

la petite apophyse du calcanéum, et l'angle postérieur de ce dernier sert de point d'appui à un mouvement de torsion en vertu duquel les surfaces articulaires du talon et du calcanéum bâillent en dehors tandis que la tête de l'astragale est chassée de la cavité glénoïde du scaphoïde. Si maintenant la préparation tout entière est frappée contre la table de haut en bas par son bord externe, les surfaces articulaires glissent sur l'autre, et la luxation est complétée. Le pied dans son ensemble a la forme d'un varus très accentué. Latéralement, sur le dos du pied, qui est fortement bombé, on sent la tête de l'astragale qui est libre (quand il y a eu une perforation de la peau, elle fait saillie au dehors) et par rapport à l'astragale, les malléoles occupent une position normale. Pour la réduction, la jambe est fortement fléchie, la supination est d'abord un peu augmentée, puis on passe à la pronation tout en pressant sur le pied de dedans en dehors et sur l'astragale de dehors en dedans.

β) *En dehors.* Elle est produite par une manœuvre inverse. Si on met le pied dans une forte pronation (valgus), l'astragale butte contre la face dorsale de l'apophyse antérieure du calcanéum; l'articulation s'ouvre en dedans, et l'astragale peut glisser sur le calcanéum, sortir de la cavité du scaphoïde et glisser en dedans. Dans ses expériences cadavériques, Henke fut d'abord obligé de couper le ligament deltoïde; ce n'est qu'après cette opération préalable que l'on parvenait en pressant sur la jambe à luxer en dedans l'astragale hors de sa jointure.

La situation des parties est alors différente. Le déplacement qui se fixe le plus facilement est celui en vertu duquel le scaphoïde se trouve en dehors de la tête astragalienne pendant que la facette articulaire de l'astragale destinée au calcanéum repose sur la petite apophyse de ce calcanéum. Le pied a une forme qui ressemble à celle d'un valgus très prononcé. La voûte plantaire du pied est effacée, le bord interne du pied est convexe. En bas et en avant de la malléole interne on sent par le palper une grande partie de l'astragale dont la situation est normale par rapport aux malléoles, mais anormale par rapport à tous les autres os du pied.

γ) *En arrière.* Elle est extrêmement rare. Broca en cite un cas; il concerne un professeur de médecine (Carmichael) dont le cheval tomba pendant qu'il était en selle; il tomba contre le sol sur la pointe du pied, qui était en flexion plantaire. Thierry en a observé un autre cas. Rognetta produisit cette luxation expérimentalement. Après section du ligament inter-osseux le pied était fixé le talon élevé, et par un refoulement de la jambe en arrière, la tête astragalienne était soulevée au-dessus du scaphoïde. L'attitude ne peut être méconnue:

le talon proémine fortement, l'avant-pied est raccourci; sur la face dorsale, l'astragale fait saillie et sa tête se trouve sur la face dorsale du scaphoïde et des cunéiformes; par rapport aux malléoles, sa situation est normale.

δ) *En avant.* Un seul cas de ce genre a été décrit par Paris. Le mécanisme et la situation des surfaces osseuses sont faciles à déduire en renversant ce que nous venons de dire.

LUXATION ISOLÉE DE L'ASTRAGALE. — Une des luxations les plus étranges est la luxation isolée de l'astragale. On peut en distinguer deux formes principales; la luxation en avant et la luxation en arrière. La luxation en avant présente en outre des variétés. Après être sortie en

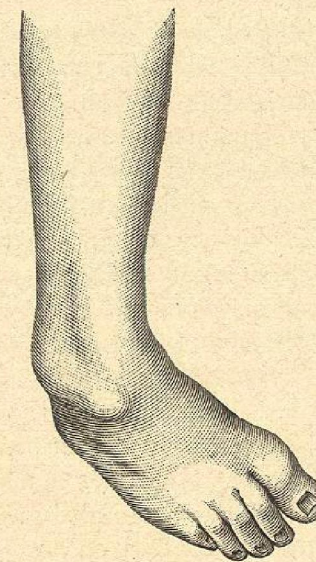


Fig. 123. — Luxation sous-astragaliennne en dedans.

avant, la tête de l'astragale peut être déviée secondairement en dedans ou en dehors, de sorte qu'elle fait saillie sur le bord interne ou sur le bord externe du pied. L'astragale peut aussi subir, à titre de déplacement secondaire, un mouvement de rotation. Voici par quel mécanisme cette lésion se produit: par une hyperflexion plantaire du pied, l'articulation tibio-tarsienne se rompt en avant et cela permet la sortie de l'astragale. Or cette sortie est déterminée par le tibia qui vient butter contre la face postérieure de l'astragale et qui l'exprime ou plutôt le projette en avant; la pression est dirigée en avant et en haut et de cette façon la tête astragaliennne sort au-dessus de la cavité; la malléole péronière se fracture d'abord, et cette fracture donne à la jambe une mobilité telle qu'elle peut se porter en avant derrière l'astragale, en poussant ce

dernier plus loin ; non seulement l'astragale peut être repoussé en dedans ou en dehors, mais, arrêté par les tendons de la face dorsale du pied, il peut se retourner complètement autour de son axe transversal ou vertical, il peut même être projeté à travers la peau, de sorte que la luxation devient une luxation ouverte. On comprendra la force énorme du traumatisme qui peut produire cette lésion, quand on saura que l'on a vu l'astragale perforer la peau et être projeté à une certaine distance.

Pour la luxation en arrière, qui est si rare, c'est le mécanisme inverse qui est en jeu : hyperflexion dorsale, la paroi postérieure de la capsule se rompt, et l'astragale saisi en avant par le tibia glisse en arrière sur le calcanéum.

Chose singulière, la luxation isolée de l'astragale est loin d'être rare. Hancock en avait déjà recueilli 109 cas ; Broca en rapporte 130 dont 68 fois avec blessure de la peau.

Bien que l'os perde ses rapports avec la plus grande partie des tissus environnants, il ne meurt pas toujours. Si la réduction n'est pas possible — par traction sur le pied et pression sur l'astragale — que l'on attende, car dans certains cas on a vu l'astragale luxé rester vivant et ne pas trop gêner la marche ; dans d'autres cas, l'astragale se nécrose, et alors l'extirpation secondaire donne de meilleurs résultats que l'extirpation immédiate, du moins avant l'antisepsie¹.

§ 4. — Fractures du calcanéum.

Les lésions suivantes de la racine du pied méritent encore d'attirer notre attention :

Les fractures du calcanéum revêtent deux types.

a) *Ecrasement* par chute d'un lieu élevé sur le talon. D'après de longues recherches de Legouest sur le mécanisme de cette fracture il résulte qu'elle serait produite par la pénétration en coin du bord externe de la grande facette articulaire de l'astragale sur le calcanéum ; le trait de fracture a une direction verticale d'avant en arrière, et donne naissance à des fissures secondaires. La partie antérieure du calcanéum serait toujours plus ou moins éclatée. Voici quels sont les symptômes : élargissement du talon, aplatissement de la plante du pied, abaissement des malléoles ; la crépitation est rare, et cela tiendrait, d'après Legouest, à ce que l'astragale a pénétré entre les fragments. A cause

(1) Depuis l'antisepsie, l'extraction immédiate est devenue la règle lorsque la luxation est irréductible. (A. B.)

de cette pénétration, il faut entreprendre la réduction, en tirant sur le pied et lui imprimant en même temps un mouvement de supination.

b) *Fracture de la saillie du talon*. Elle est due à une forte traction musculaire ou à une chute sur le talon ; le trait de fracture est transversal. Le déplacement n'est pas très grand parce que les nombreuses fibres aponévrotiques qui s'attachent à la face inférieure du calcanéum maintiennent les fragments. Appareil inamovible dans la flexion plantaire.

§ 5. — Rupture du tendon d'Achille.

Produite par une contraction musculaire violente, cette rupture s'annonce par un craquement, une violente douleur et la sensation que le pied est tombé dans un fossé ; en général le malade tombe sur lui-même. Le médecin trouve facilement la dépression entre les deux bouts rétractés. Petit avait déjà indiqué les principes qui devaient présider à la pose de l'appareil ; il prescrivit l'emploi d'une pantoufle dont le talon était fixé à une courroie passant autour du genou fléchi : Un pansement inamovible dans la flexion du genou à angle aigu et la flexion plantaire du pied donne les mêmes résultats et est plus commode. La méthode antiseptique permet d'entreprendre un traitement plus énergique en suturant au catgut les deux bouts du tendon. Pitha fait observer que lorsque le tendon d'Achille a arraché sa surface osseuse d'insertion, et que cette lésion passe inaperçue, il en résulte un grave inconvénient : une ostéite permanente qui ne cesse que lorsque l'on a pratiqué la ténotomie. Pitha désigne très justement cet arrachement sous le nom d'*évulsion* du tendon d'Achille.

§ 6. — Luxation des tendons péroniers.

Les tendons des deux péroniers sont maintenus dans la gouttière correspondante du péroné par une membrane aponévrotique. Mais sous l'influence d'une forte contraction cette membrane peut se rompre et les tendons se luxer sur la malléole externe où ils sont faciles à reconnaître. A partir de cet endroit ils bifurquent, le tendon du long péronier allant au cuboïde, celui du court péronier allant au 5^e métatarsien. Souvent un seul tendon se luxe, celui du plus superficiel, du long péronier latéral ; cette luxation est très facile à réduire, un coup de pouce y suffit parfois. Mais au moindre mouvement un peu étendu du muscle (abduction, supination, flexion dorsale) le tendon se luxe à