



forma au devant du tibia un abcès qu'on laissa s'ouvrir spontanément. Deux mois après l'accident, on permit au malade de s'asseoir et de marcher avec des béquilles. Au bout de douze semaines, la plaie était cicatrisée, le pied pouvait supporter le poids du corps, et, après une période de quatre mois, le malade marcha très-bien et avec très-peu de claudication. L'articulation du pied paraissait jouir de quelque mobilité; mais les os du tarse devinrent bientôt assez mobiles pour diminuer l'état de raideur qui, sans cela, eût été le résultat de l'ankylose partielle du coude-pied.

*Observation 71. Luxation compliquée du pied en dedans. Résection.* — Le 11 décembre 1818, M. West, effrayé par les ruades de son cheval, sauta hors de son cabriolet; il tomba et se luxa le pied gauche, avec issue du tibia, à la partie interne de l'articulation, à travers la peau qui se trouvait pincée entre les surfaces articulaires. Le pied était pendant et sans soutien, et fortement déjeté en dehors. On plaça le malade sur le côté gauche et on essaya de réduire. Mais le malade était très-irritable; la réduction n'aurait pu s'effectuer qu'avec des efforts considérables, et il eût fallu diviser la peau au niveau de l'articulation, ce qui aurait diminué les chances de réunion immédiate de la plaie qui était située à un pouce et demi au-dessus. D'après ces motifs, je réséquai l'extrémité du tibia qui fut ensuite facilement réduit et maintenu dans sa position naturelle. Les lèvres de la plaie furent rapprochées au moyen d'une suture très-exacte; la plaie fut recouverte de charpie imbibée du sang du malade; un bandage à bandelettes fut appliqué; le membre fut placé sur son côté externe, la jambe étant fléchie presque à angle droit sur la cuisse, et entourée d'attelles. L'appareil fut constamment humecté avec le mélange suivant:

Sous-acétate de plomb liquide étendu ʒ v  
Alcool . . . . . ʒ j

Le malade prit une dose d'opium, et on lui fit une saignée de 10 onces. Le soir, on augmenta la dose d'opium. Le lendemain matin, (infusion de séné avec sulfate de magnésie). Le 12, la chaleur du membre paraissant augmentée, on enleva l'attelle supérieure, dont la pression était douloureuse. Le soir, on continua l'opium.

Le 13, frissons suivis de chaleur; léger gonflement de la jambe; douleur modérée pendant trois heures; impression morale vive à l'aspect des enfans du malade.

Le 14, diminution de l'inflammation locale et de la fièvre.

Le 15, léger suintement séreux et sanguinolent; douleur modérée du pied et de la jambe, sans fièvre.

Le 16, suintement plus abondant; issue d'une petite quantité d'air à travers la plaie. Pouls, 90. (Cataplasme, régime fortifiant.)

Le 18, le suintement devient purulent; les digestions étant pénibles, on administre la jusquiame avec la mixture de camphre, dans la journée, et l'opium le soir. A partir de cette époque jusqu'au 7 janvier, la suppuration devint très-abondante; mais, alors elle commença à diminuer. Le 12 du même mois, la jambe était solide; il restait une petite plaie recouverte de bourgeons charnus. Dans la première semaine de février, on permit au malade de se tenir sur un sofa. Il ne restait plus qu'une petite plaie, dans laquelle on pouvait sentir l'os à nu. En août, la plaie n'était pas cicatrisée, et l'élimination de la partie osseuse n'avait pas eu lieu.

Bien qu'ayant un état défavorable de l'estomac, ce sujet ne présenta pas des symptômes généraux aussi intenses que ceux qui succèdent ordinairement à une fracture compliquée.

*Observation 72, communiquée par M. Charles Averil. — Luxation compliquée du pied en dedans. Résection.* — John Williams, marin, âgé de 38 ans, sujet robuste, fut apporté à l'hôpital de Guy, le 9 août 1819, présentant une luxation du pied droit en dedans, et des désordres graves dans la même articulation du côté gauche, causés par une chute de vingt-six pieds de haut. Le tibia faisait saillie de trois pouces à travers une large plaie transversale de quatre pouces d'étendue, et reposait sur le côté interne du calcaneum. En introduisant le doigt dans la plaie, on distinguait la surface cartilagineuse de l'astragale. Le péroné était fracturé. J'enlevai, par un trait de scie, toute l'extrémité cartilagineuse du tibia, ce qui permit de le replacer avec facilité. Les bords de la plaie furent rapprochés aussi exactement que possible, et celle-ci recouverte de charpie imbibée de sang et soutenue par des agglutinatifs; le pied et la jambe furent enveloppés de compresses imbibées d'une solution d'acétate de plomb, et le membre fut placé sur le côté. La douleur devint très-vive dans la jambe gauche, qui offrait beaucoup de gonflement autour de l'articulation du coude-pied. Une application de 10 sangsues, suivie de lotions avec la solution précédente, amena du soulagement. On administra 30 gouttes de laudanum. Le lendemain 10, (saignée de bras de seize onces, cinq grains de calomel). Le 12, l'appareil fut levé; la plaie avait un aspect favorable. Le 17, la suppuration avait commencé, et, comme elle répandait une odeur assez fétide, on eut recours aux lotions avec l'acide nitrique (ce genre d'application, dans les cas de gangrène, est d'une efficacité remarquable; on doit la composer comme il suit:

Acide nitrique. . . . . grs. l  
Eau distillée . . . . . 1 liv.

et l'appliquer au moyen de compresses recouvertes d'un taffetas huilé). Le 2 septembre, une collection s'étant formée à la partie externe de la jambe, on lui donna issue, et l'on appliqua un emplâtre agglutinatif sur la plaie primitive, dont la guérison marchait avec ra-

pidité. La suppuration diminua peu à peu, et, le 21 septembre, les deux plaies étaient parfaitement cicatrisées. Le 4 octobre 1819, le malade n'avait point encore quitté le lit; à cette époque, il y avait de la mobilité à l'articulation du pied; le gros orteil était resté un peu tourné en dehors; mais le pied n'était pas dirigé en bas. Le malade a continué à se servir des attelles, et la force du membre a augmenté progressivement. Lorsque le gonflement du coude-pied gauche fut dissipé, on découvrit une fracture de la malléole externe. Le malade a recouvré un complet usage du membre.

*Observation 73, communiquée par le docteur Rumsey. — Luxation compliquée du pied en dehors.* — Le 21 juin 1792, M. Tolson, âgé de 40 ans, fit une chute de voiture. Il se fit une luxation du pied, dans laquelle le tibia et le péroné faisaient saillie en dehors du coude-pied gauche. L'astragale était fracturée; sa moitié supérieure tenait encore aux os de la jambe. Il existait aussi une fracture simple du fémur du même côté. Les os faisaient saillie à travers une large plaie; le pied était tourné en dedans et en haut, et les tégumens, au-dessous de la plaie, étaient fortement refoulés par les os déplacés qui descendaient presque jusqu'au niveau de la plante du pied. Une hémorrhagie considérable avait eu lieu, mais s'était arrêtée spontanément. D'une part, l'amputation paraissait nécessaire, et d'un autre côté, la fracture du fémur semblait la contre-indiquer. Le docteur Rumsey se décida donc à tenter la réduction de la luxation. Cette réduction était très-difficile, le fragment supérieur de l'astragale restant uni au tibia. Ce fragment comprenait la poulie, au moyen de laquelle cet os s'articule avec le tibia, presque toute l'étendue des bords latéraux par lesquels cette poulie s'articule avec les malléoles, et la moitié postérieure de la surface par laquelle l'astragale s'articule avec le calcaneum; de sorte que l'os était fracturé presque horizontalement. Le docteur Rumsey enleva donc le fragment supérieur de l'astragale sans hésiter, persuadé qu'un fragment osseux, si volumineux et si mobile, aurait été une cause de douleur et d'irritation, et aurait rendu la guérison plus difficile et moins sûre, lors même qu'il aurait été possible d'opérer la réduction en le conservant. Il divisa ensuite la portion des tégumens qui était refoulée par l'extrémité inférieure du tibia; ce qui permit de rétablir facilement dans leur situation normale cet os et le péroné. Il plaça sur la plaie quelques gâteaux de charpie trempée dans la teinture d'opium, et recouvrit le tout avec un cataplasme de farine d'avoine et de lie de bière. On réduisit alors la fracture du fémur, et l'on plaça le membre dans la flexion, regardant l'ankylose complète comme la terminaison la plus heureuse. L'attelle située sous le membre était une pièce de sapin solide et excavée, offrant la forme de la jambe et du pied, et pré-

sentant un trou vis-à-vis le coude-pied. La plaie fut mise autant que possible à l'abri du contact de l'air extérieur, et le cataplasme ne fut renouvelé qu'autant que la suppuration le rendait nécessaire.

Le 22 juin: le malade avait souffert pendant la nuit; il avait eu du délire et des vomissemens; le pouls était plein et fréquent. (Saignée de 10 onces; tartrate de potasse et manne, à dose purgative; potion saline avec vin antimoniaux et teinture d'opium, toutes les quatre heures. Pour le soir, dose plus forte de laudanum).

Le 23, les vomissemens continuèrent; le coude-pied et la cuisse avaient été moins douloureux pendant la nuit. (Potions salines sans antimoine, à cause des vomissemens; diète sévère).

Le 24, la nuit avait été assez bonne; les vomissemens avaient cessé; le pouls était moins dur. (Potions salines; opium le soir). A l'approche de la nuit, la jambe était très-douloureuse. La nuit fut assez bonne; la suppuration s'établit, et le gonflement de la cuisse commença à diminuer.

Le 28, le coude-pied était très-gonflé, et présentait une violente inflammation; en conséquence, on supprima le cataplasme de lie de bière, et on fit usage de la solution de sous-acétate de plomb. Le malade éprouvait quelques coliques ventueuses, et la suppuration était séreuse.

Le 29, on accorda une petite quantité de nourriture animale, de la bière et du vin de Bordeaux; de larges doses de quinquina furent administrées, tant en substance qu'en decoction. D'heureux résultats suivirent cette médication. Trouvant qu'à cette époque la durée prolongée de la flexion du membre déterminait une pression pénible sur la plaie, et que la nécessité de renouveler le pansement soir et matin, à cause de l'abondance de la suppuration, était une cause de douleur, le docteur Rumsey crut qu'il était nécessaire de changer la position du membre; il le fit reposer sur le talon, appuyé sur une attelle ordinaire, et renfermé dans une boîte dont les côtés et l'extrémité inférieure étaient dirigés en bas et figuraient un plan incliné; l'espace compris entre les côtés de la boîte et les attelles fut rempli de flanelles. L'usage de ces moyens et du bandage à dix-huit chefs permit de faire les pansemens avec très-peu de mouvemens et de douleur. L'élévation de l'extrémité supérieure de la boîte au-dessous du jarret, détermina un certain degré de flexion favorable à l'écoulement de la suppuration; la tendance du pied à retomber en dedans, et celle du péroné à faire saillie à travers la plaie, furent combattues avec succès par l'emploi de petits coins de sapin, qui furent placés en nombre suffisant entre la partie interne du pied et la portion latérale correspondante de la boîte. D'autres petits coins furent placés de la même manière à la partie externe du mollet. L'appareil fut ainsi rendu très-

solide, et le talon soustrait aux suites fâcheuses, si fréquentes, de la pression.

Le 30, le quinquina et l'opium furent continués. La suppuration était abondante, mais le pus offrait de meilleures conditions; le poulx était devenu moins dur et moins fréquent; l'urine devint trouble; la douleur et l'inflammation ayant cédé, on cessa l'usage du cataplasme. La plaie fut pansée avec la charpie sèche recouverte par un plumasseau enduit de cérat mêlé avec de l'acétate de plomb; une compression modérée fut exercée au moyen d'une bande. A partir de ce moment, la plaie s'améliora progressivement, la suppuration diminua, des bourgeons charnus s'élevèrent, et la cicatrisation commença. On continua le quinquina et l'opium jusqu'au commencement d'août. Vers la fin de juillet, une collection purulente sous-cutanée, formée au-dessus de la malléole interne, et communiquant avec la plaie, vint retarder la guérison. Après avoir employé sans succès la compression permanente pour prévenir cette accumulation de pus, on fit une incision, et on remplit la cavité avec de la charpie sèche; ce qui amena la cicatrisation. La plaie était parfaitement guérie vers la fin de septembre, sans exfoliation des os. La fracture du fémur se consolida très-bien, sauf une certaine courbure, résultat de son obliquité, et de l'impossibilité où l'on avait été d'obtenir une extension permanente. Le membre a peu à peu recouvré sa force, et le malade n'a besoin pour marcher que du secours d'un bâton. Aucune ankylose ne s'oppose aux mouvements du coude-pied; mais la longue durée de l'inflammation a suffi pour déterminer dans les parties environnantes un travail qui a amené la formation d'une fausse articulation jouissant d'une mobilité presque égale à celle de l'articulation primitive.

*Observation 74<sup>e</sup>, communiquée par M. Georges Hicks. — Luxation compliquée du pied en dedans. Résection; guérison. —* « Le 10 novembre 1812, John Curgan, cocher de diligence, eut la jambe droite prise sous la voiture qui avait versé. Le pied fut luxé en dedans. Le tibia et le péroné sortaient à travers la peau dans une étendue de quatre pouces. L'extrémité du péroné était fracturée, et plusieurs petites esquilles étaient restées dans l'épaisseur des tégumens. L'extrémité inférieure du tibia offrait plusieurs pertes de substance. La plaie était tellement considérable que le pied paraissait presque complètement séparé de la jambe. L'extrémité des os de la jambe était couverte de boue; la réduction du péroné et du tibia n'offrant aucune chance de succès dans un déplacement si considérable, et d'une autre part, le malade désirant conserver le membre, ce qui entraînait dans mes vues, je pratiquai la résection des os de la jambe, le pied reposant pendant l'opération sur un coussin situé au-dessous de ce membre. En introduisant le doigt de la main droite

dans la plaie, je reconnus que la malléole externe était divisée en plusieurs petits fragmens qui tenaient encore à l'astragale par des prolongemens ligamenteux. Dans la crainte que ces fragmens nombreux, privés de la vie, ne déterminassent des accidens graves, j'en pratiquai l'extraction à l'aide du bistouri. Après avoir égalisé au moyen de la scie les surfaces osseuses, à un pouce et demi au-dessus de la malléole interne, c'est-à-dire, dans toute la partie des os dépourvue de périoste, je ramenai ceux-ci au-dessous des tégumens déchirés qui furent mis en contact et maintenus par des bandelettes agglutinatives. Le membre fut alors placé sur un coussin, supporté par les longues attelles de Pott placées au côté externe du coussin et assujéties par des rubans de fil. La jambe fut constamment humectée avec la solution d'acétate de plomb; on administra la potion suivante, d'abord toutes les quatre heures, puis seulement toutes les six ou huit heures :

Poudre d'ipécacuanha composée. . . . . ʒ vj.  
Sulfate de magnésie. . . . . ʒ j.  
Eau. . . . . ʒ ix.  
Eau de menthe. . . . . ʒ iij.  
Ether nitrique. . . . . ʒ ss.

La fièvre fut très-modérée, le poulx ne dépassa jamais soixante à quatre-vingts pulsations; la peau resta souple et humide; les selles furent entretenues par des purgatifs; la plaie se réunir par première intention sans la plus légère suppuration. Sept semaines après l'accident, le malade put se passer de soins. Quelques mois plus tard, il marchait très-bien, et la jambe malade était à peine raccourcie. En avril 1815, c'est-à-dire trois ans après, il montait sur son siège et en descendait avec beaucoup d'agilité. »

*Observation 75<sup>e</sup>, communiquée par M. G. Cooper. — Luxation compliquée du pied en dehors. Résection; guérison. —* « Thomas Smith, âgé de 36 ans, peintre, tomba avec son échelle le 28 octobre 1818; dans cette chute la jambe s'étant engagée entre deux barreaux, le pied fut luxé en dehors. Le péroné était fracturé à cinq pouces au-dessus de l'articulation, le tibia était fracturé longitudinalement dans une étendue de trois pouces, à partir de l'articulation. Le plus petit fragment du tibia long de trois pouces, était resté fixé à la malléole interne, tandis que le tibia et le péroné traversaient les tégumens un peu en avant de la malléole externe. J'essayai de réduire la luxation à l'aide de tractions modérées; mes efforts étant infructueux, et les tégumens étant retroussés sous la portion saillante de l'os, j'agrandis la plaie en avant et en arrière dans une étendue d'un demi-pouce environ, ensuite au moyen d'une scie à chaîne (scie métacarpienne), j'enlevai plus d'un pouce du tibia et une petite portion du péroné; la réduction devint alors facile. Deux points de suture et des bandelettes agglutinatives réunirent la plaie. Le malade fut placé sur un matelas, le membre reposant sur le talon et

entouré d'un bandage à bandelettes serrées convenablement; une attelle fut appliquée de chaque côté du membre qu'on humecta constamment au moyen de lotions évaporantes. Pendant toute la nuit, les artères articulaires donnèrent un peu; mais l'hémorrhagie n'était pas assez sérieuse pour m'engager à faire la ligature de ces vaisseaux; l'appareil ne fut levé que le quatrième jour, la cicatrice était très-avancée, et les parties offraient un aspect plus favorable que je n'aurais pu l'espérer; mais le huitième jour, il se forma une ligne de séparation de cinq ou six pouces de circonférence. (*Fomentations sur la plaie; cataplasmes de farine de graine de lin renouvelés toutes les six heures; lotions évaporantes jusqu'au genou.*) Le treizième ou le quatorzième jour, l'escharre se détacha, et l'on put voir des bourgeons charnus de bonne nature sur la peau et sur l'extrémité du tibia. Au bout de cinq semaines, la plaie était parfaitement cicatrisée. La réunion des fragmens du tibia devint tellement solide que le cinquante-cinquième jour après l'accident, je trouvai le malade à table avec sa famille; au bout de trois mois, il pouvait sortir avec des béquilles. Ce malade avait eu plusieurs fois la colique des peintres, ses organes digestifs étaient dans un état morbide, et il était d'un tempérament nerveux. Le troisième jour du traitement, il avait été très-agité; le quatrième jour ses facultés cérébrales avaient été affectées et il avait vomit considérablement: les vomissemens furent calmés par une potion anti-émétique gazeuse. Le huitième jour, on administra du vin et du quinquina pour favoriser l'élimination de l'escharre. Je n'ai jamais observé d'une manière plus frappante, d'une part, les effets stimulans, d'une autre part, la puissance sédative de l'opium; si le malade n'en prenait pas une quantité suffisante pour amener le sommeil, il tombait dans une manie furieuse, déchirant ses habits, jurant, priant, chantant et faisant les grimaces les plus bizarres, tandis que quand il en prenait une quantité suffisante (et, dans la troisième semaine, la dose de laudanum s'élevait à deux drachmes), il dormait profondément, et se réveillait dans un état plus satisfaisant. La guérison a été tellement complète, qu'en 1820 la jambe était presque aussi utile qu'avant l'accident. »

*Observation 76<sup>e</sup>, recueillie par M. Sandford, et communiquée par M. Carden. — Luxation compliquée du pied en dedans. Résection; guérison. —* Un garçon de 15 ans entra à l'hôpital de Worcester pour une luxation compliquée du pied; la portion saillante du tibia fut réséquée, l'artère tibiale antérieure qui avait été déchirée, fut liée; le membre fut placé sur le côté externe; la plaie fut pansée à plat à l'aide d'un bandage à bandelettes, et arrosée avec l'acétate d'ammoniaque. La suppuration et les bourgeons charnus s'établirent d'une manière favorable. Le jeune malade porta des attelles minces pendant long-temps, et, après la guérison, l'ar-

ticulation du coude-pied jouissait d'une légère mobilité.

Le docteur R. Fletcher a vu six cas de luxation compliquée du pied dans quatre desquels l'amputation fut pratiquée immédiatement; dans les deux autres, on tenta la conservation du membre, et dans l'un d'eux ce fut avec succès. La plupart de ces accidens avaient été produits par des machines, et le désordre était trop considérable pour qu'on pût songer à conserver le membre. Dans celui de ces cas où l'on essaya sans succès la conservation du membre, après sept mois de tentatives infructueuses, on fut obligé d'en venir à l'amputation.

*Observation 77<sup>e</sup>, communiquée par M. R. Fletcher. — Luxation compliquée du pied en dehors. Résection. —* Une femme de 18 ans se fit une luxation compliquée du pied dans une chute de cheval; le tibia et le péroné fracturés sortaient à travers la plaie au côté externe de la jambe, dans une étendue d'un pouce et demi. Je proposai la résection de l'extrémité de ces os en considération de la santé vigoureuse de cette jeune paysanne, dont l'accident avait succédé à une chute, et n'était point accompagné de contusions graves. Il y avait eu une hémorrhagie considérable. Les extrémités osseuses furent réséquées, la réduction fut faite, et le membre entouré d'un bandage à bandelettes. Des attelles furent maintenues modérément serrées, et l'appareil fut constamment imbibé par des applications froides. On prescrivit de l'opium. Le lendemain, l'hémorrhagie avait été considérable, mais le membre n'en était pas plus malade. Une suppuration abondante s'établit autour de l'articulation, se propagea vers le membre et épuisa beaucoup les forces de la malade, qui cependant ne succomba pas. Ces collections purulentes ne furent point ouvertes; si elles l'eussent été de bonne heure, la suppuration se fût peut-être moins étendue, et n'eût pas réduit la malade à un aussi grand épuisement.

*Observation 78<sup>e</sup>, communiquée par le docteur James Lynn. — Luxation compliquée du pied en dedans. Résection; guérison. —* En 1808, un marin étant tombé sur le tillac, un tonneau rempli d'eau roula sur son pied et produisit une luxation en dedans. Le docteur Lynn pratiqua la résection de la partie saillante du tibia, rapprocha les parties aussi exactement que possible, fit usage de lotions évaporantes sur le membre, et le malade guérit sans symptômes graves.

*Mécanisme de la guérison après la résection. —* Pour étudier la marche de la guérison dans les cas de résection des extrémités articulaires des os, j'ai fait chez un chien une incision sur l'extrémité inférieure du tibia, à la partie interne de l'articulation, et, après avoir divisé le ligament latéral interne, j'ai produit

une luxation compliquée du pied en dedans. Je reséquai ensuite toute l'extrémité cartilagineuse du tibia, je replaçai cet os sur l'astragale, je réunis les tégumens par une suture et j'entourai le membre d'un appareil propre à maintenir le rapport des os. Il survint une vive inflammation et une suppuration abondante. Au bout de huit jours l'appareil fut enlevé. Plusieurs semaines après la cicatrisation, je disséquai le membre, le ligament divisé n'offrait point de réunion. De la surface reséquée naissait une substance fibro-cartilagineuse, qui se dirigeait vers le cartilage de l'astragale auquel elle était adhérente. Le cartilage de l'astragale paraissait détruit seulement dans un petit espace; il n'y avait aucune cavité entre le tibia et l'astragale. La longueur et la souplesse de cette substance fibro-cartilagineuse permettaient aux deux os de se mouvoir l'un sur l'autre assez librement pour suppléer sous le rapport de la mobilité à l'existence d'une cavité et d'une synoviale articulaires. Cette expérience démontre l'avantage des mouvemens passifs ou communiqués, qui tendent à donner à cette substance de nouvelle formation la flexibilité des ligamens, tandis que si un repos parfait est observé, un travail d'ossification s'y établit à partir de l'extrémité reséquée, et détermine une ankylose par soudure osseuse.

**AMPUTATION.** — Il y a des cas dans lesquels l'amputation est d'une nécessité absolue, soit pour sauver la vie du malade, soit pour le débarrasser d'un membre incommode par sa raideur et sa difformité. Il me semble toutefois qu'on a généralement trop de confiance dans cette opération comme moyen de salut pour le malade. A l'époque où elle était pratiquée plus souvent dans nos hôpitaux pour les cas de luxation compliquée du pied et de fracture compliquée de la jambe, la mortalité était énorme. Les circonstances qui indiquent cette opération sont les suivantes :

1° *L'âge avancé du malade.* — Dans la vieillesse l'énergie vitale est tellement affaiblie que le malade ne peut supporter l'irritation générale qui accompagne l'inflammation suppurative de l'articulation; l'amputation lui évite ce travail. Cependant je dois ajouter que lorsque dans mes leçons j'émettais ce principe, mes élèves me citaient des cas de guérison même chez des sujets très-avancés en âge. Quoiqu'il en soit, les vieillards dans les hôpitaux de Londres succombent à ces accidens si le membre n'est pas amputé.

2° *L'étendue et la dilacération de la plaie.*

*Observation 79. Luxation compliquée du pied en dedans.* — Le 10 juillet 1806, M. Dudin tomba de son cabriolet et se luxa le pied en dedans; le tibia faisait saillie à travers une plaie large et déchirée; une portion de la malléole interne était fracturée et restait attachée à l'astragale. La plaie saignait abondamment, le pied était pendant et sans appui; je crus devoir prati-

quer l'amputation. Le malade se rétablit sans aucun symptôme fâcheux.

*Observation 80.* — James Morriss, âgé de 35 ans, entra à l'hôpital St-Thomas, le 29 janvier 1824, pour une luxation du pied produite par la traction d'un câble supportant un poids considérable et dans lequel sa jambe s'était trouvée prise. Cet accident était accompagné d'une telle perte de substance aux tégumens que l'on proposa l'amputation immédiate à laquelle le malade se refusa. M. Green fit la résection du tibia et le replaça sur l'astragale; mais l'extrémité de cet os resta exposée à l'air, à cause de la perte de substance des tégumens. L'irritation locale et générale consécutive, rendit l'amputation nécessaire; elle fut pratiquée le 19 mars, sept semaines et un jour après l'accident.

*Dissection du membre.* Le tissu cellulaire était infiltré; tous les muscles étaient sains, mais le tendon du jambier antérieur était incomplètement déchiré, ainsi que celui du péronier antérieur. Ceux du jambier postérieur et du long fléchisseur des orteils étaient intimement adhérens à la partie postérieure de la capsule. Une collection purulente était située entre le jambier postérieur et les muscles gastrocnémiens et s'étendait depuis le coude-pied jusqu'aux environs du lieu où l'amputation avait été pratiquée; les artères et les nerfs n'avaient subi aucune déchirure, mais la tibia antérieure avait perdu considérablement de son diamètre par la pression qu'exerçait sur elle le tibia déplacé. Le ligament deltoïdien, la partie antérieure de la capsule et la gaine du tendon du jambier antérieur étaient déchirés. Le péroné était fracturé à quatre pouces au-dessus de l'articulation, son fragment inférieur anticipait dans une étendue d'un pouce sur le fragment supérieur qui était situé entre le fragment malléolaire et le tibia; les os n'étaient pas entièrement réunis; le péroné s'exfoliait à l'extrémité supérieure de son fragment malléolaire; une portion de cet os qui avait été complètement séparée au moment de l'accident, était restée libre; l'extrémité inférieure du tibia nécrosée et offrant un commencement d'exfoliation, ne reposait qu'en partie sur l'astragale; son périoste était très-épais au-dessus du lieu de l'exfoliation; la portion externe et postérieure du tibia voisine du péroné était séparée du reste de l'os et solidement attachée à ce dernier; le cartilage de la tête articulaire de l'astragale était détruit en plusieurs endroits.

3° *La difficulté de la réduction.* — Ce prétendu motif d'amputation doit être bien plutôt considéré comme une circonstance déterminante de la résection, opération qui conserve au malade un membre utile.

4° *La fracture comminutive des os.* — Si l'extrémité du tibia a été brisée en petits fragmens, les pièces osseuses détachées doivent être enlevées, et le bout de l'os égalisé par la scie; mais si,

outre cette fracture comminutive, l'extrémité inférieure du tibia est fracturée obliquement, et que l'on sente avec le doigt un fragment volumineux libre, alors l'amputation est indiquée. De même, lorsque l'astragale offre plusieurs fragmens, le chirurgien doit en faire l'extraction pour éviter leur élimination et l'irritation locale considérable qui en est la conséquence (voy. les observ. des docteurs Lynn et Rumsey, pages 44 et 53). Mais si l'extrémité du tibia et les os du tarse, comme l'astragale et le calcanéum, sont fracturés, il faut amputer.

*Observation 81. Luxation compliquée du pied en dehors.* — Une dame âgée de 34 ans, s'étant jetée par une fenêtre du deuxième étage, se fit une luxation compliquée du pied en dehors. Le péroné, sans fracture, faisait saillie à travers la plaie; le tibia était luxé et fracturé, et le pied renversé en dedans. On exerça une extension sur le pied, et croyant que les os avaient été parfaitement réduits, on appliqua sur la plaie des agglutinatifs qui en maintinrent les bords rapprochés. La malade fut couchée sur un matelas, la jambe portant sur le talon, et munie d'une attelle de chaque côté. Pendant sept jours, la douleur et la fièvre furent peu intenses; le dixième jour de l'accident, la douleur augmenta et l'on s'aperçut que la plaie ne s'était point réunie. Le douzième jour, la suppuration était abondante.

Le 16<sup>e</sup> jour, il se sépara une escharre qui laissa les os à nu, brisés en plusieurs fragmens et sortant à travers la plaie; l'astragale fracturé faisait aussi saillie. En introduisant le doigt dans la plaie, on reconnut que le tibia était fracturé comminutivement, ainsi que le calcanéum; le pouls étant à 100, et les forces étant considérablement diminuées, l'amputation fut pratiquée.

Le 29 septembre, le moignon était cicatrisé, excepté dans une étendue de la largeur d'un pois; la malade ne se plaignait plus que d'une plaie située au dos et d'une douleur qui avait son siège dans le pied gauche. Il est bon de faire observer que dans sa chute la malade s'était heurtée les lombes, et qu'elle avait rendu de l'urine sanguinolente pendant trois semaines après l'accident. L'articulation du coude-pied opposé avait aussi été gravement lésée et était devenue le siège d'une vive douleur.

Le membre amputé fut disséqué. Le tibia était fracturé longitudinalement dans une étendue de trois pouces à partir de la malléole interne; le péroné était intact; l'astragale était fracturé et complètement séparé, le calcanéum était fracturé comminutivement.

5° *La luxation en dehors.* — La luxation du pied en dehors est accompagnée de plus de désordre et de plus de danger que celle qui a lieu en dedans, aussi exige-t-elle l'amputation plus souvent que cette dernière.

6° *L'impossibilité de maintenir les os réduits.* — Le déplacement consécutif du tibia a lieu lors-

que, dans la luxation du pied en dehors, cet os est fracturé obliquement et ne conserve qu'une petite portion de sa surface articulaire.

*Observation 82. Luxation compliquée du pied en dehors.* — Le 9 août 1817, Charles Tomlin, âgé de 48 ans, eut le pied luxé en dehors, avec saillie des os à travers les tégumens, par la roue d'une charrette qui passa sur sa jambe gauche. La luxation fut réduite le soir même du jour de l'accident; mais dans la nuit le pouls s'éleva, le membre devint le siège de spasmes qui reproduisirent la luxation. On administra une forte dose d'opium, et l'on replaça les os.

Le 10, le pouls était très-fréquent; les spasmes du membre, quoique douloureux, n'étaient pas assez forts pour déplacer les os.

Le 11, lorsqu'on eut enlevé l'appareil pour examiner la plaie, un spasme violent chassa le tibia et le péroné loin de l'astragale et tous les efforts qu'on fit pour obtenir la réduction furent insuffisants. L'amputation fut pratiquée immédiatement. Pendant trois ou quatre jours le malade fut en proie à une irritation nerveuse intense, qui fut combattue avec succès par l'opium et l'éther.

Le 18, le moignon était enflammé, et, dans plusieurs points, gangreneux; le 22, il saigna abondamment.

Le 25, un cataplasme fut appliqué sur la plaie, qui, à partir de ce jour, s'améliora sans interruption. Au bout d'un mois, le malade retourna dans son pays.

Le membre amputé offrit les altérations suivantes: le tissu cellulaire environnant le coude-pied était gorgé de sang extravasé; le ligament annulaire du tarse était déchiré. Tous les muscles étaient intacts, bien que quelques-uns d'entre eux, comme les péroniers, fussent dans un état de tension extrême. Le péroné était fracturé à un pouce au-dessus de l'extrémité de la malléole externe, qui était restée en place et unie au tarse par ses ligamens. Le tibia était fendu dans une étendue de deux pouces, et la plus grande partie de sa surface articulaire était en rapport avec l'astragale; mais l'autre portion de cette surface articulaire, avec le corps de l'os et le péroné, faisait saillie à travers la peau au côté externe de l'articulation; aussi était-il impossible que la réduction fût durable, et lors même qu'on eut abattu avec la scie la portion saillante du tibia, on n'aurait pu mettre le fragment supérieur de cet os en rapport convenable avec le fragment qui était resté attaché à l'astragale.

7° *La division d'un gros vaisseau sanguin, avec plaie étendue aux tégumens.* — La lésion d'un gros tronc artériel ne suffirait pas pour me décider à l'amputation. L'observation communiquée par M. Carden (page 55) prouve que la division de la tibia antérieure n'est point un obstacle insurmontable à la guérison. J'ai vu une fracture compliquée du tibia tout près de l'articulation tibio-tarsienne, accompagnée de l'ouverture de cette artère; le malade, bien

qu'offrant une très-mauvaise constitution, guérit parfaitement sans amputation.

La tibiale postérieure offre plus d'importance sous ce rapport; elle est accompagnée par un gros cordon nerveux qui ne pourrait guère rester intact si l'artère était divisée par le tibia déplacé. Cependant le volume de la tibiale antérieure, et ses larges anastomoses avec la tibiale postérieure, permettent de tenter, dans ce cas, la conservation du pied.

8° *La gangrène du pied.* — Quelquefois la gangrène s'empare du pied, et devient un motif suffisant d'amputation, lorsque toutefois la ligne qui indique la limite de la mortification est établie. Cependant, lorsque la gangrène est causée par la lésion d'un vaisseau sanguin, chez un sujet jouissant d'une bonne constitution, il n'est pas nécessaire que cette ligne de démarcation soit tracée. J'ai vu l'amputation du bras réussir dans des cas où l'artère brachiale avait été divisée, et le coude luxé, bien qu'elle eût été pratiquée à une époque où la mortification n'était point encore limitée. J'ai vu aussi un cas d'anévrisme poplité, dans lequel l'artère et les parties environnantes étaient tellement comprimées par la tumeur, que la gangrène se développa dans le pied et s'étendit vers le genou; l'amputation fut faite, malgré l'absence de toute ligne de démarcation, et le malade a guéri. Il n'en serait point ainsi, si la gangrène tenait à un mauvais état de la constitution.

9° *Une contusion excessive.* — Dans les cas où des voitures pesamment chargées ont passé sur les articulations, et ont contus les tégumens au point de former des escharres très-étendues, tandis que les os eux-mêmes présentent les espèces les plus fâcheuses de luxations compliquées, l'amputation immédiate est indiquée.

10° *Une suppuration trop abondante.* — Dans une tentative pour conserver le membre, j'ai vu s'établir une suppuration trop abondante pour les forces du malade; cette suppuration détruisit les ligamens, mit l'articulation à découvert, et causa la récurrence de la luxation. Ces circonstances rendent l'amputation nécessaire.

11° *L'exfoliation des os.* — Lorsque des portions d'os exfoliées sont enclavées de manière à ne pouvoir point être éliminées, elles entretiennent un état d'irritation continuelle, et rendent l'amputation nécessaire. M. Hammick m'a communiqué une pièce anatomique qui en offre un exemple; le cas avait dû être traité par l'amputation. La portion osseuse détachée était située entre l'extrémité inférieure du tibia et celle du péroné, et s'étendait jusqu'à l'articulation; les deux os avaient été fracturés, et s'étaient soudés ensemble, l'esquille se trouvait incarcerated dans la substance au moyen de laquelle les deux os étaient réunis. Il est probable, d'après la disposition des parties, que cette pièce osseuse n'aurait jamais pu s'échapper du lieu où elle était emprisonnée.

12° *La difformité excessive du pied.* — Cette

difformité, qui peut entraîner la nécessité d'amputer, se présente dans trois directions: 1° lorsque le pied est renversé en-dehors, tandis que la jambe appuie sur le talon, dans la luxation en-dedans; 2° lorsqu'il est renversé en-dedans; et 3° lorsqu'il reste dirigé en bas.

On s'oppose au premier renversement en plaçant la jambe sur son côté externe, si toutefois cette position peut s'accorder avec le pansement de la plaie; dans le second cas, il vaut mieux maintenir le pied appuyé sur le talon; dans les deux cas, on doit faire usage d'attelles coudées suivant leurs bords, placées de chaque côté de la jambe: la troisième espèce de renversement exige les mêmes attelles, et de plus un ruban de fil, qui passe sous la plante du pied pour soutenir celui-ci, et vient s'attacher au niveau de la partie moyenne de la jambe.

*Observation 83°, communiquée par M. George Norman.* — M. Norman fut appelé pour pratiquer l'amputation après un accident de cette espèce. L'extrémité du tibia, avec l'astragale qui y était attaché d'une manière peu serrée, sortait au dehors, à la partie interne du coude-pied. La plaie n'était pas large, et les lésions des parties molles étaient peu graves. Il enleva l'astragale, et replaça le tibia sur le calcaneum. Il ne vit point son malade pendant tout le temps que la plaie mit à se cicatriser. Il paraît toutefois que la cicatrisation se fit sans accident, mais le calcaneum fut attiré en haut à la partie postérieure du tibia, avec lequel il contracta des adhérences solides, et le pied dont la pointe était dirigée en bas, demeura immobile dans cette position. Deux ans après, le docteur Norman fit l'amputation de la jambe, et le malade se rétablit très-bien.

13° *Le tétanos.* — J'ai vu, une fois, le tétanos se déclarer après une luxation compliquée du pied, et l'os n'a été un autre cas semblable. Voici le fait que j'ai observé.

*Observation 84°. Luxation du pied en-dedans, tétanos.* — M. Yare fut soigné par moi, pour une luxation compliquée du pied en-dedans; je fis la réduction et je plaçai le membre sur son côté externe. Pendant quelques jours, il ne se manifesta aucun symptôme alarmant. La seule circonstance qui attira mon attention, c'est le peu d'inflammation qui se développa dans l'articulation, et qui paraissait insuffisante pour le travail de cicatrisation. Plusieurs jours après l'accident, le malade se plaignit d'un sentiment de raideur dans le cou, et l'attribua à l'influence du froid. Tandis qu'il parlait, sa mâchoire inférieure se serra contre la supérieure, il lui fut impossible d'ouvrir la bouche pour me faire voir sa langue. Tous les moyens employés ne purent empêcher que les muscles du dos, des membres et de l'abdomen ne participassent au tétanos, et le malade succomba.

A en juger par les résultats de l'expérience

obtenus dans nos pays, l'amputation, dans de telles circonstances, serait sans excuse. Je n'ai jamais vu l'amputation pratiquée pour une luxation du pied accompagnée de tétanos, mais j'en ai pu observer les résultats dans des cas de fracture compliquée immédiatement au-dessus de cette articulation, et il me semble qu'elle a hâté l'issue fatale. J'ai vu aussi amputer le doigt pour combattre un tétanos déterminé par une lésion de cet organe, et le malade n'en est pas moins mort. On m'a cité un troisième fait où cette opération n'a pas eu plus de succès. Il y a une espèce de *tétanos chronique*, qui succède quelquefois aux plaies, et disparaît de temps en temps de manière à faire croire à la guérison du malade, sans qu'on ait eu recours à des moyens thérapeutiques bien actifs, et sans qu'on ait pratiqué aucune opération chirurgicale; dans ce cas, il est contre toute raison d'amputer. Si quelque médicament peut être efficace, c'est surtout le protochlorure de mercure uni à l'opium sur lequel, d'après mon expérience, on peut compter; on doit aussi appliquer l'opium sur la plaie.

14° *Une constitution éminemment irritable.* — Cette disposition fâcheuse rend souvent infructueux tous les efforts qui ont pour but la conservation du membre, et peut devenir une cause de mort, lors même que l'amputation a été faite. Quelques sujets présentent une constitution tellement irritable, que les lésions les plus légères entraînent leur mort. Il y en a un bien plus grand nombre qui sont nés avec une excellente constitution, mais dont la santé générale a été détruite par les excès, par le défaut d'exercice, par des travaux d'esprit trop considérables, par l'abus des boissons alcooliques, par une alimentation insuffisante, et qui se trouvent ainsi dans les mêmes conditions. Un des faits les plus curieux de ce genre que j'aie vus, est le suivant:

*Observation 85°. Absès du pouce ouvert avec la lancette; mort rapide.* — Un homme, en travaillant, fit entrer dans son pouce un éclat de bois qu'il retira immédiatement. Dans la nuit du jour suivant, le pouce était douloureux, il s'enveloppa d'un cataplasme; le troisième jour, le pouce était enflammé et douloureux. M. John Kent fut appelé.

Le quatrième jour, l'inflammation s'était étendue à la main et aux doigts.

Le cinquième jour, il parut une tumeur au poignet, au-dessus du ligament annulaire du carpe, la fièvre d'irritation était intense, et le malade fut obligé de garder le lit.

Le sixième jour, M. Kent me pria de voir cet homme qui avait eu le délire toute la nuit. Le bras et le corps du malade étaient le siège de mouvemens convulsifs très-violens. En palpant le pouce, je découvris de la fluctuation dans la gaine des tendons, je donnai un coup de lancette dans l'extrémité du pouce, il sortit une grande quantité de pus. Comme je m'éloignais

du lit, avec l'espoir que cette évacuation le soulagerait, j'entendis du bruit, et, en me retournant, je vis le malade en proie à un accès de convulsion; il se leva sur son lit, retomba, et mourut.

L'observation suivante est un exemple de la gravité des symptômes qui accompagnent quelquefois la luxation compliquée du pied, et de la rapidité de la mort dans ce cas.

*Observation 86°. Luxation compliquée du pied; mort.* — Le 10 juin 1809, M. Fenner, ayant glissé du trottoir sur le pavé, se fit une luxation compliquée du pied. Le tibia faisait saillie au côté interne de l'articulation, le péroné était fracturé; la peau était pincée sous l'extrémité du tibia. Le malade étant couché sur un matelas, je me procurai un bandage à bandelettes, des attelles garnies de laine, des coussins et des rubans de fil. La peau fut divisée, et l'os réduit; mais la réduction fut rendue difficile par des spasmes violents des muscles. Les bords de la plaie furent rapprochés exactement, des attelles furent appliquées sur la jambe, qui fut fléchie et placée sur son côté externe. (*Saignée de 14 onces, et opium; teinture d'opium, gouttes XXX.*)

Le 11 juin, insomnie; langue blanche; pouls à 110; douleur vive dans le coude-pied; vomissemens; constipation. (*Huile de ricin.*) — Le soir, spasmes presque continuels des muscles de la jambe; insomnie; anorexie. L'huile de ricin avait produit quatre selles.

Le 12 juin, pouls à 120; langue plus chargée; spasmes violents, fréquemment renouvelés; nausées sans vomissemens; une selle; sang extravasé autour du coude-pied; la plaie laissait suinter une sérosité sanieuse. (*Opium.*)

Le 13, le malade avait dormi trois heures. Inflammation peu intense autour de la plaie; gonflement de la jambe; spasmes moins violents; (*cataplasme sur le coude-pied, fomentations*). Pouls à 120; langue très-sale. Le soir, douleur excessive. (*Protochlorure de mercure, gr. V, avec opium, gr. ij, et potion saline avec anti-moine.*)

Le 14, Les spasmes persistaient; mais la douleur avait cessé en grande partie. Plusieurs selles; délire pendant la nuit; gonflement médiocre du membre; le pied paraissait légèrement enflammé; mais il n'y avait point une suppuration de bonne nature, et il ne se formait aucun bourgeon charnu. (*Mêmes prescriptions*).

Le 15, délire presque toute la nuit; le matin, spasme intense dans le membre, qui a donné lieu à une légère hémorrhagie dont on s'est rendu maître par la compression. La jambe était enflée, et la plaie paraissait sans réaction; pouls très-fréquent; anorexie complète.

Le 16, spasmes dans la cuisse et dans la jambe du côté malade, ainsi que dans la jambe du côté opposé; du reste, même état.

Le 17, délire pendant la nuit, hémorrhagie produite par la violence des spasmes; pouls plus fréquent qu'auparavant.

Le 18 juin, mort à 4 heures de l'après-midi. d'exercice et conservent quelque vigueur; chez ces derniers, on peut essayer de sauver le membre, comme dans l'observation du docteur Abbott (page 46). Mais chez ceux qui sont devenus très-gros et qui se sont habitués à l'indolence, il n'y a guère de chance de prévenir leur mort que par l'amputation.

Les sujets qui sont très-chargés de graisse, sont en général très-irritables, et supportent avec beaucoup de peine les lésions traumatiques graves. Il faut excepter toutefois ceux qui, quoique corpulens, prennent beaucoup

### LUXATION SPONTANÉE DU PIED.

La luxation du pied peut reconnaître l'ulcération pour cause. rouge et considérablement enflée, le pied était attiré en-dehors par l'action des muscles, et la malléole interne était portée en-dedans sur l'astragale. Les artères tibiales étaient dans un état de tension extrême: le péroné, par sa pression sur la malléole externe, causait une douleur vive et continuelle. Ce malade était très-âgé et se mourait de sa maladie.

*Observation 87.* — Le 23 septembre 1823, je vis un malade qui avait une luxation de cette nature. Il existait au côté interne de l'articulation un ulcère qui avait donné issue à la synovie. L'articulation du coude-pied était

rouge et considérablement enflée, le pied était attiré en-dehors par l'action des muscles, et la malléole interne était portée en-dedans sur l'astragale. Les artères tibiales étaient dans un état de tension extrême: le péroné, par sa pression sur la malléole externe, causait une douleur vive et continuelle. Ce malade était très-âgé et se mourait de sa maladie.

## LUXATIONS DES OS DU TARSE.

### LUXATION SIMPLE DE L'ASTRAGALE.

La luxation simple de l'astragale, quoique rare, se rencontre quelquefois; sa luxation compliquée est encore plus rare.

Une luxation simple de l'astragale est un accident très-fâcheux, parce que la réduction offre de grandes difficultés, et que quand la luxation n'a pas été réduite, elle entraîne une claudication très-marquée.

*Observation 88.* luxation de la tête de l'astragale en dehors. — Ayant été appelé pour une luxation du pied qui avait eu lieu plusieurs semaines auparavant, et qui avait été traitée sans succès, je trouvai l'astragale luxé en dehors et le tibia fracturé obliquement au niveau de la malléole interne. On avait fait toutes les tentatives possibles de réduction. Cinq personnes avaient pratiqué sans succès une extension continue, immédiatement après l'accident; plus tard on renouvela les efforts, et cette fois, on crut avoir obtenu quelque chose. Mais il fut impossible d'obtenir une réduction complète, et l'astragale continua à faire saillie à la partie supérieure et externe du pied. On ne put recourir de nouveau aux efforts d'extension, les premiers ayant déterminé la gangrène des tégumens qui fut suivie d'une plaie très longue à guérir. Le membre a conservé une altération de forme très marquée; les orteils sont tournés en dedans et dirigés en bas; l'articulation du coude-pied n'a conservé

qu'une faible mobilité, et il n'existe que peu de mouvement entre l'astragale qui est resté saillant et élevé, et les autres os du tarse.

Dans le cas que je viens de rapporter l'impossibilité d'une réduction complète ne saurait être attribuée au chirurgien, mais seulement à la nature de cette luxation qui aurait réclamé l'emploi des poulies et l'usage du tarse stibié.

*Observation 89.* luxation de la tête de l'astragale en dedans. — Le 24 juillet 1820, M. Downes eut l'astragale luxé dans une chute de cheval. Une première tentative de réduction, pratiquée par M. West, chirurgien, resta sans succès; on fit une large saignée; le membre fut placé dans des attelles; des lotions furent faites avec l'eau de Goulard et on administra une potion calmante. Le jour de l'accident, le malade éprouva, dans la soirée, une vive douleur et une sensation de pression contre la peau et les ligamens. (Purgatif et potions salines avec addition de narcotiques.)

Le 25, je trouvai l'astragale luxé en avant et en dedans, le péroné semblait être fracturé un peu au-dessus de l'articulation, je fis de nouvelles tentatives de réduction, mais l'os était fixé d'une manière immobile dans sa nouvelle position; la saillie qu'il formait caractérisait la luxation d'une manière évidente, et cet os pressait si fortement contre la peau