

On obtient un résultat plus simple et plus rapide par le procédé suivant, que j'ai publié en 1837.

Procédé de l'auteur. — Je fais partir mon incision du sommet du triangle coraco-claviculaire, et du même coup je divise la peau, le deltoïde, le ligament acromio-coracoïdien et la capsule articulaire, mettant ainsi l'articulation à nu, non pas seulement en avant, mais en haut jusque près de la cavité glénoïde. Les bords de la plaie s'écartent d'eux-mêmes pour ainsi dire, et laissent la place libre à toutes les manœuvres du couteau.

3° *Incisions en arrière. Procédé de Stromeyer.* — Il fait une incision semi-circulaire à concavité externe, et qui, du bord postérieur de l'acromion, descend ainsi en dehors dans une étendue de 10 centimètres. Son but essentiel est d'ouvrir au pus une libre issue.

Procédé de M. Nélaton. — Il porte le couteau à 1 centimètre en dedans de l'articulation acromio-claviculaire, longe en arrière la courbe de l'acromion en se tenant à 15 millimètres plus bas que le rebord de l'os, et s'arrête au niveau de l'angle postérieur de l'acromion. Il a surtout pour but de ménager le tronc et les ramifications du nerf circonflexe.

4° *Formation d'un grand lambeau.* — Mante le premier a proposé de tailler à la face externe de l'épaule un lambeau quadrilatère à base supérieure, à l'aide de deux incisions verticales parallèles, réunies en bas par une incision transversale. Briot a fait dans le même sens un large lambeau triangulaire; Morel, un lambeau semi-circulaire. Moreau père préférerait le lambeau quadrilatère, mais à base inférieure, afin de pouvoir le prolonger autant que l'exigerait l'étendue de la portion d'os à réséquer. Enfin j'avais indiqué comme plus facile et plus commode, un lambeau postérieur externe, exécuté par le procédé de Lisfranc pour la désarticulation de l'épaule.

Appréciation. — Disons d'abord qu'il n'y a pas de choix absolu, et que l'état des téguments troués par des balles ou des ulcères fistuleux, doit fréquemment faire préférer tel procédé à tel autre. Cependant, quand la peau est saine, cherchons quels motifs peuvent diriger le chirurgien.

S'il ne s'agissait que de sa commodité, les procédés à large lambeau seraient préférables. Mais ils séparent ainsi la masse du deltoïde de toute communication avec ses nerfs et ses vaisseaux; il en résultera d'abord un sentiment de froid dans le lambeau, et de plus une paralysie nuisible à la force du membre. M. Nélaton a juste-

ment insisté sur la nécessité de ménager le nerf circonflexe; et le procédé de M. Stromeyer, qui le coupe presque à son entrée dans le muscle, doit être par là même rejeté.

Celui de M. Nélaton est le mieux calculé à cet égard; mais en revanche, il est de tous peut-être celui qui favorise le moins l'écoulement du pus; et il exigera fréquemment une contre-ouverture, quand une fistule inférieure ne sera pas là pour en tenir lieu.

L'incision de White sépare du nerf la moitié antérieure du deltoïde, et en outre exige le plus souvent des incisions complémentaires. Celles de Baudens et de M. Langenbeck sont aussi sujettes à ce dernier reproche, dont la mienne seule paraît jusqu'à présent exempte. Elle laisse aussi la majeure partie du muscle en communication avec son nerf; elle ménage au pus une libre issue, et il est à noter que les abcès de l'articulation scapulo-humérale se font généralement jour vers le point où se termine cette incision; je n'hésite donc pas à lui donner la préférence. Peut-être n'est-il pas inutile d'ajouter que Baudens lui-même, en 1855, s'efforçait, dans une nouvelle description, de la faire prendre pour la sienne.

J'attache peu d'importance à la conservation du tendon du biceps. Lors même qu'il échapperait à la suppuration, au moins contracterait-il des adhérences avec le bout supérieur de l'humérus; et il en fait autant lorsqu'il a été coupé.

Guthrie, dit-on, voulait qu'on retranchât toute la capsule. Il semble au contraire qu'elle vienne en aide aux nouveaux moyens d'union de l'humérus avec l'omoplate; et le conseil de Guthrie est généralement rejeté.

Dans ces dernières années, on a cherché aussi à conserver le périoste, en le raclant de dessus la portion à réséquer. Cela n'a nul inconvénient, et peut avoir l'avantage de procurer un peu d'allongement à l'os.

Quant à la section de la tête humérale, elle peut se faire avec la scie ordinaire, la scie à chaîne, ou même en certains cas avec les tenailles incisives. M. Nélaton, pour réséquer le col de la cavité glénoïde, a recours à de fortes tenailles dont les mors peuvent encore être rapprochés à l'aide d'une vis; si la lésion allait plus loin, on la poursuivrait par tous les moyens déjà indiqués.

Quels sont maintenant les résultats de l'opération? Quand le sujet guérit, le bras pend le long du corps, retenu à l'omoplate par un tissu fibreux plus ou moins dense et par les muscles coraco-brachial, courte portion du biceps, triceps et deltoïde; tout mouvement d'abduction est perdu, mais le bras peut être porté en avant et en arrière. Les mouvements de l'avant-bras et de la main sont conservés; ils sont d'autant plus forts que l'humérus lui-même,

mieux fixé par ses muscles, peut donner un point d'appui plus solide au reste du membre; et de là surtout l'utilité de sauver les nerfs du deltoïde.

Quant à la mortalité, Gunther a réuni 24 cas où l'opération avait été pratiquée pour cause de carie; il n'y avait que 4 morts. Pour cause traumatique, il a trouvé une proportion moindre encore; sur 69 opérés, 10 morts. Baudens dit n'avoir eu qu'un mort sur 44 opérés; ce qui d'ailleurs lui a été contesté. Dans la guerre du Schleswig, sur 49 sujets, Essmarck a compté 7 morts; en Crimée, les chirurgiens anglais n'ont eu que 2 morts sur 12 opérations, tandis que M. Legouest a compté de notre côté 4 morts sur 6. Mais à tout prendre, la résection de la tête humérale l'emporte encore, même à ce point de vue, sur la désarticulation.

12° Résection de la clavicule.

La clavicule, uniquement recouverte par la peau en avant, donnant insertion en haut au sterno-mastoiïdien et au trapèze, en bas, au grand pectoral et au deltoïde, n'offre véritablement d'obstacles à la résection ou à l'ablation complète que par ses rapports en arrière; encore, dans tout son tiers externe, elle n'a guère de rapport qu'avec l'articulation scapulo-humérale, facile à ménager; l'apophyse coracoïde, à laquelle elle est jointe par les forts ligaments coraco-claviculaires, et les insertions du muscle sous-clavier. Plus en dedans, elle répond d'abord au plexus brachial, puis à l'artère et enfin à la veine sous-clavière, mais séparée de tous ces organes par le muscle sous-clavier. L'articulation sterno-claviculaire elle-même, qui recouvre des vaisseaux si considérables, en est séparée par les deux muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien. En outre des gros troncs vasculaires, l'artère scapulaire supérieure longe le bord postérieur de la clavicule et du muscle sous-clavier, mais à une assez grande distance pour être facilement ménagée.

1° Résection de l'extrémité scapulaire. — M. Velpeau a pratiqué cette résection à l'aide d'une incision cruciale; je l'ai faite aussi en me bornant à une incision parallèle à la clavicule, avec une autre plus petite tombant à angle droit sur la première au niveau de l'acromion, de manière à former un lambeau triangulaire. Il faut ensuite détacher l'os des parties molles, en rasant de près sa face supérieure, sa face inférieure et surtout sa face postérieure; la section des ligaments acromiaux se fait sans difficulté; celle des ligaments coracoïdiens permet alors de soulever l'os assez pour passer au-dessous la scie à chaîne ou la lame d'une forte cisaille. On facilite

beaucoup ce soulèvement en saisissant l'os avec un davier, comme il a été dit pour les métacarpiens.

2° Résection de l'extrémité sternale. — On peut mettre l'os à nu par les mêmes incisions; mais, après l'avoir isolé vers la limite externe de la lésion, il faut commencer par le scier en ce point. Ainsi Davie le scia à 25 millimètres du sternum, avec la scie verticale de Scultet, après avoir glissé par-dessous un morceau de semelle de cuir; M. Sédillot a pratiqué la section au tiers interne avec une scie en crête de coq, sur le manche d'un scalpel passé en arrière de l'os. On pourrait également recourir à la scie à chaîne ou aux cisailles. Il faut ensuite relever le fragment interne, afin de pouvoir plus facilement détacher de sa face postérieure le muscle sous-clavier et le ligament costo-claviculaire. M. Sédillot recommande à cet effet le tirefond implanté au centre de l'os; le davier me paraît plus commode encore. Ce chirurgien ajoute que le temps le plus difficile fut la section des ligaments postérieurs de l'articulation sterno-claviculaire, la sous-clavière (c'était du côté gauche) soulevant à chaque battement toute la surface de la plaie. Il serait fort simple en pareil cas de glisser un morceau de cuir ou de carton sous l'articulation.

3° Ablation complète de l'os. — Pratiquée avec un plein succès par V. Mott, dans un cas d'ostéosarcome. La tumeur avait le volume des deux poings réunis, et s'étendait en haut jusque près de l'os hyoïde et de l'angle de la mâchoire.

Le chirurgien commença par une incision en demi-lune à convexité inférieure, étendue d'une articulation à l'autre, au-dessous de la tumeur; il en fit une autre supérieure, étendue de l'acromion au bord externe de la jugulaire externe, coupa le peucier et une portion du trapèze, passa une sonde cannelée sous l'os, près de l'acromion, puis une scie à chaîne, et fit une première section en cet endroit. Ne pouvant néanmoins renverser encore la tumeur, il réunit en dedans la première incision avec la seconde, lia la jugulaire externe sur deux points, et en fit la section dans l'intervalle; coupa encore la portion externe du sterno-mastoiïdien, fut obligé de lier et de diviser la jugulaire interne, de séparer avec le manche du scalpel la veine sous-clavière et même le canal thoracique des tissus dégénérés; revint en bas diviser le muscle grand pectoral, le ligament costo-claviculaire, le muscle sous-clavier, et termina enfin la désarticulation de l'os près du sternum. Plus de quarante ligatures furent faites. La plaie était à peu près guérie un mois et demi après; et, moyennant une machine appropriée remplaçant la

clavicule, l'opéré conservait presque tous les mouvements du bras.

Il me semble que le procédé par trois incisions, circonscrivant un lambeau quadrilatère, serait ici bien préférable, même quand on devrait retrancher une portion de téguments après.

§ III. — RÉSECTIONS ARTICULAIRES DU MEMBRE INFÉRIEUR.

1° Résections phalangiennes des orteils.

On s'accorde généralement à rejeter ces résections. Fricke a enlevé cependant, pour cause de carie, les extrémités articulaires de la première et de la seconde phalange du gros orteil; au bout de cinq semaines, la plaie n'était pas fermée, l'un des os était nécrosé; ce qui n'empêche pas de dire que le sujet *marchait fort bien*. Un tel succès n'est pas fait pour réhabiliter l'opération.

2° Résections métatarso-phalangiennes.

Uniquement réservées pour le gros orteil, on les a pratiquées dans deux circonstances.

D'abord on a réséqué la tête du premier métatarsien dans certaines luxations où elle avait traversé les téguments. Cramer, M. Josse et M. Laugier ont fait cette résection: l'opéré de M. Laugier est mort; les deux autres ont pu reprendre leurs services de cavalier; M. Josse ajoute même que l'orteil avait conservé tous ses mouvements.

Puis on a tenté la résection des deux os pour cause de carie. Fricke l'a faite deux fois: chez son premier malade, une nécrose consécutive entraîna une résection nouvelle, et l'on n'en dit plus rien; le second put marcher, dit-on, à la fin de la troisième semaine, et on ne le suit pas plus loin. Enfin Butcher a répété la même opération sur une malade qu'il a revue plusieurs mois après; elle se servait librement de son pied; les os paraissaient réunis par un tissu fibreux dense; mais de l'utilité spéciale de la phalange, il n'en est pas question, d'autant que le chirurgien avait coupé les tendons extenseurs pour l'empêcher de se dévier. Enfin la bottine avait dû être munie d'une fine lame d'acier, pour suppléer à la saillie inférieure de l'os métatarsien.

3° Résections du premier métatarsien.

Barbier et Larrey ont enlevé cet os en entier dans des luxations où sa tête seule avait percé la peau, opération injustifiable, qui laissait l'orteil sans soutien et tout à la fois difforme et nuisible.

L'ablation complète a été pratiquée par Blandin, Lisfranc et M. Velpeau pour des altérations pathologiques; tous les opérés ont guéri; mais M. Velpeau seul a fait justice de ces prétendus succès, qui équivalaient à ceux de Barbier et de Larrey; et avec toute raison, ce me semble, il préfère l'amputation dans la continuité du premier métatarsien.

J'ai toutefois réséqué cet os presque en entier, en le désarticulant en arrière, et le séparant en avant de la calotte articulaire qui soutient le gros orteil. Cette fois celui-ci gardait son support; il était à peine retiré en arrière, la tête métatarsienne étant retenue par le ligament métatarsien transverse; et enfin il gardait tous ses mouvements. Dans de telles conditions, la résection me paraît devoir être préférée à l'amputation.

Je ne décris pas d'ailleurs les procédés, qui sont calqués sur ceux des résections métacarpiennes.

4° Ablation des os de la deuxième rangée du tarse.

Quelquefois une lésion traumatique a brisé et en partie expulsé les os de leur place; l'extraction s'en achève sans être soumise à aucune règle spéciale.

Il n'y en a pas davantage pour l'ablation de ces os affectés de carie. Jusqu'ici la gouge m'a toujours suffi pour détruire tout ce qui était affecté; seulement, pour montrer jusqu'où cela peut s'étendre, je rappellerai que Moreau père a enlevé à la fois, le cuboïde avec la surface correspondante du calcaneum, le troisième cunéiforme, l'extrémité postérieure du quatrième métatarsien, et une partie de celle du cinquième. Malgré le raccourcissement consécutif du bord externe du pied, le sujet, revu longues années après, marchait presque aussi librement de ce côté que de l'autre.

5° Ablation du calcaneum.

Cette opération, pratiquée pour la première fois par Monteggia, a été reprise en 1847 par les chirurgiens anglais qui l'ont régularisée.

Je renverrai pour les détails anatomiques nécessaires à l'article de l'amputation sous-astragalienne.

Les procédés opératoires se sont déjà multipliés. M. Page, craignant que la carie trop étendue ne l'obligeât à l'amputation, avait voulu se réserver pour cette éventualité un lambeau pris sur le talon. Il avait donc pratiqué une incision en travers de la plante du pied, d'une malléole à l'autre, disséqué le lambeau, et mis ainsi l'os à nu par en bas en même temps que sur les côtés. Mais il coupait ainsi tous les vaisseaux, tous les nerfs, et quasi tous les muscles et les tendons de la plante, sans compter l'inconvénient de laisser la cicatrice de ce côté.

M. A. Guérin a proposé de mettre aussi l'os à nu par sa face inférieure, à l'aide d'une incision en fer à cheval, longeant le bord postérieur et les deux faces latérales de l'os; et M. Erichsen a appliqué ce procédé sur le vivant. On coupe encore les vaisseaux, les nerfs, et bon nombre de muscles et de tendons de la face plantaire; et l'on se prive même de la ressource d'un lambeau convenable, si l'amputation était reconnue nécessaire.

Le procédé suivant échappe à toutes ces objections.

Procédé de M. Clifford Morrogh; lambeau latéral externe.—On pratique sur l'extrémité postérieure du calcanéum une incision verticale occupant toute la hauteur de l'os, et continuée le long de son bord inférieur jusqu'à son articulation avec le cuboïde. Là elle remonte quelque peu vers la face dorsale, sans atteindre toutefois les tendons des péroniers latéraux. On dissèque le lambeau quadrilatère circonscrit par ces trois incisions et on le relève; le tendon d'Achille est coupé à son insertion; on glisse un bistouri fort et étroit par-dessous les tendons des péroniers pour ouvrir l'articulation calcanéocuboïdienne; puis on attaque l'articulation calcanéoastragaliennne, et l'on divise le ligament interosseux comme dans le procédé de M. Verneuil pour l'amputation sous-astragaliennne. L'os peut alors être renversé en dehors de manière à découvrir sa face interne, dont on décolle les parties molles avec le manche d'un scalpel; et l'opération est terminée. Tous les tendons sont respectés, on ne blesse aucune artère; et en cas d'amputation, on aurait un superbe lambeau postérieur interne.

Cette opération paraît singulièrement bénigne. Sur les 42 premiers sujets qui l'ont subie en Angleterre, 1 seul a dû être amputé avant la guérison; les 41 autres ont guéri, et la plupart ont pu se livrer à la marche. Un seul ne put se servir de son pied; un autre, à la suite de marches forcées, eut une récidive de la carie qui nécessita l'amputation. [Supposez quelques exagérations dans les résultats, l'opération n'en paraît pas moins offrir un assez haut degré de sécurité et d'utilité.

6^e Résections de l'articulation tibio-tarsienne.

Je ne ferai que mentionner les résections pratiquées pour cause de luxation; rappelons seulement que, sur 36 cas où l'astragale luxé a été enlevé de prime abord, M. Broca n'a compté que 9 morts. La résection du tibia et du péroné, l'astragale laissée en place, paraît moins redoutable encore; Taylor l'a faite cinq fois, M. Josse six fois, sans perdre un seul opéré. A. Cooper mentionne 9 autres succès; et je ne sache pas que l'on ait publié jusqu'à présent un seul cas de mort. Généralement, les os de la jambe se soudent avec l'astragale, et le membre raccourci et ankylosé n'en demeure pas moins fort utile.

Mais, dans tous ces cas, la violence extérieure, isolant l'astragale ou le tibia des parties molles, avait laissé peu à faire au chirurgien. Il en est autrement dans les cas de carie, où les os ont conservé leurs rapports.

Il faut se souvenir alors que les malléoles sont bien à nu sous la peau; mais dans l'espace qui les sépare, on trouve: 1^o *en avant*, de dedans en dehors, les tendons du jambier antérieur, de l'extenseur du gros orteil, de l'extenseur commun et du péronier antérieur; plus, l'artère tibiale antérieure et le nerf du même nom; 2^o *en arrière*, au-dessous du tendon d'Achille, et de dehors en dedans, les tendons des deux péroniers latéraux, le fléchisseur du gros orteil, le fléchisseur commun et le jambier postérieur; enfin, au côté interne, l'artère et le nerf tibial postérieur. Le péroné est uni par quatre ligaments au calcanéum et à l'astragale; mais comme on le scie avant de le désarticuler, ces ligaments attaqués de dedans en dehors ne présentent aucun obstacle. Mais la même manœuvre répétée sur le tibia offre de graves difficultés; et, à mon avis, c'est par la désarticulation qu'il faut commencer. Moreau fils dit l'avoir trouvée *impraticable*, sans doute faute de bien connaître les ligaments. Il y en a d'abord trois antérieurs, qui vont de la malléole à la petite apophyse du calcanéum, au scaphoïde, et enfin à l'astragale; mais le plus puissant est le ligament latéral interne proprement dit, ayant un centimètre d'épaisseur en tous sens, et se portant presque horizontalement de la malléole à l'astragale; il est en grande partie caché entre les os, et ne se coupe pas comme les autres par une simple section horizontale; il faut que le tranchant du bistouri remonte, pour ainsi dire, entre la malléole et l'astragale, pour le couper presque de bas en haut. Voilà ce qui doit rester présent à l'esprit de l'opérateur.

Procédé de Moreau père. — On commence par la résection du péroné. On pratique donc une incision longitudinale qui, commençant à la partie inférieure et postérieure de la malléole externe, remonte jusqu'à 8 ou 10 centimètres au-dessus. De l'extrémité inférieure de cette incision en part une autre transversale, qui s'étend en avant jusqu'au tendon du muscle péronier antérieur. L'incision longitudinale pénètre jusqu'au bord postérieur du péroné; la transversale n'intéresse que la peau. On dissèque le lambeau produit par ces incisions; puis on dégage le péroné des tendons qui l'avoisinent, et on le coupe avec le ciseau et le maillet; après quoi la malléole externe est séparée du tibia et des os du tarse.

Pour réséquer le tibia, on fait, de la même manière, une incision longitudinale de 8 à 10 centimètres, qui pénètre jusqu'au bord postérieur de l'os, et une autre transversale, qui s'étend en avant jusqu'au tendon du jambier antérieur. On dissèque cet autre lambeau; on isole l'os en avant et en arrière, des muscles et des vaisseaux qui l'avoisinent; on passe sous sa face postérieure le manche d'un scalpel, et l'on introduit sous les chairs antérieures une lame étroite de scie, qu'on fixe ensuite à un arbre, et avec laquelle on scie l'os d'avant en arrière. Il ne s'agit plus que de séparer du tarse le fragment réséqué, ce qui se fait en renversant le pied en dehors; et enfin on procède avec la gouge à l'excision des parties cariées de l'astragale.

Moreau fils, trouvant trop difficile d'engager la scie en avant du tibia, la glissait en arrière pour scier l'os d'arrière en avant. L'emploi de la scie à chaîne simplifierait beaucoup ce temps de l'opération. Toutefois, il serait plus simple encore de diviser les ligaments internes, et de luxer le tibia en dedans pour en opérer la résection tout à l'aise. J'ai dit tout à l'heure comment il faut s'y prendre pour diviser le ligament latéral interne.

La résection tibio-tarsienne pour cause de carie a réussi cinq fois, entre les mains de Moreau père, Moreau fils, Champion et Roux; un deuxième opéré de Roux a seul succombé. Elle ne paraît donc pas mériter le discrédit où elle est tombée aujourd'hui.

7° Résections articulaires du péroné.

1° *Extrémité inférieure.* — Moreau fils a enlevé une partie de la malléole externe cariée; il réussit, seulement avec une ankylose de l'articulation tibio-tarsienne.

2° *Extrémité supérieure.* — J'ai eu occasion, en 1838, d'enlever le tiers supérieur du péroné pour cause de carie, et j'ai répété cette

opération en 1850 pour une tumeur pulsatile de la tête de l'os. J'avais essayé d'abord de glisser une scie à chaîne sous le péroné, pour le couper avant de le désarticuler; mais, trouvant cette manœuvre trop difficile, je saisis l'os avec un davier, et l'attirant au dehors, je le désarticulai sans peine; après quoi, l'ayant dégagé des parties molles, le passage de la scie à chaîne ne fut qu'un jeu. Seulement, il est impossible de ménager le nerf tibial antérieur qui contourne le col du péroné; de là une paralysie des parties qu'il anime; et notamment la pointe du pied demeure inclinée en bas et en dedans. J'ai revu mon second opéré au bout de deux ans; la jambe avait repris de la force, mais la paralysie du nerf coupé n'avait pas diminué.

3° *Ablation de l'os tout entier.* — Percy dit avoir pratiqué cette opération dans un cas de carie; je n'en saurais rien dire de plus.

8° Résection de l'articulation fémoro-tibiale.

L'articulation est à peu près à nu sous la peau, soit en avant, soit même sur les côtés; les muscles, les vaisseaux, les nerfs sont en arrière. Aussi est-ce en avant qu'on l'a toujours attaquée.

Park faisait une incision cruciale, dont la branche transversale passait au-dessus de la rotule, et sciait le fémur sans le désarticuler. D'autres ont varié ces incisions. Les deux procédés le plus usage sont ceux de Moreau père et de M. Syme.

Procédé de Moreau. — Il applique au genou les mêmes incisions qu'au coude. Deux incisions latérales, remontant sur la cuisse à une hauteur convenable, sont réunies au-dessous de la rotule par une incision transversale; on dissèque le lambeau, et l'on enlève la rotule. L'articulation est ainsi très aisément ouverte; le fémur luxé en avant, isolé et réséqué. Si le tibia est malade, on prolonge sur la jambe les incisions latérales, on dissèque le lambeau, et rien de plus aisé que d'isoler le tibia en arrière; il suffit de raser sa face postérieure avec un couteau étroit. On le résèque avec la scie ordinaire.

Sanson et Bégin ont proposé de pénétrer d'abord dans l'articulation, par une incision transversale au-dessous de la rotule; puis de passer aux incisions latérales. Cela ne change pas essentiellement le procédé de Moreau.

Procédé de M. Syme. — La jambe fléchie à angle droit sur la cuisse, l'opérateur fait sous la rotule une incision transversale, légèrement courbe, à convexité inférieure, qui s'étend jusqu'aux liga-

ments latéraux et ouvre du même coup l'articulation; une autre incision à convexité supérieure, rejoignant la première à ses deux extrémités, passe par-dessus la rotule et circonscrit cet os dans un lambeau elliptique qu'on enlève. On détruit ensuite les ligaments latéraux, puis les ligaments postérieurs; on détache la peau et les chairs du fémur d'abord, puis du tibia; on passe une compresse fendue, et l'on résèque à l'aide de la scie ordinaire.

La résection du genou est une opération grave. Jusqu'en 1830, elle avait été pratiquée 49 fois, et n'avait donné que 7 guérisons. Abandonnée jusqu'en 1850, quatre ans après, M. Butcher avait déjà rassemblé 34 observations nouvelles, donnant 25 guérisons. Les chirurgiens furent séduits; de 1854 à 1856 il se fit 51 résections, mais avec de moins beaux résultats; en ôtant, en effet, 18 observations encore incomplètes, il restait 33 opérés, et seulement 46 guérisons.

Il faut remarquer que sur les 34 opérés de la première série, il y avait 46 enfants de six à quinze ans, donnant 15 guérisons, un mort; et sur les 33 de la dernière série, 42 enfants du même âge avec 8 guérisons, 2 amputations, un mort et une récidive. Restaient ainsi, pour les deux séries, 36 sujets plus âgés, qui cette fois avaient donné 42 morts, 6 amputations, et seulement 48 guérisons.

La résection dans le jeune âge paraît donc moins dangereuse que l'amputation de la cuisse; tandis que, dans l'âge supérieur, les chances de mortalité se rapprochent. Si toutefois l'on met en regard la conservation d'un membre utile, on a quelque peine à comprendre la prévention opiniâtre qui s'oppose encore en France à cette opération.

9° Résection de la tête du fémur.

Je distingue essentiellement cette opération de celle qui porte à la fois sur la tête et sur sa cavité; les raisons s'en présentent d'elles-mêmes.

La résection de la tête fémorale, proposée par Ch. White en 1770, pratiquée pour la première fois par Anthony White en 1824, a été appliquée aux fractures par coups de feu et à la carie. MM. Oppenheim et Seutin l'ont tentée dans le premier cas; M. Essmarck cite un troisième essai; enfin elle a été pratiquée six fois en Crimée par des chirurgiens anglais; un seul opéré a guéri. Il y a alors généralement une double plaie produite par le projectile; on agrandit la

plaie postérieure, en se rapprochant des procédés qui seront décrits dans cet article et dans le suivant.

La résection pour carie ne saurait s'appliquer qu'aux cas où la tête fémorale s'est échappée de sa cavité. En général, c'est une luxation iliaque; une fois Roux a eu affaire à une luxation ischiatique; deux fois MM. Stanley et Walton ont opéré pour une luxation ilio-pubienne; une fois enfin j'ai eu la tentation de faire cette résection pour une luxation ischio-pubienne. L'opération est grandement facilitée par le fait de la luxation même. Dans la luxation ilio-pubienne, la tête soulève les téguments en dehors de l'artère crurale, dont on sent d'ailleurs les battements à son côté interne; c'est donc sur la saillie de la tête même, à une distance suffisante des vaisseaux et du nerf crural, qu'il faudrait faire une incision longitudinale, convertie selon le besoin en T ou en croix. On n'agit pas autrement dans les luxations en arrière, beaucoup plus communes que les autres.

Procédés opératoires. — Anthony White fit une incision longitudinale, commençant au-dessus du grand trochanter et s'étendant jusqu'au-dessous; mais elle ne permet pas d'isoler avec facilité la tête fémorale.

M. Fergusson l'a transformée en Ξ , par une seconde incision qui du milieu de la première se portait transversalement en arrière; dans cette seconde incision, il faut surtout prendre garde de blesser le nerf sciatique. Dans un autre cas, il ajouta une incision en avant, de manière à avoir une incision cruciale.

Il ne faut pas craindre de diviser les portions des muscles fessiers qui se trouvent dans la direction de l'incision. Si l'on acquérait la certitude, dans le cours de l'opération, que la cavité cotyloïde a échappé à la carie, on pourrait limiter la résection à la tête et au col de l'os, en conservant le trochanter; mais alors on a observé que la saillie de cette apophyse, interposée entre les lèvres de l'incision, apporte un notable retard à la cicatrisation; et comme d'ailleurs le trochanter devient à peu près inutile, on s'accorde généralement à scier le fémur au-dessous. Il n'y a nulle hémorrhagie à redouter; Roux coupa deux petites artérioles, provenant probablement de la circonflexe externe; le tamponnement suffit à arrêter le sang.

Appréciation. — Le fémur ainsi réséqué remonte jusque sur l'os iliaque, où il se forme généralement une pseudarthrose permettant, dit-on, des mouvements fort étendus, à l'exception de l'abduction et de la rotation en dehors; ce qui les réduit à la flexion et à l'extension. Le membre paraît néanmoins assez solide; un an après l'opération, le sujet d'A. White marchait sans béquilles; celui de Shaw,

plus heureux encore, pouvait faire une lieue à pied au bout de huit mois ; et enfin un autre de Fergusson, revu après douze ans, faisait facilement cinq lieues, bien qu'avec un raccourcissement de 15 à 20 centimètres.

Ces avantages ne paraissent même pas achetés au prix de trop grands dangers, quand on opère pour cause de carie. J'ai relevé dans la thèse de M. Bazire neuf résections de la tête fémorale luxée en arrière, dont huit avec guérison. Il est vrai que deux autres résections pratiquées dans des luxations ilio-pubiennes ont été suivies de mort ; mais les deux sujets semblent avoir succombé à la phthisie, complication capitale, qui aurait dû faire repousser jusqu'à l'idée de l'opération.

Une autre complication quasi aussi grave est l'extension de la carie à la cavité cotyloïde ; et il est triste d'avoir à confesser que cette complication est presque constante, et que nous avons bien peu de moyens de nous assurer à l'avance qu'elle n'existe pas. M. Erichsen a établi que, *si la luxation s'est produite à une époque peu avancée de la coxalgie, il y a toute probabilité que la tête luxée est seule affectée de carie*. Cela se rapporte aux cas où il s'est fait une luxation véritable, et où la carie n'est survenue qu'un assez long temps après. L'isolement de la tête fémorale sous les chairs, sa mobilité, l'absence dans les mouvements qu'on lui imprime de la crépitation propre à la carie, seront alors des indices très précieux. Si toutefois le chirurgien s'était trompé, la résection simple de la tête fémorale devrait faire place à l'opération beaucoup plus grave dont il nous reste à parler.

4^o Résection de l'articulation coxo-fémorale.

On l'a pratiquée dans deux conditions fort diverses : 1^o lorsque la tête avait subi une luxation ou plutôt une pseudo-luxation, et qu'elle reposait sur le bord carié de sa cavité ; 2^o lorsqu'elle était encore logée dans sa cavité même. Le premier cas est assurément le plus favorable ; la tête fait saillie sous les chairs et s'offre d'elle-même aux instruments, et la carie est souvent limitée au rebord cotyloïdien. Quand au contraire la tête est encore dans sa cavité, la carie est généralement plus étendue ; quelquefois la cavité est perforée, et l'abcès communique avec la cavité pelvienne ; de là plus de difficultés dans l'opération, et moins de chance pour la guérison.

Les incisions se font à l'ordinaire ; si la tête est hors de sa cavité, on scie le fémur comme il a été dit ; si elle est dedans, il faut au préalable diviser tous les tissus qui la recouvrent, et la luxer en portant la cuisse dans l'adduction, la flexion et la rotation en de-

dans. La section de l'os au-dessous du trochanter est ici de rigueur, pour pouvoir plonger dans la cavité cotyloïde ; et à l'aide de la gouge, de tenailles incisives à mors courbes, du couteau lenticulaire si elle est perforée, on s'efforcera d'enlever autant que possible toutes les parties atteintes par la carie.

Quels sont maintenant les résultats obtenus ? M. Bazire, ayant analysé 32 observations relatives à cette résection et à la précédente, avait compté 17 guérisons, 2 cas douteux et 43 morts. Otez les 14 résections limitées à la tête fémorale, il restera pour celle qui nous occupe 9 guérisons, 2 cas douteux et 40 morts. Mais d'une part ces cas douteux ne le sont guère ; et parmi les 9 sujets guéris, j'en vois figurer 4 renvoyé avec une fistule, 2 autres dits *en pleine convalescence*, un autre noté *très bien* ; ce qui n'équivaut pas à une guérison assurée. Il paraît que M. Textor a opéré 4 sujets et en a perdu 3 ; cela semble se rapprocher davantage de la réalité. Au total, les malades étant dans de bonnes conditions, peut-être serait-on autorisé à opérer les pseudo-luxations en arrière ; mais la tête habitant encore sa cavité, et toutes deux envahies par la carie, je regarderais comme une haute témérité d'y toucher.

CHAPITRE IX.

DES AMPUTATIONS.

Les amputations diffèrent des résections, en ce que celles-ci ne portent que sur les os, tandis que les autres emportent tout ce qui se trouve au-dessous de la section, os et parties molles.

Trois grandes indications ont dominé toute leur histoire. Premièrement, la nécessité de prévenir et d'arrêter l'hémorrhagie : la compression et la ligature y ont pourvu. Deuxièmement, la nécessité de recouvrir les os : c'est là l'objet de tous les procédés que nous aurons à décrire, et l'art possède à cet égard des ressources satisfaisantes. La troisième et la plus difficile serait de mener la plaie à guérison, en évitant les accidents nombreux qui déterminent si fréquemment la mort ; la science est encore à la recherche.

On distingue les amputations en deux grandes classes, selon qu'elles portent sur la continuité des os, ou sur leur contiguïté ; les dernières ont aussi reçu le nom plus simple de *désarticulations*. Nous traiterons séparément des unes et des autres, considérées d'abord d'une manière générale, puis dans les membres supérieurs et dans les membres inférieurs.