

thode antiseptique. Doit-on toujours pratiquer la résection totale? C'est là une question encore pendante, à laquelle on ne peut donner une réponse sûre à cause du nombre trop restreint des cas opérés jusqu'ici. HUETER est plutôt partisan de la résection totale, tandis que d'autres chirurgiens, et surtout LANGENBECK, pensent que les résections partielles sont justifiées dans certaines conditions, vu qu'elles offrent de meilleures garanties au point de vue de la formation d'une ankylosé solide, et qu'elles n'entraînent pas un raccourcissement aussi considérable du membre. Ainsi, d'après LANGENBECK, la résection totale est indiquée dans les cas où le projectile a brisé en nombreux fragments tous les os servant à former l'articulation; par contre, la résection doit être limitée au tibia lorsque ce dernier est seul brisé; mais si la fracture n'intéresse que la malléole externe, on enlèvera cette partie du péroné ainsi que la poulie astragaliennne, afin de faciliter l'écoulement des liquides de la plaie. D'autre part, si les deux os qui composent l'articulation, sont brisés en fragments multiples, tandis qu'une des malléoles est fracturée simplement, on respectera cette dernière dans le cours de l'opération. S'agit-il enfin d'une fracture étendue par coup de feu de l'astragale, dans lequel, peut-être, le projectile est resté logé, on aura recours à l'extirpation totale de cet os, mais on ne touchera pas aux malléoles.

Nous avons vu plus haut que la marche des *blessures proprement dites du tarse* par projectiles de guerre est souvent troublée à un très haut degré par le développement d'un phlegmon, au point que la mort en est la conséquence, ou que le blessé ne peut être sauvé qu'au prix d'une amputation. Vu l'accès difficile des articulations et des espaces interosseux, il serait souvent désirable de s'y frayer une voie par la résection partielle, et d'enlever en même temps les parties osseuses détruites. De fait, cette opération est possible pour ce qui concerne le calcanéum, le cuboïde, le scaphoïde et les cunéiformes. Quant à l'astragale, on ne peut, en général, le rendre accessible que par une résection préalable. L'articulation astragalo-calcaneenne est celle qui offre le plus de difficultés opératoires. HUETER pense qu'à l'avenir, ces résections devront être pratiquées sur une plus large échelle dans les blessures de guerre, et il conseille de rendre accessible le foyer de la fracture par la résection de l'articulation tibio-tarsienne et l'ablation de la partie correspondante de l'astragale. Pour ma part, dans plusieurs cas de blessures produites en temps de paix, j'ai détaché avec la rugine, de la face externe du pied, toutes les parties molles (tendons péroniers, périoste, etc.), que j'ai fait écarter par un aide; je suis parvenu ainsi à mettre à découvert l'articulation astragalo-calcaneenne, et à réséquer des parties de cette dernière à l'aide du ciseau; c'est pourquoi je donne, en général, la préférence à ce procédé opératoire.

3. Blessures et luxations des tendons (luxations des tendons péroniers, du tendon du jambier postérieur, rupture du tendon d'Achille).

§ 141. — Nous devons mentionner tout d'abord une lésion assez rare, à savoir la luxation de l'un ou l'autre tendon des péroniers laté-

raux ou des deux tendons à la fois, lesquels sortent de leurs gaines respectives en arrière et au-dessous de la malléole externe.

Cette lésion qui a été déjà décrite par MONTEGGIA, est, en effet, assez rare. Elle paraît se produire habituellement à la suite d'une chute sur le pied en supination, lorsque le blessé fait un mouvement violent dans le but d'empêcher que la face plantaire ne se tourne tout à fait en dedans. Les tendons péroniers sont maintenus par un double lien. Le lien supérieur situé sur la gouttière du bord postérieur de la malléole, est une partie de l'aponévrose que renforce une couche épaisse de fibres transversales, tandis que le lien inférieur s'insère par ses deux extrémités sur le calcanéum. La gaine tendineuse occupe toute la région située entre ces ligaments, comme aussi au-dessus et au-dessous de ces derniers. C'est précisément au-dessous du ligament supérieur que les tendons se recourbent pour se diriger en avant, et c'est ici évidemment que la violence traumatique exerce en grande partie son action. Le déplacement est plus ou moins considérable suivant que la rupture intéresse le lien supérieur seulement, ou comprend également le ligament inférieur.

Les symptômes de cette lésion ont été décrits à peu près de la même manière par les différents observateurs (DEMARQUAY, JARJAVAY). A la suite d'un saut malheureux le blessé ne peut plus se servir de son pied. Aussitôt apparaît une tumeur avec douleur à la pression au niveau de la malléole externe, et l'on sent ici, sous le doigt, un cordon que l'on peut suivre dans la direction du cinquième métatarsien. On parvient ordinairement à le refouler sans peine à sa place normale, mais il s'échappe ensuite tout aussi facilement pour reprendre sa position anormale sur la malléole externe. En outre, on observe un gonflement œdémateux, une ecchymose etc.

Dans quelques cas, dit-on, la réduction n'a pu être opérée, et la luxation est devenue habituelle. Le plus souvent, on parvient sans peine à réduire et à fixer les tendons dans leur position normale au moyen d'un pansement compressif, que l'on peut remplacer au bout de quelques jours par un appareil inamovible amidonné ou plâtré. La guérison complète et définitive exige environ trois semaines d'immobilisation. Lorsque le déplacement se reproduit facilement, il est à conseiller de pratiquer une incision avec les précautions antiseptiques, de façon à mettre à nu les tendons et le tissu qui entoure ces derniers, pour les suturer provisoirement avec des fils de catgut aux liens qui servent à les maintenir dans leur position.

MARTINS a observé sur lui-même une luxation du tendon du jambier postérieur à la suite d'une contraction subite de ce muscle. On sentait le tendon entre la peau et la malléole interne. Ce ne fut qu'au bout de trois mois qu'il put marcher sans canne.

§ 142. — Le tendon d'Achille est relativement assez exposé aux lésions traumatiques. Tantôt il est divisé par un instrument tranchant,

par exemple une faux; tantôt il subit une rupture sous-cutanée sous l'action d'une violence traumatique analogue à celle qui produit un arrachement de son insertion (tubérosité du calcanéum), tantôt enfin le muscle lui-même subit une déchirure, laquelle, du reste, est presque toujours partielle.

Les **solutions de continuité complètes** dans une plaie ouverte constituent une blessure relativement grave lorsqu'on n'a pu instituer, aussitôt après l'accident, un traitement convenable consistant à suturer les deux bouts du tendon, ainsi que la plaie cutanée, avec les précautions antiseptiques d'usage, et à faciliter la réunion par un pansement approprié (position fléchie du pied et du genou, voir plus loin). Comme la gaine tendineuse a été également sectionnée, la source la plus sûre de formation du cal fait naturellement défaut, et, d'autre part, s'il survient de la suppuration, le blessé est exposé au danger d'un phlegmon s'étendant aux muscles du mollet. Le pansement peut, en outre, n'avoir pas été appliqué d'une façon convenable, et alors le bout supérieur du tendon subit une rétraction considérable; une fois la guérison opérée, les deux bouts se trouvent réunis par une longue cicatrice, et le triceps sural ne peut plus agir efficacement sur son point d'insertion. Dans un cas publié, il y a longtemps déjà, de blessure considérable de l'insertion du tendon d'Achille, PAULY obtint la réunion par la suture pratiquée avec les précautions antiseptiques. Pour la suture on se sert du catgut, ou, pour plus de sûreté, de la soie antiseptique.

Lorsque la guérison s'est opérée avec une longue cicatrice intermédiaire, il faut aller à la recherche des deux bouts du tendon et les réunir par des fils de soie antiseptique ou de catgut; le *genou doit être maintenu dans l'attitude fléchie et le pied immobilisé en flexion plantaire* sous un pansement antiseptique, jusqu'à complète guérison. Cette opération a été couronnée de succès dans un certain nombre de cas (WEBSTER, SIMON, etc.).

La **rupture sous-cutanée du tendon d'Achille**, conséquence d'une action violente des muscles du mollet, se produit surtout facilement chez les individus âgés. Aussitôt après l'accident, le blessé est dans l'impossibilité de marcher et de se tenir debout; on reconnaît à la palpation l'écartement du bout supérieur du tendon, et l'on voit bientôt apparaître un épanchement sanguin. De même que dans la section du tendon par un instrument tranchant, la guérison s'opère de la manière suivante: les deux bouts du tendon se réunissent entre eux et avec la gaine par du tissu conjonctif, puis, peu à peu, ces adhérences avec la gaine se dégagent et disparaissent, grâce aux mouvements de glissement du tendon, et la solution de continuité de ce dernier se trouve comblée par une masse de tissu cicatriciel.

Ce mode de guérison s'observe même dans les cas où la solution de continuité est largement béante, pourvu que la gaine tendineuse soit

conservée; cependant la réunion est plus solide et le tendon conserve sa longueur normale lorsqu'on applique un appareil qui maintient le genou fléchi et le pied dans l'attitude de la flexion plantaire, de façon à relâcher les muscles et à rapprocher les extrémités du tendon. Autrefois, on obtenait ce résultat au moyen de la pantoufle de PETIT, au talon de laquelle était fixée une courroie qui allait s'adapter, d'autre part, à une sangle entourant la cuisse près du genou. Actuellement, pour immobiliser le membre en flexion plantaire, on se sert d'une attelle que l'on applique sur la face dorsale de la jambe et du pied, ou bien on maintient les articulations dans l'attitude désirée au moyen d'un appareil amidonné ou plâtré, etc. Deux à trois semaines suffisent à produire une cicatrice d'une solidité suffisante pour la marche. Pour le cas où l'écartement des deux bouts serait considérable, on pourrait, ici encore, les mettre à nu par une incision, et les suturer avec les précautions antiseptiques, dans le but de permettre au triceps sural de fonctionner normalement.

Bien plus souvent c'est le chirurgien qui opère avec le ténotome la section sous-cutanée du tendon d'Achille. La **ténotomie**, lorsqu'elle est pratiquée avec les précautions nécessaires, produit une solution de continuité qui guérit exactement de la même manière qu'une rupture violente sous-cutanée du tendon. Pour éviter sûrement le développement d'un phlegmon à la suite de la ténotomie, on lavera préalablement la région opératoire avec de l'eau et du savon, puis avec une solution phéniquée forte, dans laquelle on plongera également le bistouri avant de s'en servir. Après cette petite opération, on appliquera sur la plaie un pansement antiseptique. En procédant ainsi, on n'a presque jamais à craindre le développement d'un phlegmon, lequel, du reste, même en l'absence de ces précautions, ne se montre que très rarement à un degré quelque peu inquiétant.

Pour cette opération on se sert d'un ténotome à lame très légèrement concave ou étroite et lancéolée, ou d'un bistouri boutonné à lame courte et très étroite. Au lieu de sectionner directement le tendon on presse ce dernier contre la lame du ténotome en utilisant la tension du muscle, et l'on imprime au bistouri un léger mouvement de scie. Dans ce but l'opérateur met le genou dans l'extension et le pied en flexion dorsale. Chez les petits enfants, cette manœuvre réussit le mieux lorsque, après les avoir anesthésiés et couchés sur une table dans le décubitus dorsal, on soulève le pied tout en le fléchissant du côté dorsal et en laissant le genou dans l'extension. L'articulation de la hanche seule doit être fléchie, et tandis que l'opérateur tient le pied dans la position que nous venons d'indiquer, un aide est chargé de maintenir la jambe dans l'extension en exerçant une pression sur le genou. On peut diviser le tendon soit de la peau vers la profondeur, soit de la profondeur vers la surface cutanée. Dans l'un et l'autre cas, on évitera de produire des lé-