

vers le membre luxé ; il y a un mouvement d'abaissement et d'élévation alternatif de la hanche, un balancement de tout le tronc. Le sujet progresse tantôt sur l'extrémité du pied, tantôt sur toute la face plantaire ; il ne tarde pas à éprouver de la fatigue et de la douleur dans la hanche, lorsqu'il prolonge la marche. Pendant la course et la danse il dissimule la claudication ; il lui est impossible de faire le saut à cloche-pied sur le membre luxé.

Nous avons supposé jusqu'ici une luxation *unilatérale* ; lorsque la luxation existe des deux côtés, les deux membres sont placés symétriquement par rapport au bassin ; ils ont la même longueur et le même développement ; mais l'ascension de la tête du fémur sur l'os iliaque raccourcissant d'une manière absolue les deux membres, ceux-ci présentent une brièveté apparente par rapport au tronc. Pendant la marche, il existe une claudication des deux côtés ; le tronc exécute des oscillations de côté et d'autre, ce qui rend la démarche pénible et disgracieuse.

Diagnostic. Il est en général facile : des vices de conformation de la cavité cotyloïde, de l'extrémité supérieure du fémur, une atrophie simultanée de la moitié du bassin et du membre abdominal, une atrophie d'une des moitiés du sacrum et de l'os iliaque, peuvent en imposer. Dans les cas douteux, *le seul signe pathognomonique est la présence de la tête du fémur hors de la cavité cotyloïde.* Pour rendre ce signe plus apparent, Bouvier conseille d'imprimer à la cuisse des mouvements de flexion ; de cette façon on peut suivre avec les doigts l'arc de cercle que la tête du fémur décrit en arrière du cotyle ; en faisant exécuter au membre des mouvements d'adduction et de rotation en dedans, on exagère la saillie de la tête au-dessous des parties molles.

Pronostic. Nous ne reviendrons pas sur l'influence fâcheuse qu'exercent les luxations congénitales du fémur sur le travail de la parturition ; la déformation du bassin est plus prononcée dans la luxation unilatérale. Au point de vue de la curabilité, ces luxations sont d'autant moins difficiles à réduire que le sujet est plus jeune.

Traitement. Jusque dans ces dernières années, le traitement des luxations congénitales de la hanche a été palliatif. On avait remarqué que la claudication était d'autant plus prononcée que la faiblesse musculaire est plus grande ; pour y remédier, on conseillait les bains froids, les frictions stimulantes, l'exercice modéré. Jalade Lafond et V. Duval essayèrent les premiers d'obtenir la réduction par l'*extension continue* ; leurs tentatives furent infructueuses. Vers 1835, Humbert de Morlay fit connaître cinq exemples de guérison : dans un cas la réduction fut complète au bout de cinquante-cinq minutes ; dans les autres au bout de trois à quatre jours ; dans un cas seulement après soixante-quinze jours ; elle s'opéra toujours sans douleur ; pour empêcher une récurrence, les sujets restaient pendant longtemps soumis à l'extension continue, peu à peu on permettait un exercice modéré. Le traitement complet durait plus d'un an. La réduction avait-elle lieu en effet ? Richard, de Nancy, et plus tard Pravaz ont pensé que l'extension ne faisait que *convertir une luxation de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe, en une luxation dans l'échancrure sciatique.* Bouvier sou-

tenait, de son côté, que l'allongement du membre n'était qu'apparent et qu'il dépendait d'un abaissement du côté correspondant du bassin. Pravaz continua ses tentatives, et il obtint des succès réels : le malade est soumis à une extension préparatoire durant quatre à six mois. L'extension se fait sur la jambe étendue, au moyen de poids variant de deux à vingt-quatre kilogrammes, pendant qu'on opère une contre-extension au périnée et sous les aisselles. Quand la tête du fémur se trouve presque ramenée au niveau de sa cavité, on procède à la réduction ; un aide tire sur la jambe avec une moufle, pendant que le chirurgien, repoussant d'une main le trochanter en bas et en dedans, porte le membre dans une forte abduction. La luxation a la plus grande tendance à se reproduire, et il est nécessaire de répéter plusieurs fois ces manœuvres de réduction ; bientôt on voit survenir de la douleur à l'aîne, avec un mouvement fébrile bien marqué accompagné quelquefois de dysurie ou d'incontinence d'urine. Ces symptômes se dissipent d'eux-mêmes au bout de quelques semaines ; et selon Pravaz, cette inflammation est nécessaire pour maintenir la tête dans sa cavité et resserrer la capsule articulaire. Le sujet doit encore rester dans l'immobilité pendant cinq à six mois après la réduction, et ce n'est qu'après ce temps qu'on peut commencer à exercer le membre. Le massage, les douches alcalines, l'électro-puncture deviennent alors de sadjuvants utiles pour obtenir le rétablissement complet des fonctions du membre.

J. Guérin conseille, pour obtenir la réduction, de diviser par une *section sous-cutanée* les muscles qui s'insèrent au grand trochanter et même la capsule fibreuse. Malgaigne affirme qu'aucune des guérisons, que l'on disait avoir été obtenues par ce moyen, n'a jamais été soumise à vérification.

Dans les cas où la réduction est jugée impossible, il faut se contenter d'un traitement palliatif : bains froids, frictions stimulantes ; on conseille au malade l'usage d'une ceinture serrée autour du bassin entre la crête iliaque et le grand trochanter, ayant deux à trois travers de doigt de large, munie de goussets pour embrasser les trochanters, et retenue par des sous-cuisses.

ARTICLE III.

Inflammation des articulations.

Cette inflammation, désignée sous le nom d'*arthrite*, se montre sous la forme *aiguë* ou *chronique*.

I. ARTHRITE AIGUE.

Causes. Il faut citer en premier lieu les blessures des articulations : mouvements forcés, contusions, plaies ; dans ce cas l'arthrite est dite *traumatique*. Chez d'autres sujets, la phlegmasie se développe après un refroidissement produit par un courant d'air ou par le contact de l'humidité, après une suppression des règles ; c'est l'arthrite *primitive*. Il se peut qu'elle succède à un rhumatisme aigu qui, après avoir été général,

s'est localisé ; à une ostéite aiguë superficielle ou profonde des extrémités d'un os ; elle se développe aussi après une fièvre éruptive ; chez les femmes en couches sous l'influence de l'état puerpéral ; chez les opérés atteints d'infection purulente ; ou bien à la suite d'un cathétérisme de l'urètre ; dans le cours d'une blennorrhagie urétrale, sans qu'il soit possible de préciser les rapports intimes existant entre les deux affections : c'est l'arthrite *consécutive*.

Anatomie pathologique. Les lésions propres à l'arthrite ne diffèrent pas de celles que l'on rencontre dans les autres inflammations. Ce sont la *congestion sanguine* des vaisseaux capillaires du tissu cellulaire sous-synovial, la sécrétion de *sérosité* dans la synoviale articulaire et dans les gaines tendineuses, l'infiltration du même liquide dans le tissu cellulaire sous-cutané, la production de fausses membranes dans les mêmes organes, quelquefois la production de pus qui tantôt reste enkysté dans la synoviale, tantôt perce cette membrane pour se faire jour dans les parties molles environnantes. Consécutivement à ces lésions, les cartilages sont absorbés en partie ou complètement et les extrémités articulaires elles-mêmes peuvent se nécroser. D'après les recherches de Ranvier, il y a prolifération des cellules des cartilages diarthrodiaux au commencement de l'arthrite aiguë.

Symptômes. Dès le début il existe une douleur en général très-vive, plus intense quand la capsule articulaire est distendue par de la sérosité ; les mouvements de l'article sont difficiles ou même impossibles. L'articulation se tuméfie, et d'autant plus que la maladie se complique de l'épanchement d'une plus grande quantité de sérosité ou de fausses membranes dans la synoviale ; le gonflement est peu appréciable quand l'articulation est recouverte de parties molles épaisses. En général la peau est luisante, tendue, sans rougeur. Lorsque l'inflammation se complique d'hydarthrose, la tumeur est fluctuante (voy. *Hydarthrose*) ; lorsqu'elle s'accompagne d'une sécrétion de sérosité dans les synoviales tendineuses, elle donne lieu à des tumeurs qui ont un siège et une forme spéciaux (voy. p. 233). Dans l'arthrite consécutive à une plaie, les lèvres de la solution de continuité sont pâles, blafardes, boursoufflées et fournissent du pus séreux et ténu. Les arthrites qui se montrent dans le cours de la blennorrhagie, ou bien après l'opération du cathétérisme, se distinguent par la rapidité avec laquelle survient le gonflement de l'articulation, les alternatives d'augmentation et de diminution de la tumeur, l'abondance de l'épanchement intra-articulaire. Dans tous les cas, il existe une fièvre plus ou moins intense ; la figure est colorée, la respiration accélérée, la langue sèche, il y a soif et quelquefois délire.

Marche. Terminaisons. L'arthrite aiguë se termine quelquefois par résolution ; dans d'autres cas, il se produit rapidement un épanchement considérable ; la synoviale *distendue outre mesure se rompt*, et si le liquide infiltré dans le tissu cellulaire est séreux, il se résorbe, d'où la possibilité de la guérison. D'autres fois, l'arthrite aiguë se termine par une hydarthrose chronique, ou bien encore par une ankylose complète ou incomplète, conséquence de l'organisation de la lymphe plastique sécrétée par le travail

inflammatoire ; les transformations de cette lymphe plastique peuvent donner lieu à la production d'une tumeur blanche. Certaines arthrites se terminent par suppuration, ce qui est annoncé par de vives douleurs et par une tuméfaction phlegmoneuse qui se propage jusqu'au-dessous de la peau. Les phénomènes consécutifs à cette sécrétion purulente sont en général très-graves ; dans les cas les plus heureux, le liquide se fraye une issue en dehors, donne lieu à des abcès péri-articulaires, et, après une suppuration plus ou moins longue, l'affection guérit par ankylose. Plus souvent des fistules succèdent à ces abcès, des phénomènes de résorption putride, ou une suppuration abondante entretenue par des séquestres, forcent le chirurgien de sacrifier le membre pour prévenir une mort prochaine. Enfin il n'est pas rare de voir l'arthrite aiguë passer à l'état chronique.

Diagnostic. Il n'est nullement difficile dans l'arthrite traumatique. L'arthrite spontanée peut être confondue avec le rhumatisme articulaire aigu. Ces deux affections diffèrent l'une de l'autre par les caractères suivants : dans la première, les symptômes généraux sont proportionnellement moins intenses que dans la seconde ; dans le rhumatisme les symptômes locaux offrent une certaine mobilité ; ils sont fixes dans l'arthrite. Le rhumatisme produit plutôt l'inflammation et l'infiltration du tissu fibro-celluleux qu'un épanchement de liquide intra-articulaire. Enfin d'après Valleix, lorsque les signes de l'inflammation sont complètement dissipés, les mouvements se rétablissent promptement en cas de rhumatisme ; ils sont gênés pendant longtemps dans l'arthrite aiguë.

Pronostic. On peut juger, par la description des symptômes, de la gravité de l'arthrite aiguë. Indépendamment du danger prochain qu'entraîne l'arthrite traumatique, par les accidents qui la compliquent (résorption purulente, résorption putride), il y a toujours à redouter des altérations articulaires qui compromettent les fonctions du membre ou qui exigent ultérieurement l'amputation.

Traitement. Il est général ou local. Les moyens généraux sont ceux dont on fait usage dans le rhumatisme articulaire aigu. D'après la remarque de Bonnet, ils sont moins efficaces que dans cette dernière maladie.

Le traitement local comporte deux indications : immobiliser le membre dans une bonne direction et faire usage de topiques qui modifient le travail phlegmasique dont l'articulation est le siège.

On peut immobiliser le membre de différentes manières : Bonnet préfère l'emploi des gouttières (fig. 55 et 56, p. 334) pour atteindre ce but. Ce chirurgien conseille, avant tout, de placer le membre dans une position convenable, lorsque les malades en ont pris une qui soit vicieuse ; ainsi, lorsque le genou est fléchi, on le porte dans l'extension ; si la cuisse est portée en dedans ou en dehors, on la redresse ; si le pied est abaissé, on le fléchit, etc. ; en d'autres termes il faut donner à l'articulation une situation telle que les ligaments ne soient pas tirillés et que le membre ne soit pas difforme, si l'arthrite se termine par ankylose. Le redressement est en général douloureux ; on peut l'opérer après avoir anesthésié le malade ; l'action des mains est d'ailleurs suffisante pour obtenir ce résultat.

Pour combattre l'inflammation, on applique sur l'articulation ou au-dessus d'elle des sangsues, des ventouses scarifiées, des cataplasmes ou des fomentations, soit de substances émollientes (mauve, graine de lin, riz, mie de pain), soit de substances émollientes annexées à des narcotiques (belladone, jusquiame, têtes de pavot). On peut aussi employer le chloroforme pur ou mélangé avec de l'huile; des pommades dans lesquelles on fait incorporer les préparations d'opium, de belladone, etc. A une époque plus éloignée du début de l'arthrite, on retire des avantages incontestables d'unctions mercurielles, de cataplasmes vinaigrés ou camphrés, ou à la fois narcotiques et camphrés. Pradier, Trousseau, Bonnet ont indiqué plusieurs formules sous le nom de *cataplasmes antiarthritiques*. On se sert aussi avantageusement de la *compression* méthodique exercée sur l'articulation malade. Plus tard encore, quand l'inflammation est au déclin, on recouvre l'article de vésicatoires volants. Lorsque l'arthrite se termine par suppuration, il faut évacuer le liquide intra-articulaire au moyen d'une ponction et pratiquer dans la jointure des injections détersives. Ces injections sont aussi indiquées dans les cas où l'abcès articulaire s'est ouvert spontanément à l'extérieur, et où il existe des ouvertures fistuleuses qu'il est parfois nécessaire d'agrandir pour prévenir la stagnation du liquide dans la jointure.

II. ARTHRITE CHRONIQUE.

L'arthrite chronique n'a pas beaucoup attiré jusqu'ici l'attention des chirurgiens. C'est aux travaux de Bonnet que nous devons les notions suivantes sur cette affection. Il en existe plusieurs variétés d'après la nature du produit inflammatoire. Il peut y avoir simple injection de la synoviale, et alors la maladie n'est autre chose qu'un rhumatisme chronique; ou bien c'est une sécrétion de sérosité, ce qui rentre dans l'étude de l'hydarthrose; ou bien enfin *sécrétion de lymphe plastique et organisation régulière de ce produit*; c'est cette dernière forme que Bonnet a eu spécialement en vue dans sa description.

Causes. Elles ne diffèrent pas de celles de l'arthrite aiguë dont la chronique n'est qu'un des modes de terminaison. Pour que les fausses membranes sécrétées dans l'arthrite aiguë s'organisent régulièrement, se transforment en tissus fibreux ou cartilagineux, Bonnet croit nécessaires certaines conditions de bonne constitution et d'âge (adultes et vieillards). Lorsque le malade est jeune et qu'il offre une prédisposition scrofuleuse, les fausses membranes se transforment en fongosités et produisent des tumeurs blanches (voy. *Tumeurs fongueuses des articulations*).

Anatomie pathologique. Au début de l'arthrite chronique, on trouve des fausses membranes plus ou moins rouges et résistantes; plus tard elles deviennent fibreuses et produisent des adhérences entre les faces opposées de la synoviale, entre les tendons et leurs gaines. Le tissu cellulaire péri-articulaire, profond ou superficiel, devient lardacé; les ligaments sont épaissis et indurés; les cartilages sont en général absorbés, ce qui donne

lieu à des craquements quand on imprime des mouvements aux os. Il se forme dans l'articulation des tissus fibreux et fibro-cartilagineux nouveaux, des ossifications accidentelles qui augmentent le volume des os. Les cartilages et les surfaces articulaires s'ulcèrent.

Symptômes. L'arthrite chronique succédant à l'arthrite aiguë, c'est par les symptômes de cette dernière affection que la maladie est d'abord caractérisée (voy. p. 568). Au déclin de la période aiguë, les douleurs deviennent moins vives, le gonflement est plus dur, les mouvements de l'article sont difficiles, la fièvre cesse.

L'arthrite chronique est caractérisée par une *roideur* plus ou moins considérable de l'articulation affectée. Il est facile d'en juger, en engageant les malades à exécuter des mouvements, ou en cherchant à les produire avec les mains. Il est même facile de déterminer par ce double mode d'exploration le siège des adhérences qui s'opposent au jeu de l'article. Ainsi quand les mouvements ne peuvent être accomplis ni par le patient, ni par le chirurgien, il existe des adhérences dans l'articulation ou peut-être même une virole osseuse autour des surfaces articulaires; quand les mouvements ne sont pas accomplis par les malades, et que le chirurgien les fait exécuter, il est permis de croire que les surfaces articulaires sont libres d'adhérences, et que celles-ci n'occupent que les tendons et leurs gaines. Il faut ajouter que, dans ce dernier cas, il y a non-seulement impossibilité pour les malades de mouvoir l'article, mais encore les leviers osseux auxquels s'insèrent les tendons adhérents à leurs gaines. Il est facile de s'assurer de ce fait pour les doigts et les orteils dans certaines arthrites chroniques du poignet et du cou-de-pied. Indépendamment de la roideur, les sujets accusent des *douleurs* plus au moins vives à caractères très-variables. Chez les uns, elles sont augmentées par la chaleur; chez d'autres, par le froid; chez celui-ci par le repos, chez celui-là par les mouvements. En général, la jointure n'offre qu'un *gonflement* médiocre, le tissu cellulaire péri-articulaire est un peu induré; la peau est quelquefois adhérente. Lorsque les fausses membranes se sont transformées en cartilages, que des portions osseuses de nouvelle formation se sont développées autour de l'articulation, on reconnaît une déformation de la jointure, soit par une augmentation de volume des surfaces articulaires, soit par une déviation de ces mêmes surfaces. Quand les cartilages sont absorbés, on perçoit une crépitation, en communiquant, si faire se peut, des mouvements à la jointure.

Marche. Terminaisons. L'arthrite chronique accompagnée de lésions légères guérit quelquefois complètement. Dans les cas contraires, elle se termine par une ankylose complète ou incomplète. Chez les sujets d'une mauvaise constitution, elle peut s'aggraver et dégénérer en tumeur blanche.

Traitement. Il est général ou local. Parmi les moyens généraux, Bonnet préconise surtout l'emploi de l'hydrothérapie, dont il a retiré de grands avantages. Les moyens locaux sont les suivants: Il faut, avant toutes choses, redresser le membre lorsqu'il a pris une position vicieuse, lui imprimer ensuite des mouvements artificiels dès que les phénomènes inflammatoires aigus ont cessé. On retire aussi de bons effets de l'emploi du

massage, de douches en arrosoir sur l'article quand l'inflammation est encore à l'état subaigu, et de douches d'eau froide ordinaires quand l'inflammation est à l'état franchement chronique.

Dans le but de permettre aux malades de prendre des douches, sans se déplacer, dans leur propre appartement, Bonnet a fait construire un appareil formé d'une pompe à jet continu, terminée par un embout de 1 centimètre de diamètre, qui lance l'eau horizontalement à 15 mètres de distance et débite 30 litres d'eau par minute. La percussion qu'elle exerce est ainsi très-puissante. Un tabouret fenêtré supporte les pieds du patient et les éloigne du réservoir dans lequel l'eau est puisée et où elle vient retomber. On peut employer à volonté de l'eau chaude ou froide, ou successivement chaude et froide, de façon à donner des douches à toutes les températures que l'on juge convenables. En faisant frapper de l'eau très-chaude contre les parois de la guérite dans laquelle se tient le patient, on peut administrer un bain de vapeur. Enfin, au moyen d'un tuyau flexible, un aide peut diriger la douche sous des angles variés et sur chaque partie du corps.

Quelques malades, atteints d'arthrite chronique, ressentent un froid glacial autour de l'articulation malade; il faut alors réchauffer la peau avec des douches de vapeur ou d'eau pure, par des frictions avec des liniments ammoniacaux camphrés. En cas de complication d'hydarthrose, on emploie les vésicatoires, la compression, la cautérisation. Qu'on n'oublie pas que l'arthrite chronique se complique souvent de fluxions inflammatoires; il faut alors abandonner le traitement de l'arthrite chronique et revenir aux émissions sanguines et au repos de l'article.

III. DE L'HYDARTHROSE.

Les épanchements séreux qui se forment dans les cavités articulaires sont désignés sous le nom d'*hydarthroses*.

Causes. Ces épanchements sont de deux espèces : les uns se forment très-rapidement et sont accompagnés de phénomènes inflammatoires intenses; ce sont des hydarthroses *aiguës*, qui se développent sous l'influence des mêmes causes que celles qui donnent lieu à l'arthrite (voy. *Arthrite aiguë*); les autres se forment lentement : ce sont des hydarthroses *chroniques*; elles se produisent sous l'influence de refroidissements, d'un séjour dans des habitations humides, de la diathèse strumeuse. Toutes les articulations ne sont pas atteintes d'hydarthrose avec un degré égal de fréquence : il faut mentionner en première ligne le genou, puis la hanche, l'épaule, le coude, le poignet, le pied, etc.

Anatomie pathologique. L'occasion d'examiner des articulations atteintes d'hydarthrose ne s'est présentée que rarement aux chirurgiens. Toutefois il existe quelques autopsies faites chez l'homme par Brodie, Dupuytren, Blandin et Bonnet (de Lyon). Ce dernier chirurgien a étudié avec Rey l'hydarthrose des chevaux. C'est avec ces données, auxquelles on

peut ajouter les résultats fournis par les ponctions des hydarthroses, que nous établirons les altérations propres aux articulations malades.

En général, le liquide renfermé dans la jointure est une sérosité transparente, de couleur citrine, non filante, se coagulant par la chaleur. La face interne de la synoviale est recouverte d'un grand nombre de petites saillies très-vasculaires; la séreuse est moins transparente, plus épaisse et plus adhérente aux tissus fibreux ambiants. L'augmentation de vascularisation peut faire défaut. Les ligaments et le tissu cellulaire sous-synovial sont le plus souvent sans altération; quelquefois cependant indurés et épaissis. Dans les hydarthroses anciennes, les ligaments sont parfois allongés et relâchés, d'où une mobilité exagérée des surfaces articulaires. Les cartilages conservent leur intégrité, quelquefois ils sont absorbés. Les os n'offrent pas d'altération, on les trouve dans quelques cas hypertrophiés.

Symptômes. L'hydarthrose se présente sous la forme d'une tumeur, placée au niveau d'une articulation, circonscrite de tous côtés par les limites de la membrane synoviale, de volume variable suivant l'amplitude normale et le degré de distension de la séreuse. Cette tumeur, de forme inégale, est généralement étranglée dans les points où la synoviale est soutenue par des ligaments épais; plus saillante dans les points où des tissus extensibles recouvrent la séreuse : cette disposition est surtout apparente dans l'hydarthrose du genou où le gonflement présente deux saillies très-prononcées de chaque côté de la rotule; au pied, on constate une tuméfaction au-devant des malléoles; au poignet, elle se montre à la face dorsale plutôt qu'à la face palmaire; au coude, elle occupe les côtés de l'olécrane; à l'épaule, elle n'est manifeste que chez les sujets maigres, au niveau de l'interstice du deltoïde et du grand pectoral. La tumeur est molle et fluctuante; les parties molles et la peau qui la recouvrent ne présentent aucune altération. En général, les mouvements de l'article sont conservés. La position du membre offre quelques particularités dignes d'être mentionnées et dont nous devons la connaissance à Bonnet. Ce chirurgien a cherché dans des expériences cadavériques, consistant à pratiquer des *injections forcées* dans les articulations, les effets produits par la distension de la synoviale sur la situation respective des os qui concourent à former la jointure. Les propositions suivantes donnent une idée des résultats obtenus :

1° L'accumulation forcée d'un liquide dans une articulation donne aux os qui forment celle-ci des rapports qui sont toujours les mêmes, quelle que soit la position du membre avant l'injection.

2° Les surfaces osseuses opposées cessent d'être en contact, et le liquide injecté s'interpose entre elles.

3° La position fixe que prennent les os d'une articulation dans les injections forcées est celle où la cavité articulaire est la plus spacieuse.

4° Tant que la cavité articulaire a son maximum de dilatation et de capacité, les rapports qu'ont pris les os ne peuvent être changés.

5° La cause du mouvement imprimé à une articulation par l'injection d'un liquide dépend de l'interposition de celui-ci entre les surfaces articulaires et de la résistance inégale des ligaments.