ou d'une affection générale capable soit d'entraver la circulation du retour, soit d'entraîner un œdème dystrophique. L'étude de l'affection qui nous occupe pourrait donc être, en bonne logique, considérée comme ressortissant à la pathologie générale. Nous continuerons à lui donner une place distincte dans le cadre des affections articulaires, mais les considérations précédentes devront toujours être présentes à l'esprit du lecteur.

Plus haut, avec les arthrites tuberculeuses et syphilitiques, nous avons trouvé l'hydarthrose dont l'étude des corps étrangers et des traumatismes articulaires avait déjà commencé l'histoire. Il suffira dans ce chapitre d'étudier cette affection telle que nous la constatons dans les cas les plus ordinaires et en lui conservant le sens consacré qu'elle a pris dans l'esprit des chirurgiens.

Historique. — L'histoire de l'hydarthrose commence à Ambroise Paré, qui la désigne sous le nom d'*apostème aqueux* et raconte qu'en donnant issue par une incision à un épanchement de cette nature, il vit un corps étranger sortir avec le liquide. J.-L. Petit étudia mieux l'affection et créa le mot *hydarthrus*, conservé par Monro, Lassu et les contemporains. Petit attribua à l'hydropisie synoviale beaucoup de méfaits, notamment les luxations spontanées et les ankyloses; sa description confuse et inexacte fut reprise par Boyer, qui consacra à l'hydarthrose un de ses meilleurs chapitres.

Cloquet décrit cette affection dans le *Dictionnaire en 50 volumes* et la présente « comme un défaut d'équilibre entre les forces d'absorption et d'exhalation des capsules synoviales dont le sac sans ouverture, ne pouvant laisser échapper la synovie, s'en trouve distendue ».

Depuis, un grand nombre d'auteurs dont nous aurons à citer les noms et les idées, se sont occupés de l'hydarthrose. Dans les ouvrages suivants le lecteur trouvera tous les renseignements utiles sur ce sujet.

AMBROISE PARÉ, livre XXV, chap. xv. — BONNET, Traité des maladies articulaires, 1845. — JOBERT (de Lamballe), Injections dans les membranes séreuses et synoviales, 1846. *Bull. de l'Acad. de méd.* — BOURGUET (d'Aix), Mémoire sur les injections iodées. *Gaz. méd. de Paris*, 1857. — PANAS, *Dict. Jaccoud*, 1866. — Art. HYDARTHROSE, *Compendium de chirurgie*, t. II, p. 447, 1851. — LE FORT, Atrophie des muscles dans l'hydarthrose. *Bull. de la Soc. de chir.*, mars 1876. — PANAS, Hydarthrose intermittente. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1878. — PIECHAUD, Thèse de Paris, 1880. — NICAISE, Arthrotomie. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1881, p. 829. — LE DENTU, Lavages antiseptiques dans l'hydarthrose. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1881. — DELENS, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1884. — TERRILLON, Soc. de chir., 1887. — LAURON, Traitement de l'hydarthrose par l'injection phéniquée. Thèse de Bordeaux, 1887. — FALCOZ, Considérations générales sur l'hydarthrose, son traitement par la ponction et l'injection. Thèse de Paris, 1889. — LE MÊME, De l'hydarthrose intermittente et de son traitement chirurgical. Thèse de Paris, 1896.

Étiologie. — C'est dans l'étude des causes de l'hydarthrose que nous allons bien apprécier son caractère symptomatique.

Les causes les plus communes sont les traumatismes, les chutes, les coups, particulièrement ceux qui produisent les lésions de l'entorse. Une marche forcée, un exercice violent peuvent à la rigueur suffire, mais alors l'afflux séreux dans

l'articulation est toujours précédé par une synovite subaiguë ou chronique, ou bien une arthrite traumatique franchement aiguë se développe d'abord pour disparaître ensuite, faisant place à l'arthrite chronique avec hydarthrose. L'inflammation de la synoviale est donc dans ce cas la lésion nécessaire.

Dans l'entorse, les ligaments, arrachés au niveau de leurs points d'implantation, entraînent une irritation des cellules, une ostéite partielle capable de produire l'épanchement. Il n'est pas nécessaire d'ailleurs que le traumatisme osseux soit pré-articulaire pour retentir sur l'article; souvent l'hydarthrose survient dans les fractures du corps du fémur (Berger), à plus forte raison dans celles des condyles. Les fractures du col du fémur, du trochanter peuvent aussi retentir jusqu'au genou (Alison).

Lougnon (1) a montré après Bouilly (2) que l'ostéite juxta-épiphysaire dite ostéomyélite de croissance pouvait, dans sa forme chronique et bénigne, produire l'hydarthrose. Chez certains sujets, l'ossification normale est le siège d'une suractivité physiologique entraînant une hyperthermie, voire même une inflammation véritable dans toutes les parties voisines.

Les inflammations diathésiques, le rhumatisme surtout, entraînent aussi très souvent l'hydarthrose. Il se produit dans bien des cas un ou plusieurs corps étrangers articulaires qui coexistent avec l'épanchement séreux dont ils peuvent, par leur présence même, accroître la quantité.

Les causes générales en dehors des diathèses sont moins souvent en jeu que les causes locales. Toutefois, il n'est pas rare dans l'anarsarque de voir en même temps que le tissu cellulaire s'œdématiser, plusieurs articulations se remplir de liquide; on a alors l'*arthrite hydropique* de Gosselin. Une autre affection générale, la *phlegmatia alba dolens*, peut se compliquer d'hydarthrose par le même processus.

Dance (3) a cité une observation d'inflammation de la veine médiane céphalique avec tuméfaction du coude, avec douleurs vives à la pression et par les mouvements du bras. Cosnard (4), en 1878, a écrit un travail sur les manifestations articulaires de la *phlegmatia alba dolens*, mais la question était encore bien incertaine lorsque Letulle (5) lut à la Société clinique de Paris un mémoire contenant sept observations d'hydarthrose dans la *phlegmatia*. Une leçon de Verneuil (janvier 1879) et la thèse de Vielle (Paris, 1879), écrite sous l'inspiration de ce maître, complétèrent la question. Il est aujourd'hui certain que la thrombose des veines articulaires, surtout de la poplitée, peut produire l'hydarthrose. La *phlegmatia alba dolens* des femmes en couches, celle des cachectiques peuvent avoir les mêmes conséquences. Il est évident qu'il s'agit là uniquement d'un extravasat dû à la gêne de la circulation.

Symptomatique de l'inflammation traumatique ou diathésique de la synoviale, symptomatique d'une ostéite de voisinage, d'une fracture du corps de l'os ou des extrémités articulaires, symptomatique d'une altération du sang, d'une gêne locale ou générale de la circulation, l'hydarthrose est donc toujours précédée par un état pathologique qui la tient absolument sous sa dépendance; l'hydarthrose idiopathique n'existe pas.

(1) LOUGNON, Thèse de doct. de Paris, 1886.

(2) *Revue mens. de méd. et de chir.*, 1879.

(3) DANCE, *Arch. gén. de méd.*, t. XIX, p. 48.

(4) COSNARD, *Manifestations articulaires dans la phlegmatia alba dolens*. Thèse de Paris, 1878.

(5) LETULLE, Société clinique de Paris, 1878.

Quelle est l'influence de l'âge, du sexe, de la profession, des saisons, des climats sur la production de cet accident articulaire? Nous aurons sur ce point dit tout ce qu'il est utile de savoir en signalant sa fréquence chez l'adulte, chez l'homme, surtout chez celui qui exerce une profession pénible. Les climats humides, les saisons froides y prédisposent.

Anatomie pathologique. — L'hydarthrose est surtout fréquente dans les articulations lâches et à grandes synoviales, le genou, la hanche, l'épaule. Le genou en est en quelque sorte le lieu d'élection. Les lésions anatomiques ont été rarement observées parce que les hydarthroses n'entraînent pas la mort par elles-mêmes. Cependant Dupuytren, Bonnet, Richet et quelques autres ont pu examiner ces lésions. Le premier auteur signale une synoviale plus rouge et plus épaisse qu'à l'état naturel, présentant de toute part à sa surface interne des pelotons inégaux de forme et de volume, supportés par des pédicules plus ou moins larges dont on pourrait exprimer sans peine une *liqueur semblable* à celle que renferme la séreuse.

Bonnet compare judicieusement l'hydarthrose à l'hydrocèle et trouve avec raison dans le contenant et le contenu de l'une et l'autre affection de puissantes analogies. Il estime que dans les deux cas la sécrétion de la séreuse suspendue est remplacée par la sérosité du sang.

Richet (*) a trouvé la synoviale rouge, gonflée, vascularisée jusque dans ses moindres replis ou bien très pâle, blonde, lavée : ces différences tiennent à la plus ou moins longue durée de l'affection et à la transformation successive du processus inflammatoire.

Il n'est pas rare de rencontrer des épaisissements partiels de la séreuse simulant des corps étrangers articulaires (Marjolin). Dans d'autres cas on constate au contraire un épanchement sans lésions de la synoviale, c'est l'hydropisie articulaire. Ces faits relèvent toujours d'un trouble circulatoire.

La présence prolongée du liquide entraîne des modifications sur les extrémités osseuses de même que la distension de la synoviale retentit sur les ligaments. Sans doute, les os et les cartilages, lorsqu'ils sont malades, le sont le plus souvent par le fait même de l'affection qui a produit l'hydarthrose ; tel l'élargissement de la rotule signalé dans le *Compendium*, telles les érosions du cartilage d'encroûtement dans les arthrites syphilitiques et tuberculeuses ; mais après tout, il est au moins logique d'admettre que le liquide pathologique abondamment accumulé, gêne la nutrition des éléments cartilagineux ou osseux et peut à la longue les altérer, les détruire.

Quand l'hydarthrose se produit rapidement, les ligaments, violemment tirillés, deviennent douloureux ; mais lorsque le liquide s'accumule lentement, l'enveloppe fibreuse de l'articulation se laisse peu à peu distendre, amincir, atrophier, si bien que les liens fibreux ont plus tard beaucoup de peine à reprendre leur rôle, ce qui est un grand obstacle à la guérison définitive. De véritables hernies de la synoviale peuvent ainsi se produire à travers le surtout ligamenteux et former de véritables kystes en communication plus ou moins large avec le sac articulaire.

Le liquide articulaire, encore qu'il soit toujours séreux, ne présente pas toujours les mêmes caractères ; dans la grande majorité des cas il est transparent,

(*) RICHET, *De l'inflammation des synoviales articulaires*. Paris, 1847.

de couleur citrine, semblable à celui qu'on tire de l'hydrocèle simple par la ponction. Il est toujours albumineux, quelquefois floconneux, quelquefois roussâtre. Dans ce dernier cas, il contient le résidu d'un petit épanchement sanguin. C'est en somme un simple mélange de synovie avec un liquide séro-fibrineux, contenant une grande proportion de matières salines dissoutes. Rien n'est plus variable que la quantité de ce liquide, l'articulation peut en contenir de quelques grammes à un demi-litre et plus.

Symptomatologie. — Les symptômes de l'hydarthrose sont aussi faciles à décrire qu'à constater. Au début, le malade éprouve une sensation vague, un peu de pesanteur et de gêne fonctionnelle. Rarement l'épanchement se produit d'une façon aiguë, auquel cas on a des phénomènes d'arthrite à proprement parler.

Peu à peu, à mesure que le liquide augmente, les tissus périarticulaires sont repoussés, soulevés ; une tumeur liquide, sensible à la main, se forme. On aperçoit des saillies dans les culs-de-sac facilement extensibles de la synoviale, des dépressions dans les parties bridées par un ligament solide et résistant. Au genou, par exemple, on trouve une bosselure de chaque côté du ligament rotulien, à l'épaule une saillie oblongue dans le sens du tendon bicipital. Dans les articulations profondes comme la hanche, on assiste à un développement en masse de toute la région.

Quand l'évolution de l'hydarthrose est à cette période, il est facile d'en percevoir le signe capital, la fluctuation. Pour cela il faut placer le membre dans la position qui permet le relâchement musculaire le plus complet, avec une main faire saillir la partie la plus gonflée de la synoviale et avec l'autre chercher la sensation spéciale du flot. Au genou, il sera toujours possible de produire le choc rotulien en appuyant brusquement sur la rotule soulevée et en la projetant sur les condyles. Le chirurgien se rend bien compte que cet os, pour retomber sur l'espace intercondylien, sa place normale, doit refouler une masse liquide dont l'onde mobile vient frapper la main qui embrasse le cul-de-sac sous-tricipital distendu.

Pour apprécier judicieusement la quantité du liquide épanché dans l'articulation, il faut bien songer aux culs-de-sac normaux et exceptionnels de la synoviale. Il ne sera pas rare de constater la présence dans le creux poplité d'un kyste dont le point de départ est articulaire. A la hanche, la gaine du psoas est quelquefois remplie par le liquide de l'articulation. Reclus cite un cas de ce genre observé par Lannelongue, dans le service de Broca. V. Volkmann a publié un cas semblable, auquel Sprengel (*Centralblatt für Chirurgie*, 1887) a ajouté un nouveau fait.

Ces diverticules synoviaux peuvent quelquefois se présenter sous l'aspect trompeur de kystes isolés, sans communication articulaire. Nélaton raconte qu'une tumeur de ce genre, siégeant à l'épaule, ponctionnée et traitée par des injections irritantes, fut la cause d'une arthrite mortelle.

La position du membre à l'état de repos est très variable. Il est bien vrai que dans certaines positions, chaque articulation acquiert une capacité maxima (Bonnet), mais l'hydarthrose est une affection essentiellement chronique et la distension lente de la synoviale modifie dans tous les sens la capacité de l'article. Il en résulte que le membre affecte les positions les plus variables, celles qu'il plaît en somme au malade de lui donner.