

articulaires et plaie des téguments, qui laissait voir l'astragale à nu. Elle survécut à tous ces accidents, en conservant plusieurs inconvénients, dont la plus grande était la luxation de l'astragale, qui avait mis le pied dans un état de torsion tel, que la marche était impossible. Cette malade s'adressa à Dupuytren, qui, sentant sous la cicatrice inégale et ondulée du dos du pied, l'astragale saillant, mobile en avant, mais fixé en arrière, pensa qu'il n'y avait autre chose à faire qu'à pratiquer l'extraction de cet os. La malade accepta cette opération. Ce chirurgien fit une incision cruciale sur la cicatrice et sur la tête de l'astragale, isola celle-ci des brides cellulo-fibreuses qui la recouvraient et l'unissaient aux parties voisines, et chercha à l'extraire au moyen d'un lacs passé autour de son col. Cette première tentative fut inutile à cause des adhérences postérieures. Alors il pratiqua de nouveaux débridements, et à l'aide de tractions répétées, l'astragale fut extrait. Après l'opération, il reconnut que les difficultés avaient dépendu des adhérences osseuses de cet os avec le calcaneum, adhérences qui avaient été détruites par les tractions. Au bout de deux mois, la malade put marcher, d'abord au moyen d'un brodequin mécanique à tiges de fer placées latéralement, puis au moyen d'un soulier ordinaire, ayant un talon d'un pouce de hauteur.

M. le professeur Gerdy m'a dit avoir enlevé une fois un astragale entier luxé sur les os du pied dans une luxation de cette partie; aucun accident n'a entravé la marche de la guérison qui a été complète au bout de trois à quatre mois. Il y a eu ankylose.

M. Thierry rapporte, dans le journal *l'Expérience*, l'observation d'un paveur, âgé de quarante-cinq ans, qui eut une luxation du pied en dehors avec fracture de l'astragale : la division occupait le tiers moyen et supérieur de la poulie articulaire. N'ayant pu faire la réduction, M. Thierry enleva la portion fracturée de l'astragale, après avoir éloigné les parties au moyen d'un levier. Six mois après le malade marchait facilement avec une canne, quoiqu'il existât encore un point fistuleux.

J'ai enlevé une fois avec succès la poulie articulaire de l'astragale, comme on pourra le voir par l'observation suivante. Le dimanche 8 juillet 1832, M. L..., alors âgé de vingt-cinq ans, était à Passy chez un de ses amis. Un ami commun vint les voir : il était à cheval. La conversation s'engage sur l'adresse à monter un cheval; M. L... veut montrer la sienne, et, malgré toutes les observations qu'on lui

fait sur l'imprudence qu'il y a de vouloir diriger, avec un costume aussi peu convenable pour l'équitation que celui qu'il avait, un cheval difficile, il saute sur celui-ci, et en le faisant manœuvrer dans un terrain inégal, le cheval et le cavalier tombent, sans que M. L... puisse dégager son pied droit de l'étrier. Il se sent blessé au pied; on le relève, et on vient me chercher pour lui couper la jambe en me disant que le pied est presque complètement détaché.

A mon arrivée, je trouve le pied pansé, et une compression assez forte exercée parce que le malade avait eu une hémorrhagie. Je lève l'appareil, et je vois, 1° que la peau présente une plaie qui s'étend depuis le milieu de la partie antérieure de l'articulation tibio-tarsienne jusqu'au milieu du tendon d'Achille; 2° que l'articulation tibio-tarsienne est ouverte; 3° que l'astragale est fracturé verticalement un peu en arrière de son col; 4° que la poulie astragalienne ne tient plus aux malléoles que par cinq brides ligamenteuses, ayant chacune six à huit millimètres de largeur. Je cherche si quelque vaisseau important a été ouvert et a occasionné l'hémorrhagie qui a tant effrayé les assistants; mais je n'en trouve aucun, et d'ailleurs l'écoulement de sang est complètement arrêté.

Je dis au malade que sa fracture est simple, et que je vais préparer l'appareil; mais je prévins son père qu'il faut, en extirpant la trochlée astragalienne, courir la chance de conserver la jambe de ce jeune homme, et je l'assure que s'il survient des accidents, il sera toujours possible d'amputer le membre dans une circonstance favorable à la conservation de son fils, puisque, devant le voir deux fois par jour, pendant plusieurs semaines, je serai toujours à même de m'apercevoir des accidents qui pourront survenir. M. L... père me répond qu'il a mis son fils entre mes mains, et qu'il s'en rapporte à moi.

Mon projet étant d'enlever l'astragale sans en parler au malade, sur qui l'idée de cette opération et de la claudication, qui doit lui succéder nécessairement, aurait pu avoir une fâcheuse influence, je lui dis qu'il ne faut pas lui couper la jambe, que je vais lui mettre un bandage, et qu'il guérira très-bien. Sur sa demande s'il sera boiteux, je lui affirme que non.

L'appareil de Scultet pour les fractures de la jambe étant préparé, j'engage les assistants à occuper l'attention de M. L..., et sous prétexte d'examiner de nouveau la plaie, et de bien mettre en rapport les fragments, je me place au pied du lit, et prenant un bistouri droit, je

coupe les brides ligamenteuses sans que le malade me voie ; puis, rapprochant immédiatement le pied de l'extrémité inférieure de la jambe, et le donnant à tenir à un aide, je passe sur le côté du lit pour faire le pansement, et je demande au malade s'il a souffert ; il me répond que non, et qu'il n'a rien senti. J'insiste sur ces petites circonstances parce que, le malade tenant beaucoup à n'avoir aucune difformité physique, la connaissance de son genre d'accidents et de ses suites aurait pu avoir sur son moral, et plus tard sur sa santé, une mauvaise influence.

Après l'ablation de l'astragale, je mets des bandelettes agglutinatives pour tâcher de réunir la plaie extérieure. J'applique le bandage de Scultet, et je mets une palette sous le pied, afin de le tenir aussi rapproché que possible de l'extrémité inférieure de la jambe ; et pour rassurer davantage le malade et sa famille, je promets d'amener mon père le lendemain.

En effet, mon père, à qui j'avais raconté cet accident, vient voir M. L... le jour suivant, 9 juillet. Il approuve ma conduite : nous pansons le malade sans toucher aux bandelettes de diachylon gommé. Je pratique une saignée, et j'ordonne un lavement. Comme le malade avait dormi pendant toute la nuit, et qu'il n'y avait pas de fièvre, mon père pense qu'il peut prendre un bouillon. Le 10 juillet, troisième jour de l'accident, le malade se plaignant de douleurs et de démangeaisons à la plaie, et m'apercevant au pansement qu'il y a de la rougeur autour des bandelettes, je les enlève : en effet, il est survenu un eczéma. Je juge convenable de cesser l'emploi du diachylon ; je pansé à plat, et j'ai soin de maintenir toujours le pied avec une palette. Cet eczéma est le seul accident qui soit survenu pendant le traitement. La suppuration, toujours en rapport avec l'étendue de la plaie, a présenté pendant trois à quatre semaines une consistance visqueuse. Au trente-septième jour, la plaie, complètement cicatrisée, ne laissait qu'une trace linéaire. C'est alors que j'ai avoué au malade que je lui avais extirpé une portion de l'astragale. Le 23 août, quarante-sept jours après l'accident, nous l'avons ramené à Paris sur un brancard, et le 8 octobre, trois mois après l'accident, je lui ai permis de se lever et de marcher. Au mois de janvier 1833, M. L... est venu chez moi ; il marchait assez bien. Le pied n'a aucun mouvement sur la jambe ; mais les articulations des os du tarse ont acquis une mobilité beaucoup plus grande que dans l'état normal. M. L... portait alors des souliers pour chaussure. Au printemps de 1833, il a pu mettre des

bottes fendues sur le cou-de-pied ; six mois après, il en mettait qui étaient semblables à celles que l'on porte. Aujourd'hui, il marche bien, fait plusieurs lieues sans se fatiguer : il n'est gêné que pour descendre les escaliers. Il a un raccourcissement d'un centimètre, qu'il déguise par une semelle intérieure. J'ai appris depuis que M. L... pouvait danser et valser, deux plaisirs auxquels il aimait beaucoup se livrer.

Mais à côté de ces faits heureux, dont on ne saurait citer un trop grand nombre pour enhardir les chirurgiens, j'en pourrais rapporter un aussi grand nombre qui ont été malheureux. J'ai été témoin d'un de ces derniers, dans un cas où l'astragale présentait une fracture verticale qui comprenait la moitié postérieure de la poulie articulaire et de la facette articulaire postérieure qui s'articule avec le calcaneum ; il y avait, en outre, deux petits fragments, un externe supérieur et un interne inférieur. Le chirurgien enleva le fragment qui tenait encore par quelques portions ligamenteuses au tibia et au péroné ; mais les accidents ordinaires des plaies des articulations survinrent, et le malade succomba au bout de quatre semaines.

Je rapporterai enfin le cas observé par M. Thierry, cas très-curieux, parce que la malade étant morte au bout de quatre mois par suite du développement d'accidents généraux étrangers à la fracture, l'autopsie cadavérique a permis de reconnaître les moyens employés par la nature pour la guérison de ces sortes d'accidents.

M. le docteur Thierry donne cette observation dans le journal *l'Expérience*, année 1840. Une femme âgée de soixante ans, qui était montée sur une échelle, tomba d'une hauteur de trois mètres, parce que l'échelle non fixée glissa et l'entraîna dans sa chute. Elle éprouva au pied une douleur violente et ne put se relever. M. Thierry, appelé, trouva une luxation du pied en dedans, et au-dessous de la malléole interne une plaie transversale longue de cinq centimètres, par laquelle sortait l'astragale, dont la surface articulaire tibiale était devenue interne. Cet os était donc luxé sur ceux avec lesquels il s'articule. Il était très-mobile, circonstance qui fit penser qu'il était fracturé, et il était recouvert par le tendon du muscle jambier antérieur. M. Thierry crut qu'il valait mieux enlever l'astragale que d'amputer le membre, et en conséquence, il coupa les restes des fibres ligamenteuses qui fixaient l'os, et il en fit l'extirpation. Il réunit ensuite les parties molles immédiatement, et il appliqua l'appareil simple des fractures, savoir, une bande roulée et des attelles. Après une succes-

sion d'accidents variables : les uns, généraux, dépendant de la mauvaise santé de la malade ; et les autres, locaux, tels qu'abcès, fongues purulentes, eschares de la peau et des parties sous-jacentes, la malade succomba au bout de quatre mois. L'examen du membre fit voir que la poulie astragaliennne avait été enlevée, et que, par conséquent, la fracture avait dû avoir lieu d'avant en arrière, au-dessous d'elle, et qu'il restait une portion de l'os ayant en avant une hauteur de vingt millimètres, et en arrière une hauteur de huit millimètres, disposition qui fait que la pointe du pied est un peu relevée. La malléole interne appuie en avant sur le scaphoïde, et en arrière sur le calcanéum. Un ligament court et solide s'étend de la malléole interne au scaphoïde, sur la surface duquel elle s'étale. Un autre faisceau ligamenteux va de la partie postérieure et inférieure du scaphoïde à la tubérosité du calcanéum ; et un troisième va du calcanéum à la malléole interne. La malléole externe appuie directement sur le calcanéum. Il y a un ligament qui va du calcanéum à la malléole externe. Le pied jouit de quelque mobilité ; mais la surface articulaire du tibia correspondante à la surface fracturée de l'astragale a perdu son poli, et lui est unie par des prolongements celluloso-vasculaires, de sorte que l'on peut douter que cette mobilité eût persisté si la malade était guérie.

Une autre complication très-grave des luxations du pied est la sortie des malléoles externe et interne, et la nécessité de les réséquer. On pourrait avancer, si j'ose dire, que la gravité de cette complication est double : en effet, il y a, d'une part, celle de l'opération de la résection, et de l'autre, celle de l'enlèvement et de la suppression des malléoles. Boyer rapporte, d'après Deschamps, un cas heureux d'ablation de la malléole interne et de résection du tibia. Astley Cooper, qui rapporte plusieurs exemples de résection du tibia et du péroné, tous suivis de guérison, vante beaucoup cette opération dans les cas de luxations du pied avec sortie des extrémités de ces os ou avec fractures dans lesquelles les fragments inférieurs ne tiennent plus que faiblement aux fragments supérieurs ; et il ajoute que l'ankylose, qui arrive nécessairement, dit-on, dans les cas de résection, n'a pas toujours lieu ; que deux fois il a vu la mobilité maintenue, et que d'ailleurs la mobilité des os du tarse s'accroît assez pour suppléer à celle de l'articulation tibio-tarsienne. Je suis forcé d'accepter sans contrôle ce que dit le chirurgien anglais, car je n'ai jamais eu l'occasion de voir des faits de ce genre ; mais ce qui m'étonne,

c'est qu'il dise que la mobilité se soit maintenue dans l'articulation. Dans tous les cas cités, il y a eu suppuration, il y a dû avoir par conséquent ankylose ; ou si la mobilité de l'articulation a subsisté, la marche a dû être impossible, à cause de la mobilité latérale à laquelle rien ne s'opposait puisqu'il n'y avait plus de malléoles, ni rien qui les remplaçât, ou qu'il n'y avait plus qu'une seule malléole. Sous ce rapport, les observations du chirurgien anglais sont incomplètes. Peut-être pourrait-on supposer que dans ces cas il s'est formé une fausse articulation, comme on paraît l'avoir observé quelquefois après l'extraction de l'astragale ; mais nous manquons toujours de renseignements suffisants sur les effets qui résultent de l'absence des malléoles. Quant à l'accroissement de mobilité des articulations du tarse, il existe, comme je l'ai dit plus haut dans une observation. J'ajouterai pour conclure, que je crois que dans les cas analogues à ceux cités par Astley Cooper, il y a autant d'avantages à faire la résection des extrémités du tibia et du péroné qu'à amputer la jambe, et que les chances sont égales dans les deux opérations.

Je n'ai eu qu'une fois l'occasion de voir une luxation du pied en arrière ; elle coexistait avec une fracture du péroné ; mais il n'y avait pas de fracture de la malléole interne, circonstance que Dupuytren indique comme indispensable pour la production de cette luxation.

Un maçon âgé de cinquante et un ans était occupé à faire glisser une cloison, lorsque la partie supérieure de cette cloison se détacha et tomba sur sa jambe droite. Il fut amené à l'Hôtel-Dieu le même jour 17 octobre 1845. L'élève de garde appliqua un cataplasme émollient, et je ne vis le malade que le lendemain matin. Je trouvai une fracture du péroné située à six ou sept centimètres au-dessus du sommet de la malléole externe, et je remarquai que le talon avait une saillie plus prononcée que dans l'état normal ; cependant elle n'était pas suffisante pour me faire croire à l'existence d'une luxation en arrière. Comme il n'y avait presque pas de gonflement, j'appliquai de suite l'appareil de Dupuytren pour cette fracture. Le 20 octobre, je voulus m'assurer de l'état des parties, et je fus très-étonné, à la levée de l'appareil, de trouver le talon très-saillant et la partie antérieure du pied très-raccourcie. J'appuyai sur le talon et je fis glisser le pied en avant ; je renouvelai plusieurs fois de suite cette manœuvre devant les élèves pour leur faire observer la luxation ; puis j'appliquai un bandage roulé, et à la partie postérieure de la jambe un paillason que je mis en double

derrière le talon, puis une attelle de bois, en prenant la précaution de faire un étrier qui maintenait fortement le cou-de-pied, et qui tirait un peu le pied en dedans. Je renouvelai l'appareil le 24 octobre, tant pour m'assurer de l'état du pied que de l'état des parties molles sur le cou-de-pied, où je craignais la formation d'eschares à cause de la pression exercée sur ce point. Je vis que la luxation s'opérait avec autant de facilité que les premiers jours. Je réappliquai l'appareil, et je ne le levai que le 31 octobre. Alors la luxation ne se reproduisait plus. Je le remis et j'en continuai l'usage jusqu'au 17 novembre. Je le supprimai à cette époque pour le remplacer par un étrier. Le péroné était bien consolidé, la luxation était solidement réduite; mais il restait une petite difformité du pied semblable à celle qu'on observe quand, dans les fractures du péroné, le pied n'est pas bien convenablement maintenu. Sur la remarque que j'en faisais, le malade me dit que son pied était ainsi conformé depuis une entorse qu'il avait eue à l'âge de dix-sept ans. Cinq semaines après l'accident, le malade commençait à marcher, mais il éprouvait encore quelques douleurs dans le pied.

Astley Cooper cite une observation de luxation du scaphoïde et du cuboïde sur l'astragale et le calcaneum, ou de la rangée antérieure des os du tarse sur la rangée postérieure. Cette luxation, analogue à celle dont parle J.-L. Petit, fut produite par la chute d'une pierre extrêmement pesante. La rangée antérieure des os du tarse était portée en dedans du pied; celui-ci ressemblait à un pied-bot. Il fit l'extension sur la jambe et le talon, et la partie antérieure du pied fut ramenée aisément en dehors. Le malade sortit de l'hôpital au bout de cinq semaines, ayant l'usage de son pied.

Le même chirurgien dit avoir observé deux fois la luxation du premier os cunéiforme. Dans les deux cas, les signes extérieurs étaient les mêmes: l'os luxé faisait une saillie considérable en dedans, et était légèrement attiré en haut par l'action du muscle jambier antérieur; il n'était plus sur la même ligne que le premier os métatarsien. La réduction ne fut point faite dans les deux cas. L'un de ces malades, chez lequel cette luxation existait depuis plusieurs semaines, marchait avec quelque claudication. Chez ce malade, la luxation avait été produite par une chute d'une grande hauteur; et chez l'autre malade, par une chute de cheval dans laquelle le pied s'était trouvé pris entre le cheval et le trottoir.

Boyer pense, ainsi que tous ses prédécesseurs, que la luxation du métatarse sur le tarse ne peut avoir lieu, parce que les articulations sont maintenues par des ligaments trop serrés. Aujourd'hui il n'y a plus de doutes sur la possibilité de cette luxation, et la science contient assez de faits pour qu'on puisse décrire cette maladie et tout ce qui a rapport à elle.

Les causes de cette luxation agissent toutes directement sur le métatarse, comme une chute d'un lieu élevé ou d'un corps pesant sur les pieds, l'impulsion donnée au métatarse par la chute du corps en avant, le passage de la roue d'une voiture. Cette luxation est ordinairement unique; Dupuytren l'a vue double chez un jeune homme âgé de vingt-cinq ans, qui, étant ivre, tomba dans un fossé d'une hauteur de douze pieds.

La luxation du métatarse ayant eu lieu en haut dans tous les cas cités, les signes ont toujours été les mêmes. Ils sont la saillie transversale des os métatarsiens sur le dos du pied; saillie de deux centimètres environ, irrégulière à cause de la différence de longueur des os, transversale et plus prononcée en dedans qu'en dehors; l'enfoncement qui se trouve derrière elle, le raccourcissement du pied et la disparition de la concavité de sa face inférieure.

Cette luxation peut être compliquée de plaie et même de fracture des os, comme dans le cas observé par M. Bérard aîné. Deux fois le premier os cunéiforme est resté fixé au métatarse et a été luxé sur le scaphoïde. L'un de ces cas a été observé par Dupuytren et l'autre par M. Robert Smith.

Pour réduire cette luxation, il faut que le chirurgien fasse maintenir fortement la jambe et le talon au moyen de lacs; qu'il fasse faire l'extension sur le bout du pied au moyen des mains ou de lacs; et que, pendant ces manœuvres, il saisisse le pied avec ses deux mains en mettant les pouces en dessus et les autres doigts en dessous, et qu'il pousse fortement le métatarse d'arrière en avant. Quand la réduction est opérée, il enveloppe le pied de compresses trempées dans une liqueur résolutive et d'une bande. Dans le cas cité plus haut, où la luxation double existait depuis trois semaines, Dupuytren n'a pu faire la réduction; néanmoins, le malade sortit de l'hôpital marchant assez bien, malgré sa double luxation.