

appareils. — Pendant les premières phases de l'affection, il peut être appelé à rendre de très grands services. Hoffa recommande expressément le port de la chaussure imaginée par Noble Smith : l'orteil malade est fixé par une bandelette munie d'un fil solide qui traverse la chaussure par un orifice répondant au bord interne de la phalange; quant au fil, on l'attache à l'extrémité antérieure du soulier. Beely préfère fixer le fil dans l'intérieur même de la chaussure; ce procédé nous semble plus pratique. Trélat, Blum et Kirmisson conseillent le port d'un appareil en gutta-percha moulé sur l'orteil après son redressement. Au début de la maladie, Blum interpose entre les premiers orteils des tampons d'ouate et place une rondelle d'amadou ou de feutre sur la tête du métatarsien. Redard aurait eu de bons résultats en pratiquant la réduction forcée suivie de l'immobilisation temporaire dans un appareil plâtré. D'après MM. G.-Marchant et Felizet, le traitement orthopédique avec des appareils serait souvent suffisant chez l'enfant.

Le massage nous paraît insuffisant au point de vue d'une guérison définitive.

Traitement opératoire. — Il varie avec le degré de la déviation.

Dans les cas bénins, le nivellement pur et simple de la tête métatarsienne peut suffire; mais, lorsque la difformité est très accusée, il vaudra mieux avoir recours à une opération (1).

L'ablation du 2^e orteil n'apporte aucune amélioration (cas de Verneuil).

La désarticulation du gros orteil, combinée ou non à la résection totale de la tête métatarsienne, ne saurait être conseillée, car on risquerait de provoquer l'affaissement de la voûte plantaire, et une gêne très notable de la marche. Le cas de Rémy a prouvé que l'absence du gros orteil rend le pied impotent.

La ténotomie pure et simple a été tentée par A. Nélaton, chez un malade atteint d'une déviation légère; le pied fut ensuite maintenu en équinisme pendant quelques jours, pour éviter la réunion des extrémités tendineuses. Cette intervention est, le plus souvent, insuffisante, lorsque la tête du métatarsien est déjà gravement déformée.

D'une autre part, on sait que cette dernière est constituée, non seulement par l'hyperostose de la tête, mais encore par la latéro-pulsion en dedans de celle-ci, sous l'influence de la rétraction et de la

(1) Nivellement de la tête métatarsienne. — Il consiste à égaliser la saillie exubérante de l'os et à exciser l'oignon avec sa bourse séreuse. On commencera donc par cette excision qui devra être aussi large que possible; les auteurs conseillent ensuite de ruginer la tête du métatarsien, avant d'enlever l'hyperostose.

Mais, cette conduite nous paraît condamnable, car, en respectant le périoste, on permet à l'os de se reproduire (même après la fin de la croissance), d'où la récurrence; d'ailleurs, en l'enlevant on ne risque pas de compromettre la nutrition de l'os.

On se servira de la gouge plate et du maillet pour faire l'ablation de la saillie métatarsienne, c'est-à-dire de toute la masse osseuse qui dépasse le niveau de la face interne de l'os.

contracture musculaire. Aussi, pourrait-on ajouter à ce nivellement osseux des sections tendineuses intéressant les tendons extenseurs et les abducteurs (abd. oblique, abd. transverse et tendons des interosseux dorsaux et plantaires). M. Poirier insiste sur la nécessité de sectionner le gros chef interne du pédieux. Il nous semble également qu'on aurait raison de pratiquer l'excision du sésamoïde externe, car c'est lui qui, en venant se loger entre les têtes des métatarsiens, détermine la latéro-pulsion en dedans de l'extrémité antérieure du premier de ces os.

Résection cunéiforme à base interne du col du métatarsien. — Cette opération a été exécutée pour la première fois, en 1881, par Reverdin (1), puis par Barker (1884).

Résection de la tête du métatarsien. — Elle fut pratiquée par Hueter, en 1870, pour un cas de hallux valgus compliqué d'hygroma suppuré. Ce chirurgien eut bientôt des imitateurs; Hamilton, Rose, etc., répétèrent la même intervention chez des sujets atteints de cette difformité seule ou compliquée d'accidents infectieux (2).

Résection et ténopexie. — Ullmann et Weis (*Annals of Surgery*, 1897) coupent le tendon de l'extenseur propre et ils le fixent aux tissus fibreux sur la partie médiane de la première phalange. M. Pierre

(1) Manuel opératoire. — 1^{er} temps: Incision longitudinale sur la face dorsale du 1^{er} métatarsien.

2^e temps: Ablation de l'exostose pour niveler le bord interne du pied.

3^e temps: Résection cunéiforme à base interne du col du métatarsien.

Nous avons fait six fois cette résection du col avec un excellent résultat fonctionnel.

(2) Pour pratiquer cette opération, il suffit de faire une incision longitudinale au niveau de la saillie osseuse, de récliner les parties molles et de réséquer la tête du métatarsien, soit avec la scie, soit avec la pince coupante.

MM. Ch. Monod, Jalaguier, Duplay (*Sem. méd.*, 1896) conseillent de faire la section oblique de l'os, d'arrière en avant et de dedans en dehors, de manière à épargner la partie externe de la tête. Dans le cas où, après l'opération, le redressement de l'orteil est toujours impossible, M. Ch. Monod recommande de pratiquer, au niveau du 1^{er} espace interosseux, la section de toutes les parties molles, jusqu'à l'os.

Cette résection oblique de la tête métatarsienne a été faite aussi par G.-Marchant, d'après une observation inédite, qu'il a bien voulu nous communiquer. Dans un cas, il dut faire la section du tendon extenseur du chef interne du pédieux, du tendon de l'abducteur oblique et de l'abducteur transverse.

Larrey et Huguier nous avaient déjà appris que la résection de la tête métatarsienne, dans les cas de luxation irréductible, n'avait aucune conséquence fâcheuse pour la marche. Riedel (*Centralbl. für Chir.*, 1886) ne pense pas de même; il ne recommande cette intervention que dans les cas de pieds plats, pour lesquels il se contente de niveler l'exostose et de réséquer la base de la 1^{re} phalange. Hoffa approuve de tout point la manière de faire de Riedel; pour lui, l'ablation de la tête du métatarsien donne lieu à la production d'un pied plat, infirmité qu'il faut à tout prix éviter.

Pour aborder cette tête métatarsienne, Fowler est le seul qui ait recours à l'incision externe; de plus, et dans le but de prévenir les récurrences, il institue un traitement orthopédique post-opératoire assez compliqué; entre autres recommandations, il insiste sur la nécessité de porter des chaussures munies d'un compartiment spécial destiné à loger le gros orteil.

Delbet, dans une observation récente, fit la ténopexie latérale et non dorsale (*Société de chirurgie*, 1896) (1).

Transplantation tendineuse. — Emerich (*Wiener med., Wochenschr.*, 1^{er} déc. 1894) a pratiqué la transposition du tendon du long fléchisseur sur le tendon de l'extenseur.

Hallux varus (*Clinodactylie interne du gros orteil*). — Cette déviation est très rare. C'est le « pigeon toc » des Anglais (orteil de pigeon). D'après Hoffa, elle s'observerait chez les individus porteurs d'un pied bot, d'un pied plat, d'un genu valgum, ou bien encore, chez les gens dépourvus de péroné. R. Wittelshöfer a rapporté un cas d'hallux varus congénital, compliqué d'une hypertrophie du gros orteil.

Pour réduire cette déviation, Hoffa conseille de fixer l'orteil dans une bonne position, c'est-à-dire en rectitude, au moyen de bandelettes adhésives prenant un point d'appui sur les orteils voisins. Il nous semble que ce traitement peut être insuffisant et que l'intervention sanglante, en commençant par la ténotomie, serait parfois nécessaire. Aussi Nicoladoni fit deux fois la résection de la tête métatarsienne (2).

Déviation latérale du petit orteil. — *Clinodactylie interne acquise.* — Au niveau du petit orteil, il existe des déviations analogues à celles que nous venons de décrire pour le gros orteil (3).

(1) Il ouvrit l'articulation et fit une résection partielle pour remettre la phalange dans l'axe; mais la réduction ne se maintenait pas; l'irréductibilité était due au tendon extenseur du gros orteil, qui déviait l'orteil en dehors. M. Pierre Delbet ramena le tendon à la partie interne du métatarsien, et le fixa en ce point, en lui constituant une sorte de gaine avec le périoste et le tissu fibreux voisins. La réduction fut, dès lors, parfaite.

Paul Reynier conseille de sectionner, au cours de la résection de la tête métatarsienne, les insertions des abducteurs oblique et transverse. Chez l'enfant, il juge la ténotomie du tendon extenseur souvent nécessaire; chez l'adulte, il fait l'ostéotomie rectiligne ou cunéiforme, suivant les cas.

M. Rémy a soin d'arrondir la surface de section du 1^{er} métatarsien dans l'intention d'obtenir une néarthrose. Hamilton a également recherché cette néarthrose, tandis que M. Ch. Monod recherche l'ankylose osseuse et, à cet effet, il prend la précaution de gratter la facette articulaire de la phalange.

Quoi qu'il en soit, parmi les différentes méthodes opératoires proposées, la résection cunéiforme du col métatarsien, combinée à l'ablation de l'exostose, semble être la méthode de choix, si l'on s'en rapporte aux vingt observations réunies par Quévodo.

Des communications faites à la Société de chirurgie (26 février 1896), il résulte que tous les cas ne se ressemblent pas: il faudra donc commencer par le traitement orthopédique, puis, si celui-ci est insuffisant, niveler l'exostose, et faire soit l'ostéotomie du col, soit la résection de la tête, suivie de la ténotomie ou de la ténopexie, suivant les obstacles à la réduction, et suivant la manière dont celle-ci est maintenue.

Le traitement des complications infectieuses (hygroma suppuré, arthrite métatarso-phalangienne, etc.) ne donne lieu à aucune indication spéciale. Signalons cependant un fait rapporté par Lafourcade et dans lequel M. Chaput fut obligé de pratiquer la résection de l'articulation métatarso-phalangienne, dans le but de combattre une arthrite suppurée de cette articulation.

(2) Cité par Kirsh (*Centralbl. für Chir.*, 1897).

(3) Chez un malade observé à la consultation chirurgicale de l'hôpital de la Pitié,

La clinodactylie interne du petit orteil exige la même thérapeutique que celle décrite à propos de l'hallux valgus. Toutefois, on pourrait commencer par niveler la tête métatarsienne; puis si, l'exostose enlevée, la réduction n'est pas possible, on fera la résection cunéiforme du col de la tête du 5^e métatarsien.

Scharlaw (1), à propos d'un cas de déviation interne du petit orteil compliqué d'hallux valgus, pratiqua la ténotomie sous-cutanée de tous les tendons extenseurs et réséqua les têtes du 1^{er} et du 5^e métatarsien. Cette intervention fut couronnée de succès. Mais la guérison aurait pu être obtenue à moins de frais (2).

Clinodactylie externe acquise. — J'ai observé une fois la déviation en valgus du petit orteil; il est vrai qu'il s'agissait là, non d'un cas spontané, mais d'un fait pathologique, car la difformité s'était produite à la suite d'un grattage de la tête du 5^e métatarsien pour ostéite tuberculeuse; chez ce malade, outre le valgus du petit orteil, il existait en même temps un certain degré d'hyperextension. La déviation n'était cependant pas assez marquée pour être traitée.

Déviation latérales des 2^e, 3^e, et 4^e orteils. — Les déviations très marquées et isolées de ces orteils sont assez rares. Souvent, en effet, quand elles existent, elles accompagnent les déviations du 1^{er} ou du 5^e. Toutefois, nous avons, chez deux sujets, observé la déviation combinée du 2^e et du 3^e orteil, de telle sorte que, entre les deux, existait un espace losangique; le 2^e orteil étant en déviation externe et le 3^e en déviation interne. De plus, les deux orteils déviés étaient sur un plan antérieur à celui des orteils voisins, et une légère palmure les réunissait à leur base. Dans un cas, le gros orteil

l'extrémité antérieure du 5^e métatarsien formait une saillie très considérable en dehors et se trouvait beaucoup plus écartée de son voisin qu'à l'état normal. Sur cette saillie existait une ulcération fongueuse qui suppurait depuis trois mois. Le 5^e orteil était fortement incliné en dedans et venait comprimer le 4^e orteil qui affectait la forme dite « en radis ». Quant au 3^e orteil, il offrait également une direction vicieuse, il était dévié fortement en dedans. Nicoladoni et Blum ont déjà rapporté des cas semblables.

Toutes ces difformités, sauf l'ulcération, existaient pareillement sur l'autre pied de cet individu. La marche s'effectuait avec beaucoup de peine, surtout à cause de la plaie dont nous avons parlé, et que la malpropreté du malade contribuait à entretenir.

(1) Voy. aussi ROSE, *Med. Record*, New-York, 1874, p. 280. — Voy. aussi SEGER, thèse de Paris, 1869, p. 88.

(2) Dans un cas que nous venons encore d'observer, le gros orteil dévié en dehors était placé au-dessous des deux orteils voisins; d'autre part, le petit orteil était dévié en dedans et s'était placé sous le 4^e orteil; dans ces conditions, les trois orteils du milieu étaient sus-jacents aux orteils chefs de file.

Nous avons constaté aussi, sur un sujet de l'École pratique, une atrophie avec déviation interne du petit orteil. Celui-ci, tout d'abord, naissait très en arrière de la ligne d'origine des autres orteils. De plus, il avait la forme d'un boudin, et il était en rapport avec la face dorsale du 4^e orteil. La même lésion s'observait à droite et à gauche. Les autres orteils n'étaient pas déviés, c'est pourquoi la lésion nous a paru être congénitale. Quand on cherchait à réduire la déviation, on notait une tension très marquée du tendon extenseur propre et d'un petit tendon de rappel placé le long du bord interne du pied et venant du court péronier latéral.

présentait un léger degré de déviation externe. Il semblait que ces 2^e et 3^e orteils avaient été trop longs et que la bottine les avait repoussés en arrière, d'où leur forme et l'espace losangique intermédiaire. Si cette déviation était gênante, une résection orthopédique au niveau des articulations phalangiennes déformées serait suffisante pour faire disparaître la malformation.

Quant au 4^e orteil, nous n'avons constaté que sa déviation latérale en dedans, dans un cas de clinodactylie interne du petit orteil; mais cette difformité n'était pas suffisamment grave pour nécessiter une intervention. Citons enfin la déviation du gros orteil en dehors et celle du 2^e orteil en dedans, les deux doigts se croisant « en ciseaux » ou « en croix ».

Déviation en coup de vent de tous les orteils. — *Clinodactylie totale (interne ou externe)*. — Le plus souvent elle se fait en dehors. Elle est souvent symétrique et s'accompagne de lésions semblables à la main. C'est du rhumatisme déformant. Barjon, dans sa thèse (Lyon, 1897), en a donné une excellente étude clinique et radiographique. Ces lésions sont peut-être d'origine nerveuse, soit périphérique (1), soit centrale. Rappelons que Feindel (2) a signalé la déviation des doigts « en coup de vent » vers le bord interne de la main à la suite d'une lésion du nerf cubital, et la rétraction de l'aponévrose palmaire.

Déviation des orteils dans le sens antéro-postérieur. — Ces déviations sont les suivantes: 1^o les déviations dorsales (orteil antecurvatum); 2^o l'orteil en griffe dorsale ou gampsodactylie; 3^o les déviations plantaires qui comprennent: l'orteil en griffe, l'orteil en marteau.

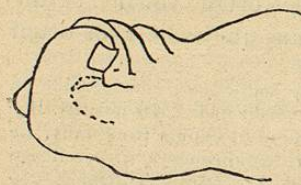


Fig. 306. — Hallux recurvatum (Anderson).

4^o l'orteil en griffe plantaire. Toutes les trois phalanges sont déviées en avant ici. C'est ce que l'on observe dans certains hallux varus acquis ou congénitaux. C'est le « hallux recurvatum d'Anderson » (fig. 306).

La ténotomie est le traitement ultime quand les appareils orthopédiques sont impuissants. On note beaucoup plus souvent le chevauchement en avant du 2^e orteil sur le 1^{er} ou *vice-versa*, ce qui est cause d'ongle incarné, sur le bord externe du gros orteil. Un petit appareil orthopédique rectifierait facilement cette difformité.

2^o *Gampsodactylie* (déviation en griffe dorsale). — Il s'agit d'une déviation en griffe dorsale avec hyperextension plus ou moins marquée

(1) F. BARJON, La radiographie appliquée à l'étude des arthropathies déformantes. Les trois phases articulaire, névropathique et myéopathique du syndrome rhumatismal déformant (thèse de Lyon, 1898). Paris, J.-B. Baillière.

(2) FEINDEL, *Rev. de neurologie*, 1896, p. 538.

de la 1^{re} phalange, les 2^e et 3^e phalanges sont tantôt étendues, tantôt fléchies; les tendons extenseurs font une saillie visible et palpable sous la peau (1). Quelquefois le tendon est tellement rétracté que la flexion est impossible. Les articulations phalangiennes sont saines. Tantôt les extrémités des orteils touchent le sol, tantôt ils ne portent plus et le malade marche sur les têtes métatarsiennes, ce qui provoque des douleurs insupportables. Cette déformation siège soit sur tous les orteils des deux pieds, soit sur un orteil isolé. Ce qui différencie la gampsodactylie de l'orteil en marteau, c'est qu'ici l'articulation est saine; il n'y a ni subluxations ni ankylose. La distinction n'a pas toujours été faite et dans la thèse de Cohen, sur l'orteil en marteau, il y a des observations de gampsodactylie. Mais les deux lésions peuvent exister chez le même sujet.

Cette difformité est congénitale ou acquise. Congénitale, elle est associée souvent à d'autres affections du pied, pied bot ou polydactylie. Les rétractions cicatricielles de la peau expliquent certains cas traumatiques.

Pour expliquer la *pathogénie* de la rétraction non traumatique des tendons extenseurs, bien des hypothèses ont été faites. On invoque le rhumatisme, la paralysie des interosseux et des fléchisseurs (Duchenne, de Boulogne), certains cas de paralysie infantile (Kirmisson), une brièveté des tendons extenseurs par anomalie de développement (Brissaud), une lésion nerveuse périphérique ou centrale. A notre avis la cambrure du pied aurait peut-être de l'importance en déviant la direction des tendons extenseurs. Le pronostic varie suivant le degré de la difformité; dans les cas extrêmes il se forme des cors au niveau des têtes métatarsiennes.

Quant au *traitement*, Duchenne électrisait les interosseux. Le massage, des appareils orthopédiques suffisent pour les cas légers; dans les cas graves, il faut sectionner les tendons extenseurs (Boyer, Jarjavay, Reclus).

B. Déviations plantaires. — 1^o Dans l'orteil en griffe plantaire (ou *hallux flexus phalango-phalangi-nien* de Anderson) (fig. 307),

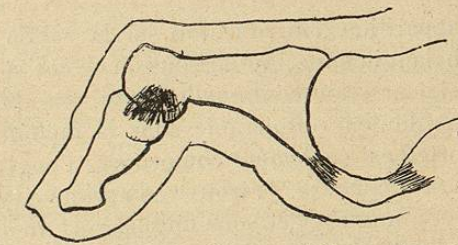


Fig. 307. — Hallux flexus phalango-phalangi-nien du gros orteil (Anderson).

tout l'orteil décrit une courbe régulière à concavité inférieure, sans coudure en un point comme dans l'orteil en marteau. Cette griffe plantaire s'observe au cours des paralysies infantiles, hémiplegies, et

(1) KIRMISSON, Renversement des orteils sur leur face dorsale par hyperextension et rétraction du tendon extenseur (*Soc. de chirurgie*, 7 mai 1893). — SAMOULLOVITCH, Gampsodactylie (thèse de Paris, 1896).

de certaines myélites (tabes, maux perforants). Elle peut être congénitale, c'est l'orteil prenant. Le rhumatisme déformant provoque plutôt des déviations latérales et plantaires. Nous avons observé l'exagération de longueur de deux orteils, 2^e et 3^e; ils se mettent en griffe plantaire en laissant entre eux un espace losangique.

2^e Orteil en marteau (orteil en cou de cygne). — La déviation est caractérisée par la flexion permanente de la phalange sur la phalange. Cette lésion siège généralement sur le 2^e orteil surtout, moins souvent sur le 3^e ou le 4^e orteil; elle est souvent symétrique.

La phalange est en extension ou en hyperextension légère; la phalange est fléchie à angle presque droit et se trouve subluxée sous

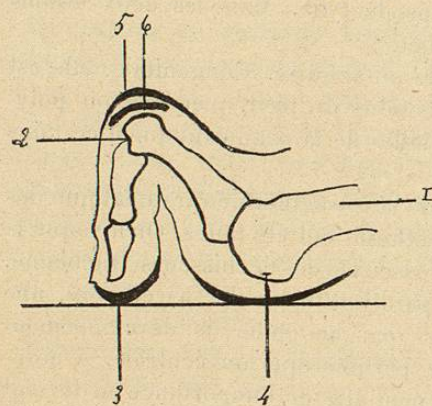


Fig. 308. — Orteil en marteau (Anderson). — 1, métatarsien; 2, tête de la 1^{re} phalange; 3, sommet de l'orteil; 4, extrémité antérieure du métatarsien; 5, durillon; 6, bourse séreuse.

l'apparition d'un durillon sur la saillie de l'articulation phalango-phalangienne. Au-dessous de ce cor se forme une bourse séreuse.

La pression continuelle irrite cette bourse séreuse et occasionne une douleur intolérable sous la moindre pression. L'extrémité de l'orteil est également comprimée; l'ongle, par son bord libre ou par sa face convexe, se trouve comprimé contre la semelle, d'où une irritation unguéale et sous-unguéale et un durillon plantaire au sommet de la phalange. Celle-ci s'étale en massue et l'ongle est très court.

Peu à peu l'ankylose phalango-phalangienne se développe, la déviation est irréductible; la bourse séreuse s'enflamme, elle s'infecte

(1) Au point de vue anatomo-pathologique, il suffit de signaler le durillon, la bourse séreuse sous-jacente, la sclérose des tissus périarticulaires et l'ankylose des subluxations de la phalange sous la phalange. C'est une ankylose non osseuse mais périphérique due à la rétraction des ligaments latéraux. Les rétractions tendineuses, les atrophies musculaires sont secondaires. Le ligament antérieur est rétracté. Blum admet la névrite des nerfs collatéraux. L'articulation phalango-phalangienne est un peu ankylosée.

la phalange. La phalange peut être en continuité directe avec la phalange; ou bien, du fait de la pression, elle se dévie, soit en haut, soit en bas. La direction de l'orteil est donc en Z ou en baïonnette si elle se porte en haut; en griffe ou en C si elle se porte en bas; en cou de cygne (fig. 308), si elle continue la direction de la phalange (1).

L'orteil en marteau reste pendant quelque temps une déformation pure et simple, sans douleur. Mais celle-ci est peu à peu engendrée par

et suppure et l'infection gagne la cavité articulaire; cette arthrite suppurée caractérise ce que Dubrueil a appelé le « mal dorsal des orteils ».

L'étiologie est très courte, la déviation est ou congénitale ou acquise. On l'observe aussi soit chez les pieds creux, soit chez les pieds plats; dans ce cas, la déviation est peut-être due à ce fait que le tendon fléchisseur est devenu trop court (1).

Le diagnostic est facile en général. Le vrai orteil en marteau se distinguera: 1^o de l'orteil en griffe qui accompagne le pied creux et que l'on corrige en relevant l'avant-pied; 2^o du renversement des orteils sur leur face dorsale par hyperextension et rétraction du tendon extenseur que l'on corrige par la ténotomie de celui-ci. Dans la section des tendons extenseurs, l'orteil s'abaisse en totalité.

D'autre part il faut savoir que la déformation peut être simulée ou provoquée chez des conscrits (Emery-Desbrousse, Paulet, etc.) (2).

Le pronostic est sérieux, car la marche peut être très gênée, surtout s'il se forme un durillon phalangeal ou plantaire.

Traitement. — Pour peu que la prédisposition soit évidente, le sujet, au point de vue préventif, devra porter une chaussure large. Les palliatifs orthopédiques (isolateurs) sont bien assujétissants. Comme traitement curatif, l'incision des ligaments et des tissus fibreux périarticulaires et des tendons extenseurs, et celle des tendons fléchisseurs, donnent peu de résultats.

Pendant longtemps on n'eut d'autre ressource que l'amputation de l'orteil. Anderson et W. Adam préconisèrent la résection des extré-

(1) BERGER, KIRMISSON, Soc. de chir., 1885 et 1893.

Pour expliquer l'orteil en marteau, les théories pathogéniques sont nombreuses. Pour Lancereaux, il s'agit du rhumatisme chronique; pour quelques auteurs, la paralysie des muscles interosseux provoque cette déviation. Mais quelle serait en l'espèce la cause de cette paralysie? Les causes mécaniques souvent invoquées, c'est la compression transversale du pied et la compression antéro-postérieure. Comme c'est le 2^e orteil qui à l'état morbide débordé des autres, cette compression antéro-postérieure repousse l'orteil en bas. Mais la déviation peut être congénitale et survenir même chez des sujets qui ne portent pas de chaussures. On a invoqué la contracture des fléchisseurs, des extenseurs. M. Blum pense que l'orteil est dévié par la chaussure, un cor se forme, puis une bourse séreuse; l'irritation de celle-ci provoque une flexion à angle droit de l'articulation phalango-phalangienne. Cohen pense qu'il faut chercher la cause première dans une malformation du squelette du pied, malformation peu apparente chez l'enfant, mais qui s'accroît plus tard de plus en plus. Cette malformation congénitale serait osseuse ou ligamenteuse. Annequin et Phocas admettent une irritation du cartilage épiphysaire des phalanges, d'où l'allongement d'abord puis la flexion du doigt. Pour Félizet, la lésion osseuse est primitive et les lésions des parties molles sont consécutives. D. Mollière (de Lyon) admettait un abaissement de la tête des métatarsiens; cet abaissement résulte lui-même de la laxité exagérée des ligaments intermétatarsiens, laxité d'origine congénitale. Cette idée rappelle un peu ce que nous avons étudié à propos de la métatarsalgie.

(2) Ces simulateurs maintiennent pendant longtemps l'orteil en flexion forcée par un bandage; ou bien ils sectionnent le tendon extenseur ou bien encore ils se font une plaie de la face plantaire et ils la laissent cicatrizer en flexion et la cicatrice se rétracte (Emery-Desbrousse, Recueil de mémoires de médecine militaire, 1879). C'est là en somme un orteil en marteau symptomatique.