

santes, et les procédés manuels ne viennent qu'en seconde ligne. Suivant que les instruments agissent progressivement ou immédiatement, on a affaire à deux méthodes différentes; une troisième, intermédiaire aux deux précédentes, consiste à agir brusquement en laissant un intervalle de repos entre chaque séance : c'est le redressement successif.

a. Redressement progressif. — L'idée d'inventer des machines pour redresser graduellement les articulations soudées n'est pas neuve dans la science. Pourtant les anciens, qui avaient imaginé des appareils si puissants pour la réduction des luxations, respectaient les ankyloses. C'est à Fabrice de Hilden que remontent les premières machines construites dans ce but, et il faut bien le dire, toutes celles que l'on a employées depuis ne sont que la reproduction, avec quelques variantes, de ses appareils. Elles se composent toutes d'une tige rigide, qui se fixe au-dessus et au-dessous de l'articulation, à la cuisse et à la jambe, par exemple, s'il s'agit d'une ankylose angulaire du genou. L'appareil forme donc avec le membre un triangle, dont la tige rigide constitue le grand côté, et l'articulation l'angle qui lui est opposé. Pour arriver au redressement du membre, il faut que cet angle aille s'écartant de plus en plus jusqu'à 180 degrés, ce qui peut s'opérer de deux manières, soit en augmentant de chaque côté la longueur de la base, soit en agissant directement sur l'angle lui-même. Dans un cas, une tige à double vis permet d'ouvrir et de fermer l'angle; dans l'autre, un anneau embrasse le genou et se rapproche de la tige au moyen d'une vis et d'un écrou. Tel est l'appareil primitif; maintenant, qu'on y adapte la gouttière de Bonnet, munie d'une sorte de treuil pour redresser le membre; qu'on perfectionne les moyens de graduer la traction à l'aide de vis, de pignons, de roues dentées (Vincent Duval, Blanc, etc.), on voit que le principe de la méthode reste toujours le même.

b. Redressement immédiat. — Les premiers faits de redressement immédiat des ankyloses furent entièrement dus au hasard. Des observations de chutes sur des membres ankylosés, amenant la guérison de la jointure, donnèrent l'idée de la méthode, qui, du reste, était depuis longtemps déjà employée par les rebouteurs.

En 1839, Louvrier tenta de soumettre au redressement brusque toutes les ankyloses invétérées, et il construisit dans ce but une machine d'une force considérable, qui n'est restée que trop célèbre. Des accidents graves, tels que la rupture de l'artère poplitée, la déchirure de la peau, la firent condamner à l'unanimité, et l'on trouve encore dans la thèse de Richet l'expression de la réprobation qu'elle trouva de la part des chirurgiens. Pourtant, il faut se rappeler qu'à l'époque des tentatives de Louvrier, le chloroforme n'était pas employé comme de nos jours, ce qui rendait l'application de la machine horriblement douloureuse; aussi était-on obligé d'agir vite, et par conséquent mal. Actuellement, on mettrait plus de temps à l'opération, et probablement on obtiendrait de meilleurs résultats.

c. Redressement successif. — C'est en effet ce qui a lieu lorsqu'on pratique le redressement successif du membre. Cette méthode, due à Verduc, et préconisée par Malgaigne, est une combinaison des deux autres, car on détermine le redressement par un mouvement rapide du membre, en ayant soin d'immobiliser le membre dans l'intervalle des séances; puis on lui imprime des mouvements gradués afin de maintenir la mobilité. C'est surtout à propos de cette méthode que Malgaigne repoussait le chloroforme. J'ai déjà dit les raisons qui me font rejeter l'opinion de Malgaigne.

Jusqu'ici nous avons parlé exclusivement des méthodes de traitement qui s'attaquent à l'articulation même. Mais il est des obstacles qui entraînent singulièrement l'intervention chirurgicale : je veux parler de la rétraction musculaire. Celle-ci constitue parfois toute l'ankylose; dans tous les cas, elle la complique singulièrement. Aussi convient-il de la combattre d'une manière spéciale. Lorsque, en dépit des bains, des frictions, des douches, du chloroforme, qui doivent être employés pour les assouplir et les relâcher, les muscles constituent des brides inextensibles, la ténotomie sous-cutanée intervient très-utilement.

Le mérite de l'avoir employée le premier revient à Dieffenbach (1832), en Allemagne, et en France, à Vincent Duval (1837). C'est, la plupart du temps, une opération inoffensive et qui rend des services considérables. Toutefois, il y a là quelques restrictions à faire, suivant la méthode que l'on emploie. Certains chirurgiens, Palasciano et Bonnet; entre autres, commencent par la section sous-cutanée des muscles et continuent d'imprimer à la jointure des mouvements forcés. Dans la plupart des cas, ce moyen est facile, il réduit aisément des ankyloses invétérées, et présente rarement des dangers; pourtant des accidents peuvent se déclarer en opérant de cette manière. Ainsi on a vu dans les tractions la plaie du ténotome s'agrandir, des éraillures se produire, des épanchements de sang se former autour de l'articulation; quelquefois même des abcès, des phlébites et la mort. Aussi Holmes pose-t-il comme une règle générale de débiter par les mouvements lents et gradués, et de faire seulement ensuite la ténotomie sous-cutanée, laissant la fin de l'opération, le redressement brusque, pour le moment où les plaies du ténotome sont cicatrisées. Cette méthode, moins expéditive, est certainement plus prudente.

Les effets du redressement immédiat des ankyloses, sont fort remarquables. Une fois l'influence du chloroforme dissipée, la douleur de l'opération se fait vivement sentir pendant quelques heures, puis tout rentre graduellement dans le calme. Il est remarquable même de voir combien des manœuvres en apparence brutales déterminent peu de symptômes inflammatoires. Il y a plus; l'existence d'une arthrite non encore éteinte ne contre-indique pas formellement le redressement brusque du membre; c'est un fait qui a été mis hors de doute par Lügol, Malgaigne et Bonnet pour les tumeurs blanches. Néanmoins, les premiers jours, il y a toujours quelques phénomènes inflammatoires, et il est prudent, à l'exemple de Holmes, d'employer l'irrigation continue, ou, suivant la pratique d'Es-

march, d'appliquer de la glace en permanence sur l'articulation malade. Dans tous les cas, l'immobilité est de rigueur, et l'on peut avantageusement fixer le membre dans une gouttière ou l'entourer d'ouate et d'une bande roulée, comme le faisait Bonnet. Mais dès que l'inflammation est tombée, il faut se garder de continuer l'immobilisation, sous peine de voir se développer une nouvelle ankylose. C'est alors qu'on aura recours avec avantage aux bains, frictions, massages, douches, mouvements graduels et méthodiques, etc., sur lesquels nous avons déjà insisté.

L'emploi prolongé de ces moyens donne pour les ankyloses incomplètes d'excellents résultats. Toutefois, il faut bien savoir que les chances de succès sont loin d'être les mêmes à tout âge; on peut dire, en général, qu'elles deviennent de moins en moins favorables au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'enfance. Les plus beaux succès ont été obtenus sur des enfants de moins de seize ans, d'après Holmes. Chez les vieillards, il y a peu à espérer; toutefois, on peut encore amener un notable soulagement, par conséquent on doit tenter la cure de l'ankylose à cet âge.

B. Traitement curatif des ankyloses complètes. — Le traitement des ankyloses osseuses est tout à fait contemporain. Jusque-là on considérait cette affection comme au-dessus des ressources de l'art, malgré des faits de guérison dus à des ruptures accidentelles, et bien qu'on eût déjà introduit en pratique l'usage de rompre le cal dans les consolidations vicieuses des fractures, c'est à Louvrier que remontent les premières tentatives dans ce sens. Sa machine, qui fut employée vingt-six fois indistinctement pour des ankyloses osseuses et fibreuses, donna quelques succès incontestables. Actuellement, on redresse les ankyloses complètes de trois manières : par la rupture, par la section de l'os (ostéotomie), par la résection des parties qui concourent à la former.

1° Rupture. — La rupture de l'ankylose est le procédé de Louvrier. Il a été repris récemment par Langenbeck, qui, en 1858, a donné une série d'observations sur la question. Cette méthode présente des avantages incontestables, mais souvent aussi de graves inconvénients. Lorsque la rupture se fait régulièrement, sans intéresser les parties voisines ni léser la peau, on peut la comparer à une fracture simple, à une opération sous-cutanée qui guérit facilement. Cela se rencontre surtout chez les enfants, où les parties offrant moins de résistance sont susceptibles d'être brisées dans des tractions modérées; mais chez les adultes, il est très-difficile de graduer l'effort à exercer, et l'on n'est jamais sûr de rompre l'ankylose sans entraîner de graves désordres. De plus, la rupture a souvent lieu, non pas au niveau du point ankylosé, mais au-dessus ou au-dessous, ce qui peut n'être pas indifférent au point de vue du redressement du membre. Il suit de ces considérations que, si la rupture forcée de l'ankylose osseuse doit être conservée comme méthode dans quelques cas de déformation invétérée de l'articulation, il ne faut y recourir qu'à la dernière extrémité, et quand la gêne due à la position du membre devient intolérable.

Dans ces derniers temps, Maisonneuve a proposé et mis en pratique

l'emploi de son ostéoclaste pour une ankylose du col du fémur; l'opération réussit; mais c'est encore là un instrument aveugle, passible des objections précédemment énoncées.

2° Ostéotomie. — L'idée de rétablir une fausse articulation dans la continuité de l'os appartient au chirurgien américain Rhéa Barton. En 1826, il sectionna, par un trait de scie, le col du fémur chez un malade atteint d'ankylose coxo-fémorale; depuis, cette opération a été reprise avec succès par Kearney, Maisonneuve et Behrend. Dans certains cas, la pseudarthrose persista; dans d'autres, il se fit une soudure consécutive, mais on eut au moins le bénéfice d'une position moins vicieuse.

La plus belle application de cette méthode est la section du maxillaire inférieur, pratiquée dans les ankyloses de l'articulation temporo-maxillaire. Entrevue par Bérard, Velpeau et Richet, elle fut pratiquée pour la première fois par Carnochan, compatriote de Rhéa Barton, sur une jeune fille affectée de destruction de la joue, et à laquelle il rompit le maxillaire par l'introduction d'un levier entre les mâchoires. Il y eut une amélioration notable, puis retour de l'ankylose. C'est à Esmarch, de Kiel, que revient le mérite d'avoir indiqué, le premier, un lieu d'élection, non plus au niveau de la branche montante, comme l'avait fait Carnochan, mais sur la branche horizontale, au devant des adhérences géno-maxillaires. Toutefois, son procédé, qui consistait à faire une perte de substance de la mâchoire, était defectueux en ce qu'il favorisait la production d'une inflammation adhésive et d'un véritable cal osseux. Bruns, Wilms, et surtout Rizzoli, de Bologne, y substituèrent une section simple, qui permet l'établissement d'une pseudarthrose définitive et constitue une opération presque inoffensive. Six cas de guérison sur huit, recueillis par Verneuil, montrent la valeur de ce procédé, sur lequel nous aurons à revenir à l'occasion de l'ankylose de la mâchoire.

Résection articulaire. — L'ostéotomie simple n'est pas toujours applicable aux ankyloses invétérées. La disposition angulaire qu'elles affectent le plus souvent fait qu'après le redressement, les surfaces de section ne peuvent se placer bout à bout. De là est venue l'idée des résections partielles des surfaces osseuses. C'est encore Rhéa Barton qui imagina l'excision de segments cunéiformes pour rétablir le membre dans la rectitude. L'opération fut pratiquée pour la première fois en 1835, et depuis, elle a compté d'assez nombreux succès, surtout en Allemagne, où elle fut adoptée avec plus d'empressement qu'en France. Pour savoir l'épaisseur de la portion cunéiforme à détacher, il faut préalablement obtenir un moule du membre ankylosé, sur lequel on enlève un coin avec un trait de scie.

La résection d'une articulation ankylosée est toujours une opération sérieuse : c'est dire qu'on ne doit y recourir que dans les cas extrêmes, car il ne faut jamais oublier que l'ankylose constitue une difformité, mais non une maladie. Aussi, sans rejeter de parti pris ce procédé, qui a donné de bons résultats, il est permis d'en limiter l'emploi à l'articulation du coude et au col du fémur, où il a paru le moins dangereux; la résection

du genou est trop périlleuse pour la conseiller en thèse générale. Il est utile également de pratiquer toujours une petite plaie à la peau, d'après le précepte de Langenbeck, de façon à se rapprocher le plus possible de la section sous-cutanée.

Indépendamment de ces trois méthodes de traitement des ankyloses osseuses invétérées, il est certaines circonstances où, par suite de positions extrêmement vicieuses, compliquées de l'existence de maladies osseuses, l'indication de l'amputation ou de la désarticulation du membre peut quelquefois se poser. Ce sont des cas tout à fait spéciaux, sur lesquels il est impossible de donner des indications générales.

TROISIÈME PARTIE

MALADIES DES RÉGIONS.

Après avoir étudié, dans les deux premières parties de cet ouvrage, les maladies communes à tous les tissus organiques et celles qui sont propres à chacun de ces tissus, nous devons maintenant examiner les formes diverses que revêtent les maladies chirurgicales suivant les régions du corps qu'elles affectent, à la tête, au cou, au tronc et aux membres. Dans cette partie plus spéciale de la pathologie externe, nous adopterons pour chaque région les trois divisions suivantes : 1° lésions traumatiques; 2° lésions organiques; 3° difformités et vices de conformation.

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DU CRANE.

Le crâne est une boîte osseuse, entourée de parties molles, et renfermant dans sa cavité l'encéphale et ses dépendances. Étudier les maladies du crâne, c'est donc passer tour à tour en revue : 1° les affections des parties molles ou des téguments du crâne; 2° les affections des parties osseuses ou du crâne proprement dit; 3° les affections de l'encéphale.

Tel est l'ordre que nous suivrons dans chacun des articles consacrés aux maladies du crâne.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DU CRANE

L'histoire des lésions traumatiques du crâne soulève, surtout au point de vue thérapeutique, plusieurs questions du plus haut intérêt et dont les chirurgiens de tous les temps ont compris l'importance. Aussi notre littérature est-elle riche en travaux sur les *plaies de tête*, désignation commune sous laquelle les auteurs confondent souvent à la fois les lésions des parties molles, celles des parties osseuses et celles de l'encéphale. Ce n'est pas ici le lieu de dire comment les opinions et les doctrines chirurgicales relatives aux plaies de tête se sont profondément modifiées à différentes époques; cet historique sera mieux placé à propos de chacune des questions qui ont donné matière à discussion. Notre intention est seulement d'indiquer quelques ouvrages traitant d'une manière générale des lésions traumatiques du crâne, et que nous aurons plus tard à citer fréquemment.