

du cartilage; c'est par l'observation des règles de la méthode antiseptique que nous obtiendrons le plus sûrement un pareil résultat. Les blessures tout à fait récentes sont, il est vrai, celles qui se prêtent le mieux à cette méthode de traitement. Cependant, cette dernière est applicable également aux plaies qui secrètent un liquide purulent et putride, à la condition toutefois qu'elles ne soient pas déjà le siège d'un phlegmon très étendu. Le pansement est le même que celui que nous avons décrit pour les fractures ouvertes de la jambe. Si la lésion n'est pas tout à fait récente, on pratiquera de larges incisions destinées à rendre accessibles aux liquides désinfectants les parties envahies par le phlegmon, puis on fera des lavages répétés de toute la plaie avec des solutions fortes d'acide phénique (5 0/0) ou de sublimé (1/1000), on la drainera largement et l'on renouvellera le pansement très souvent, jusqu'à ce que l'on observe une diminution des symptômes de décomposition putride. Le membre sera fixé provisoirement dans une gouttière de tôle ou de fil de fer. Ce qui est aussi très important, c'est de placer le membre dans une position élevée; dans ce but on se sert d'un plan incliné double, et l'on donne à la hanche et au genou un degré de flexion suffisant pour que le pied occupe sur l'appareil la position la plus élevée, ou bien on a recours à des sachets de balle d'avoine appliqués de façon à obtenir le même résultat. Un moyen d'immobilisation qui souvent est encore plus commode, c'est la **suspension du membre** à l'aide d'une attelle dorsale, que des cordes fixent à un cadre élevé ou à une potence. Un bon modèle d'appareil à suspension a été indiqué par VOLKMANN.

*On aura soin avant tout de donner au pied une bonne position; on le placera à angle droit sur la jambe, et dans l'attitude intermédiaire entre la pronation et la supination. La plante du pied doit être dirigée de façon que, si le malade était debout, elle toucherait le sol régulièrement comme à l'état normal.*

Ces mêmes principes sont applicables également, d'une manière générale, aux blessures par armes à feu. Ici encore on peut limiter considérablement les amputations primitives. LANGENBECK conseille de tenter tout d'abord la conservation, même dans les fractures comminutives de la région tibio-tarsienne par de gros projectiles, à l'exclusion naturellement des cas d'une gravité extrême; il rejette la résection primitive parce qu'on ne peut jamais déterminer exactement jusqu'à quel point la conservation est possible, vu l'ébranlement violent auquel les os ont été soumis. C'est donc à la résection secondaire que l'on aura recours dans ces conditions. Mais dans les autres cas également, nous sommes presque toujours obligés de rester tout d'abord dans l'expectation, car, en général, il est difficile de déterminer d'emblée l'étendue des lésions osseuses. Les blessures qui se prêtent certainement bien au traitement conservateur, sont celles qui consistent soit en une simple plaie de la capsule articulaire, soit en une fracture des malléoles avec ouverture de l'articulation, soit enfin en une perforation du tibia ou du péroné par le projectile, ou une plaie en gouttière de l'astragale. On instituera ici le même traitement que celui que nous avons décrit plus haut. Lorsqu'en temps de

guerre, on ne se trouve pas en mesure de traiter la plaie suivant les règles de l'antisepsie, on a soin avant tout, surtout si le blessé doit être transporté etc., d'*immobiliser le membre dans un appareil plâtré*. Plus tard les fusées purulentes et la nécrose qui se sont produites dans ces conditions, seront soumises à un traitement énergique, et LANGENBECK fait remarquer avec raison que l'on n'a pas, comme à la main, à s'inquiéter des gaines tendineuses ni des tendons, bien que l'on évite de les blesser; en effet, on renonce ici à une articulation mobile, et l'on cherche à obtenir une ankylose à angle droit. Quoiqu'il en soit, les blessures du pied par coups de feu doivent être considérées comme dangereuses lorsqu'elles ne sont pas traitées suivant la méthode antiseptique. La mortalité est, en effet, d'environ 34 0/0 d'après BILLROTH. Peut-être le pronostic sera-t-il meilleur à l'avenir grâce à une extension plus grande donnée à la résection? Nous ne possédons pas encore des données suffisantes pour répondre à cette question. LANGENBECK qui le premier a combattu en faveur de la résection, veut qu'on lui rende ses droits et qu'on la substitue surtout à l'amputation de la jambe, que l'on pratiquait autrefois sur une grande échelle. Il est hors de doute que, grâce aux précautions antiseptiques, les résultats seront infiniment meilleurs désormais, même dans les cas où le chirurgien n'a pu donner ses soins au blessé aussitôt après l'accident. Mais, d'autre part, nous croyons que dans une prochaine guerre, la méthode antiseptique restreindra considérablement les indications de la résection.

GROSSHEIM, se basant sur les relevés officiels, a trouvé une mortalité de 40 0/0 pour la résection totale et de 29,8 0/0 pour la résection partielle de l'articulation tibio-tarsienne.

Les communications de LANGENBECK prouvent bien l'extrême efficacité de la résection. En effet, on a pu enlever de 7 à 12 centimètres du tibia fracturé par projectile de guerre et conserver un pied solide capable de porter le poids du corps, à la condition que le périoste ait été respecté, ce qui prouve bien que la résection peut souvent remplacer l'amputation. La néoformation de l'os est évidemment très abondante à la suite des résections tibio-tarsiennes pour cause de blessures, ce que l'on peut sans doute expliquer par l'étendue relativement considérable du périoste dans le voisinage immédiat de l'articulation, et peut-être aussi par l'existence de certaines membranes en relation avec le périoste, telles que la membrane interosseuse et les ligaments latéraux (V. LANGENBECK). Même lorsqu'on est obligé d'enlever l'astragale, le calcaneum et des portions du scaphoïde et du cuboïde, on peut encore espérer que l'opéré conservera un pied utile. Pour que ce dernier ait une solidité suffisante, il faut qu'il soit ankylosé ou que, tout au moins, il ne jouisse que d'une mobilité très restreinte.

En général, la résection est indiquée lorsque la blessure articulaire s'accompagne de symptômes graves de suppuration et de fièvre dont on ne peut plus se rendre maître par des incisions et l'application de la mé-

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-calcanéenne 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-calcanéenne, 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,