

gaments péronéo-calcanéen et tibio-péronéal postérieur); ou bien l'une ou les deux malléoles sont arrachées, ce que l'on observe surtout sur les cadavres des vieillards.

2. La flexion forcée dorsale produit le plus souvent une fracture de la malléole interne, à la hauteur de la facette articulaire du tibia. La fracture est due à ce que l'extrémité courbée du bord interne de la poulie astragalienne vient butter contre le bord antérieur de la malléole interne; souvent la pointe du péroné est arrachée, ce qui tient à ce que le ligament péronéo-astragalien postérieur est fortement tendu.

3. La flexion forcée en dedans (supination du pied) produit tantôt l'arrachement des ligaments allant à la malléole externe, tantôt une fracture de cette dernière; dans ce dernier cas, la fracture atteint la pointe de la malléole et doit être considérée comme une fracture par arrachement.

4. Par la flexion forcée en dehors (pronation du pied), il se produit ou bien une rupture des ligaments internes (du ligament astragalo-calcanéo-scaphoïdien ou du ligament latéral interne); ou bien une véritable fracture par arrachement de la malléole interne.

Les mouvements de rotation du pied autour d'un axe vertical (adduction ou abduction de la pointe) n'ont pas grande amplitude quand ils sont exécutés seuls; mais quand l'adduction est liée à la supination et l'abduction à la pronation du pied, ces mouvements prennent une grande étendue. Alors le mouvement ne se passe pas seulement dans l'articulation tibio-tarsienne, mais aussi dans l'articulation astragalo-calcanéenne, et bien plus encore dans l'articulation de Chopart. Il en résulte :

5. Par une rotation en dedans forcée, la rupture des ligaments de l'articulation de Chopart ou du ligament péronéo-astragalien antérieur ou une fracture de la malléole externe au-dessous ou au-dessus du ligament péronéo-astragalien antérieur, ou enfin une fracture des deux os de la jambe (fracture par torsion).

6. Par une rotation forcée en dehors, il se produit ou bien une rupture ligamenteuse, surtout du ligament latéral interne, ou l'arrachement de la malléole interne, parfois suivi d'une fracture de la malléole externe, ou enfin une fracture de la malléole externe après que les deux os de la jambe ont été écartés l'un de l'autre à leur extrémité inférieure par suite de la rupture du ligament tibio-péronéal antérieur et du ligament inter-osseux. Dans ce dernier cas, le péroné peut être fracturé très haut, par exemple à son tiers supérieur¹.

(1) Dans la fracture de l'extrémité supérieure du péroné, la lésion (immédiate ou par le cal) du nerf sciatique poplitée externe, est fréquente. Il est alors indiqué d'aller libérer le nerf.

(A. B.)

Il nous reste encore quelques observations à faire. L'hyperflexion dorsale et plantaire ne s'observent pas souvent en pratique. En ce qui concerne la fracture de la malléole interne par hyperflexion dorsale, Hœnigschmied soutient contre Bonnet que cette fracture ne peut avoir lieu que quand le tendon d'Achille a été préalablement sectionné. Pratiquement ce genre de fracture n'offre donc pas grand intérêt. La fracture due uniquement à la flexion du tibia en est également très rare sur le vivant. Heyfelder en a observé un très bel exemple chez une jeune dame de 26 ans qui s'était tordu le pied en patinant. Au-dessus du bord inférieur de la malléole externe se trouvait une forte tumeur et cette place était le siège d'une douleur intense et localisée, au moindre contact; on sentait une dépression

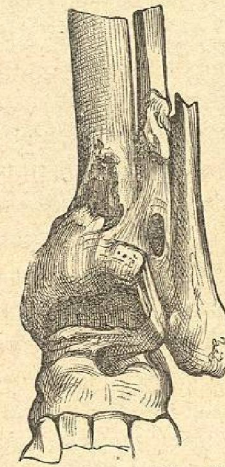


Fig. 116. — Fracture bi-malléolaire.

transversale, mais aucune crépitation même quand on mettait le pied dans la rotation. D'autres cliniciens citent des cas de ce genre, sans aucun déplacement. Boyer et Dupuytren admettaient que la fracture de la malléole externe était due à la pression que dans ce mouvement l'astragale exerçait sur elle de dedans en dehors. Dupuytren soutint aussi que la traction du ligament latéral externe avait une grande importance. Enfin Maisonneuve considérait cette traction comme la cause principale de la fracture.

Hœnigschmied se rattache à son opinion pour les raisons suivantes: a) la fracture se fait en général à un centimètre seulement au-dessus de l'extrémité inférieure du péroné, et n'atteint donc que la pointe de la malléole; b) la fracture est souvent sous-périostique; c) elle ne se produit que lorsque les ligaments sont intacts ou incomplètement rompus. Cette fracture se produit donc strictement « par arrachement ».

Il est facile de se représenter les cas dans lesquels la flexion forcée en dehors peut se produire. Le pied est fixé par exemple dans un petit fossé ou entre deux planches, et le tronc tombe sur le côté externe. Boyer enseignait qu'alors la fracture était due à l'appui de l'extrémité du péroné sur le calcanéum. Mais cette position n'existe jamais primitivement; et Dupuytren enseignait avec raison qu'avant que cette fracture se produisît, il fallait que la malléole interne ou le ligament latéral interne fût arraché; puis le péroné se fracture à 2 pouces 1/2 au-dessus de la malléole, c'est-à-dire au point où il est le plus mince. Ni Bonnet ni Hœnigschmied n'ont pu vérifier cette opinion sur le cadavre: c'est tout au plus s'il se produit un écrasement du sommet de la malléole externe. Or, comme dans les fractures de l'extrémité inférieure du péroné il est loin d'être constant que la malléole interne soit également fracturée, il doit exister un autre mécanisme de cette fracture si fréquente; c'est ce que Maisonneuve a indiqué en décrivant les fractures du péroné par rotation en dehors du pied. Voici en quels termes il explique ce mécanisme: Quand la jambe est fixée et que le pied est tourné en dehors, il forme, les articulations du tarse étant immobiles, un levier agissant perpendiculairement à la surface des malléoles et tendant à les écarter. La malléole interne est pressée par la face interne de l'astragale d'arrière en avant et de dehors en dedans, pendant que la malléole externe est poussée en dehors et d'avant en arrière par la face externe de l'astragale. La pression agit cependant différemment selon que les ligaments tibio-péronéaux résistent ou s'arrachent. Dans le premier cas, il se produit une fracture de la malléole externe (fracture par divulsion); dans le second cas, les deux os de la jambe s'écartent à leur extrémité inférieure, et si la pression augmente, le péroné se fracture plus haut (fracture par diastase). Ainsi que Volkmann l'a fait remarquer, il arrive souvent dans la diastase qu'un fragment triangulaire soit séparé à l'extrémité inférieure du tibia.

Quand une fois le péroné a été fracturé, le pied peut subir un mouvement de rotation tel que son bord interne regarde presque directement en bas, et son bord externe en dehors. Si la malléole interne ou le ligament latéral interne sont rompus aussi, il peut se produire une complète luxation en dehors qui ne peut passer inaperçue. Ces deux formes de déplacement, désignées justement par Stromeyer sous le nom de luxations avec fracture, se laissent facilement réduire. Cependant le déplacement de la première de ces formes a une grande tendance à se reproduire. C'est ici que la fameuse attelle de Dupuytren (fig. 118, 119) est indiquée. Elle doit souvent être modifiée, mais je la préfère cependant à l'appareil plâtré, parce que dans ce dernier le

déplacement peut se reproduire sans que l'on s'en aperçoive, à un degré léger il est vrai. Quand il existe une luxation complète du pied en dehors, il faut bien prendre garde qu'en mettant la jambe dans l'appareil, il ne se produise pas une luxation progressive du pied en avant; car comme le calcanéum est refoulé en avant par la pression même de l'attelle postérieure, et que d'autre part, les deux malléoles n'ont plus d'attaches au pied, elles pourraient fort bien arriver à correspondre au calcanéum au lieu de répondre à l'astragale; quand il y a un gonflement notable de la région, ce déplacement peut facilement passer inaperçu¹.

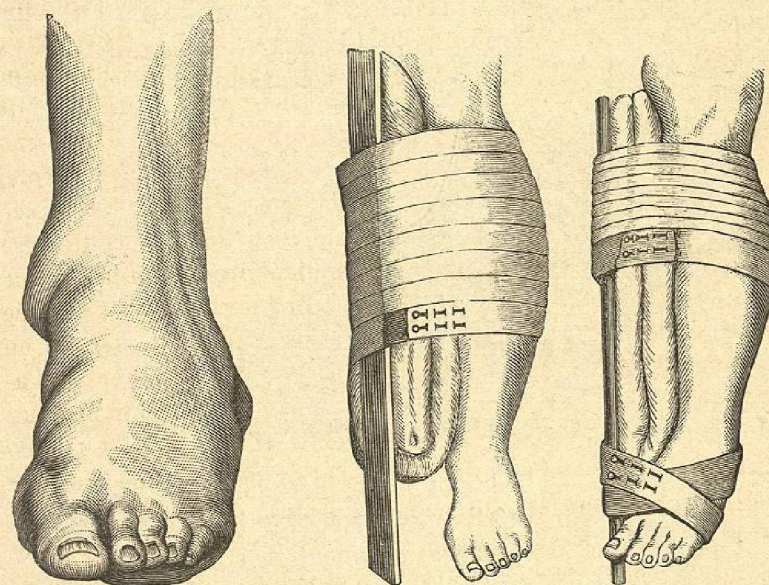


Fig. 117. — Fracture du péroné.

Fig. 118 et 119. — Attelle de Dupuytren.

(1) Pour les fractures de la pointe de la malléole par déplacement, le meilleur traitement consiste dans le massage avec mobilisation précoce de la jointure, comme pour une simple entorse. Pour les fractures sans déplacement de la base de la malléole, certains chirurgiens agissent de même; en tout cas, l'immobilisation sera de courte durée. Lorsqu'il y a déplacement (fracture de Dupuytren, fracture bi-malléolaire), je crois que la meilleure pratique, de beaucoup, consiste à appliquer immédiatement un appareil plâtré. Si cette application est bien faite, il n'y a aucun danger que la fracture se consolide avec attitude vicieuse du pied en valgus. L'attelle de Dupuytren doit de nos jours être complètement abandonnée. (A. B.)