

particulier de la question, à propos d'un cas personnel que nous avons eu l'occasion d'observer (1).

Parmi les affections des nerfs capables de conduire au développement du mal perforant, nous avons indiqué déjà les résections du sciatique; il faut signaler encore les diverses irritations des nerfs périphériques, telles que les contusions, les brûlures, les gelures, qui deviennent très fréquemment l'occasion de maux perforants. D'après MM. Pitres et Vaillard, le simple développement des cors et des durillons pourrait entraîner du côté des nerfs plantaires le développement de névrites conduisant au mal perforant. On comprend que les intoxications puissent avoir le même résultat; ainsi s'expliquerait l'influence de l'alcoolisme dans le développement du mal perforant, et aussi celle du diabète, sur laquelle nous avons spécialement attiré l'attention (2). Déjà Puel et Clément avaient cité des faits semblables; nos conclusions ont été appuyées par un mémoire postérieur de Jeannel (3).

Les troubles trophiques divers qu'on observe chez les diabétiques, notamment les fourmillements, la perte de la sensibilité, l'abolition des réflexes tendineux, expliquent aisément chez eux l'existence de névrites périphériques et le développement du mal perforant.

En résumé, la théorie nerveuse est celle qui nous parait le mieux rendre compte de la production du mal perforant, que celui-ci soit associé à une maladie du système nerveux central ou périphérique, ou qu'il survienne dans le cours d'une maladie générale ou d'une intoxication, telle que le diabète et l'alcoolisme, où l'on peut rattacher sa production à l'existence de névrites des extrémités. L'auteur d'une thèse sur ce sujet, M. Gascuel (4) dit avoir colligé 91 observations de mal perforant publiées de 1880 à 1890, sans rencontrer une seule observation ayant trait à un mal perforant développé en dehors des troubles nerveux concomitants.

L'ataxie	52 fois.
La paralysie générale	77 —
L'alcoolisme	7 —
Le traumatisme	4 —

De ces 91 maux perforants, 7 seulement existaient chez la femme, 69 fois le mal perforant accompagnait une lésion du système nerveux central. On trouve par ordre de fréquence :

8 fois des lésions nerveuses de natures diverses, dont 1 fois la maladie de Friedreich, ce qui fait pour les maladies du système nerveux central une proportion de 76 pour 100 des cas.

8 fois l'auteur a trouvé le mal perforant lié à une lésion du système nerveux périphérique, soit 9 pour 100 des cas.

14 fois le mal perforant accompagnait le diabète, soit 15 pour 100 des cas.

Quelle que soit l'importance des preuves en faveur de la théorie nerveuse, elle n'a pu cependant recueillir tous les suffrages. Il est un certain nombre d'auteurs qui, nous l'avons dit, sont restés fidèles à la théorie mécanique :

(1) KIRMISSON, *Du mal perforant lié à certaines formes de spina bifida latent ou sans tumeur*. Bull. méd., 7 sept. 1887, n° 95, p. 871.

(2) KIRMISSON, *Du mal perforant chez les diabétiques*. Arch. gén. de méd., 1885, 7^e sér., t. XV, vol. I, p. 44.

(3) JEANNEL, *Diabète et mal perforant*. Revue de chir., 1885, 6^e année, p. 56.

(4) GASCUEL, *Contribution à l'étude du mal perforant*. Thèse de doct. de Paris, 1890, n° 520.

d'autres ont admis, suivant les cas, une origine multiple; de là est née une théorie mixte, dont nous devons maintenant dire quelques mots.

d. *Théorie mixte*. — Certains auteurs, tels que M. Nicaise et ses élèves Soulagés et Butruille, dans leurs thèses (1), ont émis l'opinion que le mal perforant peut avoir une origine multiple. Dans un certain nombre de cas, la cause serait purement locale, le mal perforant succéderait à un durillon occasionné lui-même par la compression. Dans les cas même où une lésion du système nerveux central ou périphérique serait la cause initiale du mal perforant, la compression jouerait le rôle de cause occasionnelle. Cette manière de voir a été défendue également par MM. Boursier et Lagrange, dans un mémoire présenté au Congrès français de chirurgie (2). Sans doute, on ne peut nier la part qui revient à la compression dans le développement du mal perforant; mais ce n'est là qu'une cause occasionnelle, et la véritable pathogénie est fondée, croyons-nous, sur la théorie nerveuse. Cette manière de voir doit conduire à penser que le mal perforant n'est pas spécial à la région du pied; du moment où il constitue un trouble trophique dépendant d'une lésion nerveuse, il doit se retrouver dans d'autres régions; et c'est en réalité ce qui a lieu. On a décrit un mal perforant siégeant à la région palmaire. Il peut survenir dans le cours de l'ataxie locomotrice. Dans ces dernières années, M. Terrillon a présenté à la Société de chirurgie un cas de cette espèce, dans lequel le diagnostic d'ataxie avait été posé par M. Charcot (3). M. Blum a rencontré un cas de mal perforant palmaire compliquant un mal de Pott de la région dorsale. Le mal perforant palmaire se voit aussi comme complication des lésions des nerfs du plexus brachial. Ces faits ont été étudiés dans un mémoire de M. Péraire (4).

Diagnostic. — Généralement, le diagnostic de mal perforant ne présente pas de difficultés. Les caractères propres de l'ulcération, sa forme arrondie, le bourrelet épidermique qui l'entoure, son siège, son aspect, sont autant de caractères qui permettent de la rattacher à sa véritable origine. L'indolence des tissus ulcérés eux-mêmes, l'anesthésie qui s'étend parfois à une certaine distance sont aussi propres au mal perforant; enfin, on trouve souvent dans l'état général les symptômes d'une affection du système nerveux central ou périphérique. Parmi les autres ulcérations qu'on peut rencontrer à la plante du pied, les ulcérations scrofuleuses présentent un fond mollasse, végétant, des rebords décollés qui n'appartiennent pas au mal perforant. Les ulcérations syphilitiques ont des rebords irréguliers, déchiquetés, une coloration spéciale. Les fistules tenant à des lésions osseuses et articulaires représentent le plus souvent des orifices étroits, et non des ulcérations arrondies comme celles du mal perforant. Enfin l'évolution de l'affection est également différente.

Pronostic. — Tout est réuni pour donner au mal perforant un pronostic sérieux. Tout d'abord le mal en lui-même a une signification fâcheuse, puisqu'il dénote toujours l'existence d'une maladie du système nerveux central ou périphérique; il est grave, en outre, en ce qu'il apporte une gêne notable, ou même une entrave absolue aux fonctions du membre; enfin sa guérison est longue, difficile à obtenir, et il a la plus fâcheuse tendance à la récurrence.

(1) SOULAGÉS, Thèse de doct. de Paris, 1875. — BUTRUILLE, Thèse de doct. de Paris, 1878.

(2) BOURSIER et LAGRANGE, Premier Congrès français de chirurgie. Paris, 1885.

(3) TERRILLON, Bull. et Mém. de la Soc. chir., 11 mars et 22 avril 1885.

(4) PÉRAIRE, Du mal perforant palmaire. Arch. gén. de méd., 1886, vol. II, p. 26.

Traitement. — Le traitement doit chercher à procurer la guérison de l'ulcération, et à éviter, autant que possible, la récurrence. La première précaution à observer, c'est de garder le repos absolu; si le bourrelet épidermique qui entoure l'ulcère est très élevé, on se trouvera bien de l'abraser, afin de transformer l'ulcération en une plaie plate dont on obtiendra plus aisément la cicatrisation. Dans le cas d'ulcération à bords fongueux, anfractueux, le curettage pourra être très utile pour simplifier la plaie; après quoi, on emploiera les pansements antiseptiques; le pansement ouaté, en immobilisant complètement la région et en supprimant toute cause d'irritation, a pu être utile à la guérison. Existe-t-il des séquestres, on devra les enlever; quelquefois même on se trouvera conduit à pratiquer des résections osseuses. En face de la lenteur de la cicatrisation, on pourrait être tenté d'avoir recours à des amputations; mais il ne faut pas se laisser aller à cette tendance, car l'expérience démontre que, tôt ou tard, la récurrence se montre sur le moignon. Cette récurrence est en effet la circonstance la plus fâcheuse, la plus difficile à éviter. Toutefois, pour s'en mettre autant que possible à l'abri, il faut conseiller au malade le port de chaussures spéciales, de façon à éviter la production de nouveaux durillons conduisant eux-mêmes à de nouvelles ulcérations.

4° DU PIED TABÉTIQUE

Les déformations qui peuvent se produire du côté du pied dans le cours du tabes dorsal sont d'ordre médical; elles méritent toutefois d'être connues du chirurgien, ne fût-ce qu'au point de vue du diagnostic. En 1885, MM. Charcot et Féré⁽¹⁾ ont fait connaître ces affections osseuses et articulaires qui peuvent se montrer du côté du pied chez les tabétiques. Depuis lors, MM. Chauffard⁽²⁾, Joffroy⁽³⁾, Troisier⁽⁴⁾, Féréol⁽⁵⁾ ont publié des faits semblables. En 1886, M. Devis⁽⁶⁾ a fait du pied tabétique l'objet de sa thèse inaugurale.

Il s'agit là d'une manifestation de la première période du tabes. Le début est lent, insidieux, et la marche chronique. Les caractères de la déformation sont les suivants: Il existe une tuméfaction de la région dorsale du pied répondant au niveau du tarse et de l'articulation tarso-métatarsienne. On constate en outre un épaississement du bord interne du pied, avec saillie osseuse, déterminée par l'augmentation de volume de la tête de l'astragale. Ce bord interne du pied appuie sur le sol dans toute sa longueur; il y a affaissement de la voûte plantaire et formation d'un pied plat spécial.

Anatomiquement, il s'agit d'une ostéo-arthrite, avec ostéite à la fois raréfiante et hypertrophique. Sur une pièce recueillie par MM. Charcot et Féré, et présentée par eux à la Société anatomique, on constate les lésions suivantes: « Les surfaces articulaires inférieures de l'astragale, les surfaces articulaires du calcaneum sont érodées, usées, avec quelques petites végétations sur leurs

⁽¹⁾ CHARCOT et FÉRÉ, *Affections osseuses et articulaires chez les tabétiques (pied tabétique)*. Arch. de neurol., novembre 1885. — FÉRÉ, *Note sur un nouveau cas de pied tabétique*. Revue de méd., juin 1884.

⁽²⁾ CHAUFFARD, *Étude sur un cas de pied tabétique*. Soc. méd. des hôp., 4 nov. 1885.

⁽³⁾ JOFFROY, *Du pied bot tabétique*. Soc. méd. des hôp., 15 nov. 1885.

⁽⁴⁾ TROISIER, *Un cas de pied tabétique double à la première période du tabes*. Soc. méd. des hôp., 9 avril 1886.

⁽⁵⁾ FÉRÉOL, *Un autre cas de pied tabétique*. Soc. méd. des hôp., 9 avril 1886.

⁽⁶⁾ DEVIS, *Contribution à l'étude du pied tabétique*. Thèse de doct. de Paris, 1886.

bords; l'astragale est fracturé transversalement au niveau de son col; le sca-phoïde, le cuboïde sont usés, déformés, à peine reconnaissables. Il s'en est détaché de nombreux, petits fragments, parmi lesquels on ne saurait qu'avec peine reconnaître le troisième cunéiforme. Le premier cunéiforme est augmenté de volume, épaissi dans le sens de la hauteur; il en est de même de la partie postérieure du premier métatarsien auquel il est soudé. Le deuxième cunéiforme, déformé en arrière, est aussi soudé au deuxième métatarsien. Tous les os du tarse et du métatarse offrent un aspect spongieux, une fragilité, une légèreté inusités⁽¹⁾.

En même temps que ces déformations osseuses, on peut rencontrer d'autres troubles trophiques. Sur 8 cas rassemblés par Chauffard, 4 fois il y avait en même temps un mal perforant. En outre, dans le fait propre à ce dernier auteur, on notait une chute spontanée des ongles, une sudation abondante et une élévation de température atteignant 8 degrés environ. Sur les 8 cas rassemblés par Chauffard, 4 fois la lésion était bilatérale. Elle évolue le plus souvent d'une façon indolente, progressive; elle n'a aucune tendance à rétrograder, et l'on ne connaît pas de cas de guérisons.

La déformation décrite par Joffroy sous le nom de pied bot tabétique est très différente de l'affection que nous venons de signaler. Elle consiste dans la production d'un véritable pied bot varus équin, à la formation duquel peuvent bien contribuer le séjour prolongé au lit et la pression exercée par les couvertures. Mais la vraie cause, d'après Joffroy, est la perte de la sensibilité musculaire, la suppression ou la diminution du réflexe qui produit le tonus musculaire et, par suite, le relâchement des ligaments.

5° INFLAMMATIONS DES OS ET DES PETITES ARTICULATIONS DU PIED (OSTÉO-ARTHRITES DU PIED)

Les inflammations des os du pied peuvent revêtir le caractère aigu ou chronique. Les ostéites aiguës peuvent être le résultat d'un traumatisme ou de l'ostéite de développement. Bien qu'infinitement plus rare au niveau du pied que sur les os longs des membres, l'ostéomyélite de croissance peut cependant se voir, soit sur les métatarsiens, soit sur le calcaneum. Celui-ci est même, de tous les os courts, celui qui est le plus souvent frappé par l'ostéomyélite. La suppuration est quelquefois assez diffuse et assez abondante, pour que l'os, tout entier détaché de son périoste, constitue un séquestre baigné par le pus. On peut voir une pièce de ce genre au musée Dupuytren. Dans d'autres cas, l'inflammation peut se terminer par la production d'un séquestre central isolé dans l'intérieur de l'os.

Lorsqu'on intervient tardivement, rien n'est plus facile que de pratiquer l'ablation du calcaneum nécrosé au moyen d'une résection de cet os, ou bien d'enlever un séquestre central, au moyen de l'évidement. Mais, sans attendre cette période éloignée, on peut, dans le but d'abrèger la durée de la maladie et d'éviter les dangers de la septicémie, intervenir de bonne heure, en pratiquant, comme l'ont conseillé successivement Giraldès et Lannelongue, d'emblée l'ablation du calcaneum. Quant à l'ostéomyélite des métatarsiens, on se con-

⁽¹⁾ CHARCOT et FÉRÉ, Société anat., 13 juillet 1885.

tentera, suivant les cas, soit de l'ablation des séquestres, soit de l'extirpation partielle ou totale de l'os.

Les inflammations chroniques des os du pied peuvent être la conséquence des inflammations aiguës, comme dans les cas où l'ostéomyélite détermine des nécroses, entretenant elles-mêmes pendant longtemps des trajets fistuleux. Mais dans la plupart des cas, il s'agit d'inflammations chroniques d'emblée, et presque toujours attribuables à la tuberculose.

Suivant la remarque de Bonnet⁽¹⁾, « les os sont si petits et les articulations si rapprochées et en si grand nombre, qu'il est très difficile de distinguer pendant la vie si ce sont les os ou les articulations dans lesquels résident spécialement les altérations que l'on observe; et souvent, après la mort, les os et les parties molles étant simultanément atteints, on peut rester incertain sur la question de savoir quels sont ceux de ces tissus par lesquels le mal a débuté ». De là, la dénomination d'ostéo-arthrite indiquant que les os et les articulations participent simultanément à la lésion, sans préjuger quel est celui de ces deux éléments qui a été atteint primitivement.

Le peu de volume des os et les rapports intimes entre les diverses articulations expliquent aussi la propagation facile des lésions. Dans quelques cas cependant, elles restent limitées à certains points de la région du pied; c'est ce qui arrive, par exemple, pour le calcanéum. Quant à la fréquence des affections osseuses du pied, sur 1996 cas de carie, Billroth⁽²⁾ en a trouvé, à la clinique de Zurich, 150 affectant le pied. A l'hôpital maritime de Berck, Love⁽³⁾ a fait le relevé de 847 enfants atteints d'affections osseuses; 152 présentaient des maladies des os du pied. La statistique de Münch⁽⁴⁾ portant sur 112 observations, conclut à une proportion de 50 pour 100 de caries du pied par rapport à celle des autres os. Quant à la fréquence avec laquelle les différents os sont envahis, sur 52 cas de carie du tarse, Czerny relève 15 cas pour l'astragale, 15 pour le calcanéum, 16 pour le cuboïde et 8 pour le scaphoïde et les cunéiformes.

Münch, sur ses 112 cas de carie du pied, a pu 78 fois trouver le point de départ de la maladie. La carie se montre surtout au calcanéum et aux métatarsiens comme lésion de début.

La statistique de Love nous montre :

Le tarse atteint.	26 fois.
Le calcanéum.	54 —
Le métatarse.	62 —
Le tarse et le métatarse.	8 —
Les orteils.	17 —
Le métatarse et les orteils.	5 —
TOTAL	152 fois.

Souvent on trouve d'autres lésions tuberculeuses concomitantes. A l'autopsie de 150 malades atteints de carie du pied, Billroth et Menzel ont trouvé 96 fois, ou 64 pour 100, des foyers tuberculeux dans d'autres organes, et 45 fois des lésions des viscères abdominaux.

⁽¹⁾ BONNET, *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 419.

⁽²⁾ BILLROTH et MENZEL, *Arch. de Langenbeck*, 1870, p. 541.

⁽³⁾ LOVE, Thèse de doct. de Paris, 1880.

⁽⁴⁾ MÜNCH, *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1879.

Symptômes. — Les ostéo-arthrites chroniques du pied ont le plus habituellement un début lent et insidieux; les malades commencent par ressentir, en un point variable du pied, une douleur sourde que la marche et tous les mouvements imprimés à l'organe exaspèrent. Cette douleur devient de plus en plus violente et continue; elle s'accompagne à la longue de gonflement; la peau, amincie, violacée, arrive à se rompre; des trajets fistuleux se forment, conduisant le stylet sur des os dénudés, les articulations sont ouvertes, les ligaments détruits; des craquements abondants se font entendre pendant les mouvements imprimés au pied. Les lésions ont la tendance la plus marquée à la diffusion; après avoir débuté par un point limité des os ou des articulations du tarse, les altérations tuberculeuses se propagent aux os et aux articulations voisines, de telle sorte que, d'abord limitées à la deuxième rangée du tarse, les altérations gagnent les os de la première rangée, et même l'articulation tibio-tarsienne. La suppuration devient de plus en plus abondante et fétide; minés par la production du pus, les malades finissent souvent par succomber aux progrès de la septicémie, ou à d'autres manifestations extérieures ou viscérales de la tuberculose. Dans les cas où la guérison survient, elle se fait toujours longtemps attendre; elle ne s'achève le plus souvent qu'après l'élimination d'un ou plusieurs séquestres, et au prix d'altérations graves dans la forme et les fonctions du pied.

Diagnostic. — Les lésions de l'ostéo-arthrite du pied peuvent simuler celles de l'ostéo-sarcome; toutefois, dans cette dernière variété de tumeur maligne, la marche est beaucoup plus rapide. Souvent au pied, l'ostéo-sarcome affecte la forme vasculaire à laquelle les anciens donnaient le nom de *fungus hématoïde*; il en résulte la production de bosselures molles, fluctuantes, quelquefois même animées de battements et donnant à l'auscultation un souffle qu'on ne retrouve pas dans l'ostéo-arthrite du tarse.

La question de l'ostéo-sarcome mise de côté, il reste à préciser, autant que faire se peut, la limitation exacte des lésions. Sans doute le siège des douleurs accusées par le malade, le siège des abcès et celui des trajets fistuleux, sont autant d'indices qui peuvent conduire à diagnostiquer la localisation des lésions. Mais la tendance à la diffusion est telle que, bien souvent, une précision absolue est impossible en pareil cas. Pour reconnaître l'intégrité ou la participation à la lésion des différentes articulations, on s'aidera de l'étude des divers mouvements partiels imprimés au pied. Pour explorer l'articulation tarso-métatarsienne ou de Lisfranc, on imprimera au métatarse des mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement. C'est à l'aide des mouvements de torsion du pied, ou mouvements de rotation autour de l'axe antéro-postérieur, que l'on explore l'articulation médio-tarsienne ou de Chopart. Les mouvements d'adduction et d'abduction de la pointe du pied sont ceux qui conviennent pour explorer l'articulation sous-astragalienne, ou articulation du calcanéum avec l'astragale. Suivant l'existence ou l'absence de douleurs, pendant ces divers mouvements, on peut conclure à l'intégrité ou à la participation des articulations qu'ils mettent en jeu.

Il est encore un certain nombre de signes qui ont été donnés pour aider à la localisation des lésions. M. Ollier insiste sur l'existence d'un gonflement œdémateux du dos du pied pour déceler les inflammations des os de la deuxième

rangée du tarse, gonflement allant d'un bord à l'autre du pied, et se terminant en arrière, au niveau des os de la première rangée.

Les altérations du calcaneum se traduisent par une augmentation de volume du talon, avec aplatissement de la plante du pied. Quelquefois même le gonflement est assez marqué pour que la région plantaire présente, au lieu de sa concavité normale, une convexité. Il est fort difficile de reconnaître les lésions limitées à l'astragale; de très bonne heure, elles produisent un retentissement, soit sur l'articulation tibio-tarsienne, soit sur l'articulation de Chopart; aussi leur symptomatologie se confond-elle avec celle des lésions de ces articulations. Toutefois, le siège du gonflement à la partie antérieure du cou-de-pied, une douleur localisée à la tête de l'astragale, sans fongosités articulaires, ni fistules, ont permis à M. Robert⁽¹⁾ de diagnostiquer une ostéite chronique de l'astragale. M. Guyot, dans sa thèse⁽²⁾, a cherché à tracer les signes propres à l'arthrite sous-astragalienne postérieure. Ce seraient une douleur et un gonflement siégeant en bas et en arrière de la malléole externe, entre cette malléole et le tendon d'Achille. La flexion et l'extension du pied restent possibles; l'adduction et l'abduction ne peuvent se faire volontairement, les mouvements de torsion sont très douloureux. Toutefois ces caractères ne sauraient être regardés comme présentant une précision absolue; car on peut les retrouver dans les lésions de l'astragale ou du calcaneum. M. Rohmer⁽³⁾ a cherché un élément de diagnostic dans l'étude des empreintes fournies par la plante du pied. D'après cet auteur, dans l'arthrite sous-astragalienne postérieure, le pied est porté dans une adduction forcée, et il en résulte, sur les empreintes, une diminution très sensible de la partie moyenne de la région plantaire.

Dans l'arthrite médio-tarsienne, au contraire, le pied est porté dans l'abduction, il y a effacement de la voûte plantaire; il en résulte dans les empreintes une augmentation considérable de largeur de la partie moyenne du pied. Dans les arthrites tarso-métatarsiennes, il y a diminution d'étendue de l'empreinte dans la région métatarsienne, et, si l'affection est déjà ancienne, diminution de longueur de l'empreinte plantaire par flexion du métatarse sur le tarse.

Pronostic. — Le pronostic est grave en général, vu la tendance des lésions à la diffusion et aux récives, vu la possibilité d'autres manifestations tuberculeuses. Sur 18 caries du tarse observées à Zurich, Billroth⁽⁴⁾ compte 5 guérisons avec conservation du pied, 3 guérisons après amputation, et 5 morts. A Vienne, il a obtenu des résultats moins favorables encore; sur 19 ostéo-arthrites du tarse, il n'y a eu que 2 malades guéris avec conservation du pied, 2 après amputation, 8 morts et 7 résultats incertains. Les résultats obtenus par Czerny⁽⁵⁾ ne sont guère plus favorables: des 52 cas suivis par lui, 10 ont guéri en conservant leur membre, 7 ont guéri par l'amputation, 19 sont morts et 16 sont restés stationnaires.

Le pronostic est moins grave, en général, chez les enfants, chez lesquels les lésions ont plus de tendance vers la réparation spontanée. Il est moins grave en

(1) ROBERT, *Considérations sur l'ablation de l'astragale dans le traitement des ostéo-arthrites fongueuses du cou-de-pied*. Arch. gén. de méd., avril 1884, t. I, p. 386.

(2) GUYOT, Thèse de doct. de Nancy, 1877.

(3) ROHMER, Thèse de doct. de Nancy, 1879.

(4) BILLROTH, Arch. für klin. Chir., 1871, Bd. XII.

(5) CZERNY, Ueber cariöse Erkrankungen des Fussskelettes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1879 (cité par Münch).

ce qui concerne les ostéites tuberculeuses des métatarsiens, qui sont beaucoup plus limitées, sauf toutefois pour le premier métatarsien qui possède des fonctions si importantes comme l'un des soutiens de la voûte plantaire. Le pronostic s'aggrave beaucoup dans les ostéo-arthrites de la deuxième rangée du tarse; l'envahissement de l'articulation tibio-tarsienne imprime un cachet spécial de gravité aux lésions de l'astragale; les altérations du calcaneum sont graves, et par les interventions qu'elles nécessitent, et parce qu'elles compromettent sérieusement les fonctions de la voûte plantaire.

Traitement. — Dans le traitement des ostéo-arthrites du tarse, une triple voie est ouverte au chirurgien. Il peut, par un traitement convenable, se proposer d'arriver à la réparation des lésions osseuses; si ce mode de traitement se montre insuffisant, les différentes opérations économiques, excisions et résections osseuses, permettent de supprimer les os malades, tout en conservant l'organe. Enfin, dans les cas les plus graves, il faut en venir à supprimer le pied en totalité, en pratiquant la désarticulation tibio-tarsienne ou l'amputation de la jambe.

La première précaution qui s'impose, en présence d'une ostéo-arthrite du tarse, c'est d'immobiliser le pied dans une bonne position, c'est-à-dire à angle droit sur la jambe. On y arrive aisément au moyen d'une attelle plâtrée qui embrasse en même temps la région plantaire et la face postérieure de la jambe. Cette attelle laisse à découvert la face dorsale du pied sur laquelle on peut faire de la révulsion, soit avec la teinture d'iode, soit au moyen de pointes de feu superficielles. On y joindra la compression avec une épaisse couche de ouate et une bande. Survient-il des abcès, on peut, suivant les cas, soit les inciser, soit les traiter par la ponction suivie d'une injection iodoformée. S'il existe des clapiers purulents, des trajets fistuleux multiples conduisant sur des os dénudés, le drainage devient nécessaire, on peut même, par des cautérisations profondes, se proposer d'activer le travail d'élimination et la réparation des parties malades. C'est surtout chez les jeunes sujets que cette méthode trouve son application; chez eux, en effet, il y a grand avantage à supprimer le moins de parties osseuses possibles, en vue de l'accroissement ultérieur du squelette. D'autre part, nous l'avons déjà dit, à cette période de la vie, les lésions tuberculeuses des os ont une grande tendance à la réparation spontanée. Nul plus que M. Ollier n'a insisté sur la valeur de ces cautérisations profondes qu'il a décrites sous le nom de *tunnellisation osseuse*. « Ce que nous recommandons seulement, dit M. Ollier⁽¹⁾, c'est de ne pas faire ces cautérisations à l'aveugle; de découvrir la région malade par des incisions méthodiques, suffisamment grandes, et de ne porter le fer rouge sur le tissu osseux qu'après l'ablation des séquestres et l'exploration à ciel ouvert des os qu'on doit traverser. »

Au fur et à mesure que les sujets avancent en âge, les cautérisations profondes perdent de leur valeur, et, pour peu que les lésions osseuses soient considérables, il vaut mieux recourir à l'ablation des parties malades. Celle-ci peut être faite de deux manières différentes: on peut se contenter d'enlever les portions osseuses malades sans se préoccuper des connexions anatomiques; ou bien, au contraire, on peut se proposer d'enlever en totalité l'une ou l'autre des rangées osseuses du tarse, en suivant les contours des os et se guidant sur

(1) OLLIER, *Traité des résections*, t. III, p. 599.