

de consistance très inégale, d'une dureté ligneuse en certains points, ramollie et fluctuante en d'autres.

Dans les premières périodes, le diagnostic en est souvent fort délicat : on pourrait croire à une tumeur blanche, à une ostéo-arthrite fongueuse. Les douleurs spontanées, souvent intenses, et qui persistent malgré le traitement, l'immobilité, la bonne attitude donnée au membre, sont des signes dont il faut tenir compte; mais le plus important est sans contredit l'absence de souffrance lorsqu'on imprime des mouvements à l'articulation; la jointure, d'ailleurs, paraît libre et sa mobilité normale n'est limitée que par les saillies du néoplasme.

On sait, en effet, que les cartilages diarthrodiaux opposent une barrière longtemps efficace aux progrès du néoplasme et que la séreuse est respectée; cependant les masses morbides finissent par entrer dans la synoviale; les ligaments sont étirés ou détruits et des subluxations, des déplacements complets ont été observés dans un certain nombre de cas. On a parlé d'un engorgement ganglionnaire, mais le fait est trop exceptionnel pour aider au diagnostic. Aussi redirons-nous que celui-ci est fort épineux; nous avons vu un malade dont la tumeur du genou fut examinée par deux de nos professeurs de clinique actuels : l'un tenait pour une tumeur blanche et l'autre pour un ostéosarcome; l'amputation pratiquée d'un commun accord montra le bien fondé de cette dernière opinion. L'amputation est, du reste, le seul traitement auquel on doive avoir recours lorsque la nature du mal est bien établie.

VI

ARTHROPATHIES HYSTÉRIQUES.

Au cours de l'hystérie, les jointures sont parfois prises d'une affection singulière, souvent confondue avec le début d'une tumeur blanche : il y a des douleurs très vives, de l'immobilité des surfaces, de la contracture musculaire, de la déformation, des attitudes vicieuses, et le mal dure des mois et même des années sans que l'impotence fonctionnelle s'atténue.

Ces arthropathies, étudiées par Brodie, Paget, Barwell, Robert,

Verneuil, Charcot, Ollier, Esmarch, ne s'accompagneraient d'aucune altération matérielle des éléments de la jointure. Certains auteurs, cependant, ont signalé quelques lésions de la synoviale, du cartilage ou de l'épiphyse, lésions du reste peu profondes et qui peut-être seraient secondaires : l'attitude vicieuse, l'immobilité auraient pour conséquence une nutrition imparfaite de l'article; en tout cas ces désordres ne sauraient expliquer un trouble aussi grave des fonctions du membre.

La hanche, le genou sont les articulations le plus souvent atteintes; mais le poignet, le coude, l'épaule, le pied peuvent être pris. Tout à coup, plus rarement d'une manière graduelle, surviennent la douleur, la claudication; lorsqu'il s'agit du membre pelvien, les muscles en état « de vigilance » se contractent d'abord, et l'attitude vicieuse s'accuse de plus en plus. En général les pressions brusques sur la région malade, le heurt des surfaces articulaires, ne provoquent aucune souffrance, tandis qu'un effleurement léger de la peau détermine parfois une douleur vive.

Le diagnostic serait malaisé si ces arthropathies se rencontraient ailleurs que chez les hystériques; mais on retrouvera les autres signes de ce mal, la sensation de boule, de clou, la douleur ovarienne, les plaques anesthésiques et hyperesthésiques, les crises nerveuses, l'irritabilité du caractère, la mobilité et la multiplicité des affections qui peuvent survenir. Et puis la marche de l'arthralgie est particulière : elle ne s'aggrave pas et parfois guérit tout à coup à la suite d'une frayeur, d'une chute, sans raison efficace. Nous avons été consulté un jour pour une jeune fille de dix-sept ans qui, depuis deux ans, était soignée pour une double « tumeur blanche » du genou. Notre diagnostic d'arthralgie hystérique se trouva confirmé un mois plus tard : la malade revint d'un de nos pèlerinages les plus en renom, subitement et absolument guérie.

VII

DIFFORMITÉS ARTICULAIRES.

On observe parfois, dans les jointures, des modifications permanentes qui altèrent leur forme et troublent leur fonction. Ces lésions

peuvent survenir à la suite d'affections articulaires graves, ce sont les *difformités acquises*; ou bien elles existent dès la vie intra-utérine et on les constate à la naissance, ce sont les *difformités congénitales*.

1. DIFFORMITÉS CONGÉNITALES DES ARTICULATIONS.

Les variétés en sont nombreuses, et l'on a décrit les *diastasis*, l'*ankylose*, l'*absence d'une surface articulaire* et les *luxations congénitales*. Nous n'étudierons pas ici les diastasis : on ne les rencontre qu'au crâne et au niveau de la symphyse pubienne; c'est donc à propos des maladies des régions que l'histoire en sera tracée. L'ankylose est fort rare, bien qu'on en ait vu dans le tarse et dans le carpe; Philippe Boyer a même trouvé, dans un cas, une fusion de toutes les surfaces articulaires de l'économie; presque toujours cette difformité s'accompagne d'anomalies graves. L'absence d'une extrémité articulaire est plus fréquente et les recueils scientifiques en relatent un certain nombre d'exemples. Mais ces faits n'intéressent guère le chirurgien, à peu près impuissant pour les corriger. Nous ne nous occuperons ici que des luxations congénitales.

LUXATIONS CONGÉNITALES.

On nomme ainsi les déplacements articulaires qui se produisent pendant la vie intra-utérine. — certaines luxations survenues après la naissance sont aussi considérées comme congénitales, lorsqu'elles sont préparées par une malformation antérieure à l'accouchement.

Les luxations congénitales sont connues de toute antiquité : Hippocrate avait vu celle de la hanche et celle de l'articulation huméro-cubitale, nommée par lui « coude de belette ». Mais la question n'est mise sérieusement à l'étude que dans notre siècle, où paraissent les remarquables travaux de Dupuytren, de Delpech, de Sédillot, de Pravaz père et fils, de J. Guérin. Nous citerons encore la thèse de Robert sur les *Malformations congénitales*, la célèbre discussion de 1866 à la Société de chirurgie, les articles de Broca, de Verneuil, de Bouisson, de Chassaignac, de Trélat et de Valette.

Variétés — Une classification rigoureuse est nécessaire, car on

a confondu, sous le nom de luxations congénitales, des lésions articulaires qui doivent en être soigneusement séparées.

Et d'abord rejetons le groupe des luxations *traumatiques* survenues au cours de l'accouchement et provoquées par des manœuvres maladroites. A. Paré et J.-L. Petit en ont signalé des exemples. Il est vrai que lorsque ces déplacements sont méconnus, ils peuvent en imposer, plus tard, même à des chirurgiens instruits, et passer pour véritablement congénitaux; mais, pour excusable qu'elle soit, l'erreur de diagnostic n'en subsiste pas moins.

Nous distrairons encore du groupe des luxations congénitales les déplacements articulaires étudiés par Verneuil, puis par Dally et par nous sous le nom de luxations *paralytiques*. Elles succèdent aux amyotrophies et peuvent, comme les affections qui les provoquent, survenir à tous les âges; mais elles sont principalement fréquentes dans l'enfance. La paralysie infantile qui détermine leur apparition se développe parfois avant que l'enfant marche : aussi confondra-t-on aisément ces luxations acquises avec des luxations congénitales.

Les véritables luxations congénitales comprendront trois catégories : dans une première nous mettrons les cas étudiés par F. Martin et par Cruveilhier. Un traumatisme, une violence extérieure essayés pendant la grossesse, ont provoqué des désordres plus ou moins graves chez le fœtus, des lésions des jointures, des déplacements des surfaces articulaires. Ces luxations se produisent surtout lorsque l'utérus est étroit, qu'il y a peu de liquide amniotique. Les fortes pressions exercées sur le ventre pour cacher une grossesse illégitime doivent être assimilées aux traumatismes. Cette théorie trouve, nous semble-t-il, un sérieux appui dans le fait que les luxations congénitales de la hanche sont extrêmement fréquentes en Auvergne, dans les pays où l'on fabrique de la dentelle; les ouvrières demeurent une partie du jour pliées en deux, et l'utérus, lorsqu'il est gravide, est comprimé sur les cuisses.

La deuxième catégorie renferme les cas de luxation congénitale consécutifs aux maladies articulaires intra-utérines. Ces faits ne seraient point absolument exceptionnels, si l'on en croit Parise, qui, sur 550 enfants morts à l'hôpital des Enfants-Assistés, en a trouvé 5 atteints de luxation congénitale de cet ordre; il y avait, dans la synoviale de la hanche, un épanchement séreux; les ligaments

étaient distendus, le peloton adipo-celluleux de l'arrière-cavité cotyloïde était très volumineux, la tête fémorale refoulée. Dans une observation de Broca, il existait de fausses membranes, et, dans un cas de Verneuil, on trouvait tous les signes d'une tumeur blanche intra-utérine.

La troisième catégorie, de toute évidence la plus importante, correspond à des malformations congénitales attribuées par Breschet et Robert à un arrêt de développement, à un vice ou à une absence dans l'évolution des points d'ossification normaux. Et, de fait, l'examen des surfaces articulaires montre souvent une atrophie des épiphyses; la tête fémorale est aplatie, son col est plus court, la cavité cotyloïde est effacée; à peine trouve-t-on une dépression triangulaire dont les bords sont affaissés; le cartilage de revêtement est en partie détruit; la capsule est distendue, étirée, en forme de sablier.

Mais nous ne saurions insister sans verser dans l'étude des luxations congénitales de la hanche, il est vrai, les plus fréquentes de toutes. Ajoutons seulement que les néarthroses sont rares, quoiqu'on en ait rencontré des exemples. Souvent les muscles péri-articulaires sont atrophiés, bien qu'on les trouve quelquefois normaux. On a constaté des malformations concomitantes, des spina-bifida, de l'hydrocéphalie, de l'encéphalocèle, un pied-bot, une atrésie anale. Enfin il ressort de nombreuses statistiques que les déplacements congénitaux des jointures se rencontrent plus souvent chez la femme que chez l'homme; trois fois sur quatre, nous dit Broca.

Symptômes. — Nous ne saurions tracer un tableau clinique général des luxations congénitales; les signes de chacune d'elles sont trop dissemblables; ils dépendent surtout de la jointure, dont les surfaces sont déplacées, et la luxation de l'épaule ou du coude ne rappelle en rien celle de la hanche. Contentons-nous de dire que la luxation peut être *simple* ou *double*; qu'elle est souvent méconnue au moment de la naissance; que parfois elle ne s'accuse que lorsque l'enfant s'essaye à la marche ou veut se servir de ses membres supérieurs; l'articulation lésée n'obéit pas ou obéit mal aux impulsions de la volonté.

Le *diagnostic* présente donc quelques difficultés, non pas qu'un examen attentif de la jointure puisse laisser quelque doute sur le déplacement, surtout au-dessous des muscles amaigris, mais il ne sera pas toujours aisé de savoir si la luxation est congénitale ou acquise.

S'agit-il d'une malformation, d'une arthrite intra-utérine ou bien des suites d'une paralysie infantile? L'existence d'un état fébrile apparu après la naissance, l'atrophie de certains groupes musculaires, l'intégrité des groupes antagonistes, permettront parfois d'établir le diagnostic, ainsi que nous le dirons plus tard.

Traitement. — De vives discussions se sont élevées à ce sujet et les auteurs sont loin d'être d'accord. D'après quelques-uns, Pravaz père et fils entre autres, les luxations congénitales, du moins celles de la hanche, pourraient être très heureusement modifiées et même guéries par un traitement long et difficile, d'ailleurs. Cette opinion n'est plus guère acceptée aujourd'hui et l'on a surtout recours à des appareils orthopédiques qui essayent de suppléer à l'articulation absente. Toutes ces questions seront de nouveau traitées à propos des luxations congénitales de l'articulation coxo-fémorale.

2^o DIFFORMITÉS ACQUISES.

Elles sont de deux ordres: nous étudierons d'abord les difformités caractérisées par le déplacement permanent des surfaces articulaires, les *luxations* dites *pathologiques*, provoquées ou rendues possibles par une altération plus ou moins profonde des éléments constitutifs de la jointure ou des muscles avoisinants. La seconde catégorie correspond aux difformités survenues sans que les rapports des surfaces articulaires aient notablement changé; elle comprend certains *relâchements* dans les moyens d'union de la jointure, certaines *déviations* et la classe importante des *ankyloses*.

LUXATIONS PATHOLOGIQUES.

D'après la définition de Malgaigne, on nomme *luxations pathologiques* les déplacements articulaires préparés ou favorisés par un état morbide antérieur, qui a détruit ou du moins altéré les surfaces et les ligaments de la jointure, de telle sorte que le moindre effort suffise à provoquer le déboitement. Elles ont été fort bien étudiées, en 1886, dans le mémoire de Forgues et Maubrac.

Ces luxations, que l'on appelle encore *symptomatiques*, *spontanées*, *consécutives*, *graduelles* ou *secondaires*, ont été divisées en un

grand nombre de variétés que Volkmann groupe en trois catégories, et nous étudierons avec cet auteur : 1° les luxations par *relâchement des liens articulaires*; 2° les luxations par *destruction des extrémités osseuses*; 3° les luxations par *déformation des surfaces articulaires*. Il est bon de dire que ces diverses lésions peuvent se combiner. Ajoutons à ces variétés les luxations pathologiques signalées par Forgues et Maubrac; les luxations par tumeur de voisinage; les luxations par allongement inégal des deux os d'un membre; enfin les luxations professionnelles.

Nous subdiviserons notre premier groupe en deux variétés : le *relâchement articulaire* qui favorise la luxation est dû, dans le premier cas, à une affection des ligaments, de la capsule, de tous les tissus fibreux, moyens d'union passifs de la jointure; et, dans le second cas, à une altération, à une paralysie des muscles, moyens d'union actifs.

Les affections articulaires qui préparent la première variété sont nombreuses, et nous citerons en premier lieu les hyarthroses : un épanchement abondant sépare les deux surfaces osseuses et exerce une distension progressive sur les ligaments, qui cèdent peu à peu. Une collection purulente détermine parfois des lésions semblables, mais il est rare alors qu'il n'existe en même temps une altération plus ou moins profonde des cartilages et des os, altération qu'on retrouve dans les luxations spontanées qui accompagnent les tumeurs blanches.

L'influence des traumatismes sur le relâchement des liens fibreux est de moindre importance, et nous ne croyons guère « aux tractions prolongées » invoquées par A. Cooper, à l'action exercée sur la capsule par le poids du membre; du moins faudrait-il invoquer alors un « relâchement essentiel » des ligaments, une sorte d'affaiblissement du tissu fibreux péri-articulaire signalé par quelques auteurs et dont on n'aurait pas encore dégagé la cause originelle. La seule influence traumatique bien déterminée est celle d'une entorse ou d'une luxation antérieure, mais la luxation nouvelle qui se reproduit a beau être « préparée », on la range encore dans la catégorie des déplacements traumatiques.

Nous avons déjà vu que toute inflammation de la jointure retentit sur les muscles péri-articulaires pour provoquer un certain degré d'atrophie, et il est incontestable que notre première variété s'accompagnera toujours des lésions de la seconde; il y aura concurremment

distension ligamenteuse et paralysie, ou, du moins, parésie musculaire; certaines luxations subites survenues au cours de fièvres graves, surtout pendant le rhumatisme articulaire aigu, montrent bien la succession des phénomènes.

Verneuil qui, le premier, a décrit ces luxations d'après ses observations personnelles, nous en a donné une pathogénie rationnelle. La fluxion rhumatismale s'abat sur une articulation, la hanche ou le genou, les seules jointures où ces luxations subites aient été encore observées; le membre prend une attitude vicieuse; une flexion survient qui ne tarde pas à se rapprocher de l'angle droit; les fléchisseurs, dont les insertions sont alors presque perpendiculaires aux leviers osseux qu'ils doivent mouvoir, ont une grande puissance, d'autant que leur intégrité est absolue : les lésions articulaires retiennent seulement, du moins au début, sur le groupe des extenseurs; au genou, le triceps atrophie est maintenant incapable de faire contre-poids à l'action devenue prépondérante des fléchisseurs : ceux-ci se contractent avec une certaine énergie, et la luxation est produite.

Dans ces cas, un léger degré d'hyarthrose a pu jouer un certain rôle, distendre les ligaments et aider au déplacement des surfaces, mais il faut incriminer les seuls muscles dans les luxations consécutives aux amyotrophies et que nous avons étudiées, après Verneuil, sous le nom de luxations paralytiques; elles peuvent survenir dans la première enfance, et on les a souvent confondues avec les luxations congénitales. Leur mécanisme est des plus simples; voici ce qui se passe à la hanche, que nous prendrons comme exemple, l'articulation coxo-fémorale étant, en effet, le siège le plus habituel de ces déplacements :

Le processus paralytique frappe d'ordinaire les fessiers et surtout les pelvi-trochantériens, qui perdent leur tonicité. Les adducteurs et les fléchisseurs, désormais sans contre-poids, attirent en haut et en arrière la tête du fémur, qui refoule peu à peu la capsule et vient définitivement se loger dans la fosse iliaque externe. Le diagnostic n'est pas douteux : après la paralysie vient l'atrophie, et rien n'est alors plus facile que de sentir, presque sous les téguments, les surfaces articulaires déplacées. Donc, deux conditions sont nécessaires : d'une part l'atrophie d'un groupe de muscles; de l'autre, l'intégrité du groupe antagoniste, car, si tous les muscles sont paralysés, il y

aura relâchement ligamenteux, mobilité excessive, mais pas luxation

Les conditions du déplacement sont plus complexes dans les luxations subites du rhumatisme articulaire aigu : il faut, pour que les surfaces articulaires perdent leurs rapports normaux : 1° une attitude vicieuse qui favorise l'action d'un groupe musculaire dont la tonicité est intacte ; 2° la paralysie et l'atrophie d'un groupe musculaire antagoniste ; 3° la perte de résistance des ligaments. La multiplicité des conditions pathogéniques nous explique la grande rareté de ces luxations.

L'histoire des luxations *par destruction des extrémités osseuses* se trouve liée à celle des tumeurs blanches. Chacun sait combien les auteurs en exagéraient autrefois la fréquence, et pour la coxalgie, les allongements, les raccourcissements apparents et réels étaient attribués à des déplacements spontanés de la tête fémorale. On a reconnu cette erreur et, au demeurant, les luxations sont assez rares. Elle se produisent lentement, graduellement d'ordinaire ; cependant un effort, un traumatisme, peuvent brusquement la compléter. Elles s'accompagnent des lésions propres aux arthrites fongueuses et l'on a, comme symptômes appartenant en propre au déplacement, de la mobilité anormale, une déformation notable ; mais le tissu lardacé péri-articulaire, les fongosités, les collections purulentes voilent parfois quelques-uns de ces signes. Si le processus destructif s'arrête, il peut se faire une néarthrose ou une ankylose dans une attitude vicieuse.

Les luxations qui tiennent aux *déformations des surfaces articulaires* sont plus rares encore. L'arthrite déformante en est la cause la plus habituelle. Pourtant on les observe aussi dans les arthrites consécutives aux lésions des centres nerveux, dans ces affections des jointures désignées en Angleterre sous le nom de « maladie de Charcot ». De toutes les arthrites nerveuses, l'arthrite des tabétiques est le plus fréquemment accompagnée de luxation spontanée. Mais disons que, dans ces luxations chez les ataxiques, il y a plutôt usure des extrémités osseuses et destruction des épiphyses que déformation articulaire. En tous cas, nous ne reviendrons pas ici sur les ulcérations décrites plus haut et qui atteignent les épiphyses, les cartilages diarthrodiaux, la synoviale ; mais, suivant l'étendue des désordres,

les déplacements seront complets ou incomplets ; il y aura luxation ou simple déviation ; parfois plusieurs jointures sont prises, les luxations sont multiples ; et dans ce cas, on les trouve souvent symétriques.

Le tableau clinique diffère essentiellement suivant la variété de luxation et le processus pathologique qui a provoqué le déplacement. Nous ne saurions donc insister. Il en est de même pour le traitement, qui sera tout d'abord celui de la maladie primitive. En tout cas, il faudra, autant que possible, maintenir les surfaces articulaires dans leur position primitive ; s'il existe une inflammation de la jointure, on l'immobilisera dans une bonne attitude ; si la luxation se produit, on la réduira immédiatement et on mettra le membre dans un appareil inamovible ; dans le déplacement des tumeurs blanches, l'extension continue rendra des services ; dans les luxations paralytiques, on pourra retirer quelques bénéfices de l'électrisation. Mais trop souvent les déplacements sont au-dessus des ressources de l'art, et l'appareil orthopédique seul devra être utilisé.

b. RELACHEMENTS DES JOINTURES.

Lorsque les liens articulaires passifs et actifs, ligaments fibreux et muscles, sont distendus ou paralysés, les surfaces de la jointure s'abandonnent au moindre mouvement : on observe une mobilité extrême et l'on peut donner des attitudes anormales au membre dont la fonction est compromise. Ces relâchements sont provoqués par des traumatismes, entorses ou luxations habituelles, par des épanchements intra-synoviaux et surtout par la paralysie des groupes musculaires adjacents. Nous avons publié l'histoire d'un petit malade dont tous les muscles de la racine de la cuisse avaient été atrophiés par une paralysie infantile : la tête fémorale, sorti de la cavité cotyloïde, pouvait être luxée en tous sens.

c. DÉVIATIONS.

La paralysie d'un groupe musculaire permet au groupe antagoniste de donner au membre une inclinaison vicieuse, une attitude anormale ; les contractures persistantes peuvent amener semblable résultat. Les déviations sont aussi provoquées par la déformation des surfaces articulaires, et on les observe dans l'arthrite sèche, le rhu-

matisme noueux, la goutte, le rachitisme. Parfois le mode d'accroissement joue un rôle important et les courbures, les inclinaisons du *genu valgum* tiennent à l'inégal développement des cartilages conjugués du fémur ou du tibia. Enfin les attitudes anormales ont encore pour cause des désordres des tissus péri-articulaires, des cicatrices vicieuses consécutives aux brûlures, aux ulcères étendus, aux pustules malignes, aux pertes de substance de toutes sortes.

d. ANKYLOSES.

On nomme *ankylose* l'immobilisation incomplète ou absolue des surfaces articulaires d'une jointure.

L'ankylose est *vraie* lorsque la perte des mouvements est due à une altération des parties constituantes de la jointure : os et cartilages, synoviale et ligament ; elle est *fausse* lorsque l'impotence est provoquée par quelque désordre des tissus périphériques, muscles, tendons, tissu cellulaire et téguments.

Étiologie. — On a multiplié à l'infini les causes de l'ankylose, mais presque toutes peuvent être ramenées à l'inflammation. L'immobilisation prolongée des jointures, accusée déjà par J.-L. Petit et si vivement incriminée après la thèse de Teissier, n'est point aussi coupable qu'on a voulu le dire : on trouverait dans les auteurs un très grand nombre d'observations où des surfaces articulaires, privées de mouvement pendant plusieurs années, ont été trouvées intactes et aussi mobiles qu'au premier jour : lorsque l'une des deux articulations de la mâchoire inférieure s'ankylose, elle immobilise l'articulation saine ; or, après un très long temps, on a pu constater l'intégrité de cette dernière.

Si donc, à la suite d'une fracture intra-articulaire ou péri-articulaire, la jointure, immobilisée dans un appareil, s'ankylose, c'est que le traumatisme aura, comme conséquence, une arthrite dont les lésions seront responsables de la limitation ou de la perte du mouvement. L'impotence, d'ailleurs, peut avoir une autre cause et, dans sa thèse inaugurale, Campenon cite quelques faits où un cal exubérant altérait les surfaces articulaires qui n'ont plus glissé librement l'une sur l'autre.

Les attitudes vicieuses provoquent-elles l'ankylose ? On a admis

que les ligaments, relâchés dans certaines positions de la jointure, se rétractent si cette position reste fixe ; le fait est possible, mais, dans ces cas encore, il est bien difficile de ne pas invoquer l'inflammation ; c'est elle qui, presque toujours, est la cause de l'attitude vicieuse ; c'est elle encore qui déterminera, dans les ligaments, les altérations de texture dont le dernier terme sera la rétraction, et, en définitive, on arrive à reconnaître qu'attitude vicieuse, immobilité et inflammation sont trois facteurs bien difficiles à séparer, mais dont le dernier a de beaucoup l'influence prépondérante.

On comprend toute l'importance de cette notion au point de vue thérapeutique : s'il est, en effet, démontré que l'immobilité a une influence nulle sur l'ankylose, on ne craindra pas de laisser, dans les appareils, les membres fracturés et les jointures enflammées aussi longtemps qu'il est nécessaire ; si l'immobilité est « le meilleur des antiphlogistiques », elle sera, par cela même, le meilleur préservatif de l'ankylose. Immobiliser une arthrite modère le processus inflammatoire et limite les lésions qui pourraient conduire à la soudure des surfaces articulaires.

L'ankylose vraie a donc pour cause les arthrites de toutes sortes : inflammations traumatiques, inflammations diathésiques, processus chroniques ou aigus ; les désordres atteignent les cartilages et les os sous-jacents, la synoviale et les tendons : on assiste à l'immobilisation des surfaces articulaires. Signalons, avant de terminer cette énumération, la diathèse « ostéophytique » dont l'histoire est fort obscure. On sait que, chez les vieillards, il existe une grande tendance à l'ossification des symphyses, des sutures crâniennes, de la colonne vertébrale ; le même fait a été observé dans la jeunesse : des jetées osseuses unissent les deux épiphyses et la jointure est immobilisée. On cite toujours le cas d'un enfant de vingt-trois mois dont toutes les articulations étaient ankylosées.

Nous ne parlerons point de l'étiologie des fausses ankyloses ; les causes en sont fort nombreuses et comprennent toutes les lésions qui enraidissent la peau, le tissu cellulaire, les muscles et les tendons : cicatrices, transformations fibreuses, rétractions, contractures, ossifications, certaines exostoses juxta-épiphysaires, des ostéophytes ou des hyperostoses. Charcot a signalé, dans certaines affections du système nerveux, des ankyloses fibreuses périphériques. Rappelons qu'il peut y avoir des lésions simultanées de la jointure et des

parties molles, que l'inflammation se soit propagée de l'article aux parties molles ou des parties molles à l'article.

Anatomie pathologique. — Les classifications anatomiques des divers auteurs sont loin de se correspondre. Pour Ph. Boyer et Nélaton, il existe deux catégories d'ankyloses; les ankyloses *par jetées osseuses* que détermine l'ossification des tendons, des ligaments, de la capsule, de la synoviale même; ces tissus rigides, sorte de cuirasse calcaire inextensible, immobilisent les surfaces articulaires, qui ne peuvent plus glisser l'une sur l'autre; c'est l'ankylose « cerclée » des vétérinaires. La seconde catégorie renferme les ankyloses *par fusion*, qui se définissent d'elles-mêmes: les cartilages diarthrodiaux ou parfois les os qu'ils recouvrent s'unissent et se soudent.

Cruveilhier admet cinq variétés d'ankyloses: la première, qu'il nomme *périphérique*, correspond à l'ankylose par jetées osseuses; les quatre autres ne sont que des degrés de l'ankylose par fusion. Et, de fait, les dispositions anatomiques sont loin d'être toujours les mêmes: dans certains cas, on trouve, entre les deux surfaces articulaires, des tractus fibreux de longueur et d'épaisseur différentes; lorsque les faisceaux en sont serrés et courts, les deux épiphyses sont immobilisées, et bien qu'il n'y ait pas trace d'infiltration calcaire, on pourrait croire à une véritable fusion osseuse, tant la soudure paraît intime.

Dans d'autres cas, il y a interposition de tissu osseux et la fusion est complète; les cartilages diarthrodiaux disparaissent; des bourgeons charnus naissent des deux surfaces osseuses; ils se confondent en un même tissu embryonnaire qui deviendra bientôt le siège d'un travail d'ossification régulier; les deux os sont unis; les saillies de l'épiphyse s'effacent; le tissu spongieux se creuse d'un canal médullaire, et désormais les deux os, contigus naguère, ne font plus qu'un unique levier osseux entouré de muscles dégénérés, infiltrés d'aiguilles osseuses et de plaques de cartilages. La fusion, dans d'autres cas encore, ne porte pas sur toute la surface et il reste çà et là des diverticules, des cryptes de la synoviale distendus par un peu de sérosité.

Les altérations de la synoviale sont parfois presque nulles et l'ankylose est due tout entière à l'existence des tractus interosseux. Mais la séreuse aussi peut jouer, dans l'immobilité articulaire, un

rôle considérable, et l'on a vu des synoviales épaissies, indurées, véritable manchon fibreux collé contre les os et les fixant intimement l'un à l'autre. Les lésions ligamenteuses consistent dans la sclérose du tissu interfasciculaire; il se fait, tout autour de l'article, une sorte de masse inodulaire qui enserre la synoviale, la capsule, les ligaments et le tissu conjonctif périphérique.

Ces divers désordres qui portent sur les cartilages, les os, la synoviale, les ligaments, s'accompagnent parfois de quelque reliquat de l'inflammation antérieure, cause première de l'ankylose: une ostéite carieuse, le reste d'une ostéomyélite juxta-épiphysaire, les amas fongueux d'une tumeur blanche en voie de guérison, des tubercules des os, du tissu lardacé autour de vieilles fistules. Chez les sujets jeunes, le membre est grêle, mal nourri, de moindre longueur; souvent le travail inflammatoire qui a provoqué l'ankylose a eu, comme conséquence, la soudure précoce de l'épiphyse la plus voisine et l'arrêt brusque de l'accroissement de cette extrémité osseuse.

Les altérations si multipliées des éléments constitutifs de la jointure peuvent, suivant leur nature ou leur étendue, permettre encore quelques mouvements et immobiliser l'articulation d'une manière absolue. L'ankylose est incomplète ou complète, et cette division est d'une grande importance en clinique; aussi, à l'exemple de Campenon, grouperons-nous les désordres anatomiques selon la plus ou moins grande rigidité de l'ankylose, qui est *complète*, *incomplète serrée* ou *incomplète lâche*.

L'ankylose *complète* est produite par une soudure osseuse centrale ou des jetées calcaires périphériques, ou bien par des tractus fibreux très serrés. La synoviale n'est presque jamais intacte; les lésions ne se sont pas limitées à la capsule et aux ligaments: elles ont envahi le tissu cellulaire voisin, les muscles, les aponévroses et même la peau. Lorsque l'ankylose est *incomplète très serrée*, on aura « soit un cal cellulo-fibreux interarticulaire, soit une induration périphérique étendue avec transformation des ligaments, soit une déformation des surfaces. Les muscles, les téguments seront modifiés ». L'ankylose *incomplète lâche* nous montre les lésions les plus variées: brides fibreuses interosseuses, épaississement et adhérences partielles de la synoviale, induration des ligaments; rétraction d'un faisceau ligamenteux; déformation légère des surfaces osseuses; les parties extra-articulaires sont peu altérées.