

tation médio-tarsienne est une opération trop peu sûre pour être approuvée; et quand on ne peut conserver ni le cuboïde ni le scaphoïde, le mieux est, à mon avis, de recourir à l'amputation sous-astragalienne.

8° *Amputation sous-astragalienne.*

Anatomie. — L'astragale est uni au reste du pied par deux articulations; l'une en arrière et en dehors, par laquelle il joue sur le calcanéum; l'autre, en avant et en dedans, qui lui est commune avec le calcanéum et le scaphoïde. L'articulation postérieure est une arthrodie assez lâche, constituée par la grande facette du calcanéum, convexe d'arrière en avant et un peu de dedans en dehors; elle se trouve sur une ligne telle que le couteau, en rasant la face supérieure du calcanéum en arrière, se trouve à 2 ou 3 millimètres au-dessous; en avant, elle se termine à peu près sur le même niveau que le bord inférieur de la petite apophyse du calcanéum. Elle n'a guère qu'un seul ligament propre, situé au côté interne, et doublé par la gaine fibreuse du long fléchisseur des orteils, qui passe juste au-dessous de l'interligne articulaire. Avec ces divers points de repère, on est sûr de trouver cette articulation, lors même que sa mobilité ne suffirait pas à la révéler.

L'autre articulation, pour ce qui concerne la tête de l'astragale et du scaphoïde, a été suffisamment décrite à l'occasion de l'amputation médio-tarsienne. Pour la petite portion qui revient au calcanéum, elle est tellement en dedans par rapport à l'articulation postérieure, qu'on pourrait presque les séparer en tendant un fil du talon aux orteils dans l'axe même du pied. Elle est constituée par la petite apophyse du calcanéum, offrant une surface oblongue qui descend obliquement d'arrière en avant et un peu de dedans en dehors; d'ailleurs presque plane, ce qui est ici d'une grande importance. Quelquefois il s'y joint une autre facette taillée en dehors et en avant sur le corps même du calcanéum; mais cela ne change rien aux rapports essentiels qui nous restent à établir.

La facette normale, celle qui occupe la petite apophyse calcanéenne, est séparée de la grande facette postérieure par une gouttière obliquement dirigée en avant et en dehors, et occupée par un ligament très fort et très serré qui mérite à tous égards le nom de *ligament interosseux*, et qui est, à proprement parler, la cléf de l'articulation. En effet, tous les autres sont extérieurs et faciles à diviser; seul, il est caché profondément entre les os, presque au centre de l'épaisseur du pied, et il suffit seul à retenir les os en place, même après la section de tous les autres. On l'attaque difficilement

en dehors ou en dedans; mais en procédant d'avant en arrière, le couteau, introduit à plat entre les facettes planes de la petite articulation antérieure, remonte sans obstacle jusqu'en arrière de cette articulation, et tombe là justement en travers des fibres de ce ligament.

On pourrait tailler un lambeau en avant ou en arrière, aux dépens de la peau du dos du pied ou de la peau du talon, comme pour l'amputation tibio-tarsienne; cependant j'ai adopté dans l'origine le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Le malade couché sur le dos, un aide relevant la peau de la jambe, un autre comprimant l'artère au pli de l'aîne, le chirurgien, embrassant le pied de la main gauche, porte horizontalement le tranchant du couteau sur le tendon d'Achille, et divise d'un seul coup la peau, le tendon et la graisse jusqu'aux os, en rasant le plus près possible la face supérieure du calcanéum, et en appuyant le tranchant un peu plus en dehors qu'en dedans. Il continue cette première incision en dehors du pied, passant à un centimètre au-dessous de la malléole péronière, et remontant presque aussitôt sur le dos du pied, de manière à se tenir à 3 centimètres environ en avant de l'articulation médio-tarsienne. Il poursuit en divisant en travers à ce niveau les téguments du dos du pied, contourne le bord interne, et arrive, sans changer de direction, jusqu'à la moitié ou aux deux tiers de la largeur de la plante du pied. Reportant alors le couteau à l'extrémité interne de l'incision postérieure, en arrière de la malléole, il le fait descendre obliquement vers la plante du pied, sous un angle d'environ 45°, et rejoint l'autre incision en découpant ainsi un lambeau interne de 8 à 10 centimètres de largeur à sa base, de 4 à 6 près de son sommet, lequel doit se terminer en s'arrondissant. Il faut aller détacher le lambeau, d'abord à la plante du pied, en y comprenant toute l'épaisseur des chairs, et ne laissant sur les os que les tendons les plus profonds; puis sur le côté et sur le dos du pied, jusqu'au niveau des articulations à détruire.

Le lambeau alors relevé par l'aide qui tient la jambe, le chirurgien s'assure avec l'index et le pouce gauches des limites latérales de l'articulation de Chopart, ouvre largement l'articulation scaphoïdo-astragalienne, en contournant la tête de l'astragale, de manière à diviser du même coup le ligament calcanééo-astragalien externe et en dedans la synoviale de la petite facette du calcanéum. Il devra même encore, avant de passer outre, chercher à diviser le ligament interne et la synoviale postérieure, en s'aidant des points de repère établis plus haut; et enfin, couper net les tendons qui sont appli-

qués sur la face interne du calcanéum, celui du fléchisseur commun des orteils, du fléchisseur propre du gros orteil, et au besoin celui du jambier antérieur.

Reste à détruire le *ligament interosseux*. Pour cela, le chirurgien porte à plat son couteau, le tranchant en arrière, dans la petite articulation antérieure du calcanéum, enfonçant la pointe en dehors autant qu'elle peut pénétrer; et, en suivant la direction de l'articulation, porte le tranchant en arrière en coupant tout ce qu'il rencontre. Aux premières fibres divisées, le ligament interosseux laisse écarter les deux os, et le reste n'est plus qu'un jeu pour l'opérateur.

Les artères liées, on rabat le lambeau, qui est taillé de telle sorte que sa base recouvre en plein la tête de l'astragale et la malléole interne; sa plus grande épaisseur répond à la facette postérieure de l'astragale, dont il comble ainsi la concavité; son sommet rejoint les téguments extérieurs au-dessous de la malléole externe; et en définitive, lorsqu'il est dûment appliqué, la ligne de réunion décrit un demi-cercle dont l'extrémité antérieure se trouve au-dessous et un peu en dehors de la tête de l'astragale, et l'autre extrémité tout à fait en arrière de la malléole interne.

M. Verneuil a proposé un autre procédé, dans lequel le lambeau est pris sur le talon, comme j'en avais indiqué la possibilité, mais en même temps il attaque la jointure par le côté externe.

Procédé de M. Verneuil. — La jambe placée dans la rotation en dedans, l'opérateur saisit fortement le pied avec la main gauche tenue en supination, et le fixe dans l'extension et l'adduction, de manière à avoir sous les yeux son bord externe. Il porte la pointe du couteau sur le tubercule externe du calcanéum, pratique à partir de ce point une incision qui passe à 2 ou 3 centimètres de la malléole péronière, au niveau de la tubérosité du calcanéum, puis à 2 centimètres en arrière et en dedans de la tubérosité postérieure du cinquième métatarsien; arrive sur le dos du pied, sur lequel il décrit une courbe à convexité antérieure assez prononcée, tournée en avant de la saillie de la tête astragaliennne, et aboutit enfin au niveau de la partie moyenne du premier cunéiforme, en coupant les téguments du bord interne du pied à peu près verticalement sur la face interne de cet os. La jambe est alors portée dans la rotation en dehors; la main gauche, tournée en pronation, saisit de nouveau le pied, et l'élève jusqu'à ce que la face plantaire soit accessible au chirurgien. Le couteau divise les parties molles de la plante du pied d'avant en arrière et de dedans en dehors, en allant rejoindre

le point de départ de la première incision, suivant le trajet d'une ligne qui, de la face interne du premier cunéiforme, irait aboutir à la tubérosité externe du calcanéum. L'excavation de la plante du pied à sa partie interne fait que, si l'incision est directement étendue entre les deux points que nous venons d'indiquer, elle présente une légère concavité qui regarde en dehors, et se moule ainsi très bien sur la convexité de l'incision dorsale.

La peau ainsi divisée, on coupe au même niveau les tendons des péroniers, puis le ligament latéral externe; on glisse la pointe du couteau entre les téguments conservés et la face externe du calcanéum, de manière à atteindre le tendon d'Achille, que l'on coupe à son tour, avec la pointe, au niveau du bord supérieur du calcanéum; le doigt, porté dans la plaie, reconnaît la fosse profonde qui sépare le calcanéum de l'astragale; on ouvre l'articulation astragalo-scapuloïdienne, en ayant bien soin de ménager les ligaments calcanéo-cuboïdiens, afin que le calcanéum demeure adhérent à toute la partie antérieure du pied; puis, dirigeant le couteau de dehors en dedans, d'avant en arrière, et presque transversalement, on divise avec la pointe tout le ligament interosseux. Il y a des sujets chez lesquels la section de ce ligament est assez facile; chez les autres, on en vient à bout en luxant le pied sur l'astragale, et en joignant l'incision à la déchirure; c'est pourquoi il est important de conserver les attaches du calcanéum à l'avant-pied. L'articulation ainsi ouverte par son côté externe, reste à diviser les ligaments internes et à disséquer le lambeau. On imprime au pied un mouvement de rotation qui luxe l'articulation; on divise ligaments et tendons avec précaution, en rasant très exactement les os avec le tranchant du couteau, surtout au niveau de la petite apophyse du calcanéum, où se trouvent les vaisseaux et les nerfs tibiaux, qu'il importe de ménager. Le reste de la dissection n'offre pas de difficultés.

Ce procédé est plus difficile que l'autre; en revanche il offre un résultat peut-être plus avantageux. M. Nélaton, qui l'a mis en usage sur le vivant, a trouvé que l'incision verticale au côté interne du pied amenait forcément un pli de la peau quand on ajustait le lambeau sur les os; et afin d'éviter ce pli, il taille deux lambeaux, l'un dorsal, l'autre plantaire, séparés par un angle vers la malléole interne. Dès lors, c'est à très peu de chose près le procédé décrit par M. J. Roux pour l'amputation tibio-tarsienne, et que M. Nélaton a appliqué le premier à l'amputation sous-astragaliennne.

Cette amputation semble offrir une rare bénignité. Je l'ai pratiquée cinq à six fois pour mon compte, sans perdre un seul de mes opérés. M. Vacquez en a rassemblé 11 observations, outre les miennes,

toutes suivies d'un égal succès. Toutefois, à l'hôpital de Dolma-Bagché, deux amputations consécutives ont toutes deux déterminé la mort. Quant à la déambulation consécutive, elle est généralement très facile avec la bottine la plus simple ; le seul cas qui fasse exception est celui d'un soldat opéré devant Sébastopol, et chez lequel l'astragale, soudé au tibia dans l'extension, empêchait le moignon de poser à plat sur le sol.

9° Amputation tibio-tarsienne.

Baudens l'a pratiquée avec un long lambeau dorsal qui se prolongeait en avant presque jusqu'à la commissure des orteils. Mais c'est une peau bien mince pour recouvrir une surface osseuse qui doit supporter le poids du corps ; et les deux opérés de Baudens, pouvant à peine appuyer sur leur moignon, ont fini par avoir une carie consécutive qui a nécessité une autre opération. J'ai proposé le premier de former le lambeau avec la peau du talon, et cette idée est aujourd'hui universellement adoptée.

Procédé de l'auteur. — Je disais dans la première édition de ce livre : « Le moignon devant reposer sur un pied artificiel, il importe que la cicatrice ne soit pas au centre. Nous ferions donc un très court lambeau en avant, par une incision demi-circulaire aboutissant au bord postérieur de chaque malléole. Puis l'articulation serait attaquée par le côté interne, dont la malléole descend moins de quatre lignes que l'autre : et la désarticulation achevée, on taillerait le lambeau aux dépens de la peau du talon, plus propre que toute autre, après la guérison, à soutenir le poids du corps. Et si les malléoles faisaient trop obstacle à la réunion, nous ne verrions aucun inconvénient à les retrancher, et à obtenir ainsi le moignon le mieux conformé et le mieux revêtu de tous ceux qui résultent d'amputations faites à la jambe et à la cuisse. »

M. Syme s'est à peine écarté de ce procédé.

Procédé de M. Syme. — Il fait d'abord sur le dos du pied une incision courbe, à convexité antérieure, arrivant par sa partie moyenne jusqu'au milieu de l'espace compris entre la tête du cinquième métatarsien et la malléole externe, et reculant par ses extrémités jusque vis-à-vis la pointe des deux malléoles. Une incision semblable est ensuite pratiquée à la plante du pied, avec les mêmes limites en avant et en arrière. On dissèque les deux lambeaux jusque vis-à-vis la jointure à désarticuler ; la dissection du lambeau postérieur exige

quelque précaution pour ne pas trop l'amincir ; il faut aussi prendre garde de couper l'artère tibiale postérieure avant sa division en branches plantaires. Dans deux cas où cela lui est arrivé, M. Syme a eu à regretter une gangrène partielle du lambeau. L'articulation, mise à nu de toutes parts, est détruite sans la moindre difficulté ; on résèque les deux malléoles à l'aide de tenailles incisives ; si les surfaces articulaires étaient cariées, on en emporterait avec la scie l'épaisseur nécessaire. Enfin on réunit la plaie par suture.

Le moignon ainsi obtenu représente un renflement un peu conique, ayant son sommet directement en bas, et constitué par la peau épaisse du talon. La cicatrice est linéaire, transversale, et regarde directement en avant.

Procédé de M. J. Roux. — Ce procédé a pour objet de ménager les chairs de la partie interne, et de faire un lambeau plantaire et interne à la fois.

En conséquence, la première incision part de la partie postérieure et moyenne de la face externe du calcanéum, passe sous la malléole externe, décrit une courbe à convexité antérieure qui descend à 3 centimètres en avant de l'article, et s'arrête un peu en avant du bord antérieur de la malléole interne. De ce point, on fait repartir la seconde incision, qui décrit sous la plante du pied une courbe à convexité antérieure passant au niveau de l'articulation médio-tarsienne, revient au bord externe du pied, et remonte obliquement jusqu'au point de départ de la première.

On procède alors à la dissection du petit lambeau antérieur ; l'articulation, ainsi mise à nu en avant et en dehors, est attaquée par son côté externe, et successivement détruite.

Enfin, il reste à disséquer le lambeau postérieur, d'abord à la face postérieure, puis à la face interne du calcanéum, en prenant soin d'éviter l'artère tibiale postérieure, et en rasant de très près la face postérieure du tendon d'Achille, pour conserver les expansions fibreuses que ce tendon envoie vers la plante, et prévenir sa rétraction dans les chairs. Les malléoles sont réséquées à l'ordinaire.

Notez à ce propos que le rebord postérieur de la mortaise tibiale descend plus bas que l'antérieur. Afin d'avoir une surface osseuse plus égale, Baudens emportait avec la scie, non-seulement les malléoles, mais encore ce rebord postérieur, ne laissant le cartilage articulaire qu'au centre et en avant. J'ai déjà dit que M. Syme, lorsque la surface articulaire du tibia se trouvait cariée, reportait

la scie plus haut encore, dans l'épaisseur même des malléoles, transformant ainsi la désarticulation en une amputation dans la continuité.

Appréciation. — Cette opération ne paraît pas bien grave, du moins appliquée à des affections pathologiques. M. Valette (de Lyon), sur 44 amputés, n'en a perdu qu'un seul; et Gunther, sur 81 observations rassemblées de tous côtés, n'a compté que 44 morts. Le danger est tout autre dans les cas traumatiques. A Dolma-Bagtché, M. Salleron, sur 4 amputations primitives, a eu un mort; sur 8 consécutives, 6 morts; et M. Chenu a réuni, pour toute la campagne de Crimée, 36 désarticulations tibio-tarsiennes, ayant donné 49 morts.

Mais ce qui est plus propre à arrêter le chirurgien, c'est le peu de sécurité qu'elle laisse pour les fonctions du membre. La pression du poids du corps sur une si petite surface, et surtout sur un tissu spongieux, ramolli le plus souvent par la lésion antérieure, amène des abcès, des fistules, et enfin des récurrences de la carie. M. Verneuil avait déjà appelé l'attention sur ce point; parmi les 70 sujets comptés par Gunther comme guéris, 52 seulement appuyaient fermement sur le moignon dans la marche; et ceux-ci même avaient-ils été suivis assez longtemps?

Pour augmenter l'épaisseur du coussin qui doit recouvrir les os, M. Follin a conservé toute la plante du pied, comme dans les amputations tarso-métatarsienne et médio-tarsienne; il a pu même ainsi se dispenser d'enlever les malléoles, et son opéré marche très bien et sans douleur.

Il y a un autre inconvénient plus facile à corriger, savoir, le raccourcissement du membre. M. Pirogoff a essayé de l'éviter par un procédé fort ingénieux, où le lambeau est formé par le talon et le calcaneum à la fois.

Procédé de M. Pirogoff. — Après avoir pratiqué, comme il a été dit, les incisions extérieures, il ouvre l'articulation tibio-tarsienne en avant, puis sur les côtés, dégage l'astragale de sa mortaise, divise avec précaution la portion postérieure de la capsule, pour ne pas léser le tendon d'Achille; et alors il applique une scie à lame étroite en arrière de l'astragale, et scie perpendiculairement le calcaneum. Après quoi, il enlève les malléoles à leur base d'un seul trait de scie, ou au besoin porte la scie un peu plus haut dans l'épaisseur du tibia même; affronte les surfaces osseuses, et réunit la plaie avec des sutures ou des bandelettes de diachylon.

Comme la section perpendiculaire du calcaneum a mis quelquefois

obstacle à l'affrontement, par suite de la résistance du tendon d'Achille, plusieurs chirurgiens ont préféré une section un peu oblique en bas et en avant.

Cette opération de prime abord semblait fort séduisante, mais les résultats ont été peu encourageants. M. Kestner en a réuni 24 observations plus ou moins complètes, sur lesquelles 5 se sont terminées par la mort. Plus récemment, M. Croft a publié 6 nouveaux cas dont 2 morts. Mais la mortalité n'est pas encore l'objection la plus grave. D'abord le renversement obligé de la portion conservée du calcaneum fait porter le poids du corps, non sur le coussinet adipeux du talon, mais sur sa face postérieure, recouverte par des téguments fort minces; de là une pression douloureuse dans la marche, et, lorsque l'opération a été faite pour cause de carie, une source d'inflammation pour les os eux-mêmes déjà ramollis par l'affection antérieure. Dans le tableau de M. Kestner, sur les 46 sujets guéris, il y en a 6 pour lesquels on n'a pas de renseignements touchant la marche; chez un la marche était impossible, tant la pression était douloureuse; 4 conservaient des fistules 5 mois, 8 mois, et même un an après l'opération; et si l'on dit des autres qu'ils appuyaient sur le moignon, qu'ils étaient en état de marcher, à peine y en a-t-il un seul qui paraisse avoir joui d'un moignon assez solide pour lui permettre de se livrer aux travaux des champs. Au reste, un rapport des médecins anglais en Crimée assure que M. Pirogoff lui-même a renoncé à son opération.

10° Amputation fémoro-tibiale.

Hoin a pratiqué cette opération en ouvrant la jointure en avant, et taillant dans les chairs du mollet un vaste lambeau postérieur. M. Velpeau a eu recours à l'incision circulaire, faite à quatre doigts au-dessous de la rotule. Le procédé de Baudens, qui se rattache à la méthode elliptique, présente à la fois les avantages de la méthode circulaire et du lambeau unique antérieur.

Procédé de Baudens. — On tire avec la plume, à partir de la crête du tibia, et à trois travers de doigt au-dessous du ligament rotulien, un trait qui doit être ramené obliquement en arrière, de bas en haut, vers l'espace poplité, et terminé à deux travers de doigt seulement au-dessous d'une ligne correspondant au ligament rotulien. Un aide tire en haut les téguments du genou; le chirurgien fait la section en suivant avec le couteau l'ovale qu'il vient de tracer; la peau est relevée alors jusqu'au niveau de l'articulation, et l'on

coupe au même niveau l'aponévrose, les muscles et les ligaments. On ramène la portion antérieure des téguments en arrière; de telle sorte que les surfaces articulaires en sont complètement recouvertes, et que la cicatrice, se trouvant en arrière et au-dessus du niveau des condyles du fémur, sera tout à fait à l'abri de la pression de la jambe de bois.

Appréciation. — L'amputation fémoro-tibiale est une des plus graves. Dans mon relevé des hôpitaux de Paris, j'en avais trouvé 3 cas, tous suivis de mort; sur 6 sujets opérés par M. Velpeau, 4 ont succombé. M. Salleron a traité à l'hôpital de Dolma-Bagtché 8 amputations primitives, et a eu 7 morts; 4 amputations consécutives, 4 morts. Enfin, pour toute la campagne, M. Chenu a rassemblé 68 exemples de cette désarticulation ayant donné 62 morts; le nombre des guérisons n'est pas tout à fait de 4 sur 11.

Est-ce à dire qu'il faille absolument y renoncer? Mais on n'aurait à y substituer que l'amputation de la cuisse qui, en Crimée, n'a pas donné 1 guérison sur 12; et, même à péril égal, il ne faut pas oublier que la désarticulation du genou conserve aux opérés le libre jeu de l'articulation supérieure.

A part les dangers communs aux autres amputations, celle-ci en a un tout spécial, c'est la suppuration inévitable du vaste cul-de-sac synovial qui est au-dessus de la rotule; le pus, sortant difficilement par-dessous cet os, fusé entre les muscles de la cuisse, et de là des abcès et des fusées interminables. M. Salleron a proposé d'ouvrir ce cul-de-sac immédiatement après la désarticulation, par une incision verticale de 4 à 5 centimètres, avec deux incisions transversales de 4 à 2 centimètres, mais limitées au tendon rotulien. Cette idée me paraît mériter une sérieuse attention.

44° Amputation coxo-fémorale.

Anatomie. — Lisfranc s'est évertué à tracer des lignes fictives pour arriver à reconnaître la position approximative de l'articulation. Un seul renseignement en apprendra plus que toutes ces lignes: on n'a qu'à chercher l'éminence ilio-pectinée; en portant le couteau au-dessous et en dehors, on est sûr de tomber sur la capsule articulaire et sur la tête fémorale.

Quelques autres données peuvent servir à faciliter la désarticulation. La tête du fémur, formant plus d'une demi-sphère, est tellement enveloppée dans sa capsule fibreuse, qu'elle y reste comme étranglée, si la section de la capsule n'est pas très rapprochée du rebord cotyloïdien. Rappelez-vous en outre que la tête est si étroitement col-

lée à sa cavité par la pression de l'air atmosphérique, qu'une traction énergique ne suffirait pas à l'en séparer; il faut la luxer par un mouvement de bascule. Le ligament rond peut à peine passer pour un obstacle; au reste, il est disposé de telle sorte que, dans l'abduction, il est tendu sur la tête et se présente de lui-même au tranchant du couteau. Mais si, après avoir coupé la capsule en dehors, on porte la cuisse dans l'adduction, le ligament relâché ne gêne en rien la luxation, et peut être aisément divisé en dernier lieu.

On a proposé pour cette amputation la méthode circulaire, la méthode à deux lambeaux, tantôt pris en avant et en arrière et tantôt sur les côtés; la méthode ovulaire, soit en plaçant le sommet du V sous l'arcade crurale, soit en le reportant vers l'épine iliaque antéro-supérieure ou au sommet du trochanter; et moi-même j'avais appliqué ici l'incision en raquette, en faisant descendre sur le trochanter et la face externe de l'os une incision de 8 centimètres, sur laquelle venaient tomber les deux branches du V. Toutes ces méthodes sont justement délaissées pour le lambeau antérieur, qui a l'avantage de s'appliquer sur la plaie par son propre poids. Ce lambeau peut être taillé de diverses manières, ou *par transfexion*, procédé de M. Manec, ou *par dissection*, ou en combinant les deux procédés.

Procédé de M. Manec. — Ce procédé repose sur une donnée anatomique essentielle, savoir, que l'artère crurale répondant supérieurement à l'union du tiers moyen de la tête du fémur avec son tiers interne, et ne devenant parallèle à l'os qu'à 8 ou 10 centimètres au-dessous, il reste entre elle et le col du fémur, dans une grande partie de cet intervalle, une distance de 3 centimètres au moins, qui permet de contourner le col de l'os avec le couteau sans blesser l'artère, et de la faire comprimer ensuite avant que le lambeau soit achevé.

Le sujet assis ou couché, le bassin sur le bord de son lit, et l'artère crurale comprimée sur l'éminence ilio-pectinée, le chirurgien placé en dehors soulève de la main gauche les téguments et les chairs; de la droite il plonge le couteau au milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque du grand trochanter, le dirige en bas et en dedans, en rasant le col du fémur, de manière à le faire sortir au devant de l'ischion; et taille immédiatement un lambeau de longueur convenable, dont le bord libre en demi-lune regarde en bas et en dehors. Ce lambeau est relevé par un aide, qui prend soin de comprimer l'artère crurale dans son épaisseur.

On divise alors largement la partie antérieure et interne de la capsule avec le ligament rond ; on luxé le fémur, on achève de le désarticuler ; et l'on coupe les muscles et les téguments postérieurs sans y laisser de lambeau.

M. Manec avait aussi proposé, après la formation du lambeau, de diviser les chairs postérieures par une incision semi-circulaire, et de terminer par la désarticulation. Ashmead avait adopté cette façon de faire, et voulait même qu'avant de procéder à la section des chairs postérieures, on liât l'artère dans le lambeau.

Baudens a légèrement modifié le premier procédé. Le couteau, introduit au point désigné par M. Manec, doit ressortir à 42 ou 45 millimètres en avant de la partie moyenne de la branche ascendante du pubis, et dans son passage ouvrir l'articulation. Il taillait ensuite un lambeau de 20 à 22 centimètres de longueur, désarticulait, et achevait la section postérieure qui devait tomber dans le pli de la fesse. Mais pour cette section, il prenait soin de faire décrire au tranchant une sorte de courbe, de manière à creuser pour ainsi dire les muscles du côté de l'os, afin d'en emporter plus que les téguments, et à laisser un vide pour loger le sommet du lambeau.

J'ajouterai à cet égard quelques remarques. Le point de sortie du couteau, assez mal précisé, doit répondre à peu près à l'union de la branche descendante du pubis avec la branche ascendante de l'ischion. La section des muscles postérieurs me paraît mieux combinée dans le procédé de Baudens, et le pli de la fesse est également une limite qui évitera des tâtonnements à l'opérateur. Mais il n'y a nulle utilité à ouvrir l'article du premier coup de couteau ; bien plus, on ne peut le faire qu'en usant du couteau à double tranchant ; et cet instrument serait plus périlleux ici que partout ailleurs, en risquant de diviser l'artère par son tranchant supérieur.

Outre l'artère principale, il faut s'attendre à lier de nombreux vaisseaux ; M. J. Roux évalue en moyenne le nombre de ses ligatures à seize ; M. Sédillot a été obligé dans un cas d'en appliquer vingt-deux.

M. Sédillot adopte le procédé par transfixion sur les sujets maigres, dont les chairs offrent peu de résistance ; chez les sujets très vigoureux, il trouve de l'avantage à le tailler de dehors en dedans, afin d'y comprendre moins de muscles et plus de téguments. M. J. Roux a combiné les deux manières de faire, comme on va le voir.

Procédé de M. J. Roux.— Le malade couché horizontalement, le chirurgien, armé d'un bistouri convexe, pratique sur la cuisse une incision à convexité inférieure, qui, commençant en dedans sur la face interne du membre, à 6 centimètres du périnée, descend à 20 centimètres au-dessous de la partie moyenne de l'arcade crurale, puis remonte en avant du grand trochanter, à 8 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure. La peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose sont divisés et disséqués sur tous les points, dans l'étendue de 3 centimètres ; on plonge alors un long couteau interosseux d'un angle de la plaie à l'autre, et l'on coupe les muscles de haut en bas et de dedans en dehors jusqu'au niveau de la dissection de la peau. Le lambeau ainsi achevé est rapidement relevé, toutes les artères liées ; M. J. Roux lie même la veine crurale qui donne toujours beaucoup de sang. Puis, reprenant le bistouri convexe, il divise la peau en arrière à l'aide d'une incision demi-circulaire, suivant le pli de la fesse, et allant d'un angle du lambeau à l'autre ; il dissèque cette portion de peau comme la précédente, jusqu'à une hauteur de 3 centimètres ; attaque alors la capsule, le ligament rond, les muscles fessiers à leurs insertions au trochanter. Enfin, reprenant son couteau qu'il engage derrière la tête et le col du fémur, il coupe obliquement tous les muscles postérieurs jusqu'à la limite de la dissection de la peau.

Ce procédé est beaucoup plus long que l'autre, sans offrir d'avantages bien sérieux ; mais heureusement M. J. Roux avait soumis ses opérés à l'éthérisation.

Appréciation.— De toutes les désarticulations, celle-ci passe généralement pour la plus grave ; on ne le croirait pas cependant, à en juger par certaines statistiques. Ainsi, Stephen Smith a réuni 32 cas où elle avait été pratiquée pour des affections chroniques ; sur ces 32 cas il n'y avait eu que 16 morts ; bien plus, 5 de ces amputations faites en Amérique auraient donné 4 guérisons. Cela est bien beau ; et de même, en fait d'amputations traumatiques, sur 30 cas, Stephen Smith n'a compté que 12 morts. Mais il faut se garder de prendre ces proportions comme l'expression de la réalité ; dans ces statistiques où l'on prend les faits de toutes mains, on risque toujours d'avoir plus de guérisons. Dans la campagne de Crimée, M. Chenu a relevé pour les blessés français 12 amputations primitives, 8 consécutives ; tous les opérés ont succombé ; et M. Legouest, ayant rassemblé 30 observations d'amputations primitives sans un seul succès, en est arrivé à rejeter complètement la désarticulation immédiate, sauf le cas où le membre est presque entièrement séparé du tronc. Les amputations consécutives semblent déjà

moins périlleuses : sur 44 opérés, M. Legouest n'a compté que 10 morts. Mais à mesure que l'on s'éloigne des premiers temps de la blessure, les chances de salut augmentent, surtout si l'opération est faite dans des conditions favorables : M. J. Roux a obtenu trois succès de suite sur des sujets dont la blessure remontait à cinq, six et onze mois.

SECTION TROISIÈME.

OPÉRATIONS SPÉCIALES.

CHAPITRE PREMIER.

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES YEUX.

Nous traiterons successivement, sous ce titre, des opérations qui se pratiquent sur l'appareil lacrymal, sur les paupières, sur les muscles de l'œil ; des opérations de la cataracte et de la pupille artificielle ; et enfin de celles qui intéressent le globe oculaire entier.

La plupart ont ceci de commun que, quand on opère sur l'œil gauche, on se sert à merveille de la main droite ; mais pour l'œil droit, on recommande de tenir les instruments de la main gauche, chose souvent imprudente et toujours difficile. Quelques chirurgiens, pour échapper à cet inconvénient, ont fait fabriquer des instruments coudés, pour agir avec la main droite par-dessus la saillie du nez. J'ai depuis longtemps rejeté l'une et l'autre manière d'agir, et j'ai établi ce principe nouveau, qui me paraît d'une haute importance :

Dans tous les cas où il est conseillé de se servir de la main gauche, le chirurgien devra se placer en arrière ou à côté du malade, et agir toujours de la main droite.

Art. I^{er}. — Opérations qui se pratiquent sur l'appareil lacrymal.

1^o Extirpation de la glande lacrymale.

La glande lacrymale, située à la partie supérieure, antérieure et externe de l'orbite, se compose de deux parties fort distinctes ; l'une supérieure, plus considérable, de la forme d'une amande, occupe