

A ces deux variétés j'en ajouterai une troisième, celle des tumeurs pulsatiles.

1° *Tumeurs sous-périostales.* — Elles se présentent assez fréquemment aux os maxillaires, sous forme d'épulis; l'excision superficielle n'en préviendrait pas le retour; il faut évider l'os avec la gouge jusqu'au tissu sain; et si la gouge ne suffit pas, recourir à la cautérisation. Il en serait de même sur les autres parties du squelette exposées à l'extérieur.

Dans deux cas où une tumeur de ce genre occupait le sinus maxillaire, je commençai par enlever avec un fort bistouri en serpette toutes les parties altérées, soit des gencives, soit de l'os; puis j'introduisis le doigt dans le sinus pour écraser le tissu fongueux et mollassé qui le remplissait. Cet écrasement amena une véritable pluie de sang, que j'arrêtai par le tamponnement à queue de cerf-volant. Ce tamponnement avait un autre objet, qui était de déterminer la suppuration, et par là même la transformation de tout le tissu morbide à l'intérieur du sinus. Les suites furent des plus satisfaisantes; les deux sujets sortirent du vingt-cinquième au vingt-huitième jour, guéris selon toute apparence; et l'un d'eux revu un mois plus tard, tout suintement muco-purulent du sinus dans la bouche avait complètement cessé.

2° *Tumeurs intra-osseuses.* — Il faut les mettre à nu par des incisions convenables, enlever la coque osseuse extérieure, et, si la cavité est régulière, se borner à détruire le tissu morbide et à provoquer la suppuration.

Dans une tumeur de ce genre siégeant sur l'os maxillaire inférieur, le kyste se trouvant divisé en plusieurs loges, M. Nélaton, après l'avoir ruginé avec la gouge autant que possible, crut devoir appliquer sur toute sa surface interne une couche de pâte de chlorure de zinc. Le sujet guérit parfaitement, et deux ans après il n'y avait aucune menace de récurrence.

Si enfin le kyste avait aminci l'os au point de lui ôter toute solidité, ou encore si le tissu morbide s'étalait au loin sans être limité par une coque osseuse, on recourrait à la résection ou à l'amputation.

3° *Tumeurs pulsatiles.* — On les a rencontrées surtout au membre inférieur, dans les condyles du fémur, sur la tête du tibia, ou sur celle du péroné.

Outre les opérations déjà indiquées, on a tenté la ligature de l'artère fémorale. Je l'ai pratiquée une fois sans succès pour une tumeur de la tête du péroné, et elle semble tout au plus capable

d'arrêter les progrès de la tumeur en faisant cesser ses battements; mais on a toujours à craindre de voir ceux-ci reparaître par le fait de la circulation collatérale. Ils étaient revenus chez mon malade au bout de deux mois et demi; chez un opéré de M. Nélaton ils tardèrent moins encore. On a cependant cité plusieurs succès obtenus à l'aide de la ligature de la fémorale, par Dupuytren, Lallemand et Roux; mais peut-être les observations n'ont-elles pas été poussées assez loin. L'opéré de Roux, revu un an après, n'offrait aucune trace de récurrence; celui de Dupuytren demeura même guéri pendant sept ans. Mais après ce temps la tumeur reparut et grossit si rapidement, que Dupuytren lui-même ne vit d'autre ressource que l'amputation.

Au reste, j'ai pratiqué dans le cas déjà cité la résection de la tête du péroné, et deux ans après rien n'avait reparu.

Art. III. — De la carie et de la nécrose.

Ce sont deux formes de la gangrène de l'os, l'une molle et humide, s'attaquant principalement au tissu spongieux; l'autre sèche et dure, s'attaquant de préférence au tissu compacte et aux diaphyses.

1° De la carie.

On procède contre la carie de deux manières: 1° en détruisant les tissus altérés; 2° en les enlevant jusqu'aux tissus sains, comme toute autre dégénérescence.

I. DESTRUCTION DES TISSUS CARIÉS. — Elle s'opère par les caustiques ou le cautère actuel.

1° *Les caustiques.* — On commence par mettre à nu toute l'étendue de la carie, en anticipant même un peu sur les limites de l'os sain, et en enlevant toutes les végétations qui la recouvrent. Si ce premier temps de l'opération a causé ou trop de douleur ou trop d'hémorrhagie, on se contente de panser la carie avec de la charpie sèche. Le lendemain, on observe la quantité de pus écoulé; il ne doit y en avoir tout au plus que pour imbibber la charpie; si l'appareil en est inondé, il est certain que cette surabondance de matière vient de quelque foyer caché, soit dans les os, soit dans les parties molles, et qu'il est important de reconnaître.

Du reste, si la carie est très superficielle, les cathérétiques légers suffisent, comme les teintures de myrrhe, d'aloès, la poudre d'eu-

phorbe, etc. Si elle est plus profonde, et surtout compliquée d'un ramollissement très avancé, ce qu'on appelle *vermoulure*, il faut des caustiques énergiques. Monro préconisait la pierre à cautère; J.-L. Petit préférait le nitrate acide de mercure. Il enlevait donc avec la rugine toute la partie d'os vermoulue pour arriver près des limites du mal; puis il appliquait sur l'os un plumasseau imbibé de la liqueur caustique, garnissant de charpie le reste de la plaie, et maintenant le tout par un appareil convenable. Une seule application ne suffit pas: il faut la répéter jusqu'à ce qu'il ne coule plus de sanie des porosités de l'os carié, c'est-à-dire que le plumasseau et la surface de l'os demeurent à peu près secs; ce qui indique qu'on a pénétré jusqu'à la partie saine de l'os. Souvent, par ce moyen, Petit a obtenu une exfoliation complète en quinze ou vingt jours.

Monro voulait qu'on cautérisât dès la première fois les parties molles de l'ulcère, afin de les rendre insensibles pour les applications suivantes; J.-L. Petit recommande de les enlever dans toute l'étendue occupée par la carie. Il suffit de disséquer les lambeaux assez loin pour les garantir de l'action des caustiques.

2° *Le cautère actuel.* — On met à nu la carie, et l'on enlève d'abord avec la rugine, ou la gouge et le maillet, tout ce qu'il est possible d'enlever, pour que l'action du feu agisse plus promptement sur la partie saine de l'os. La plaie doit être pansée cette fois avec la charpie sèche; le lendemain, tout écoulement de sang ayant cessé, on procède à la cautérisation.

Il faut, avant tout, garantir les chairs voisines de l'action du feu. Petit les recouvrait de compresses mouillées, ou conduisait le cautère à travers un entonnoir de fer-blanc; mais un moyen plus simple et plus sûr est celui que Percy tenait de Camper. C'est du carton épais de 2 millimètres, bien battu, poli des deux faces, qu'on nomme *carton lissé*, dont on découpe des bandes plus ou moins larges, selon la profondeur à laquelle se trouve l'os carié. Moyennant des plis faits à propos, on leur donne la forme d'un carré, d'un losange, etc., selon la figure de la plaie; quand les marges de cette plaie sont élevées, le carton s'y tient de lui-même par son propre ressort, sinon il faut le fixer avec des pinces à pansement qu'on applique sur son bord extérieur, afin que l'autre bord appuie de plus près sur l'os; il serait utile aussi de tailler le bord profond de telle sorte qu'il s'accommodât à la surface osseuse; autrement il porterait à faux, et pourrait laisser passer sous lui la sanie bouillante que le cautère fait quelquefois exsuder du fond de la carie.

On applique le feu à diverses reprises. La première fois, on cautérise légèrement pour tranquilliser le malade; il faut même éviter,

s'il se peut, qu'il s'aperçoive de la chaleur. Dans les applications suivantes on appuie davantage, surtout dans les endroits où la carie est présumée plus profonde; et quand un premier cautère est refroidi, on en prend un autre. Quand la chaleur se fait sentir profondément, c'est une marque qu'elle a atteint la partie saine de l'os. Si cette sensation subsiste quelques heures après l'opération, on juge que la cautérisation est suffisante; mais si, au contraire, elle cesse presque à l'instant, il faut revenir encore une fois à l'application du feu, avec prudence toutefois, et en se hâtant de retirer le cautère dès que le malade se plaint d'une sensation de brûlure plus vive qu'il n'en a encore éprouvé.

Après cinq ou six jours de la dernière application, les bords de l'eschare osseuse s'éloignent des chairs: du dixième au quinzième jour, si l'on appuie le doigt fortement sur le milieu de cette eschare, le malade y ressent une sensation douloureuse; c'est une marque certaine que l'os se sépare, et que déjà des chairs grenues s'élèvent par-dessous.

On juge, au contraire, quand ces signes manquent, que la cautérisation n'a point été suffisante. On attend cependant jusqu'au vingt-cinquième jour pour donner le temps d'agir à la nature; et passé ce terme, on réapplique le feu suivant les principes indiqués.

II. *EXCISION.* — Elle se fait de plusieurs manières: ou bien avec la *rugine*; mais cet instrument ne convient que pour les caries très superficielles, encore exposerait-il à ne pas mettre complètement à nu le tissu sain; ou bien avec la *gouge*, en évitant, creusant, sculptant pour ainsi dire l'os carié, procédé admirable surtout pour la carie des os courts, tels que ceux du carpe et du tarse; ou bien en s'aidant du *maillet*, pour faire pénétrer plus avant soit la gouge soit le ciseau; ou enfin, selon le besoin, avec les *cisailles*, les *tenailles incisives*, les scies de diverses formes, le trépan, etc.

Tous ces procédés ont pour but de ménager les portions d'os restées saines; l'unique règle est d'enlever complètement tout ce qui est altéré.

Appréciation. — Les caustiques et le cautère actuel ont pour effet de transformer la carie en une eschare sèche dont il faut attendre l'exfoliation; l'excision met à nu immédiatement la portion saine de l'os, de laquelle s'élèvent des bourgeons charnus de bonne qualité. Cette dernière est donc plus prompte; elle est d'ailleurs la seule à employer pour les os voisins des viscères, que l'action du feu surtout pourrait offenser, et au voisinage des articulations.

2° De la nécrose.

Lorsque tout ou partie de l'épaisseur d'une diaphyse osseuse a été nécrosée, il se forme alentour un tube osseux nouveau qui enferme le premier de toutes parts, si ce n'est dans les points où l'os primitif était exposé au contact de l'air ; de plus, à travers cette enveloppe, se creusent bientôt des trous par où la suppuration s'échappe, et que l'on nomme *cloaques* (Weidmann). La pièce d'os ainsi enclose a reçu le nom de *séquestre*. L'os nouveau passe d'ailleurs par les degrés d'ossification ordinaires, depuis l'état fibro-cartilagineux jusqu'à l'éburnation ; d'où cette conséquence importante, qu'il ne faut pas tenter trop tôt l'extraction du séquestre, de peur que l'os nouveau, encore trop mou, ne se déforme par l'action musculaire ; ni trop tard, de peur qu'arrivé à l'état d'éburnation, il n'offre à l'opérateur une excessive résistance (Bousselin).

Procédé opératoire. — On fait choix à l'avance du lieu où les parties molles sont le moins épaisses, et où il existe de plus grandes ouvertures de communication entre le séquestre et l'extérieur ; s'il y a plusieurs de ces cloaques rangés sur une ligne verticale, il suffira d'enlever un ou plusieurs des ponts osseux qui les séparent ; sinon on choisit celle des ouvertures qui est la plus grande, qui se rapproche le plus de l'une des extrémités du séquestre et de l'inférieure de préférence.

Le malade doit être couché, le membre reposant dans toute son étendue sur une planche garnie d'un drap en plusieurs doubles, et offrant d'ailleurs à découvert la partie sur laquelle on doit opérer. Après s'être assuré de nouveau de la disposition et de la mobilité du séquestre, on agrandit l'ouverture de la peau par une incision longitudinale, ou en T, ou en croix ; ou enfin, selon l'indication, par deux incisions semi-elliptiques, qui, se rejoignant à chaque extrémité, circonscrivent un lambeau de peau qu'on enlève. S'il s'écoule trop de sang à la suite de cette dissection, on panse la plaie à sec, et l'on remet le reste au lendemain ou à un autre jour.

On s'occupe ensuite d'agrandir le cloaque, de manière à se rapprocher de l'une des extrémités du séquestre ; si l'os est encore tendre, on peut se servir d'un fort bistouri ; sinon on a recours au trépan, ou au ciseau. On fait avec le trépan autant d'ouvertures qu'on le juge convenable, et l'on détruit avec la scie en crête de coq les intervalles osseux qui les séparent. Ce moyen est plus doux que le ciseau, et doit être préféré pour peu que l'os ait acquis une certaine dureté. L'extrémité du séquestre étant enfin

mise à nu, on la saisit avec de fortes pinces ; on l'incline de côté et d'autre pour la détacher, et on l'extrait ainsi sans employer de violence, d'abord pour ménager la membrane qui revêt l'intérieur du nouvel os ; ensuite, pour ne pas s'exposer à rompre ou à courber celui-ci ; quelquefois même on est forcé de mettre le séquestre à nu dans toute sa longueur.

Le séquestre enlevé, on garnit mollement la plaie avec de la charpie, et on la traite comme une plaie qui doit suppurer. Quand la cicatrice sera terminée, il faudra encore, avant de permettre au malade l'usage de son membre, attendre que l'os nouveau soit assez solide, et la perte de substance qu'il a subie assez bien réparée pour n'avoir à craindre ni une incurvation, ni une fracture. Cette recommandation est surtout importante pour les membres inférieurs.

Art. IV. — Des courbures anormales des os.

Ces courbures sont de deux ordres ; ou bien elles succèdent à des fractures dont les fragments se sont réunis à angle ; ou bien elles ont été produites par le rachitis.

1° Du cal anguleux.

Ce sont surtout les fractures réunies par un cal anguleux qui ont attiré l'attention des chirurgiens. On a cherché alors à détruire le cal de quatre manières : 1° par *rupture* ; 2° par *section* ; 3° par une *méthode mixte* qui associe la section et la rupture ; 4° par *excision*.

1° *Rupture du cal.* — Lorsque la consolidation est encore ou incomplète ou très récente, on a essayé, tantôt des tractions en sens contraire aidées d'une pression directe sur le cal avec les pouces, le genou, les attelles ; ou bien la compression seule sur l'angle formé par la rencontre des deux fragments, à l'aide d'un tourniquet ou d'un petit étai.

Quand le cal a acquis une grande solidité, on a eu recours à des moyens plus puissants, savoir :

1° La percussion avec un marteau ;

2° Une pression violente à l'aide d'un bâton placé en travers de l'os et sur lequel on appuie des deux mains, l'os reposant sur un plan solide par ses deux extrémités et portant à faux par sa partie moyenne ;

3° La machine à pression de Bosch, assez semblable à une presse de relieur.

2° *Section du cal.* — Paul d'Égine voulait qu'on mit à nu le cal pour le diviser avec des tenailles incisives. Dans un cas où le tibia avait été réuni à angle, avec un tel raccourcissement que plusieurs chirurgiens avaient conseillé l'amputation, A. Key et A. Cooper jugèrent qu'on devait tenter la section du cal. On le mit à nu moyennant une incision de 40 à 44 centimètres ; l'os fut dégagé des chairs dans toute sa circonférence, puis scié, en dessous avec la scie à chaîne, en dessus avec la scie ordinaire. Le sujet était guéri au bout de quatre mois.

3° *Méthode mixte.* — Elle consiste à diviser l'os en partie pour faciliter la rupture du reste, et comprend plusieurs procédés.

Procédé de Wasserfuhr. — Pour un cal anguleux du fémur, Wasserfuhr fit sur l'angle une incision transversale, scia une partie du cal, rompit l'autre, et obtint un succès complet.

Cette rupture peut se faire de deux manières : ou en forçant l'os dans le sens de l'extension, ou en forçant la flexion ; ce dernier procédé est préférable à l'autre, en ce qu'il ménage mieux le périoste, et garantit jusqu'à un certain point contre la piquure des chairs profondes par les esquilles. Si l'os gardait trop d'épaisseur pour céder à ces manœuvres, on pourrait faire agir la scie au fond de l'excision, ou opérer la rupture avec le ciseau et le marteau.

Mais un procédé plus ingénieux est celui que M. Langenbeck a imaginé pour les courbures rachitiques, et appliqué aussi au cal vicieux. On le trouvera à l'article des courbures rachitiques.

4° *Excision. Procédé de Clénot.* — On met à nu l'angle du cal ; on en comprend le sommet entre deux traits de scie qui en séparent un fragment en coin, comprenant environ les deux tiers de l'épaisseur de l'os ; et l'on achève en rompant le reste.

Quelle est maintenant la valeur relative de ces divers procédés ? La rupture convient aux cals faibles ou incomplets ; elle a alors le grand avantage de mettre l'os dans les conditions d'une fracture simple. Mais quand le cal est ancien et solide, on risquerait de briser l'os dans un autre point ; et mieux vaut recourir aux autres méthodes.

La section simple suffit quand l'angle est très ouvert, de sorte que le redressement de l'os ne laisse pas un trop grand écartement entre les fragments ; mais alors même la méthode mixte est préférable, attendu qu'elle ménage davantage le périoste et les tissus profonds.

Enfin, lorsque l'angle est très prononcé, la section simple ou combinée avec la rupture ne permettrait aux fragments de s'affronter que par une très petite surface vers le sommet de l'angle, tandis qu'ils demeureraient fort écartés de l'autre côté. L'excision est alors de rigueur ; je dirai même que, dans un cas où le tibia était fléchi à angle aigu, les fragments ne s'affrontant pas suffisamment après une première excision, je fus obligé, séance tenante, de procéder à une seconde.

2° Des déviations rachitiques.

M. Langenbeck est le premier, je pense, qui ait eu l'idée de remédier à ce genre de difformités par la division des os. Mais il a voulu ménager les parties molles autant que possible, et a surtout manifesté son intention dans le nom ambitieux et inexact qu'il a donné à son procédé, *ostéotomie sous-cutanée*. Voici comment il l'a appliqué sur la jambe, chez deux sujets rachitiques dont il a donné l'histoire.

Il commence par faire sur la face interne du tibia une incision verticale de 15 à 20 millimètres, divisant à la fois la peau et le périoste. Au centre de cette incision, il applique un foret en forme de gouge ou de vilebrequin, avec lequel il traverse l'os de part en part à sa partie moyenne. Dans cette ouverture il introduit une scie à main très étroite, d'environ 3 millimètres de largeur, au moyen de laquelle il divise successivement chacune des moitiés du tibia, ayant soin toutefois de laisser de chaque côté un petit pont osseux qui maintienne la direction de l'os jusqu'à ce que les premiers accidents soient conjurés ; ces ponts doivent être assez faibles pour être facilement rompus plus tard par le chirurgien.

La suppuration ne tarde pas à s'emparer de la plaie. Lorsque toute fièvre a cessé et que des bourgeons ont recouvert les surfaces osseuses dénudées, on achève de rompre l'os ; et alors, en réalité, la fracture se trouve, à très peu près, dans les conditions des fractures simples. Ses petits opérés étaient des enfants de neuf et de cinq ans. La fracture des ponts osseux s'opéra accidentellement chez l'un le quinzième jour, et fut provoquée le dix-huitième jour chez l'autre ; il n'y eut aucun accident, et les plaies étaient cicatrisées, l'une au bout de six semaines, l'autre au bout d'un mois.

On pourrait sans doute rompre les ponts osseux immédiatement. M. Langenbeck l'a fait en appliquant son procédé sur un cal anguleux du tibia ; seulement, pour éviter que les fragments ne perforassent la peau, il ne redressa complètement le membre qu'au bout de quinze jours.

Il va sans dire qu'on appliquerait aussi bien ici le procédé de Wasserfuhr pour le cal anguleux ; et que, si la courbure était très forte, il serait nécessaire de pratiquer une excision en coin sur sa convexité, selon le procédé de Clénot.

Art. V. — Des ankyloses.

L'ankylose ne nuit pas seulement en privant l'articulation de sa mobilité, mais encore en immobilisant le membre dans une position fâcheuse pour ses principales fonctions. De là deux ordres d'opérations : l'une qui a pour objet de ramener le membre à une position meilleure ; l'autre qui cherche à lui restituer, en partie du moins, les mouvements perdus.

Toutes deux débutent d'ailleurs de la même manière, en séparant les os que l'ankylose a réunis ; et, comme pour le cal vicieux ou les courbures rachitiques, on peut y procéder par rupture, par section, ou en combinant l'une et l'autre, ou encore par excision. Enfin la résection a été tentée dans quelques cas.

C'est surtout aux ankyloses du membre inférieur que ces opérations ont été appliquées. Je dirai cependant quelques mots des ankyloses du membre supérieur et de celles de la mâchoire.

1° Ankylose du genou.

Nul n'a songé à rétablir ici des mouvements irrévocablement perdus ; mais lorsque l'ankylose s'est faite à angle tel que le pied ne peut appuyer sur le sol, on s'est attaché à redresser le membre.

Deux méthodes ont été mises en usage, la *rupture* et l'*excision*.

1° *Rupture de l'ankylose. Procédé de M. Louvrier.* — A l'aide d'une machine extrêmement puissante, M. Louvrier arrivait, en quelques secondes, à rompre l'ankylose et à ramener le membre dans l'extension. Quelques sujets succombèrent à la suite de l'opération ; chez les autres, les os se réunissaient dans des rapports vicieux qui ne laissaient pas au membre la solidité nécessaire pour supporter le poids du corps. Ce moyen a été justement abandonné.

2° *Excision.* — Appliquée par Rhea Barton en 1835 à l'ankylose, un an après que Clénot l'avait imaginée pour le cal anguleux. Il y a deux procédés, selon qu'on excise le coin osseux sur le fémur ou sur la rotule.

Procédé de Rhea Barton. — Il commença par disséquer en avant du fémur, immédiatement au-dessus de la rotule, un lambeau transversal à base externe, comprenant toutes les parties molles jusqu'à l'os. Le lambeau renversé en dehors, il enleva avec une petite scie un morceau en coin du fémur, qui ne laissait intacte qu'une très petite épaisseur de l'os en arrière ; un léger mouvement de flexion en arrière suffit pour en opérer la fracture. Le membre fut placé ensuite sur un double plan incliné, sans chercher d'abord à le redresser ; en ouvrant peu à peu l'angle du plan incliné, on parvint graduellement à ramener en deux mois le membre à l'extension presque complète ; et deux autres mois suffirent à la guérison. Le chirurgien avait laissé à dessein une légère flexion du membre, pour que l'opéré ne fût pas obligé de marcher en fauchant.

Procédé de Gurdon Buck. — Une incision transversale fut pratiquée sur la partie moyenne de la rotule ; une autre verticale, partant du milieu de la première, fut menée en bas jusqu'à la tubérosité du tibia. Les deux lambeaux triangulaires figurés par ces incisions furent disséqués, le ligament rotulien et les tissus fibreux voisins coupés en travers ; puis, avec une scie ordinaire, on fit sur le tibia, à 2 centimètres au-dessous de son rebord articulaire, une section en travers, qui remontait obliquement en arrière vers le rebord articulaire postérieur ; une autre section, pratiquée en haut à travers la partie supérieure de la rotule et les condyles fémoraux, et rejoignant la première, détacha un coin osseux qui laissait intacte la portion la plus postérieure de l'os. Celle-ci se trouvant trop épaisse pour être brisée facilement, on reporta la scie au fond de l'entaille déjà faite, et un léger mouvement de flexion en arrière opéra la fracture.

Au rebours de Rhea Barton, Gurdon Buck résolut d'étendre immédiatement la jambe. Dans cette vue, cinq jours auparavant, il avait divisé, par une section sous-cutanée, les tendons du biceps, du demi-tendineux, du demi-membraneux et du droit interne ; cela ne suffit pas, il fallut détruire, en forçant la flexion de la jambe, les ligaments postérieurs du genou ; puis, faire une seconde excision sur le fémur, la première n'étant pas assez forte.

Ce second procédé a l'avantage d'enlever d'abord la saillie assez difforme de la rotule, que l'autre laisse subsister, et surtout de détruire tous les obstacles qui s'opposeraient au redressement du membre : il est vrai que l'opération est compliquée par la section des muscles et des ligaments, qui, en agissant à la longue comme Rhea Barton, ne semble pas indispensable. On peut aussi éviter la nécessité de revenir à l'excision, en mesurant avec plus de soin, à l'a-

vance, d'après l'ouverture de l'angle, la hauteur à enlever. Du reste, le procédé de Rhea Barton a été adopté par Gibson, Platt Burr et Mutter, qui lui ont dû chacun un succès.

2° *Ankylose coxo-fémorale.*

Ici l'on ne s'est pas contenté de ramener le membre à une position meilleure, on a voulu surtout le pourvoir d'une articulation artificielle. On a mis en usage à cet effet, la *rupture*, la *section* et la *résection*.

1° *Rupture de l'ankylose.* — En 1859, M. Laborie a rompu une ankylose de la cuisse, en forçant la flexion du membre. Il est vrai que cette ankylose succédait à un rhumatisme articulaire qui ne remontait pas au delà de cinq mois, et que l'on ne s'était pas assuré si elle était vraiment osseuse.

2° *Section de l'os. Procédé de Rhea Barton.* — Appliquée pour la première fois en 1826, pour une ankylose qui maintenait la cuisse fléchie à angle droit sur le bassin, avec adduction et rotation en dedans.

Le chirurgien fit d'abord une incision de 45 à 48 centimètres de longueur, commençant à 42 millimètres au-dessus du grand trochanter, et n'intéressant que la peau; puis une seconde transversale de 42 à 43 centimètres d'étendue, traversant la première sur la partie la plus saillante du grand trochanter, et la convertissant en incision cruciale. Les quatre angles furent disséqués et écartés, l'aponévrose divisée, et les muscles qui recouvrent l'os au voisinage du grand trochanter détachés avec soin, en évitant de couper sans nécessité les fibres musculaires. Après avoir isolé l'os devant et derrière les deux trochanters, de manière à permettre aux deux doigts indicateurs de passer par-dessous le col du fémur, on fit sur l'os, à l'aide d'une scie forte et étroite, une section transversale qui, commençant en dehors et vers le milieu du grand trochanter, se termina en dedans vers la partie inférieure du col du fémur, un peu au-dessus de son implantation sur la diaphyse. L'opération ne dura pas plus de sept minutes; il n'y eut aucun vaisseau à lier.

La cuisse fut écartée, le genou tourné en dehors, le membre tout entier mis dans l'extension à l'aide de l'appareil de Desault, la plaie fermée à l'aide d'emplâtres agglutinatifs. Dès le vingtième jour, on commença à faire mouvoir le membre avec précaution; au sixième la plaie était cicatrisée; le malade se leva en se soutenant sur des béquilles. Quarante jours après, il pouvait aller se promener :

les mouvements de la nouvelle articulation étaient libres; le pied pouvait être porté à 60 centimètres en avant, à 65 en arrière, à 50 en dehors, et à 45 par la rotation en dedans.

3° *Résection. Procédé de Kearny Rodgers.* — La résection a été pratiquée par ce chirurgien, non pas en vue de faciliter l'établissement d'une pseudarthrose, mais parce que la cuisse ankylosée était plus longue, l'autre ayant été raccourcie par une fracture; et comme l'ankylose s'était faite dans l'abduction, pour mieux affronter les fragments, on enleva un segment de 42 millimètres de hauteur en dehors et de 48 en dedans. Le procédé ne fut pas d'ailleurs autre que celui de Barton, si ce n'est que l'opérateur supprima la branche postérieure de l'incision en croix; et les deux sections de l'os se firent entre les deux trochanters. Le malade guéri pouvait porter le membre dans l'abduction, dans la rotation en dehors et en dedans, et le fléchir presque à angle droit.

Tels sont les résultats annoncés; mais je crains fort qu'il n'y ait eu dans ces deux cas une trop flatteuse illusion. M. Maisonneuve a pratiqué la section simple, à l'imitation de Rhea Barton, à l'aide d'une incision courbe à concavité antérieure, en arrière du grand trochanter; il ne put, malgré ses efforts, diviser le col même, et fut obligé, comme son devancier, de scier l'os entre les deux trochanters. Le sujet guérit, et fut présenté à l'Académie comme jouissant d'une articulation artificielle. Il n'en était rien, et une observation un peu attentive démontra que tous les mouvements se passaient dans la région lombaire.

Il est plus que probable qu'il en était ainsi dans le cas de Barton, d'autant plus qu'à l'autopsie, faite huit ans plus tard, le fémur fut trouvé parfaitement consolidé. La résection serait assurément plus favorable à l'établissement d'une pseudarthrose; mais alors même je doute qu'on en obtint le résultat désiré. J'ai étudié et sur le vivant et sur le cadavre les mouvements de la cuisse dans les fractures intra-capsulaires non consolidées; on peut bien lui communiquer à peu près tous les mouvements naturels; mais dès qu'il s'agit de les faire exécuter par les muscles, au signal de la volonté, à peine si l'on retrouve quelque mobilité dans la jointure, et tous les mouvements se passent dans la région lombaire. Une pseudarthrose au-dessous du grand trochanter ne saurait donner davantage; et j'aurais même peur qu'elle ne compromît la solidité de la marche, sans profit pour la liberté des mouvements.

Dès lors la section simple, préférable à la résection, n'a pour effet réel que de ramener le membre à une position meilleure; ce qui suffit toutefois pour la justifier. Seulement je m'étais demandé

si, dans cette vue, il ne vaudrait pas mieux introduire par une plaie étroite un ciseau avec lequel, à l'aide du marteau de plomb, on briserait le cal de l'os avec moins de dégât des parties molles. Le procédé de M. Langenbeck pour les courbures rachitiques pourrait aussi recevoir ici une heureuse application.

3° *Ankyloses du membre supérieur.*

4° *Ankylose du coude.* — Dans un cas où l'ankylose paraissait produite par une adhérence osseuse de l'olécrâne, l'avant-bras étant dans l'extension complète, Beck réséqua l'olécrâne, ramena le membre dans la flexion; et il semble dire qu'il avait rétabli quelques mouvements. J'en doute fort, pour ma part; mais à cette articulation, on y arriverait assez sûrement par la résection.

2° *Ankylose scapulo-humérale.* — A la suite d'un coup de feu, un soldat portait des fistules aboutissant à la tête humérale, avec soudure de cette tête à la cavité glénoïde. Williamson réunit les fistules par une incision semi-lunaire qui divisa la peau et le deltoïde, essaya de rompre l'ankylose, et n'ayant pu réussir, scia l'humérus à 3 centimètres au-dessous de la tête, sépara ensuite les parties ankylosées avec un ciseau, et détruisit enfin le reste de la carie avec la gouge. Le succès fut complet.

4° *Ankylose de la mâchoire.*

L'ankylose vraie de la mâchoire est fort rare. Pour y remédier, Dieffenbach avait proposé de rompre la branche montante de l'os à l'aide d'un marteau et d'un ciseau porté par la bouche au-devant de cette branche, au-dessus des dents molaires: procédé peu digne d'un chirurgien. Mieux vaudrait certes, comme l'a proposé M. Richet, mettre le cal à nu par une incision extérieure pour le diviser avec la scie. Je voudrais seulement ajouter à cette section le déplacement forcé du fragment supérieur, pour éviter autant que possible les chances d'une consolidation. Mais toutes ces idées sont encore à l'état de théorie pure.

On rencontre bien plus fréquemment l'immobilité de la mâchoire inférieure par des cicatrices qui l'unissent à la supérieure, et alors, en désespoir de cause, on a cherché à établir une pseudarthrose sur le corps même de l'os, soit par section, soit par résection. Je me borne ici à cette simple mention, me réservant de revenir sur ces opérations en traitant du *resserrement cicatriciel des mâchoires*.

Art. VI. — Des pseudarthroses.

J'ai décrit avec tous les détails nécessaires, dans mon *Traité des fractures*, les opérations pratiquées pour la cure des pseudarthroses; j'ajouterai seulement ici quelques mots sur un nouveau procédé de résection, imaginé par M. Jordan.

Procédé de M. Jordan. — Les fragments mis à nu comme à l'ordinaire, avant de procéder à la résection, on décolle sur le fragment supérieur une certaine étendue du périoste, qui doit servir à envelopper comme une manchette le fragment inférieur. Ce procédé a réussi sur une jeune fille de quatorze ans; sur deux autres sujets, de quarante à cinquante ans, on n'en a rien obtenu.

CHAPITRE VIII.

DES RÉSECTIONS.

La résection consiste dans l'ablation d'une portion notable d'un os, soit de sa continuité, soit de son extrémité articulaire; et l'on y rattache même l'ablation complète de l'os. Pour les os courts, l'ablation partielle n'est guère considérée que comme une excision; pour les os longs des membres, et pour ceux du tronc qui affectent cette forme, comme le sternum, les côtes et la mâchoire inférieure, il y a cette différence, que l'excision n'enlève qu'une portion de l'épaisseur de l'os, tandis que la résection en emporte un segment complet dans le sens de sa longueur. Quant aux os plats, tels que ceux du crâne et du bassin, leur ablation partielle doit encore être rangée parmi les excisions, et ne comporte point de procédés spéciaux; il n'y a guère à cet égard qu'une exception à faire pour la résection du corps de l'omoplate.

Je traiterai successivement des résections dans la continuité des os et des résections articulaires; mais auparavant un premier article sera consacré aux règles générales.

Art. I^{er}. — Règles générales des résections.

Ces règles s'appliquent 1° aux *incisions extérieures*; 2° à la *section des os*; 3° au *traitement consécutif*.