

avoir anesthésié le malade, puis réduire la fracture et suturer les fragments à l'aide de fils d'argent; il facilitera, au besoin, la réunion en pratiquant la résection des saillies osseuses particulièrement gênantes. Aux chirurgiens moins exercés nous conseillons plutôt le procédé ingénieux et bien connu de MALGAIGNE, consistant à enfoncer une pointe métallique dans le fragment supérieur proéminent, de façon à refouler ce dernier contre l'appareil sur lequel repose la jambe.

A l'appareil de position (gouttière) ou à l'appareil plâtré et fenêtré, est adapté un arc métallique en forme d'étrier, directement au-dessus du siège de la fracture. En face de cette dernière, l'arc est muni d'un écrou à travers lequel descend une vis, dont l'extrémité pointue est enfoncée à travers la peau dans le fragment supérieur proéminent, à environ 3 centimètres du bout inférieur de ce dernier. La pointe de la vis, bien qu'elle pénètre à peine à une ligne de profondeur dans l'os, maintient cependant le fragment solidement appliqué contre la partie sous-jacente de l'appareil. Comme le prouvent un grand nombre d'observations, la pointe de MALGAIGNE est bien supportée et n'entraîne pas de conséquences fâcheuses.

Un moyen de contention qui se rapproche de l'appareil plâtré, consiste dans l'emploi de gouttières, pour la confection desquelles on se sert de carton, de plaques épaisses de gutta-percha ou de feutre imprégné de gomme-laque; les attelles-gouttières ainsi obtenues peuvent être ramollies à volonté et modelées très exactement sur la forme de la jambe et du pied. Jusqu'à ce que l'appareil se soit séché ou durci, le membre doit être placé dans une boîte ou une gouttière en fil de fer. Enfin on peut se servir d'appareils en forme d'attelles; celles qui ont le plus d'efficacité sont les attelles dites anglaises (SCHARP et BELL).

Deux attelles de ce genre sont nécessaires, l'une pour la face interne et l'autre pour la face externe de la jambe; elles doivent être adaptées autant que possible à la longueur et à la forme du membre. Elles sont concaves et présentent une ouverture au point correspondant aux malléoles; elles ressemblent aux formes servant à la confection des bas.

Dans un petit nombre de cas on fera bien de placer le membre dans la flexion pour l'application de l'appareil. Souvent ce n'est que par ce moyen que l'on réussit à empêcher le déplacement en avant du fragment supérieur, et il en est ainsi surtout dans maintes fractures siègeant dans le voisinage de l'articulation du genou. Cette position du membre en flexion peut être obtenue soit au moyen d'un plan incliné, soit par l'application d'un appareil plâtré. Pour ces cas, de même que pour nombre de fractures compliquées de plaies, on peut se servir avec avantage d'un *appareil de suspension*.

On a imaginé pour la jambe un grand nombre d'appareils de ce genre, que nous renonçons à décrire. Du reste, toute espèce de gouttière peut

être utilisée pour la suspension. MIDDELDORPF a conseillé dans ce but une gouttière en gutta-percha.

Il suffit pour suspendre la jambe avec un appareil quelconque, de fixer au membre, au moyen d'une bande, une attelle dorsale analogue à celle dont VOLKMANN a donné la description.

§ 119. — *Il est difficile de tracer des limites bien déterminées à l'amputation pour fractures compliquées de la jambe.* Lorsqu'il s'agit de fractures produites en temps de paix, le chirurgien doit baser sa conduite sur l'étendue des désordres des parties molles et les lésions concomitantes des vaisseaux et des nerfs; par contre, les fractures par armes à feu, vu l'étendue des lésions osseuses, exigent plutôt soit l'amputation de la jambe ou de la cuisse, soit la désarticulation de la hanche.

Lorsqu'on se décide à ne pas faire l'amputation, il importe de limiter l'intervention opératoire au strict nécessaire. Parfois seulement, on est obligé de réséquer des fragments proéminents parce que la réduction ne peut être opérée autrement. Par contre, on sera réservé dans l'extraction des esquilles; celles qui sont tout à fait détachées, doivent seules être enlevées. Lorsque la suppuration reste limitée, il ne se produit habituellement aucune nécrose de quelque importance; les esquilles se soudent au cal qui assure leur nutrition.

Dans nombre de cas il est à conseiller de pratiquer la suture osseuse des fragments lorsqu'ils se déplacent facilement. Mais une pareille opération n'est justifiée qu'à la condition que le foyer de la fracture soit parfaitement aseptique (voir plus haut).

Le pronostic des fractures compliquées de la jambe dépend, de nos jours, essentiellement du temps qui s'est écoulé entre l'accident et l'arrivée du médecin. Les fractures tout à fait récentes traitées par le pansement de Lister, ont un pronostic extrêmement favorable. Une fois la plaie envahie par l'infection putride et le phlegmon, il est beaucoup plus difficile de la rendre absolument aseptique.

Avant l'application du pansement antiseptique, on retire de la plaie le sang coagulé et, au besoin, les petits fragments osseux complètement détachés: si la fracture n'est pas déjà par elle-même accessible, on agrandira par des incisions la plaie des téguments; puis toute la plaie est nettoyée énergiquement avec une solution d'acide phénique ou de sublimé (1 : 1000). Le lavage antiseptique doit être fait avec d'autant plus de soin qu'il s'est écoulé plus de temps depuis la lésion, et nous ne pouvons qu'approuver l'excellent conseil donné par VOLKMANN, de ne pas craindre, dans les cas où le foyer de la fracture n'est pas accessible autrement, d'amener tout à fait hors de la plaie, agrandie au besoin, les extrémités osseuses fracturées, dans le seul but d'une bonne désinfection. Grâce à cette intervention énergique, on parviendra encore, dans un grand nombre de cas, à rendre aseptiques des fractures compliquées qui sont déjà le siège de phénomènes graves de putréfaction. Par de petites contre-ouvertures, on introduit de petits bouts de drains allant jusqu'à l'os, et en nombre suffisant pour

que tous les culs-de-sac qui ne communiquent pas directement avec le foyer de la fracture, aient un orifice d'écoulement direct à l'extérieur; enfin, on applique le pansement de Lister. Nous conseillons vivement d'introduire dans la plaie des quantités modérées d'iodoforme, et d'en saupoudrer également les drains. La sécrétion de la plaie diminue alors à tel point, que l'on peut attendre jusqu'à 15 jours pour renouveler le pansement. C'est l'état général du malade, et surtout la fièvre, qui décidera s'il doit être changé plus tôt. Du reste, lorsqu'il s'agit de fractures déjà infectées, il est à conseiller de renouveler souvent le pansement, jusqu'à ce que, par la désinfection répétée, on ait rendu la plaie parfaitement aseptique. On cherche à maintenir les fragments dans une bonne position au moyen d'un grand pansement antiseptique, auquel on donne le degré de consistance nécessaire à l'aide de bandes de gaze amidonnée, ou bien on fixe la jambe dans une gouttière de tôle ou de fil de fer.

On obtient avec le pansement antiseptique des résultats excellents si on les compare avec ceux de l'ancienne chirurgie. La méthode actuelle permet de conserver le membre dans des cas de fractures graves communiquant avec les deux articulations voisines, et l'on réussit, le plus souvent, à guérir sans ankylose les articulations du pied et du genou déjà envahies par la suppuration.

Dans les cas où la fracture présente à un haut degré des signes de putréfaction, on a parfois recours à l'irrigation permanente, interrompue de temps en temps par des lavages avec des solutions désinfectantes plus fortes. Parfois aussi on fera bien dans ces cas de placer le membre dans un appareil de suspension. On reviendra, du reste, le plus tôt possible au pansement antiseptique.

Il est permis de se départir des règles que nous venons d'énoncer, lorsqu'il s'agit de fractures dites par perforation, dans lesquelles le fragment n'a produit qu'une petite plaie des téguments, et que la lésion est tout à fait récente, ou ne présente aucun phénomène d'infection si elle date de quelques jours. On assure l'asepsie par un nettoyage convenable du membre, on saupoudre la petite plaie d'un peu d'iodoforme, et l'on applique un pansement antiseptique.

§ 120. — Abstraction faite des fractures de l'articulation tibio-tarsienne que nous aurons à étudier ultérieurement, les fractures isolées du tibia et du péroné sont assez rares.

Les **fractures isolées du tibia** sont, sans doute, presque toujours la conséquence d'une violence traumatique directe, et elles s'observent le plus souvent chez les enfants.

Comme le déplacement des fragments fait assez souvent défaut, ces fractures, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, peuvent créer momentanément de réelles difficultés de diagnostic.

Les **fractures de la diaphyse du péroné** dues à une cause directe, sont aussi assez souvent d'un diagnostic douteux; en effet, dans la région du mollet, le péroné n'est pas accessible à la palpation directe, et d'autre

part, les malades atteints de fracture de cet os, peuvent parfaitement marcher. A son extrémité supérieure, le péroné est parfois le siège de fractures par contraction musculaire violente (HYRTL, FUHRER, LOTZ-BECK, etc.). Il s'agit alors d'individus qui, sur le point de tomber, s'appuient avec force sur une extrémité; dans l'effort musculaire qui en résulte, le biceps arrache la tête du péroné.

L'adduction forcée de la jambe a évidemment aussi quelque importance au point de vue du mécanisme de cette fracture. Dans d'autres cas cette dernière doit être, sans doute, attribuée en partie à une violence traumatique directe. En effet, les fractures de la tête du péroné offrent des caractères très variables; cette partie de l'os est brisée tantôt comminutivement, tantôt en quelques fragments seulement, dont le plus volumineux est appendu au tendon du biceps ou au ligament latéral externe. On observe aussi des fractures sous-périostées du col du péroné. Parfois le nerf sciatique poplitée externe qui contourne l'os à ce niveau, est tantôt comprimé ou contusionné, tantôt blessé ou déchiré complètement par les fragments. On peut voir se produire également des troubles nerveux dus à la compression du nerf par le cal lors de la guérison de la fracture. Tantôt les symptômes ont surtout les caractères d'une névralgie s'étendant à la partie externe de la jambe et du pied, tantôt ils consistent en une paralysie des extenseurs du pied et en une anesthésie dans le domaine d'innervation du tronc nerveux en question. A côté du traitement proprement dit de la fracture, on devra donc avoir recours aux divers moyens propres à combattre les symptômes observés. Telles sont l'électricité et certaines opérations consistant, soit à dégager le nerf des esquilles ou du cal, soit à pratiquer la résection suivie de la suture, ou enfin l'élongation du tronc nerveux (DUMOLLARD, thèse de Lyon, 1882).

## B. PROCESSUS INFLAMMATOIRES.

### 1. Ulcères de la jambe. Éléphantiasis. Varices.

§ 121. — L'extrémité inférieure, et particulièrement la jambe et le pied, offrent des conditions défavorables à la guérison de petites plaies et érosions, ainsi qu'à la dessiccation d'éruptions eczémateuses etc. La face et le bord antérieurs du tibia, recouverts seulement par la peau, sont particulièrement exposés aux lésions traumatiques; ces plaies lorsqu'elles sont négligées, de même que les érosions, l'eczéma etc., peuvent être le point de départ d'ulcérations qui tendent à s'agrandir peu à peu.

Souvent les vaisseaux sont normaux et la cause des ulcérations doit être cherchée dans les mauvaises conditions de circulation des extrémités inférieures dans la marche et la station debout. Dans d'autres cas, l'ulcère se développe sur un terrain déjà malade, les veines sous-cutanées étant dilatées dans