

cartilage diaphysaire primitif, il comprendra aisément que si, entre la surface articulaire déplacée et celle sur laquelle elle repose en situation anormale il ne se produisait nul mouvement, le cartilage d'encroûtement disparaîtrait en totalité sur la tête osseuse luxée. Mais que la luxation soit réduite ou non, les muscles déchirés ne s'en cicatrisent pas moins; entre les extrémités des ligaments rompus et les lambeaux dilacérés de la capsule, des bandes fibreuses de nouvelle formation se constituent; les muscles en se contractant déterminent des mouvements entre les deux nouvelles surfaces osseuses en contact irrégulier et sur toute la partie de la surface de la tête osseuse qui dans ces mouvements sera soumise à des frottements, le cartilage persistera tandis que dans les autres points il disparaîtra.

Sa disparition concordera avec la résorption des saillies osseuses avoisinantes, tandis que celles qui correspondent aux points où le cartilage d'encroûtement n'a pas disparu continuent à subsister. Cette atrophie d'une part et cette conservation des formes normales d'autre part, amèneront une déformation de la tête luxée qui variera avec les mouvements conservés et par suite avec le genre de luxation.

Du côté de l'os avec lequel la tête osseuse déplacée a contracté des rapports anormaux se passent aussi des phénomènes intéressants. La pression exercée par cette extrémité articulaire, véritable corps étranger dans la région, agit d'une part en déterminant la résorption des trabécules osseuses comprimées, leur raréfaction, tandis que d'autre part le périoste irrité réagit par sa couche profonde et détermine une production cartilagineuse, puis osseuse, qui entoure plus ou moins régulièrement les surfaces au contact et constitue une nouvelle articulation. Les tissus connectifs ambiants, les restes de la capsule et des ligaments anciens, les expansions tendineuses périphériques, quelques fibres musculaires peut-être transformées en tissus fibreux, reconstituent une capsule nouvelle qui se tapisse d'un endothélium dû à la prolifération de celui qui recouvre les lacunes du tissu connectif. Les surfaces nouvelles se recouvrent tantôt d'un vrai cartilage, tantôt d'un fibro-cartilage, produit l'un et l'autre par la néo-formation périostique.

L'ancienne cavité voit d'abord son cartilage d'encroûtement s'infiltrer de travées calcaires, et disparaître par ossification d'une part et par dégénérescence graisseuse d'autre part; elle-même finit ensuite par se combler de tissus fibreux qui à la longue peuvent s'ossifier à leur tour.

Traitement. — Nous le diviserons en deux chapitres : traitement des luxations récentes, traitement des luxations anciennes. Nous dirons quelques mots des luxations compliquées et nous passerons en revue les accidents consécutifs dus aux luxations non réduites et le traitement à leur appliquer.

1° *Traitement des luxations récentes.* — Il importe de remettre les surfaces articulaires déplacées dans leur rapport normal et de les y main-

tenir, c'est ce que l'on désigne sous le nom de *réduction* et de *coaptation*.

Pour réduire une luxation récente il est nécessaire de faire passer l'extrémité osseuse déplacée par le même chemin qu'elle a parcouru en se déplaçant. Or, d'après ce que nous avons dit, c'est d'ordinaire par les points faibles de la capsule que se fait l'issue de la tête articulaire, c'est donc vers ce point qu'il faudra avant tout chercher à la ramener.

Il peut se faire, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, que cette manœuvre soit très difficile, quand la tête est enclavée entre des saillies osseuses ou que des ligaments ou des tendons enroulés autour d'elle ou de son col la maintiennent comme des sangles en position anormale.

Si dès les premiers instants après l'accident les muscles fortement contus ou déchirés ont perdu momentanément leur propriété de contraction, ils la recouvrent bientôt, réagissent dans la direction irrégulière qu'ils ont prise et fixent la tête osseuse dans sa situation nouvelle.

Tantôt ce sont les muscles qui s'insèrent directement à l'entour de la tête osseuse, tantôt ce sont des muscles voisins à travers lesquels cette tête a passé comme à travers une boutonnière, tantôt encore ce sont des masses musculaires sus-jacentes qui par leur contraction appliquent fortement l'extrémité luxée contre la surface osseuse avec laquelle elle est venue se mettre en rapport anormal.

Les propriétés du tissu musculaire étant mieux connues aujourd'hui, l'on sait qu'une fibre musculaire striée ne saurait jamais garder longtemps sa contraction, que sa fatigue intervient rapidement, et qu'après un certain nombre de contractions renouvelées, la fatigue du muscle est telle qu'il ne saurait plus opposer de résistance à une extension portée sur lui, l'élasticité de ses fibres étant très faible bien que parfaite.

Aussi avec un peu de patience, par une traction continue et lente, sans grands efforts, arrive-t-on facilement à vaincre la résistance des muscles et à ramener la tête au point voulu.

C'est sur ce même principe physiologique qu'est basée la méthode des tractions continues d'Anger et Legros. Une contre-extension maintient le blessé; au membre luxé sont fixés par des lacs en anse des tubes de caoutchouc que l'on fixe à leur tour après les avoir allongés contre un plan résistant; leur élasticité fatigue les muscles qui au bout d'une demi-heure environ n'offrent plus la moindre difficulté à la réduction.

Dans quelques cas on pourra être obligé d'avoir recours au chloroforme pour obtenir la résolution musculaire, bien qu'on ait remarqué que les accidents dus au chloroforme sont plus fréquents dans les cas de réduction de luxations (1).

(1) J'indique le fait, j'en ai été témoin moi-même, sans en pouvoir donner une explication physiologique. Peut-être s'agit-il dans ces cas d'alcooliques qui, en état d'ivresse, ont fait une chute.

Mais quand plusieurs jours se sont écoulés après l'accident, quand déjà des brides connectives nouvelles se sont formées à l'entour de la tête déplacée, les manœuvres de douceur qu'il faut toujours tenter ne suffisent souvent plus et l'on doit faire usage des manœuvres de force. Toutes elles consistent en une contre-extension qui immobilise le segment du corps situé au-dessus de la luxation, et en forces extensives appliquées au-dessous. Que ces forces soient les mains du chirurgien et de ses aides, appliquées directement, ou par l'intermédiaire de poulies et de mouffles, toujours elles devront agir dans le sens inverse du chemin parcouru par la tête luxée de manière à la ramener au niveau du point par lequel elle est sortie, point où du reste la capsule est le plus largement rompue. Nous ne ferons qu'indiquer ici les mouffles de Sédillot avec le dynamomètre interposé, et la pince à échappement de Nélaton, la machine de Jarvis, et nous renvoyons aux *Traité de médecine opératoire* où leur maniement est minutieusement décrit.

La tête est arrivée au niveau du point par lequel elle s'est échappée, elle est sur le bord de la cavité de réception, il faut l'y faire rentrer par la *coaptation*.

Très souvent et dans les cas de luxations récentes surtout, elle rentre pour ainsi dire d'elle-même, d'autres fois il suffit d'un mouvement de bascule ou de rotation imprimé au levier diaphysaire par la main du chirurgien pour que la réduction soit complète et que l'on perçoive le claquement particulier qui la caractérise.

Mais quelquefois cette réduction est très difficile et même impossible. En effet, dans les cas où la capsule, au lieu d'éclater, s'est fendue en boutonnière, il sera fort difficile de faire rentrer la tête osseuse à travers cette boutonnière dont les bords mous n'offrent aucune résistance à la dépression. D'autres fois encore, si la tête n'est pas parfaitement en rapport avec la plus grande déchirure de la capsule, elle repousse, au moment où l'on cherche à la faire rentrer, un des lambeaux de la fibreuse rompue qui s'interpose ainsi entre les surfaces, et empêche la réduction.

Il peut se faire encore que des fragments de muscles déchirés jouent le même rôle, et rendent la réduction difficile.

Le chirurgien doit, dans tous ces cas, par des mouvements de pression, de torsion, de rotation, de circumduction, etc., imprimés à la tête, tenter de repousser tous ces obstacles et ramener les surfaces articulaires au contact absolu sans interposition aucune. Très souvent on y arrive après beaucoup de patience, mais quelquefois on échoue.

Toutes les tentatives de réductions, si elles ne sont pas conduites avec grande prudence, peuvent entraîner des accidents : excoriations et déchirures, éclatement même de la peau, distension et rupture des vaisseaux et des nerfs, et même arrachement du membre par suite de tractions violentes et mal graduées. Le traitement de tous ces accidents

est le même que celui de tous les traumatismes de même nature, et nous renvoyons aux chapitres où nous les avons étudiés.

On a pu réduire des luxations datant de plusieurs mois, et même une luxation coxo-fémorale qui remontait à cinq ans (Carmish), mais en général après cinq ou six mois on a peu de chances de réussite, et cependant il faut tenter la réduction.

Nous avons décrit les modifications qu'éprouvent les surfaces articulaires luxées quand elles ne sont pas réduites, voyons maintenant les altérations consécutives qui au point de vue de la nutrition ultérieure des membres atteints en sont la conséquence.

Indépendamment des lésions et des modifications apportées à la forme des surfaces, et sans rappeler les nouvelles cavités articulaires qui peuvent se constituer à l'endroit où les têtes osseuses déplacées ont contracté de nouveaux rapports, il est des altérations consécutives du membre entier qui interviennent ultérieurement dans les cas où les luxations n'ont pas été réduites. Toutes ces altérations sont d'origine trophique. Les muscles qui entourent l'articulation étant plus ou moins gênés dans leur mouvement sont envahis par des processus atrophiques, leurs fibres se surchargent de graisses qui bientôt sont résorbées; la forme extérieure du membre en éprouve des modifications très grandes quelquefois; les nerfs eux-mêmes s'ils ont été comprimés ne règlent plus régulièrement la nutrition des parties sous-jacentes, les os, les muscles, tous les organes en un mot, les segments des membres situés au-dessous de la lésion s'atrophient et diminuent de volume.

Si donc, dans le membre inférieur, au raccourcissement mécanique dû à une luxation coxo-fémorale on vient à ajouter celui qui ultérieurement se produira sous l'influence de l'atrophie du membre, il sera facile de se rendre compte des claudications consécutives. Ces claudications seront compensées par un mouvement de torsion qui se passera dans la colonne lombaire, mouvement en vertu duquel l'os iliaque du côté sain s'élèvera et tendra à rétablir l'équilibre; ces inclinaisons du bassin se combineront toujours avec une rotation instinctive qui portera, suivant les cas, la pointe du pied en dehors ou en dedans; nous reviendrons sur les détails de cette question en traitant des luxations du membre inférieur en particulier.

On admet généralement aujourd'hui qu'il faut tenter la réduction des luxations anciennes aussi longtemps que l'on n'est pas certain que les altérations osseuses consécutives n'ont pas déformé les surfaces osseuses, ou détruit les cavités de réception. Quand au contraire on est en droit d'espérer qu'il n'existe que des adhérences fibreuses entre les surfaces déplacées, que des néo-articulations n'ont pas été constituées, il faut tenter la réduction.

Je crois inutile d'ajouter qu'en pareil cas les moyens de douceur ne

sont plus applicables et que toujours il faut agir par les manœuvres de force : mouffles ou appareils de Jarvis et de Mathieu.

On peut encore, mais alors seulement que les surfaces articulaires sont encore intactes, aller sectionner les brides de quelque nature qu'elles soient qui empêchent la tête osseuse de rentrer dans sa cavité normale. C'est toujours alors une opération péri-articulaire avec ouverture de la synoviale que l'on fait ; c'est dire combien cette méthode peut exposer à des accidents graves.

Enfin l'on a pu envisager une tête osseuse luxée et irréductible à une extrémité diaphysaire brisée par un traumatisme violent et en faire la résection, sauf à obtenir plus tard une fausse articulation que l'on s'efforce de maintenir en rapports normaux. Cette méthode a donné, il faut l'avouer, de bons résultats entre les mains de chirurgiens expérimentés ; elle permet en effet d'espérer que plus tard les mouvements normaux pourront se rétablir au grand avantage du blessé.

Dans les cas où l'on ne voudrait ou plutôt où l'on ne pourrait recourir à ces méthodes nouvelles que l'antisepsie seule peut autoriser, il faudrait, alors que la nouvelle articulation s'est faite, en arriver toujours à mobiliser cette pseudarthrose par des mouvements communiqués et judicieusement appliqués, sans jamais négliger l'électrisation capable de ramener la contractilité et la nutrition régulière des muscles qui tendent à s'atrophier.

C. — Luxations pathologiques.

LUXATIONS SPONTANÉES, SECONDAIRES, ETC.

Nous avons établi plus haut qu'une force développée dans l'intérieur d'une jointure par l'accumulation de liquides morbides peut, tout aussi bien qu'un traumatisme extérieur, déterminer le déboîtement des surfaces articulaires. Cet effet ne peut être obtenu qu'à la condition que, par une lente accumulation des liquides, la capsule ligamenteuse se soit laissée distendre et ait perdu sa résistance ; le même fait sera possible lorsque par suite d'altération de leur tissu les têtes osseuses ont perdu leur forme et leur volume normal, ou ont été détruites.

Il est évident encore que des tumeurs développées au pourtour de l'articulation et agissant sur elles par pression pourront en entraîner la luxation, c'est alors un véritable traumatisme lent qui se produit ; nous supposons ici que la tumeur n'a pas envahi la jointure elle-même.

Les arthrites, quelle qu'en soit la nature, qu'elles soient aiguës ou chroniques, à part l'arthrite sèche, déterminent toujours une accumulation de liquide dans la jointure, il peut être séreux, séro-sanguinolent, ou purulent ; sa présence en certaine quantité fera d'abord prendre au

membre la position spéciale à chaque articulation que nous avons indiquée, position dans laquelle la cavité présente son plus grand relâchement et sa plus grande étendue. Si à ce moment la quantité des liquides augmente, la tête osseuse sera poussée vers le point où la résistance de la capsule est la moindre, elle atteindra dans ce déplacement le point limite sur lequel nous avons insisté, et y resterait fixée si une nouvelle force très petite souvent, contraction musculaire brusque ou effort, ou encore choc léger, ne vient pas la déplacer et compléter la luxation. Il suffit encore qu'un groupe musculaire appartenant à l'articulation soit plus ou moins paralysé, ce qui, ainsi que nous le verrons plus loin, est fréquent dans les affections articulaires, pour que la contraction des autres groupes n'étant plus contrebalancée par celle du groupe paralysé, la luxation se produise.

Le rebord des cavités de réception peut être plus ou moins détruit par des lésions tuberculeuses, c'est alors sur ces points que la résistance de la capsule sera devenue la moindre, et c'est par là aussi que se fera la luxation pathologique.

Les affections des centres nerveux dans l'ataxie comme aussi les névrites périphériques produisent par altérations trophiques des déformations qui portent sur les têtes osseuses. On les trouve dans ces cas diminuées considérablement de volume et atrophiées ; leur volume n'est donc plus alors en rapport avec celui de leur cavité de réception, et le moindre effort peut les en faire sortir.

Quand la luxation pathologique est due à une arthrite chronique, tuberculeuse ou autre, les tissus périphériques étant toujours engorgés et infiltrés de productions nouvelles, il n'est pas aisé au milieu de cette masse de reconnaître la position prise par la tête luxée. Ce n'est alors que par la nature des mouvements imprimés au membre, mouvements anormaux rendus possibles par la luxation, que l'on pourra se rendre compte de l'existence du déplacement.

Lorsqu'au contraire l'accumulation des liquides est due à une arthrite à marche plus rapide, les tissus voisins ne sont pas chroniquement indurés, et si la luxation pathologique intervient on pourra la reconnaître plus facilement et à peu près comme dans un traumatisme.

De même que dans toutes les espèces de luxations la tête déplacée peut déterminer consécutivement autour d'elle une nouvelle articulation, bien que d'ordinaire il n'en soit pas ainsi, en raison même de l'induration de tous les tissus ambiants.

Les membres dont les têtes articulaires sont pathologiquement luxées s'atrophient peu à peu, mais est-ce la luxation qui est la cause de cette atrophie, et n'est-elle pas plutôt l'effet de la cause dont la luxation elle-même est le résultat.

Traitement. — Le déplacement articulaire n'étant en réalité qu'un

accident de l'affection primitive, c'est donc surtout à celle-ci que le traitement s'adressera.

Quant à la luxation elle-même, on devra tenter de la réduire, ce qui sera possible quand les déformations osseuses ne sont pas considérables. Mais la laxité des capsules ligamenteuses, l'atrophie des têtes articulaires empêcheront le maintien des surfaces mises en contact, et la luxation se reproduira dès que les appareils orthopédiques destinés à les maintenir auront été déplacés.

Lorsque la tête est fixée dans sa position vicieuse et ne saurait plus être réduite, lorsque l'affection primitive qui a donné naissance à la luxation est manifestement guérie, on pourrait tenter une résection.

Très souvent, au contraire, on a grand avantage à laisser les choses en l'état, à fixer la tête osseuse dans une position favorable, et à provoquer ainsi la formation d'une ankylose qui jusqu'à un certain point permettra l'usage du membre.

ARTICLE II. — LÉSIONS NUTRITIVES DES ARTICULATIONS.

Arthrites.

L'inflammation des articulations se développe ordinairement sur la synoviale d'où, par un mode de propagation facile à comprendre, elle s'étend aux divers tissus annexés à l'articulation; mais les os, en raison de leur grande vascularité, peuvent aussi être les premiers frappés et la synoviale devient alors le siège de lésions secondaires plus ou moins rapides dans leur évolution.

Quel que soit le début, la séreuse articulaire offre des désordres variés selon qu'il s'agit d'une arthrite aiguë ou d'une arthrite chronique, et l'ensemble des lésions anatomiques présente naturellement plusieurs types en rapport soit avec une synovite simple soit avec une ostéo-synovite.

Si dans la description des arthrites aiguës nous voulons tenir compte des cas plus rares où rapidement l'inflammation s'étend des extrémités osseuses à la cavité de l'articulation, il est bien entendu que c'est surtout dans les arthrites chroniques qu'il faut rejeter l'ostéo-synovite.

A. Arthrite aiguë.

L'arthrite aiguë ne peut être que l'expression de trois lésions très différentes. Elle résulte en effet d'une action directe, d'un état général, ou d'altérations nerveuses centrales ou périphériques qui amènent sur les articulations des troubles trophiques. Encore les maladies du sys-

tème nerveux entraînent-elles à leur suite des formes d'arthrites qui, si elles affectent quelquefois une marche aiguë, ont plus souvent le type chronique.

L'arthrite aiguë, suivant en cela son étiologie spéciale, aura des caractères variés : aiguë, subaiguë, séreuse, sèche, suppurative, elle sera soumise à une marche plus ou moins rapide; et la clinique, pour ne pas, à l'infini, compliquer son étude, devra reconnaître deux classes principales : l'arthrite simple et l'arthrite suppurée; cette dernière n'étant bien souvent que la conséquence directe de la première.

Pour répondre aux exigences d'une classification que nous n'acceptons pas ici, il est nécessaire d'énumérer les diverses causes capables d'agir sur les parties intimes d'une articulation, et qui, d'après quelques auteurs, donneraient lieu à autant d'espèces d'arthrites. Les contusions, les plaies occupent la première place; viennent ensuite les maladies générales telles que le rhumatisme, la blennorrhagie, la goutte, les fièvres éruptives, la septicémie, l'état puerpéral; enfin la syphilis, la tuberculose, la morve, et les maladies du système nerveux.

Que l'inflammation d'une articulation procède d'une plaie qui l'a frappée, d'un virus introduit dans le sang, elle est toujours placée sous l'influence de germes nuisibles développés sur place ou venus du dehors, et si nous considérons d'autre part les cas où elle a été produite par une contusion sans plaie, ou une altération trophique, quand le système nerveux est altéré nous conviendrons que l'état général a subi préalablement une sorte de déchéance, capable de se prêter à la genèse d'un processus inflammatoire. Il nous paraît en effet bien difficile qu'une simple contusion, si elle ne s'accompagne pas d'épanchement de sang, puisse déterminer de graves désordres quand déjà le terrain n'a pas été préparé. Ceci est vrai surtout pour les arthrites chroniques, mais ne saurait être mis en doute pour les arthrites aiguës.

Chaque jour l'étude clinique nous montre avec quelle facilité les rhumatisants soumis à un traumatisme peuvent présenter dans la région malade une articulation douloureuse et quelquefois après elle une ankylose; et si nous étendons cette vue d'ensemble aux arthrites par propagation, il deviendra très évident que le même fait les régit encore; une seule exception peut être faite en faveur de celles qui succèdent au phlegmon diffus; mais s'agit-il beaucoup moins alors d'une arthrite proprement dite que d'une complication survenue dans le cours d'une maladie infectieuse qui, dans sa marche, ne respecte aucune région ni aucun tissu.

Arthrite aiguë simple. — L'arthrite aiguë simple dans son évolution de moyenne intensité offre l'ensemble des lésions anatomiques qui, bien interprétées, permettent de suivre pas à pas les signes cliniques qu'on retrouve dans toutes ses variétés. Maintenues dans des limites restreintes, ces lésions s'arrêtent au simple exsudat, poussées à