

sion que je suis arrivé après avoir pratiqué des résections étendues des os du tarse et du métatarse. Par contre, lorsqu'il s'agit d'individus âgés, nous maintenons le principe que l'amputation du pied malade a un pronostic bien meilleur que la résection au point de vue de la conservation de la vie de l'opéré. Aussi conseillons-nous de conserver ici l'ancienne pratique, et de ne pas hésiter à sacrifier au besoin une partie du pied ou même le pied tout entier.

### C. DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE PIED

#### 1. Résections de l'articulation tibio-tarsienne et des différents os du tarse.

§ 147. — La résection de l'articulation tibio-tarsienne n'est devenue une méthode conservatrice que depuis l'époque où LANGENBECK a démontré qu'en pratiquant deux incisions sur les malléoles, aux endroits où ces dernières ne sont pas masquées par les tendons, on peut enlever les extrémités articulaires, sans produire de lésion notable des parties molles, et en conservant le périoste. Les anciennes méthodes opératoires n'ont plus qu'un intérêt historique, et nous en ferons ici abstraction.

HUETER, récemment, a de nouveau conseillé la méthode consistant à pratiquer au-devant de l'articulation une incision transversale divisant toutes les parties molles, dans le but d'extirper plus complètement la tuberculose articulaire. Une fois l'opération terminée, les tendons et les nerfs doivent être de nouveau réunis par la suture. Dans les formes très graves d'arthrite tuberculeuse, BUSCH et HAHN ont pratiqué dans le même but une incision en forme d'étrier qui, partant des malléoles, se dirige perpendiculairement vers la face plantaire du pied, puis, après avoir scié temporairement le calcanéum, ils ont extirpé l'astragale, de façon à mettre à découvert l'articulation tibio-tarsienne.

LANGENBECK opère de la manière suivante : le pied reposant sur son côté interne, il fait une *incision longitudinale* s'étendant le long du bord postérieur du péroné jusqu'à la pointe de la malléole. Dans l'arthrite chronique, une incision longue de 4 à 6 centimètres est suffisante, tandis qu'elle doit être plus étendue lorsqu'il s'agit d'une blessure par coup de feu. Le bistouri pénètre directement au-devant des tendons péroniers et divise d'emblée le périoste.

HUETER fait partir de l'extrémité de cette incision, au niveau de la pointe malléolaire, une autre incision plus courte (1 à 1 1/2 centimètre) formant un angle aigu avec la première, et s'étendant le long du bord antérieur de la malléole.

On détache ensuite les parties molles de la face antérieure du péroné, à l'aide d'une rugine que l'on introduit dans le bout supérieur de la

plaie, et qui sert à décoller le périoste de façon à le laisser en relation avec la peau. Plus on descend et plus on éprouve de difficultés à se servir efficacement de cet instrument, et surtout au niveau de l'épiphyse cartilagineuse, on est souvent obligé de se servir du bistouri et des pinces pour détacher le périoste. En avant, on poursuit d'emblée le décollement jusqu'à la synoviale, que l'on divise en même temps le long de son bord d'insertion. On introduit ensuite de nouveau la rugine dans l'extrémité supérieure de l'incision pour détacher de la face postérieure de l'os, le périoste avec la gaine péronière jusqu'au ligament interosseux, puis on sépare à son tour ce dernier de la surface du péroné. Lorsque, enfin, toute la périphérie de l'os a été ainsi mise à nu, on divise ce dernier avec la scie passe-partout, en ayant soin de bien protéger les parties molles à l'aide des doigts et de la rugine ; ainsi on glissera un de ces instruments en arrière de l'os, dans le but d'écarter le ligament interosseux. Pour dégager ensuite complètement la malléole, on saisit cette dernière par son extrémité sciée au moyen d'un fort davier, on la rabat peu à peu en dehors, ce qui permet de détacher de sa face interne et postérieure, le périoste et surtout le ligament interosseux, puis vient finalement la section des ligaments péroniers à l'aide du bistouri.

V. LANGENBECK enlève ensuite avec la scie la poulie astragalienne, pendant qu'un aide maintient les tendons dorsaux soulevés au moyen d'un écarteur ; en effet, ce temps de l'opération réussit mieux alors que le pied est encore fixé, qu'après la section des ligaments qui le rattachent au tibia. Dans certains cas (blessures par armes à feu, voir plus haut), on se contente de cette résection partielle lorsqu'on juge que le tibia peut être conservé.

Une seconde incision semblable à la première met à nu le tibia. Le pied reposant sur son côté externe, on fait une incision divisant d'emblée le périoste, et commençant au sommet de la malléole interne pour s'élever verticalement le long de la ligne médiane de la face interne du tibia, sur une longueur égale à celle de l'incision péronière. Ici encore, on commence à décoller le périoste en avant de l'incision et de haut en bas jusqu'à la pointe de la malléole, puis sans jamais s'éloigner de la surface de l'os, on détache l'insertion du ligament latéral interne, comme aussi, au bord antérieur de l'os, l'insertion de la synoviale que l'on laisse en relation avec les parties molles qui l'entourent.

HUETER fait, en outre, au-dessous de la pointe de la malléole, une incision en U qui contourne cette extrémité osseuse, de sorte que l'incision tout entière a la forme d'une ancre. Cette incision a été indiquée tout d'abord par V. LANGENBECK, qui la conseille principalement pour les cas de résection partielle du tibia, parce qu'on a alors besoin de plus de place pour l'opération. La section du tibia s'opère plus facilement dans ces cas lorsqu'on applique la pointe de la scie contre le bord postéro-interne de l'os, et qu'on fait manœuvrer l'instrument un peu obliquement de haut en bas et de dedans en dehors. Dans le procédé de HUETER, l'incision en forme d'ancre est à conseiller dans tous

les cas; en effet, ce chirurgien ne donne que très peu de longueur (3 centimètres) à la partie longitudinale de l'incision, et, d'autre part, il exige que cette dernière donne une place suffisante pour permettre de pratiquer, avec la scie de Langenbeck, la section de la poulie astragalienne.

Après avoir ainsi mis à nu la face antérieure du tibia, on en fait autant pour la face postérieure, en commençant par l'extrémité supérieure de la plaie; on détache le périoste avec les tendons des fléchisseurs plantaires, et l'on continue jusqu'à ce que deux rugines introduites l'une en avant et l'autre en arrière du tibia, se rencontrent dans la profondeur. Puis, tandis qu'à l'aide d'élévatoires, de crochets mousses et du doigt, on protège les parties molles, on divise le tibia avec la scie de Langenbeck, autant que possible à la même hauteur que le péroné. A l'aide d'un davier, on saisit l'os par son extrémité sciée, on le renverse peu à peu à l'extérieur, et l'on détache le ligament interosseux, l'insertion postérieure de la capsule et le reste de son insertion antérieure; on se sert dans ce but de la rugine et du couteau à résection, et l'on a soin de tourner constamment le tranchant de l'instrument contre la surface de l'os à enlever, tandis que l'on fait basculer de plus en plus ce dernier. Du reste, on peut aussi très bien attirer graduellement hors de la plaie l'extrémité inférieure du tibia, dont on retranche ensuite la partie malade d'un trait de scie.

Ce temps de l'opération (particulièrement la dénudation de l'os en arrière) est celui qui offre le plus de difficulté, et il importe de ne pas employer une force trop grande, car sans cette précaution, on court facilement le risque de laisser dans la plaie une portion de la paroi postérieure de l'extrémité articulaire du tibia.

On examine ensuite attentivement l'*astragale*. S'il n'est pas très malade, on peut parfaitement se contenter d'enlever, au besoin, des restes de cartilage décollés et d'égaliser la surface de l'os à l'aide de la cuiller tranchante et de la gouge. Le cartilage sain et fortement adhérent peut être conservé, car il se soude avec la surface de section du tibia tout aussi rapidement, et comme j'ai pu m'en convaincre par mes propres observations, tout aussi solidement que lorsqu'il s'agit de deux surfaces osseuses. Si l'on est obligé d'enlever toute la surface de la poulie astragalienne, on introduit dans la plaie un élévatoire destiné à soulever les tendons dorsaux; puis on scie l'os d'arrière en avant, tout en protégeant avec le doigt les parties molles. HUETER introduit la scie dans la partie inférieure de l'incision en forme d'ancre, et donne ainsi à la surface de section de l'astragale une forme concave.

Lorsque l'astragale doit être enlevé en totalité, on prolonge en bas l'incision interne jusqu'à la petite apophyse du calcaneum. A l'extrémité inférieure de cette incision, distante d'environ 2 à 2 1/2 centimètres de la pointe de la mal-

léole interne, on en fait une autre en arc de cercle à concavité dirigée en haut. Puis on détache les parties molles, et l'on met ainsi à découvert toute la face interne de l'astragale avec sa surface articulaire antérieure et inférieure. On divise ensuite les ligaments qui unissent l'astragale au scaphoïde. Si le ligament interosseux est déjà détruit en partie ou en totalité, on parvient sans peine à séparer l'astragale du calcaneum au moyen d'un davier et d'un élévatoire, sinon l'on est obligé de recourir au bistouri. La surface articulaire supérieure du calcaneum se trouve ainsi à nu, et l'on peut en réséquer une tranche si on le juge nécessaire. Dans un cas où il n'avait enlevé que la partie supérieure de l'astragale à l'aide de la scie passe-partout introduite dans une incision presque perpendiculaire pratiquée au niveau du col de cet os, HUETER opéra, en outre, l'évidement du calcaneum atteint de carie, plaça un drain dans la cavité ainsi créée, et la fit sortir par une boutonnière de la face plantaire du pied. Dans nombre de cas, on a poussé encore plus loin l'évidement et la résection des os du tarse, et l'on a enlevé, par exemple, le calcaneum tout entier, le cuboïde et d'autres encore.

La méthode d'hémostase provisoire qui permet d'opérer sur un membre ischémié, facilite beaucoup la résection de l'articulation tibio-tarsienne. Dans ce cas, une fois l'opération terminée, l'extrémité doit être maintenue pendant 24 heures dans l'élévation. Lorsqu'on n'a pratiqué que de petites incisions, c'est à peine s'il est nécessaire de faire, de chaque côté, un point de suture. Par contre, si l'on a eu recours à de longues incisions, on les réunira à leur partie supérieure, et on laissera béant l'angle inférieur pour le passage des drains (un de chaque côté). Avant la suture, toute la surface de la plaie doit être saupoudrée d'iodoforme, et l'on aura soin de rouler les drains dans cette même substance avant de les introduire. Puis vient le pansement antiseptique. Ce dernier doit entourer la plus grande partie de la jambe et du pied, qu'un aide est chargé de maintenir perpendiculairement à l'axe du membre. Le pied est ensuite fixé dans une gouttière métallique coudée à angle droit, et placé dans une position élevée.

Lorsque la plaie de résection est complètement guérie, ou qu'il ne reste plus qu'une petite fistule, on applique un appareil immobilisateur plâtré ou silicaté, toujours avec la précaution de fixer le pied à angle droit sur la jambe.

Dans les cas traumatiques, la guérison s'opère le plus souvent avec une très abondante production de tissu osseux (voir plus loin), qui parfois rétablit les contours de l'articulation dans leur forme à peu près normale, grâce à la disparition graduelle des masses osseuses en excès. Un fait intéressant, c'est que l'on a observé la régénération de l'os, même dans des cas où le tibia a été réséqué sur une étendue de 11 centimètres, de sorte que l'opération n'était suivie que d'un léger raccourcissement (3 centimètres). Pour obtenir un pareil résultat, il faut conserver avec soin le périoste et diriger le traitement d'une façon convenable. Dans toutes autres conditions, et surtout dans les cas d'arthrite tuberculeuse, il n'est pas rare que l'on n'obtienne par la résection qu'une