

et de la jambe se correspondent, et le malade marche sur ses orteils. C'est alors que le varus se joint au pied équin, et que le pied commence à tourner en dedans. De même nous voyons souvent le varus se compliquer du pied équin dans un degré avancé. Quelquefois mais rarement le pied équin se complique du valgus. Dans le premier cas, le malade marche sur les deux ou trois derniers orteils et sur les articulations métatarso-phalangiennes; dans le second, il marche sur les deux premiers orteils.

Dans le valgus, qui est beaucoup moins commun que les précédents, le malade marche sur le bord interne du pied dont le bord externe est plus ou moins relevé en dehors. Quelquefois il appuie en même temps le talon.

Dans le talus, le pied est dans le plus grand degré de flexion possible, et le malade marche tout à fait sur le talon.

J'ai indiqué la déformation des pieds-bots, et il serait difficile, pour ne pas dire impossible, de donner une idée des déformations extraordinaires qu'ils peuvent éprouver; aussi je ne tâcherai pas de les faire connaître. Je dirai seulement qu'il y a des cas où les pieds paraissent avoir été pétris pour ainsi dire, et qu'il faut alors une grande attention pour reconnaître les diverses parties qui les composent, et que dans quelques circonstances, les malades marchent sur les malléoles ou sur le dos du pied. Il est rare cependant qu'avec des moyens mécaniques convenablement appropriées on ne parvienne pas à rendre au pied une apparence normale et à modifier considérablement la difformité.

Le pronostic du pied-bot varie selon qu'il est congénital ou accidentel. Le pied-bot congénital présente toujours une grande difficulté pour le traitement: c'est la conformation anormale des os, c'est leur vice de développement qui s'oppose à ce qu'on puisse donner au membre sa forme naturelle. Il reste toujours difforme. Cependant il faut reconnaître que la laxité des ligaments et la facilité d'obtenir des os, qui se développent, une conformation de surfaces réciproques, rendent la cure du pied-bot plus facile chez les enfants, surtout si on a recours aux moyens thérapeutiques convenables avant qu'ils aient marché. Le pied-bot accidentel offre plus de difficultés. Souvent la nature de l'accident a été telle, qu'il n'est pas possible de remédier à la difformité et qu'il faut se contenter de maintenir le pied dans la po-

sition qu'il présente. Dans un grand nombre de cas, le pied-bot étant très-ancien, des pseudarthroses se sont formées, et il faut, pour rendre au pied une conformation à peu près normale, obtenir la formation de nouvelles pseudarthroses, ce qui est toujours très-long et ce qui est souvent impossible; et lorsqu'on y parvient, le pied n'a jamais repris sa forme normale.

Le traitement du pied-bot consiste à ramener le pied à sa forme et à sa position normales au moyen de machines, et à favoriser la formation de nouvelles pseudarthroses et l'action musculaire par la marche. Je n'entreprendrai pas de décrire ces machines, qui toutes agissent soit en tirant le pied pour le redresser, soit en le repoussant, et qui souvent réunissent ces deux modes d'action; mais j'examinerai la question de la ténotomie, comme moyen thérapeutique curatif, ou comme moyen thérapeutique adjuvant des machines.

La section de tous les tendons des muscles qui meuvent le pied sur la jambe a été pratiquée pour le pied-bot; et quoiqu'on ait varié ces sections suivant les différentes déformations du pied, jamais elle n'a suffi seule pour en produire la guérison; car si, après l'avoir faite, on a pu ramener le pied à sa rectitude naturelle, ce membre n'a pu s'y maintenir sans le secours d'un moyen contentif. La raison en est simple: les surfaces articulaires normales n'existent plus, et des muscles, autres que ceux dont les tendons sont coupés, peuvent contribuer à donner au pied une position vicieuse. La ténotomie n'est donc pas un moyen curatif. Mais on ne peut nier qu'elle ne soit un adjuvant des moyens mécaniques: seulement on n'est pas d'accord sur son importance; les uns la jugent indispensable, et les autres inutile. Entre ces deux opinions extrêmes, il faut choisir, et je crois qu'il faut prendre une opinion moyenne; je crois qu'il faut dire qu'on doit y avoir recours dans les pieds-bots anciens, et qu'il faut y renoncer dans les pieds-bots récents. Lorsque la laxité des ligaments et des muscles permet de ramener sans efforts le pied à sa rectitude naturelle, il faut se dispenser de la ténotomie, et il faut se contenter des moyens mécaniques. Mais je pense que, dans les pieds-bots anciens, on doit pratiquer la ténotomie, afin de gagner tout le temps qu'il faudrait aux machines pour ramener le pied à la rectitude qu'on obtient souvent de suite par cette opération. Les malades ne sont pas guéris plus tôt, parce que la section des tendons ne sert à rien pour la

formation de nouvelles pseudarthroses, mais le pied est ramené plus promptement à sa rectitude. Cependant nous sommes forcé d'avouer que la force nécessaire pour ramener le pied doit être aussi grande; que la traction et la pression des machines doivent être aussi fortes; que les douleurs ressenties par le malade sont aussi vives; mais en même temps il faut dire que le malade peut se servir plus tôt de son pied. On ne doit pas se dissimuler au surplus que souvent aussi, malgré la ténotomie, malgré les machines employées pendant plusieurs années, le malade est obligé de porter constamment un brodequin mécanique, et il reste boiteux. Enfin, je terminerai en rappelant que la ténotomie est quelquefois suivie d'accidents graves qui doivent engager le chirurgien à n'avoir recours à cette opération que dans les cas indispensables.

#### § 6. — Déviations des orteils.

Les orteils enfin sont sujets aussi à des difformités; leur direction naturelle peut être changée de diverses manières et par différentes causes. Une des plus fréquentes est l'habitude de porter des chaussures trop étroites: renfermés alors dans un espace qui n'a pas assez d'étendue transversale pour les contenir, les orteils sont pressés les uns contre les autres, et si cette pression est très-forte, l'un d'eux peut quitter sa place et sa direction naturelle pour se porter en haut et en dedans, et croiser à angle aigu celui qui est placé à son côté interne. Cette déviation d'un ou de plusieurs orteils peut être plus ou moins considérable, et, suivant le degré auquel elle est portée, devenir plus ou moins incommode, et rendre même la progression difficile et douloureuse. On peut facilement guérir cette difformité dans son principe en faisant quitter les chaussures trop étroites aussitôt qu'on s'aperçoit qu'un orteil commence à sortir de sa place, et en le ramenant à la position qui lui est propre au moyen d'une bandelette de linge convenablement disposée; mais lorsque la déviation est ancienne, on ne peut plus y remédier, parce qu'alors les surfaces articulaires ont pris une forme qui fixe l'orteil dans la direction vicieuse qu'il présente et l'empêche de rentrer dans sa situation naturelle, même à l'aide d'une force étrangère. Les personnes en qui ce vice de conformation est porté à ce point sont condamnées à user de chaussures assez larges pour ne

pas gêner les orteils; quelquefois même il devient nécessaire de placer du coton sur les côtés de celui qui est dévié, pour le garantir de la compression trop forte que pourraient exercer sur lui l'empêche du soulier.

Les orteils peuvent se dévier d'une autre manière que voici: la première phalange de l'un d'eux, et c'est ordinairement celle du troisième, se redresse peu à peu, de manière à former, avec l'os du métatarse qui la soutient, un angle obtus qui se rapproche plus ou moins d'un angle droit; en même temps que cette première phalange se porte davantage dans l'extension, la seconde et la troisième s'inclinent dans une flexion plus marquée, de sorte que l'extrémité de l'orteil dirigée en bas appuie sur le sol dans la station et la progression. L'orteil se trouve ainsi comprimé entre l'empêche du soulier qui agit sur l'angle formé par la réunion de la première phalange avec la seconde, et la semelle qui soutient le bout de l'orteil. La pression que ces parties éprouvent cause une douleur plus ou moins vive; la peau devient rouge, s'enflamme et souvent même s'ulcère; la progression devient pénible et douloureuse; les personnes chez lesquelles cette difformité est très-prononcée sont tout à fait incapables de soutenir une longue marche, surtout lorsque la troisième phalange se fléchit sur la seconde à un tel degré, que l'orteil, au lieu d'appuyer sur son extrémité charnue, porte sur l'ongle même.

Cette direction vicieuse d'un ou de plusieurs orteils n'est pas le résultat de la mauvaise conformation des os qui les composent ou de ceux avec lesquels ils s'articulent: elle dépend de la rétraction du muscle extenseur, et se forme d'une manière lente et graduée. Lorsqu'elle est récente et peu considérable, il est facile de ramener l'orteil à sa rectitude naturelle; mais aussitôt qu'on l'abandonne à lui-même, il reprend sa mauvaise position. Lorsque le mal est ancien et porté à un haut degré, on ne peut faire perdre à l'orteil sa direction vicieuse, dans laquelle il reste invariablement fixé, moins encore par la rétraction même du muscle extenseur, quelque considérable qu'elle soit, que par le changement de conformation qui s'est opéré consécutivement dans les articulations des phalanges entre elles et avec l'os du métatarse; ce changement survenu dans la configuration des surfaces articulaires ne permet plus aux phalanges d'exécuter le mouvement par lequel elles seraient ramenées à leur situation ordinaire.

Lorsqu'il n'a pas été possible d'arrêter dans son principe, au moyen de quelques précautions, l'espèce de déviation dont il s'agit, on peut encore y remédier à l'aide d'une opération, pourvu que le mal ne soit pas ancien et porté à un degré qui ne permette plus de ramener l'orteil à sa direction naturelle : cette opération, que j'ai pratiquée deux fois avec tout le succès possible, consiste à couper en travers et à enlever une portion du tendon du muscle rétracté. La première personne sur laquelle je fis usage de ce moyen était un jeune homme de dix-sept à dix-huit ans, dont le petit orteil gauche présentait l'espèce de déviation qui nous occupe : on pouvait aisément ramener cet orteil à sa direction naturelle, mais aussitôt qu'on l'abandonnait à lui-même il revenait à sa position vicieuse. Le tendon du muscle extenseur soulevait la peau du pied et formait une saillie remarquable, qui disparaissait momentanément lorsque l'orteil était rendu à sa rectitude naturelle, et se présentait de nouveau aussitôt qu'il était abandonné à lui-même. Cette déviation était si incommode, que le jeune homme ne pouvait marcher qu'avec beaucoup de peine, quoiqu'il se servit de souliers fort larges ; aussi était-il résolu à tout souffrir pour s'en débarrasser. Je lui proposai une opération à laquelle il se détermina : une incision d'environ un pouce fut pratiquée sur le trajet du tendon extenseur qui fut mis à découvert, puis coupé transversalement ; à l'instant ses deux bouts s'éloignèrent l'un de l'autre et laissèrent entre eux un intervalle considérable, qui augmenta encore lorsque l'orteil fut ramené à sa direction naturelle : je les fixai dans cette direction au moyen d'une petite bande avec laquelle il fut assujéti contre l'orteil voisin ; la plaie fut réunie au moyen de deux bandelettes agglutinatives, et en quatre à cinq jours la cicatrisation fut parfaite. L'usage de la bande qui servait à fixer l'orteil dans sa position naturelle fut continué pendant longtemps, et l'on ne permit au malade de l'interrompre que lorsque l'orteil put, sans être soutenu, conserver sa nouvelle rectitude. La guérison parut alors complète ; mais bientôt il se forma entre les deux bouts du tendon qui avait été coupé une substance dure et solide qui en rétablit la continuité et rendit par degrés à l'orteil sa direction vicieuse, à mesure, sans doute, que la substance intermédiaire acquérait elle-même une solidité plus considérable ; en sorte qu'environ six mois après l'opération cette direction était aussi prononcée qu'auparavant. Je compris

alors que, pour retirer de cette opération un avantage durable, il ne suffisait pas de couper le tendon en travers, mais qu'il fallait encore en enlever une portion. Je fis part de cette idée au malade, qui se soumit volontiers à une seconde opération ; elle fut pratiquée de la manière suivante. La peau ayant été incisée dans l'étendue d'un pouce et demi sur le trajet du tendon, celui-ci fut coupé en travers au niveau des deux extrémités de l'incision des téguments, et la portion comprise entre ces deux sections fut enlevée, en sorte que le tendon éprouva une déperdition de substance d'environ un pouce et demi : je dois dire en passant qu'il n'est pas indifférent de faire la première section transversale du tendon à l'une ou à l'autre extrémité de l'incision ; il faut toujours commencer par le couper du côté où il correspond à la portion charnue du muscle, qui, sans cette précaution, entraînerait sous les téguments une partie de ce qu'on se serait proposé d'enlever. Je me conduisis pour tout le reste de cette opération comme dans la première : l'orteil, maintenu pendant longtemps dans sa direction naturelle au moyen de la petite bande dont il a été parlé plus haut, a conservé ensuite cette direction sans aucun secours étranger.

Ce fut sur une jeune fille de neuf à dix ans que je pratiquai la seconde opération de ce genre. Elle avait eu une contorsion congénitale du pied en dedans, à laquelle on avait remédié, autant que possible, au moyen d'une machine analogue à celle dont nous nous sommes servis plusieurs fois avec succès ; mais il était resté une légère difformité d'un autre genre. Le gros orteil était porté en haut par la rétraction de son muscle extenseur, qui entraînait aussi la pointe du pied en dedans. Cet orteil pouvait être aisément ramené à sa direction naturelle, qu'il abandonnait aussitôt qu'on cessait de l'y maintenir. Ce cas me parut un de ceux où l'ablation d'une partie du tendon extenseur peut être faite avec avantage : je la pratiquai comme la précédente, et j'obtins le même succès.

Lorsque la difformité qui nous occupe est très-ancienne et très-considérable, et qu'on ne peut plus y remédier par l'opération dont nous venons de parler, il ne reste d'autre ressource que l'amputation de l'orteil ; mais on sent qu'il ne faut avoir recours à ce moyen extrême que dans les cas où la difformité dont il s'agit rend la marche presque impossible. C'est ainsi que j'ai été contraint de pratiquer cette ablation sur un jeune homme de dix-sept à dix-huit ans, dont le troisième orteil

de l'un et de l'autre pied avait une direction extrêmement vicieuse ; la guérison fut complète, et le malade put marcher ensuite avec la plus grande facilité. Une chose digne de remarque, et qui m'a été certifiée par ce jeune homme, c'est que la plupart des individus de sa famille étaient dans le même cas.

FIN DU TOME TROISIÈME,

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE XXVI. — Maladies des os.

	Pages.
Introduction.	1
<b>Des maladies qui attaquent la substance des os ou leur continuité.</b>	<i>ib.</i>
<b>Article 1<sup>er</sup>. — Des fractures en général</b>	5
§ 1 <sup>er</sup> . — Différences des fractures.	<i>ib.</i>
§ 2. — Des causes des fractures.	14
§ 3. — Des signes des fractures.	16
§ 4. — Du pronostic des fractures.	19
§ 5. — Thérapeutique générale des fractures.	22
I. Des moyens de réduction.	<i>ib.</i>
II. Des moyens de maintenir les fractures réduites.	25
III. Des moyens de prévenir les accidents, et de les combattre s'ils surviennent.	39
IV. Du traitement des fractures compliquées.	42
§ 6. — De la consolidation des fractures.	74
I. De la formation du cal, et des circonstances qui peuvent la favoriser ou la retarder, ou même la rendre impossible.	75
II. Des circonstances locales nécessaires à la consolidation des fractures.	77
III. Des différentes opinions sur la formation du cal.	78
IV. De la conduite à tenir à l'époque ordinaire de la consolidation des fractures, et des articulations contre nature.	82
<b>Article 2. — Des fractures du nez.</b>	122
<b>Article 3. — Des fractures de la mâchoire inférieure.</b>	125
<b>Article 4. — Des fractures des vertèbres.</b>	132
<b>Article 5. — Des fractures du sternum.</b>	137
<b>Article 6. — Des fractures des côtes.</b>	140
<b>Article 7. — Des fractures des os du bassin.</b>	145
§ 1 <sup>er</sup> . — Des fractures des os innommés.	<i>ib.</i>
§ 2. — Des fractures du sacrum.	149

BIBLIOTHECA  
MUSEI HISTORICO-NATURALIS  
MUSEI HISTORICO-NATURALIS