

la fracture du col du fémur. Broca, en voulant réduire une luxation du fémur dans laquelle une néarthrose s'était formée, détermina une suppuration dans cette nouvelle articulation, suppuration qui se propagea au péritoine et amena la mort du malade.

Aussi les chirurgiens, guidés tant par les insuccès des tentatives de réduction des luxations anciennes que par leurs inconvénients, ont cherché à remettre la tête en place par des opérations variées.

1° La *section sous-cutanée de la capsule* et en particulier du ligament ilio-fémoral ne paraît pas avoir donné de résultats. Hamilton cite le cas d'une luxation datant de six mois, pour laquelle il tenta ce moyen sans succès.

2° *L'ouverture de l'articulation* a été faite plusieurs fois, suivie soit de la résection de la tête (Mac Cormack et Volkmann), soit de l'ostéotomie sous-trochantérienne, dans des cas où il fut impossible de replacer la tête dans la cavité cotyloïde. Polaillon perdit un malade alcoolique par septicémie aiguë à la suite d'une intervention analogue. La connaissance de ces faits justifie la manière de voir d'Hamilton sur cette opération : « L'arthrotomie ne nous semblerait acceptable que si la position vicieuse et l'incapacité du membre avaient déjà fait accepter en principe la résection. Encore l'ostéotomie sous-cutanée du col paraît-elle être préférable. »

La conduite à suivre peut se résumer dans la formule suivante : en cas d'échec par les procédés de douceur, recourir d'emblée à l'ostéotomie du fémur ou à la résection de la tête fémorale, suivant les indications fournies par la variété de luxation.

### III

#### LUXATIONS DU TIBIA.

Les luxations du tibia, décrites aussi sous le nom de luxations du genou ou de la jambe, sont très rares. Les variétés de ces luxations ont été beaucoup trop multipliées. On peut en admettre cinq avec Duplay : le tibia peut se déplacer sur le fémur *en arrière, en avant, en dehors, en dedans, par rotation*. Enfin Hamilton ajoute une sixième classe : les luxations *en diagonale*.

D'une manière générale les luxations du tibia sont le résultat d'un

traumatisme violent portant sur l'extrémité supérieure du tibia ou inférieure du fémur et agissant souvent par torsion.

a. *Luxations en arrière*. — La tête du tibia est chassée en arrière dans le creux poplité. On admet que le déplacement peut être *incomplet* ou *complet*.

Les lésions ne se bornent pas toujours à la déchirure du ligament postérieur, ou d'un ou des deux ligaments croisés; les muscles sont tendus, les nerfs comprimés. L'artère poplitée est parfois rompue (Robert, Vast, etc.); dans le cas de Vast, la veine était également déchirée un peu au-dessus de l'artère. Certaines lésions concomitantes ont été notées : rupture du tendon du triceps, arrachement de la tubérosité antérieure du tibia, fracture sus-condylienne.

La jambe est tantôt portée en avant de l'axe du fémur, tantôt simplement dans l'extension.

Le genou est augmenté dans son diamètre antéro-postérieur; le creux poplité, surtout dans l'extension de la jambe, est le siège d'une tuméfaction plus ou moins considérable, tandis qu'à la partie antérieure du genou existe une dépression surtout marquée de chaque côté du tendon rotulien.

Dans la luxation complète, la rotule est devenue presque horizontale et regarde en bas par sa face antérieure.

Plusieurs cas de gangrène du pied et de jambe ont été cités qui s'expliquent facilement par les altérations de l'artère poplitée.

La luxation en arrière *incomplète*, non réduite, n'amène pas toujours à sa suite une impotence fonctionnelle absolue (Malgaigne). La réduction est obtenue par des mouvements de flexion; parfois il est utile de recourir à des tractions qui s'opèrent, soit dans la flexion, soit dans l'extension. Dans un cas de luxation irréductible, Spence ouvrit l'articulation, réduisit le déplacement, et le malade guérit avec une ankylose rectiligne.

b. *Luxation en avant*. — Le tibia se trouve projeté en avant sur les condyles du fémur, qui ont subi un déplacement correspondant en arrière.

On admet une luxation *incomplète* dans laquelle les surfaces articulaires se correspondent encore largement.

Produite ordinairement par l'hyperextension de la jambe, d'après Malgaigne, cette luxation reconnaît rarement ce mécanisme, selon les expériences d'Unruh. Elle résulterait le plus souvent d'un mou-

vement de rotation en dedans imprimé à la jambe préalablement placée dans la flexion et l'adduction; le ligament latéral externe est rompu, l'interne ordinairement est intact. L'artère poplitée a été trouvée déchirée partiellement ou d'une manière complète.

Les os de la jambe ainsi que la rotule forment en avant une forte saillie; en arrière proémine l'extrémité inférieure du fémur.

Dans la luxation complète, la rotule est appliquée à plat sur la facette articulaire du tibia et sa face antérieure regarde en haut (Malgaigne); cette position peut être modifiée par l'épanchement intra-articulaire et la situation de la rotule ne peut donner un signe certain pour distinguer la luxation complète de l'incomplète (Duplay).

L'augmentation du diamètre antéro-postérieur du genou, très considérable dans le premier cas, moindre dans le second, a peut-être plus de valeur.

Dans la luxation complète, il existe un raccourcissement réel qui peut varier de 5 à 6 centimètres.

Des complications plus ou moins graves résultent des lésions vasculaires et nerveuses. La gangrène par thrombose artérielle a été notée même dans certains cas où la réduction avait été obtenue. On a signalé aussi des faits d'atrophie musculaire, d'ulcérations trophiques du pied (Le Dentu), de paralysie des péroniers latéraux, résultant d'une véritable névrite du sciatique poplitée externe.

La réduction est souvent obtenue par la simple extension de la jambe avec pression en sens opposé sur le tibia et le fémur. En cas d'échec, la flexion forcée avec refoulement du fémur en avant soit avec le bras, soit avec le genou, peut réussir. Lorsque les tractions deviennent nécessaires, elles seront faites dans l'axe du tibia. Enfin la résection des condyles a été pratiquée dans deux cas de luxation irréductible (Annandale, White), avec des résultats différents : mort dans le premier cas, guérison dans le second.

c. *Luxation en dehors.* — Cette variété est ordinairement incomplète. Le déplacement total dans ce sens a été contesté par Malgaigne; néanmoins il en existe au moins un cas authentique, celui de Hughes, dans lequel la tubérosité interne du tibia reposait sur la partie inférieure du condyle externe du fémur; il existait en même temps une fracture de la jambe

Les lésions de la luxation incomplète n'ont pas été vérifiées sur des cas récents. On observe une déchirure complète du ligament latéral

interne, une rupture partielle du ligament externe; dans un cas, le ligament croisé antérieur était rompu. Enfin, Notta a observé la déchirure de l'artère poplitée.

Les signes ne laissent aucun doute sur la nature de l'affection; les saillies osseuses sont reconnues avec la plus grande facilité; il n'existe pas de raccourcissement; le membre est dans l'extension ou dans la flexion.

La rotule luxée repose par sa face articulaire sur la face externe du condyle externe du fémur.

Cette luxation, abandonnée à elle-même, compromet gravement les fonctions du membre; la réduction amène le prompt retour de l'exercice des mouvements; cette heureuse terminaison peut même être obtenue dans des cas où la luxation est compliquée de plaie.

d. *Luxation en dedans.* — Comme la précédente variété, cette luxation est ordinairement incomplète. La luxation complète semble s'accompagner presque toujours de plaie. Les signes sont des plus nets et le diagnostic n'offre aucune difficulté. Dans une luxation complète, l'extrémité inférieure du fémur faisait saillie à travers une rupture des téguments (Malgaigne). Même compliquée de plaie, cette luxation réduite peut guérir avec simplicité (Malgaigne).

e. *Luxations mixtes, en diagonale* (Hamilton). — On en a observé trois variétés : *en avant* et *en dedans*, *en avant* et *en dehors*, *en arrière* et *en dehors*.

La luxation *en avant* et *en dedans* pourrait être rangée à côté de la luxation *en avant*; on y retrouve la symptomatologie de cette dernière variété, les mêmes complications, en particulier la compression ou la rupture de l'artère poplitée, même sans qu'il existe un grand déplacement; le pronostic est sérieux.

Les déplacements complexes du tibia *en avant* et *en dehors*, ou *en arrière* et *en dehors*, sont tout à fait rares.

f. *Luxations par rotation.* — Signalées par Malgaigne, ces luxations peuvent se produire *en dehors* ou *en dedans*.

Dans la luxation *en dehors*, complète, la jambe, étendue, est tournée en dehors; le bord externe du pied repose sur le lit. La tubérosité interne du tibia est en avant sous la trochlée; l'externe en arrière dans l'échancrure intercondylienne; la tête du péroné fait saillie dans le creux poplitée. La rotule est luxée en dehors; Malgaigne a noté dans un cas une fracture concomitante du tibia et du péroné.

On ne cite qu'un seul cas de luxation *par rotation en dedans*. Dans ce fait rapporté par Malgaigne, il existait en même temps un déplacement en arrière; d'où un raccourcissement de 5 à 6 centimètres.

Enfin les auteurs décrivent, au chapitre des luxations du genou une affection dont l'histoire présente encore des obscurités et désignée sous les divers noms de *subluxation des cartilages semi-lunaires* (Malgaigne), *luxation incomplète du fémur sur les cartilages semi-lunaires* (A. Cooper, etc.).

Les faits désignés par ces appellations semblent variables au point de vue anatomique, mais ils sont caractérisés cliniquement par un ensemble assez constant de symptômes. A l'occasion d'une flexion forcée de la jambe sur la cuisse, ou d'un mouvement de rotation de la jambe en dehors, survient une vive douleur dans le genou, une impuissance fonctionnelle seulement momentanée, car elle cède soit par l'extension spontanée du membre par un violent effort musculaire, soit à une simple manœuvre avec la main. La douleur cesse donc facilement ainsi que l'incapacité du membre, mais l'affection a une grande tendance à se reproduire (Le Fort).

Au moment où se produit l'accident, on peut sentir au niveau de la jointure un véritable claquement et quelquefois même percevoir un déplacement que semble subir le cartilage semi-lunaire interne.

L'étude anatomique de ce singulier état est à peine ébauchée; il semble que la distension violente ou même la rupture des ligaments dans les cas extrêmes rende possible le déplacement des cartilages semi-lunaires. Ces cartilages peuvent même dans ces conditions être le siège de fractures, et le fragment détaché constitue une variété de corps étrangers désignés sous le nom de « cartilages flottants ».

## IV

## LUXATIONS DE LA ROTULE.

L'histoire de ces luxations est surtout connue depuis le travail de Malgaigne en 1856.

Il en existe quatre variétés : a. *luxations en dehors*; b. *luxations*

*en dedans*; c. *luxations verticales* ou *de champ*; d. *luxations par renversement*.

Il n'y a pas lieu de s'occuper ici des déplacements *en haut* de la rotule, liés à une élongation ou à une rupture du ligament rotulien.

a. *Luxations en dehors*. — Elle est de beaucoup la plus fréquente.

Elle se produit tantôt par une cause directe, comme un choc à la partie interne ou antéro-interne de la rotule; tantôt par cause indirecte, telle qu'une torsion de la cuisse en dedans, tandis que le pied est fixé dans la rotation en dehors. Enfin l'action musculaire intervient constamment dans une large mesure, ainsi que nous allons le voir à propos du mécanisme.

Il existe chez certains individus une laxité anormale du tendon rotulien qui fait que cette luxation se produit chez eux à volonté; la simple flexion de la jambe suffit parfois pour amener ce résultat.

Le rôle de la contraction musculaire a été exagéré par quelques auteurs; de fait, les luxations par cause exclusivement musculaire sont rares. Streubel a montré, par des expériences cadavériques, qu'une condition essentielle de la production de cette luxation est un certain degré de flexion brusque de la jambe avec rotation en dehors. La contraction musculaire ne semble avoir d'autre action que de placer la rotule dans le creux sus-condylien; dans cette position la rotule ne trouve plus le rebord du condyle pour faire obstacle à son déplacement en dehors.

Dans les luxations par cause directe, le déplacement se produirait aussi à la faveur de l'extension du membre (Voillemier). La rotule, chassée du creux sus-condylien vers la partie externe, c'est-à-dire un peu au-dessus du condyle externe, descend sur la face externe de ce condyle lorsque la contraction du triceps cesse; elle est surtout fixée dans cette nouvelle position par le rebord élevé du condyle.

D'après Duplay, la luxation pourrait aussi se produire pendant la flexion de la jambe; la rotule serait repoussée directement en dehors, sans intervention en quelque sorte de l'action musculaire.

**Anatomie pathologique.** — Cette luxation est souvent *incomplète*; toutefois il n'existe qu'une seule autopsie relative à cette variété (Diday); le bord externe de la rotule est dirigé en avant par le fait de l'obliquité de la surface articulaire du condyle externe.

Dans la luxation *complète*, au contraire, ce bord externe se porte

en arrière et l'interne en avant, la rotule reposant à plat sur le condyle externe. Berger (*Dict. Encyclop.*, art. ROTULE) a réuni 6 cas se rapportant à cette variété. Les ligaments internes de la rotule sont déchirés, et parfois aussi les insertions du vaste interne. Dans les cas anciens, on peut observer une néarthrose assez complète; on a vu la tubérosité externe du condyle encroûtée de cartilage; la rotule est tantôt épaisse, tantôt atrophiée. Le fémur présente parfois une modification dans la forme de son extrémité inférieure; les deux condyles sont rapprochés, et l'extrémité inférieure de l'os a subi une torsion de dehors en dedans.

**Signes.** — Le membre est en flexion légère; le genou est augmenté dans son diamètre transversal. Le condyle interne fait une saillie anormale. La rotule est facilement appréciée dans son déplacement; son bord externe est en avant dans la luxation incomplète, en arrière dans la luxation complète.

**Pronostic.** — La réduction est ordinairement facile, mais les récidives sont fréquentes. Les luxations anciennes ne déterminent parfois qu'une gêne peu considérable, sauf pour l'extension complète; par contre, on a vu des cas où les douleurs étaient assez vives pour justifier les tentatives de réduction par la méthode sanglante qui ont été pratiquées.

**Traitement.** — La simple position permet souvent de réduire la luxation; on a recours au procédé dit de Valentin. Le triceps est relâché par la flexion du tronc en avant; la cuisse est fléchie sur le bassin et la jambe étendue; une légère pression complète la réduction. Dans certains cas où ce procédé a échoué, on a parfois réussi par des manœuvres de flexion brusque suivie d'extension, en s'aidant aussi de pressions latérales; enfin, dans un cas de luxation irréductible, Duplay accrocha directement la rotule à travers la peau, à l'aide d'une érigne analogue à la griffe de Malgaigne, et la ramena à sa place normale. Une genouillère solide prévient un nouveau déplacement.

**b. Luxation en dedans.** — Elle est beaucoup moins fréquente que la luxation en dehors et son histoire est encore incomplète. Un coup, un choc à la partie externe de l'os, lui donne naissance. La rotule déplacée en dedans occupe vis-à-vis du condyle interne une position analogue à celle qu'elle présente par rapport au condyle externe dans la luxation en dehors. Il faut toutefois noter que la luxation

complète serait exceptionnelle, à tel point qu'elle a été niée ou tout au moins mise en doute par Malgaigne.

Dans un cas de luxation incomplète observé par Key, l'aileron externe de la rotule était déchiré et le tendon du vaste externe était le siège d'une rupture partielle.

**c. Luxations de champ ou verticales.** — Elles peuvent être considérées comme un degré extrême des luxations latérales incomplètes. Les expériences montrent que leur production nécessite une rotation du fémur ou du tibia surajoutée à la contraction du triceps.

La rotule répond aux condyles par un de ses bords latéraux, d'où le nom de luxation par *demi-rotation* (Miller); le mouvement de rotation peut aller jusqu'au renversement complet; dans l'une comme dans l'autre variété, les attaches supérieure et inférieure de la rotule semblent intactes.

Le membre est ordinairement dans l'extension forcée. La déformation, caractéristique, consiste dans une augmentation du diamètre antéro-postérieur du genou, avec saillie en avant d'un bord tranchant de la rotule; de chaque côté la peau est déprimée, et l'on peut facilement reconnaître la face articulaire de la rotule; si cette facette est tournée en dehors, la luxation est *verticale externe*; si elle regarde en dedans, la luxation est *verticale interne*.

Dans quelques cas, cette luxation s'est réduite d'elle-même; le plus souvent, elle cède à des mouvements de flexion, puis d'extension, aidés d'une pression latérale. Parfois on a dû recourir au chloroforme; enfin, en cas d'irréductibilité, l'ouverture de l'articulation a été pratiquée avec succès (Moreau, Cuynat) pour introduire un élévatoire sous le bord externe de l'os.

**d. Luxation par renversement.** — Cette luxation, qui n'est autre chose qu'un degré plus avancé de la luxation verticale (Malgaigne), présente deux variétés :

**a.** La luxation de *dehors en dedans*, dont il n'existe que trois observations sans détails. Dans un cas, la rotule s'inclinait en dedans par son bord externe, le bord interne s'appuyait sur le fémur, de telle sorte que la face postérieure de l'os regardait en avant et en dehors (Payen).

**b.** La luxation de *dedans en dehors*, dans laquelle la face postérieure de la rotule regarde au contraire en avant et en dedans; le

bord externe reposant sur la partie externe de la poulie, le bord interne faisant saillie en dehors (Castara, Gaulke).

La réduction en général a été obtenue par une pression directe grâce à laquelle on pût voir la rotule se retourner pour se remettre en place.

## V

## LUXATIONS DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU PÉRONÉ.

On a observé le déplacement de l'extrémité supérieure du péroné dans deux directions : *en avant* et *en arrière*. Quant au déplacement en haut, il n'est possible que grâce à une fracture du tibia.

a. *Luxation en avant*. — Malgaigne en a recueilli trois cas et Hamilton un. Il semble que la contraction énergique des muscles antéro-externes de la jambe joue le rôle capital dans la production de cette lésion. La tête du péroné vient se placer en dehors de la tubérosité antérieure du tibia, près de l'insertion du ligament rotulien. Une déformation assez considérable résulte parfois du changement de direction du péroné; on note aussi la déviation du tendon du biceps pour gagner la tête du péroné. La réduction a été obtenue dans tous les cas. Malgaigne conseille la flexion de la jambe, ainsi que celle du pied, de manière à relâcher tous les muscles.

b. *Luxation en arrière*. — Plusieurs observations en ont été relatées (Dubreuil, Erichsen, etc.). La tête du péroné est placée en arrière de la tubérosité externe du tibia, et à une certaine distance (2 centimètres à 2 centimètres 1/2); on observe souvent une tension considérable du biceps; il semble d'ailleurs que l'énergique contraction de ce muscle soit la cause du déplacement, du moins pour un bon nombre des cas signalés. La réduction est obtenue en plaçant le membre dans la flexion; mais le maintien de la réduction est parfois très difficile.

## VI

## LUXATIONS TIBIO-TARSIENNES. — LUXATIONS DU COU-DE-PIED. — LUXATIONS DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU TIBIA.

Sans entrer dans les querelles de dénominations qui ont eu lieu au sujet de ces luxations, il faut dire au début de leur étude que l'on déroge aux règles habituelles de la classification en matière de luxation, c'est-à-dire que l'on considère, pour la clarté de la description, les os de la jambe, le tibia en particulier, comme se déplaçant sur l'astragale (Malgaigne, Follin et Duplay, Hamilton); quant aux luxations de l'astragale, elles constituent un groupe spécial qui sera étudié à part.

Les luxations tibio-tarsiennes, encore désignées sous le nom de luxations de l'extrémité inférieure du tibia (Hamilton); sont accompagnées le plus généralement de fracture de l'extrémité des os de la jambe; quelques-unes d'entre elles semblent même n'être qu'une complication de ces fractures.

**Divisions.** — Le tibia peut se déplacer dans quatre directions sur l'astragale, d'où la division des luxations tibio-tarsiennes en luxations *en dedans*, *en dehors*, *en avant*, *en arrière*.

a. *Luxation en dedans* (luxation du pied en dehors, Boyer). — Une chute sur la plante du pied, avec renversement ou torsion en dehors, est la cause habituelle de cette luxation, qui est la plus fréquente des luxations tibio-tarsiennes.

L'anatomie pathologique démontre l'existence de deux formes : dans l'une, qui devrait être considérée comme une fracture du péroné avec forte déviation du pied, le tibia ne fait pas en dedans une saillie considérable; le péroné est brisé à 5 ou 6 centimètres au-dessus de la malléole, quelquefois plus haut; l'astragale, renversé en dedans, est quelquefois enclavé entre les deux os.

La deuxième forme représente la véritable luxation en dedans de l'extrémité inférieure du tibia. L'astragale en rotation en dedans, est fortement projeté en dehors; en dedans, le tibia forme une grosse saillie qui menace la peau ou la perfore (luxation exposée). Tantôt la malléole interne est détachée, tantôt c'est le ligament qui est rompu;

parfois, on a vu le détachement de la partie externe de l'extrémité tibiale former un fragment adhérent au ligament péronéo-tibial, et par suite au péroné, qui peut être intact.

Les *signes* ressortent de ces notions anatomiques. Le pied est en abduction et présente la déviation qui caractérise le pied valgus. La région du cou-de-pied est très notablement élargie, fait qui résulte de la saillie du tibia d'une part, du déjettement habituel de la malléole externe en dehors, d'autre part. L'examen local révèle en outre l'existence de la fracture du péroné, de l'entorse interne ou de l'arrachement de la malléole tibiale.

La réduction est souvent obtenue par la simple adduction du pied. Toutefois, dans les cas extrêmes, des manœuvres plus compliquées sont nécessaires. Il faut, pour rendre ces manœuvres efficaces, abolir l'influence du triceps sural en plaçant la jambe dans la flexion. Enfin, dans quelques cas, la luxation est irréductible, et la cause fréquente de cette irréductibilité siège dans l'interposition, entre les surfaces du tibia et de l'astragale, du fragment tibial externe dont il a été question. Hamilton cite plusieurs cas dans lesquels l'amputation dut être pratiquée pour des luxations de ce genre; mais ces faits doivent être considérés comme exceptionnels. La section du tendon d'Achille a, dans un certain nombre de cas, grandement facilité la réduction; et la résection tibio-tarsienne doit être pratiquée de préférence à l'amputation dans les luxations définitivement irréductibles.

b. *Luxation en dehors* (luxation du pied en dedans, Boyer). — La cause de cette luxation est un mouvement d'adduction avec torsion ou rotation du pied en dehors.

De même que la luxation en dedans, elle est accompagnée d'habitude d'une fracture du péroné, sinon de la rupture des ligaments latéraux externes. L'attitude du pied est celle du varus, c'est-à-dire que la pointe est dirigée en dedans, tandis que le pied lui-même est en rotation en dehors, la plante regardant en dedans. La déviation peut être portée à l'extrême et le bord interne du pied faire un angle droit avec l'axe de la jambe. La malléole externe forme une saillie considérable, au-dessous et en avant de laquelle on peut sentir parfois le relief de la face supérieure de l'astragale. Quant à la malléole interne, elle est ou bien effacée, ou bien fracturée à sa base.

La réduction est habituellement facile par la simple extension avec renversement du pied en dehors.

c. *Luxation en avant*. — Elle succède à un mouvement d'extension forcée de l'articulation tibio-tarsienne, par exemple dans une chute en arrière, le pied étant fixé par sa partie antérieure.

Elle est le plus souvent *incomplète*; rarement le tibia perd totalement ses rapports avec l'astragale. Dans les cas où ce fait se produit (luxation complète), la malléole interne se met au niveau du premier cunéiforme, à égale distance du talon et de l'extrémité antérieure du gros orteil (Malgaigne). Généralement le péroné est fracturé, le ligament latéral interne rompu, plus rarement la malléole tibiale brisée; plus rarement encore on observe le détachement du bord postérieur de la surface articulaire du tibia.

Contrairement à ce que nous venons de dire dans les luxations latérales, il n'existe pas ici de déviation notable du pied, qui reste soit à angle droit sur la jambe, soit en équinisme léger.

La déformation consiste dans un raccourcissement de la face dorsale du pied; le talon est au contraire allongé. A la partie antérieure, le tibia est saillant, les tendons extenseurs forment au-devant de lui une corde rigide; en arrière, le tendon d'Achille présente une courbure exagérée à concavité postérieure; d'autres signes, indiquant des fractures ou des arrachements ligamenteux du côté des os de la jambe, peuvent être constatés.

Une simple traction exercée sur le pied amène parfois la réduction; mais le maintien des surfaces nécessite l'emploi d'un appareil, l'appareil plâtré de préférence. Pour assurer plus complètement le maintien de la réduction, on a parfois recours à la section du tendon d'Achille.

d. *Luxation en arrière*. — Cette luxation est rare; Malgaigne n'a pu en recueillir que cinq observations. Elle est le résultat d'une flexion forcée du pied. Son existence sans fracture des os de la jambe est parfaitement démontrée (Huguier), et le fait s'explique par la conformation de la mortaise tibiale.

Comme la précédente, la luxation en arrière est le plus souvent incomplète; le tibia repose sur la face supérieure du calcaneum, mais n'arrive jamais, dans son mouvement en arrière, jusqu'à repousser le tendon d'Achille.

Un allongement du dos du pied de 3 centimètres et quelquefois plus, l'effacement du talon; une saillie lisse, en avant du tibia, qui n'est autre que la face supérieure de l'astragale, tels sont les signes

principaux de cette luxation; il faut y joindre cette autre particularité que les malléoles, par le fait de leur transport en arrière, se sont rapprochées de la plante du pied.

La réduction est assez facilement obtenue.

e. *Luxations exposées.* — Les luxations du cou-de-pied fournissent environ la moitié des cas des luxations exposées des os longs.

Le pronostic de ces luxations, considéré autrefois comme d'une excessive gravité, a été très amélioré dans ces dernières années. A l'amputation que l'on jugeait comme le seul remède, on a substitué soit la réduction, soit la résection immédiate.

La réduction, bien qu'impossible dans la moitié des cas environ (Poincot), ne donne lieu que bien rarement aujourd'hui aux graves accidents qui lui étaient imputés, et il est tout à fait impossible d'accepter comme pratique générale la doctrine soutenue par Hamilton, à savoir que la résection immédiate est supérieure à la réduction.

La réduction doit être recherchée lorsqu'elle n'entraîne pas de manœuvres excessives, et que les désordres locaux et l'état général des blessés n'indiquent l'imminence d'aucune grave complication; au cas contraire, on se décidera soit pour la résection immédiate, soit pour l'amputation.

La résection tibio-tarsienne, dont les résultats définitifs sont constamment très satisfaisants (Poincot), a cependant l'inconvénient de laisser dans beaucoup de cas à sa suite une déviation du pied en dehors. Pour remédier à cette déviation on a conseillé (Lisfranc, Verneuil) la section des tendons péroniers et jambiers. Une pratique plus généralement suivie à l'heure actuelle consiste à conserver la malléole externe comme soutien du pied, en sectionnant le péroné au niveau de son col (Polaillon).

## VII

## LUXATIONS DE L'ASTRAGALE.

Broca, dans son mémoire de 1860 (*Soc. de chir.*), a fait la lumière sur cette question fort obscure jusqu'alors. La classification qui sert de base à la description actuelle de ces luxations, admise par Malgaigne, Follin et Duplay, Hamilton, reconnaît l'existence de deux groupes de luxations de l'astragale. Dans le premier, l'astragale

conservant ses rapports avec la jambe est sorti de sa cavité de réception calcanéo-scaphoïdienne; dans le second, l'astragale a perdu tous ses rapports avec les os qui l'emboîtent. Les dénominations de luxations *sous-astragaliennes* et de *luxations doubles ou d'énucléation de l'astragale* ont été données à ces deux groupes de luxations.

1<sup>o</sup> LUXATIONS SOUS-ASTRAGALIENNES (BROCA).

L'astragale peut se déplacer sur le calcanéum dans quatre directions: en *avant*, en *arrière*, en *dedans*, en *dehors*; d'où l'existence de quatre variétés de luxations. On peut observer en outre des déplacements mixtes, en *avant* et en *dehors*, spécialement.

a. *Luxation en avant.* — Cette luxation, dont on possède deux observations, se produit dans une chute sur le pied dans l'extension et l'abduction.

La tête de l'astragale est sentie au-dessus du scaphoïde et du premier cunéiforme. Le pied, dans un certain degré de valgus, est aussi dans l'extension. Le talon est allongé.

Dans un cas cité par Malgaigne, la réduction n'avait pu être obtenue. On pourrait, dans le cas où la traction sur le pied serait insuffisante, s'aider de la section du tendon d'Achille.

b. *Luxation en arrière.* — Il n'existe qu'une seule observation de cette variété; elle est due à Parise. Le diagnostic ne fut fait que très tardivement. Plusieurs mois après l'accident, le pied était fléchi à angle droit et appuyait sur le talon dans la marche qui était fort pénible. Les os de la jambe étaient portés en arrière, la malléole interne touchant presque le tendon d'Achille; au-devant de l'astragale existait une dépression profonde.

c. *Luxation en dedans.* — C'est la plus fréquente des luxations sous-astragaliennes. Elle succède ordinairement à une chute d'un lieu élevé, le pied se trouvant en abduction marquée.

La rupture du fort ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur et du ligament astragalo-scaphoïdien moins résistant permet l'échappement en dedans de la tête de l'astragale qui se place à la face interne du scaphoïde. La facette inférieure de l'astragale abandonne aussi ses rapports avec le calcanéum, mais incomplètement. Le crochet posté-