

damment des fractures des malléoles, sont celles dans lesquelles le pied se déplace *en avant* ou *en arrière*. Au dire de la plupart des chirurgiens, la luxation en avant serait beaucoup plus rare que la luxation en arrière, tandis que HUETER paraît être plutôt d'un avis opposé. Il est difficile de trancher cette question parce qu'un certain nombre de luxations du pied passent inaperçues, à savoir celles dans lesquelles le tibia et l'astragale ne se sont pas complètement abandonnés.

En raison de l'incertitude dans laquelle nous nous trouvons au sujet de la pathogénie de ces luxations, nous devons rendre grâce à HENKE de nous avoir renseigné sur le mécanisme de leur production par des expériences sur le cadavre. Lorsque, par une *flexion plantaire* énergique suivie d'une flexion dorsale, on détermine une large déchirure des ligaments latéraux, ou que, avant de provoquer la luxation, on divise, au moins en partie, ces ligaments par voie sous-cutanée, il en résulte une luxation du pied en arrière si la flexion plantaire a été poussée à un degré extrême. Le bord postérieur de la surface articulaire du tibia s'appuie en effet contre la fossette située en arrière du bord postérieur de la surface articulaire de l'astragale; l'articulation devient alors largement béante et la capsule se déchire. Si la violence traumatique cesse à temps son action, les surfaces articulaires peuvent alors se mettre de nouveau en contact. Mais si, à ce moment, l'agent traumatique continuant à agir, tend à refouler le tibia en avant, *le bord de cet os glisse d'arrière en avant sur l'astragale, et franchit complètement ou partiellement la surface articulaire de ce dernier*. Du reste, cette luxation s'accompagne aussi assez souvent d'une fracture des malléoles, lorsque les ligaments, au lieu de se rompre, arrachent ces apophyses.

De fait, dans un certain nombre de cas, relativement peu nombreux il est vrai, la **luxation du pied en arrière** s'est produite par le mécanisme que nous venons de décrire, à la suite d'une *flexion plantaire extrême*. Du reste, A. COOPER et BOYER avaient déjà affirmé le rôle pathogénique de la flexion plantaire, contrairement à d'autres observateurs qui pensaient qu'une flexion dorsale était nécessaire pour déterminer cette forme de luxation. On observe cette dernière, par exemple, à la suite d'un saut sur le pied étendu, dans lequel la partie de la face dorsale située en arrière des orteils arrive en contact avec le sol. D'autres fois la luxation a succédé à une chute en arrière, tandis que le pied est resté fixé dans un creux (KRAUSE). Souvent, il est vrai, comme dans la pathogénie de la plupart des lésions traumatiques, il n'est pas possible, vu l'insuffisance de l'anamnèse, de se rendre compte exactement de la manière dont la luxation s'est produite.

**La luxation en avant** est due à un mécanisme inverse. On peut la provoquer sur le cadavre en imprimant au pied un mouvement violent de flexion dorsale de façon à déchirer les ligaments latéraux, et en exerçant aussitôt une pression énergique sur le talon. Dans ce mouvement de flexion dorsale, à l'inverse de ce qui se produit dans la flexion plantaire, c'est le bord antérieur du

tibia qui s'appuie contre la fossette située en avant de la surface articulaire de l'astragale. L'articulation devient béante en arrière et la capsule se déchire.

Le talon se trouve-t-il ensuite soumis à un choc dirigé d'arrière en avant, les deux surfaces articulaires glissent l'une sur l'autre, de façon que la poulie astragaliennne vient se placer sur le bord antérieur du tibia. Ici encore les surfaces articulaires peuvent s'abandonner complètement, le bord antérieur venant s'appuyer contre la fossette située en arrière de la poulie astragaliennne, ou bien rester encore partiellement en contact réciproque (luxation complète et incomplète).

Un fait certain, c'est que cette luxation s'accompagne aussi assez souvent d'une fracture des malléoles. Le plus souvent il s'agit d'une fracture de la malléole interne, laquelle se produit, du reste, régulièrement dans les expériences sur le cadavre ayant pour but d'étudier l'effet d'une flexion dorsale exagérée (BONNET, HENKE, HONIGSCHMIED). Parfois aussi on observe un arrachement de la malléole externe par le ligament péronéo-astragalien postérieur (HONIGSCHMIED). Toutefois il se peut que, parfois, l'on ait confondu cette luxation avec une fracture de l'extrémité inférieure du tibia avec déplacement du fragment supérieur en arrière.

Dans un certain nombre de cas, comme le prouvent les observations cliniques, la luxation du pied en avant se produit par le même mécanisme que dans les expériences sur le cadavre.

Les causes de cette luxation sont une chute en avant qui produit un mouvement forcé de flexion dorsale, ou une pression exercée par un lourd fardeau tendant à fléchir la jambe contre la face dorsale du pied, dont le talon fixé ne peut s'échapper (SMITH, NÉLATON).

Dans d'autres cas, l'observation ne fait mention que d'un choc qui aurait chassé le talon d'arrière en avant. Ainsi, dans le cas de WILLEMIN concernant une dame offrant une certaine laxité des articulations, la luxation s'est produite à la suite d'une chute sur l'extrémité postérieure du talon.

Les différentes luxations du pied que nous venons de décrire, peuvent se compliquer non seulement de fractures des malléoles, mais aussi, assez souvent, de *plaies de la peau et des parties molles sous-jacentes*. Dans d'autres cas, grâce à la tension des tissus, et sans doute aussi à la suite de manœuvres de réduction violentes et inconsidérées, la luxation est suivie d'une gangrène et d'une suppuration des parties molles.

Dans les quelques cas de luxation du pied que j'ai observés, le **diagnostic** ne présentait pas de difficulté. On reconnaissait facilement la luxation à la déformation particulière du pied due à l'altération des rapports de l'astragale avec la jambe et à la saillie anormale de cet os. Il faut avouer, cependant, que la rareté de cette lésion, la tuméfaction qui ne tarde pas à se produire, mais avant tout l'existence de luxations in-

complètes qui ne donnent pas lieu à une déformation aussi apparente, peuvent mettre dans un grand embarras un observateur novice. Aussi, HUETER a-t-il raison d'insister sur l'importance d'un contrôle exact des différences de forme que présentent les deux pieds comparés l'un à l'autre. Ce qui frappe, tout d'abord, c'est une différence de longueur apparente des deux pieds. S'agit-il d'une luxation en arrière, comme l'astragale se trouve déplacé en arrière du tibia, le pied paraît raccourci lorsque l'attention se porte sur la partie antérieure de ce dernier dans ses rapports avec la jambe. Il va sans dire que ce raccourcissement n'est qu'apparent; la diminution de longueur de la partie antérieure du pied est compensée par l'allongement de la partie postérieure : *le talon est allongé lorsqu'on le compare avec celui du pied sain*. Dans la luxation en avant, c'est, au contraire, la partie antérieure du pied qui est allongée, tandis que le talon paraît raccourci. Outre ces différences de longueur que l'on voit et que l'on peut mesurer, on constate une position anormale du tibia qui, dans la luxation en avant, se trouve déplacé en arrière, tandis qu'il fait saillie en avant dans la luxation postérieure. Tant que le gonflement n'est pas trop considérable, on sent sous le doigt soit le bord postérieur, soit le bord antérieur de la surface articulaire du tibia. Le pied est fixé en flexion dorsale, ou fléchi du côté plantaire et maintenu ou non dans cette position suivant l'étendue de la déchirure des ligaments; en général, on peut imprimer des mouvements à l'articulation, pour autant qu'ils ne sont pas empêchés par la contracture des muscles. Assez souvent aussi on peut faire glisser quelque peu le pied dans le sens antéro-postérieur et lui communiquer des mouvements de latéralité.

On opère la **réduction** de ces luxations en imprimant au pied des mouvements destinés à lui faire suivre de nouveau, mais en sens inverse, le chemin qu'il a parcouru pour se luxer. Ainsi, dans un cas de luxation en arrière produite en flexion plantaire extrême par un choc dirigé d'arrière en avant sur le tibia, on abaissera tout d'abord la pointe du pied de façon à produire un degré notable de flexion plantaire, puis tout en le maintenant dans cette position, on refoulera le tibia en arrière et l'astragale en avant, soit par des tractions exercées sur la partie antérieure du pied, soit par des pressions sur le talon. Enfin, le pied sera ramené en flexion dorsale.

S'agit-il d'une luxation en avant, on ramène tout d'abord le pied en flexion dorsale, puis on le refoule d'avant en arrière de façon à faire glisser la poulie astragaliennne sur la surface articulaire du tibia. Une flexion plantaire termine la manœuvre de réduction.

On fera toujours bien d'immobiliser pendant des semaines, dans un appareil plâtré, l'articulation tibio-tarsienne fort maltraitée par la luxation, d'autant plus que, comme nous l'avons déjà fait remarquer, cette dernière se complique assez souvent d'une fracture des malléoles.

Lorsque la luxation du pied a été bien reconnue, les manœuvres de réduction sont, le plus souvent, couronnées de succès lorsqu'elles sont exécutées d'une façon convenable. Cependant elles échouent dans un certain nombre de cas. Presque toujours les malades affectés de luxation non réduite du pied, marchent très mal, se plaignent de douleurs violentes, et, en tout cas, la claudication persiste fort longtemps à un degré très prononcé. Suivant HUETER, la réduction est encore possible au bout d'un temps considérable (6 mois). En cas de blessure concomitante des parties molles, surtout des téguments, on opérera la réduction avec les précautions antiseptiques d'usage, et si l'on n'arrive pas au but, on aura recours à la résection des os qui mettent obstacle à la réduction, par exemple à la résection du tibia s'il s'agit d'une luxation en arrière. Cette même opération peut être indiquée dans les cas de suppuration consécutive de l'articulation luxée. Il existe déjà un certain nombre de communications (entre autres de KRAUSE à la clinique de ROSER), qui prouvent que, dans ces conditions, la résection donne de bons résultats fonctionnels.

### β. Luxations intéressant la région du tarse.

§ 133. — Ces luxations, extrêmement rares, sont la conséquence de violences traumatiques très considérables. Une partie d'entre elles sont fort peu typiques; d'ailleurs, la description exacte de ces lésions a d'autant moins de valeur que les faits observés par les divers chirurgiens sont contradictoires au plus haut degré. En outre, les luxations des différents os du tarse sont assez souvent compliquées de fractures et de plaies des parties molles de la région.

#### I. Luxation du pied sous l'astragale (luxation sous-astragaliennne).

D'après les recherches de HENKE, il faudrait distinguer 4 formes de luxations typiques de l'articulation astragalo-tarsienne. Les formes relativement les plus fréquentes sont celles qui se produisent dans le sens des mouvements normaux de l'articulation et sont la conséquence d'une *adduction* ou *abduction* extrême du pied. Très rares sont les luxations dues à une violence traumatique grave s'exerçant sur la partie antérieure du pied dans le sens de la *flexion plantaire* ou *dorsale*.

Toutes ces luxations exigent, comme nous l'avons déjà fait remarquer, une violence traumatique considérable, car elles ne peuvent se produire qu'à la suite de la déchirure du ligament interosseux calcaneo-astragalien. Le plus souvent elles sont la conséquence d'un saut d'une certaine hauteur sur le pied dévié dans le sens de l'adduction, de l'abduction ou de la flexion plantaire, d'une chute dans laquelle le pied est resté fixé, ou du passage d'une roue de voiture sur le pied, etc.

Dans l'*hyperabduction* l'angle antéro-externe du corps de l'astragale rencontre la face dorsale de l'apophyse antérieure (ou grande apophyse) du calcaneum; les deux os s'écartent l'un de l'autre en dedans, et l'astragale qui a conservé ses rapports normaux avec les os de la jambe, peut glisser plus ou moins de