

Les procédés que nous avons décrits pour la réduction des luxations du pouce seront ici applicables. L'impulsion simple ou combinée avec l'extension sont les méthodes qui ont le plus souvent réussi.

Dans quelques cas où tous les moyens avaient échoué, on tenta sans succès la section sous-cutanée des tendons extenseurs et du ligament latéral interne, qui amena des accidents inflammatoires, et obligea une fois de recourir à la résection.

Dans le cas de complication de plaie, il faut essayer la réduction et n'avoir recours à la résection que lorsque les tentatives ont été infructueuses. Quelques auteurs ont fait l'extraction complète du métatarsien. Cette opération ne serait justifiable que dans les cas de luxation double, lorsque l'os, déplacé à ses deux extrémités, ne pourrait être réduit, et serait, selon toutes probabilités, exposé à se nécroser.

2° Luxations de plusieurs orteils à la fois.

On n'en possède que quelques observations bien incomplètes. A. Cooper a vu les quatre derniers orteils luxés *en haut et en arrière*, chez un homme qui était tombé d'une grande hauteur. La luxation avait été méconnue à cause du gonflement, et la réduction ne fut pas tentée. La marche était extrêmement difficile.

Josse (1) a rapporté un fait de luxation *en dehors* de tous les orteils avec issue de la tête du premier métatarsien au côté interne de l'articulation. La réduction ne put être faite qu'après la résection de l'extrémité saillante du premier métatarsien. La guérison fut complète.

§ XXXI. — Luxations des phalanges des orteils.

Il n'a été publié qu'un très-petit nombre d'observations de luxations des phalanges des orteils. Malgaigne n'en connaissait que deux, et depuis la publication de son ouvrage, nous n'avons pu trouver que quelques faits très-rares et très-incomplètement décrits.

La plupart de ces faits se rapportent à des luxations de la phalangette du gros orteil. Celles-ci peuvent se faire *en haut, en bas, en dedans*.

La luxation *en haut* a été observée par Leclerc (2) et Rizet (3). Dans les deux cas, la lésion avait été produite dans une chute, par un choc violent de la pointe du pied contre le sol. La surface articulaire de la phalangette faisait saillie au-dessus de la face supérieure de la première phalange. Le gros orteil était augmenté d'épaisseur et raccourci. La réduction fut obtenue par Leclerc à l'aide de tractions directes exercées avec un mouchoir plié et enroulé autour de l'orteil. Dans le cas de Rizet, la

(1) *Mélanges de chirurgie pratique*, p. 332.

(2) *Gaz. hebdomadaire*, 1864.

(3) *Bulletin méd. du nord de la France*, mai 1867.

luxation ne put être réduite, et le malade dut être réformé du service militaire.

La luxation *en bas* a été observée par Cleaveland (1) et par Rizet (2). La cause était également un choc violent de la pointe du pied. L'orteil, doublé de volume, était raccourci; l'extrémité unguéale de la phalangette était relevée, et, dans le cas de Cleaveland, regardait un peu en dehors vers le second orteil. On sentait l'extrémité postérieure de la phalangette placée sous l'extrémité antérieure de la première phalange qui, dans le cas de Rizet, appuyait sur le milieu de la phalange unguéale.

Cleaveland obtint facilement la réduction au bout de trois jours. La luxation de Rizet datait de six mois et demeura irréductible. Le malade en était assez peu incommodé pour qu'il ait pu continuer son service militaire.

Enfin Pinel (3) a rapporté à l'Académie de médecine une observation de luxation de la phalangette du gros orteil *en dedans*, produite par une chute de cheval, dans laquelle le cavalier avait eu le pied pris sous l'animal. La phalangette, complètement luxée, était renversée en dedans; la tête de la première phalange sortait à travers une rupture des téguments.

La réduction ne fut pas tentée; mais on parvint à l'aide d'un appareil à redresser lentement la phalangette; une partie de celle-ci s'exfolia, et le malade guérit avec une fausse ankylose, mais sans gêne notable.

Quant aux luxations des phalanges des quatre derniers orteils, nous n'en connaissons qu'un seul exemple rapporté par Broca (4), et concernant la deuxième phalange du troisième orteil, incomplètement luxée en haut sur la première, par suite d'un coup de pied lancé à un chien. La réduction se fit aisément en pressant en sens inverse sur les saillies formées par les extrémités des deux phalanges.

ARTICLE VI.

DIFFORMITÉS DES ARTICULATIONS.

Sous le titre de *difformités des articulations*, nous comprendrons toute disposition anormale permanente, susceptible d'altérer la forme extérieure des jointures ou de nuire à leurs fonctions.

Toutes les articulations peuvent être le siège de difformités; cependant celles-ci se rencontrent surtout dans les diarthroses; viennent ensuite, par ordre de fréquence, les amphiarthroses et les synarthroses. On les observe plus souvent aux membres qu'au tronc, aux membres inférieurs qu'aux

(1) Cité par Gorguon, *Des luxations des phalangettes des doigts et des orteils*. Thèse de Strasbourg, 1866.

(2) *Loc. cit.*

(3) *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 1840-1841, t. VI, p. 346.

(4) *Revue méd.-chir.*, 1853, t. XIV, p. 153.

supérieurs, et vers l'extrémité des membres que dans les articulations plus rapprochées du tronc.

Relativement à l'époque de leur formation, les difformités articulaires doivent être distinguées en *congénitales* et non *congénitales* ou *acquises*. Les premières, survenues avant la naissance, sont aussi souvent désignées sous le nom de *vices de conformation*. Nous étudierons successivement ces deux classes de difformités articulaires.

§ 1<sup>er</sup>. — **Difformités congénitales ou vices de conformation des articulations.**

L'histoire générale des vices de conformation des articulations manque dans les ouvrages classiques de chirurgie, où l'on trouve seulement une description plus ou moins étendue des luxations congénitales. Quoique ces dernières forment, en effet, l'un des groupes les plus importants parmi les difformités de naissance, il existe d'autres vices de conformation des jointures, que le chirurgien doit connaître, et qui peuvent, du moins au point de vue étiologique, être rapprochés des luxations congénitales. Cette étude comparative, dont les éléments sont épars dans les différents traités de tératologie, d'anatomie pathologique et d'orthopédie, a été tentée par Robert (1), dans une thèse de concours remarquable, que nous aurons souvent l'occasion de citer. Nous devons également mentionner un article de Bouvier (2), publié dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, et dans lequel cet auteur consacre quelques pages à l'étude générale des vices de conformation des articulations.

Les difformités articulaires congénitales sont nombreuses et diffèrent assez les unes des autres par leurs caractères anatomo-pathologiques, pour qu'il soit nécessaire de les classer en un certain nombre de groupes renfermant des lésions de même nature. Robert en admettait quatre classes principales, comprenant les vices de conformation : 1° par ankylose; 2° par diastasis; 3° par absence d'une portion ou de la totalité d'un os; 4° par déviation, subluxation et luxation. Tout en adoptant cette classification, nous pensons cependant qu'il y a avantage à subdiviser la quatrième classe et à séparer des déviations et des subluxations les luxations proprement dites.

Notre intention n'est pas de tracer ici une histoire complète de ces vices de conformation, ce qui nous entraînerait à des développements considérables. Nous devons nous borner à quelques considérations générales, renvoyant le lecteur à la partie de ce livre où nous traiterons des maladies des régions et où nous aurons le soin d'étudier les difformités propres à chaque articulation.

(1) *Des vices de conformation congénitales des articulations*, thèse de concours, Paris, 1851.

(2) *Dictionnaire encyclopédique*, t. VI, art. ARTICULATIONS.

ÉTIOLOGIE GÉNÉRALE DES VICES DE CONFORMATION DES ARTICULATIONS. — Le mode de développement ou la genèse des difformités articulaires congénitales échappe à l'observation directe; aussi a-t-on cherché à y suppléer par diverses théories plus ou moins discutables et que nous allons successivement passer en revue.

Suivant quelques auteurs, la plupart des difformités articulaires congénitales sont primitives, originelles, c'est-à-dire qu'elles remontent avant la conception et résultent d'un vice primordial dans l'organisation des germes.

On a pensé trouver une preuve péremptoire à l'appui de cette opinion dans l'influence incontestable de l'hérédité, qui se manifeste par l'apparition, chez les individus d'une même famille, de vices de conformation dans une ou plusieurs articulations homologues, ainsi que cela s'observe pour les difformités par absence d'une partie ou de la totalité d'un os, pour les luxations congénitales, les pieds bots, etc. Dans ces cas de transmission héréditaire, on admet alors que la difformité préexistait dans le germe. Mais rien ne le démontre, et l'on pourrait tout aussi bien supposer que les parents ont transmis à leurs enfants une prédisposition spéciale à certaines affections susceptibles, ainsi que nous le dirons bientôt, de produire les difformités fœtales. D'autre part, les vices de conformation héréditaires constituent plutôt l'exception que la règle ordinaire, et, le plus souvent, les individus affectés de difformités articulaires congénitales naissent de parents sains. D'où il faut conclure que la théorie de l'altération primitive des germes est entièrement fondée sur une hypothèse.

Une autre théorie, voisine de la précédente, est celle de l'arrêt de développement, théorie dans laquelle on admet que les difformités articulaires surviennent durant les premiers temps de la vie embryonnaire, et sont dues à un trouble dans le travail de formation, à une aberration de cette force inconnue qui préside au développement normal et régulier du corps, sans qu'il soit possible de dire quelle est la cause de ce trouble, de cette aberration.

Cette théorie permet d'expliquer, d'une manière assez satisfaisante, un certain nombre de vices de conformation des articulations. Robert fait remarquer avec raison que, dans l'état embryonnaire du squelette, le nombre et la position des points osseux primitifs sont déterminés bien avant l'époque de l'ossification. Si, par une cause insaisissable, l'un de ces points manque, il y aura absence de la portion d'os qui doit plus tard lui correspondre; c'est ainsi que l'on peut se rendre compte de l'absence congénitale d'une portion ou de la totalité d'un os, de la rotule, de certains os du tarse et du carpe, de la tête du fémur, etc.

Si l'un de ces mêmes points, quoique primitivement existant, reste dans un état rudimentaire, les extrémités articulaires seront déformées, et il se produira des déviations, des subluxations ou des luxations.

On est également en droit d'admettre que, par suite d'un trouble survenu dans le développement normal du squelette, la gangue cartilagineuse qui doit donner naissance aux extrémités contiguës de deux os, ne

forme qu'une seule masse continue, qui, en s'ossifiant, devient l'origine d'une ankylose congénitale par fusion osseuse.

Enfin, il faut bien encore supposer un trouble dans le travail de formation, pour expliquer un grand nombre de difformités articulaires, dans lesquelles les extrémités osseuses, parvenues à leur développement complet, se présentent avec une forme, une direction ou des rapports insolites, sans qu'on puisse rattacher ces anomalies à aucun autre désordre concomitant; tels sont principalement les diastasis et un bon nombre de luxations congénitales.

Si, comme on vient de le voir, la théorie de l'arrêt de développement permet de comprendre la genèse de la plupart des difformités articulaires congénitales, l'observation a démontré qu'elle ne saurait s'appliquer à tous les cas, et que, dans certaines circonstances, les vices de conformation des jointures résultent manifestement d'affections pathologiques développées pendant la vie intra-utérine, et siégeant tantôt dans l'articulation même, tantôt en dehors de celle-ci.

Les arthropathies fœtales ont été surtout invoquées dans l'étiologie des luxations congénitales, et quelques auteurs ont prétendu que ces dernières survenaient à la suite d'arthrites, d'hyarthroses, de tumeurs blanches, de sorte que le mécanisme des luxations congénitales serait en tout comparable à celui des luxations pathologiques que l'on observe après la naissance.

Cette opinion, que Dupuytren avait combattue, a été de nouveau soutenue par Parise et Malgaigne. Mais les faits rapportés par ces derniers auteurs ne sont ni assez nombreux, ni assez concluants pour entraîner la conviction, et tout en admettant que, dans quelques cas exceptionnels, la cause des luxations congénitales puisse être trouvée dans l'existence antérieure d'une arthropathie fœtale, nous pensons que de nouvelles recherches sont nécessaires pour établir dans quelles limites cette étiologie des luxations congénitales doit être invoquée. Nous ferons remarquer, d'ailleurs, que la théorie des arthropathies fœtales n'est applicable qu'aux luxations, et ne rend nullement compte du développement des autres difformités.

Les affections pathologiques siégeant en dehors de la cavité articulaire, ont été également considérées comme causes de difformités congénitales des jointures. Ces affections sont nombreuses et peuvent atteindre les os, les ligaments, les aponévroses et les muscles.

Ainsi, les déformations du squelette, qui constituent la maladie désignée sous le nom de rachitisme fœtal, déterminent secondairement des déviations, des malformations des jointures.

De même, la laxité ou la brièveté anormale d'un ou de plusieurs ligaments peut entraîner des subluxations ou des déviations. Robert dit avoir observé plusieurs fois des déviations latérales des doigts et des orteils rendues fixes par la brièveté anormale d'un des ligaments latéraux, et Dupuytren a rapporté un exemple de rétraction congénitale de l'aponé-

vrose plantaire, existant chez trois individus de la même famille, et déterminant une attitude fixe des orteils. Cependant, il est permis de se demander si la rétraction des ligaments et des aponévroses est primitive ou consécutive à l'attitude vicieuse, qui, dans les faits signalés par Robert, semble avoir été déterminée par des malformations des surfaces articulaires. Quoi qu'il en soit, les lésions pathologiques des os, des ligaments et des aponévroses, ne semblent jouer qu'un rôle très-restreint dans la genèse des difformités articulaires congénitales.

Il n'en est pas de même des altérations du système musculaire qui accompagnent peu à peu constamment toutes les difformités articulaires, et que certains auteurs ont considérées comme la cause la plus générale de ces dernières.

Or l'observation a démontré que, dans la plupart des vices de conformation des jointures, il existe un raccourcissement de certains groupes de muscles, et, le plus ordinairement, de ceux dont les points d'insertion sont rapprochés par suite du déplacement des leviers qu'ils sont destinés à mouvoir. On a dû naturellement se demander si ce raccourcissement de certains muscles était l'effet ou la cause de la difformité, et de là sont nées deux théories : l'une attribuant la difformité à la rétraction, l'autre à la paralysie musculaire. Ces deux théories, quoique différant l'une de l'autre par la manière d'envisager le mode d'action des muscles, présentent cependant ceci de commun qu'elles considèrent l'une et l'autre les troubles de l'action musculaire, comme consécutives à des lésions primitives des centres nerveux.

Déjà Béclard, Joerg, Rudolphi, avaient considéré comme causes des difformités articulaires congénitales, les affections convulsives du fœtus entraînant à leur suite les contractures, les paralysies des muscles, et avaient placé le point de départ de ces affections dans le système nerveux, lorsque J. Guérin vint apporter à cette opinion l'appui de son talent, et formula une théorie générale du développement des difformités articulaires par la rétraction des muscles.

Suivant cet auteur, la rétraction peut affecter un ou plusieurs muscles, tous les muscles d'une région, les muscles qui président à un mouvement, à une série de mouvements, etc., c'est-à-dire qu'elle se présente avec une foule de combinaisons diverses. En rapprochant les attaches des muscles, elle a pour effet de déplacer les leviers osseux et de produire des déviations, des déformations des surfaces articulaires, des subluxations et des luxations.

On sait, d'ailleurs, que la rétraction musculaire présente deux degrés : le premier, consistant dans la contraction permanente ou contracture des muscles, sans altération de leur structure; le second, caractérisé par la transformation fibreuse, constitue la rétraction proprement dite. Nous avons décrit, dans une autre partie de cet ouvrage (1), ces deux modes

(1) Tome II, p. 167 et suiv.

principaux d'un même état pathologique, et nous croyons inutile d'y insister plus longuement.

Quant à la corrélation qui existe entre ces troubles fonctionnels des muscles et les affections du système nerveux, J. Guérin en a fourni les preuves dans les observations suivantes :

1° Chez les monstres dont le système cérébro-spinal a subi de graves altérations, on trouve souvent réunies toutes les difformités articulaires. Celles-ci sont le résultat évident de la rétraction musculaire, car elles sont constamment en rapport avec le nombre, la direction, le degré d'énergie des muscles rétractés.

2° Chez certains fœtus, des difformités articulaires, limitées à un seul côté du corps, et toujours caractérisées par la rétraction des muscles, coïncident avec les traces d'une affection cérébrale ancienne.

3° Dé même, on a pu observer sur des sujets vivants, avec des traces non équivoques d'une affection cérébrale antérieure à la naissance, une réunion de difformités décroissantes, depuis la difformité générale simultanée des pieds, des mains et de l'épine, jusqu'à la difformité d'un seul pied ou d'une seule main.

4° Enfin, si l'on étudie les difformités qui apparaissent fréquemment après la naissance, sous l'influence des convulsions, et qu'on les compare à certaines difformités congénitales, on trouve entre les unes et les autres de si frappantes analogies qu'on est conduit à rapporter les dernières à des affections convulsives survenues pendant la vie intra-utérine.

L'existence des convulsions chez le fœtus paraît, en effet, démontré par quelques rares observations, et, en particulier, par celle de Chaussier, concernant une jeune dame d'une constitution nerveuse et délicate qui ressentit, au commencement du neuvième mois de sa grossesse, des mouvements de son enfant si brusques et si violents qu'elle fut sur le point de tomber en syncope, et qui accoucha d'un enfant affecté de luxation complète du bras gauche en arrière.

En résumé, nous pensons que la théorie de la rétraction musculaire, basée sur des faits nombreux, peut s'appliquer à une foule de difformités articulaires, et rend bien compte du mode de développement des déviations et des subluxations. Mais, en généralisant trop cette théorie et en voulant l'étendre indistinctement à l'étiologie de toutes les difformités articulaires, J. Guérin a certainement méconnu d'autres circonstances étiologiques dont l'influence est incontestable.

C'est ainsi que les difformités articulaires paraissent quelquefois résulter d'un trouble musculaire opposé à la contraction et à la rétraction; nous voulons parler de la paralysie causée également par des affections plus ou moins graves du système nerveux. Cette paralysie, que Bouvier regarde comme assez fréquente, détermine des difformités articulaires, en laissant prédominer l'action des muscles antagonistes, qui se raccourcissent et peuvent secondairement subir la transformation fibreuse.

Mais, soit que l'on admette la théorie de la rétraction ou celle de la pa-

ralysie musculaire, il faut bien se garder de vouloir l'étendre indistinctement à tous les cas. Car, si elles conviennent toutes deux à certaines variétés de difformités, elles sont évidemment impuissantes à en expliquer d'autres.

Il nous reste, enfin, à examiner une dernière opinion, d'après laquelle les difformités articulaires se produiraient d'une manière toute mécanique. Sans parler de l'étiologie de certaines luxations congénitales que l'on a supposé avoir été produites pendant l'accouchement, et qui seraient alors de véritables luxations traumatiques, on a considéré certains vices de conformation comme résultant d'attitudes vicieuses, de pressions exercées sur le fœtus pendant la vie intra-utérine.

Cette théorie, qui remonte à Hippocrate, a été de nouveau reproduite par J. Cruveilhier et Ferd. Martin, et appliquée principalement aux déviations, aux subluxations et aux luxations. Mais les difformités qui résultent des attitudes forcées du fœtus ne sont que passagères et se corrigent d'elles-mêmes. Aussi s'accorde-t-on généralement pour admettre que la pression de l'utérus sur le fœtus ou du fœtus sur lui-même ne joue qu'un rôle insignifiant dans l'étiologie des difformités articulaires congénitales.

De tout ce qui précède, on doit conclure qu'aucune théorie ne peut convenir indistinctement à la totalité des faits, que chacune d'elles trouve son application dans un certain nombre de cas, enfin que les causes des difformités articulaires congénitales sont nombreuses et variées.

Il était indispensable, afin d'éviter de nombreuses répétitions, de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les circonstances étiologiques qui président au développement des vices de conformation des articulations. Nous allons maintenant, aussi brièvement que possible, examiner chacun des groupes que nous avons précédemment admis.

#### 1° Ankylose congénitale.

Suivant J. Cruveilhier, l'ankylose congénitale est toujours complète et consiste dans la fusion osseuse des deux extrémités articulaires. Il en admet trois variétés : 1° l'ankylose sans atrophie; 2° l'ankylose avec atrophie; 3° l'ankylose avec l'absence complète de parties sans vestige.

Ce vice de conformation, assez rare, a été observé surtout aux os du tarse et du carpe, et a rendu impossibles certaines désarticulations partielles du pied et de la main.

On trouvera, dans la thèse de Robert, un fait très-curieux d'ankylose osseuse de l'articulation du radius avec l'humérus, ces deux os se continuant directement l'un avec l'autre, sans aucune trace d'ancienne articulation. Le cubitus manquait dans sa partie moyenne, et ses deux extrémités étaient déformées et à peine reconnaissables. Il existait, d'ailleurs, d'autres vices de conformation du membre supérieur correspondant : plusieurs os manquaient à la main, et il y avait absence d'un certain nombre de muscles du bras et de l'avant-bras.