

auteurs, la cause première de l'hypertrophie est une paralysie vaso-motrice traduisant une circulation stagnante, une congestion, et, par suite, une exagération de la nutrition dans l'organe atteint. A la différence de ce qui se passe dans l'éléphantiasis, le système lymphatique ne semble jouer aucun rôle dans la pathogénie. « C'est là, disent MM. Trélat et Monod, ce qui permet de comprendre pourquoi ces hypertrophies sont régulières, homogènes, semblent atteindre également tous ou à peu près tous les tissus, tandis que, dans les hypertrophies partielles de l'éléphantiasis, le derme et le tissu cellulaire sous-cutané semblent seuls en cause. Aussi nous dirons volontiers, mais seulement pour faire comprendre notre pensée et non pour créer une expression vicieuse, que ce que nous avons décrit est un éléphantiasis vasculaire sanguin, tandis que la maladie qui porte habituellement ce nom est un éléphantiasis lymphatique. »

Le pronostic de la macrodactylie est grave en ce qu'elle apporte une gêne considérable aux fonctions de la main, et aussi parce qu'elle a une tendance incessante à progresser. Quant au traitement, sans doute il est rationnel de recourir à la compression, mais il ne faut pas trop y compter, et, le plus souvent, on sera obligé d'en venir à l'amputation.

B. — VICES DE CONFORMATION PAR ARRÊT DE DÉVELOPPEMENT

Comme les vices de conformation tenant à un excès dans le développement, ceux qui reconnaissent pour cause un arrêt de développement peuvent se grouper sous trois chefs : 1° ectrodactylie; 2° brachydactylie; 3° syndactylie.

1° *Ectrodactylie*. — L'ectrodactylie consiste dans l'absence d'un ou de plusieurs doigts. Si tous les doigts font défaut, l'ectrodactylie est dite totale; elle est partielle, quand il manque seulement un ou plusieurs de ces organes.

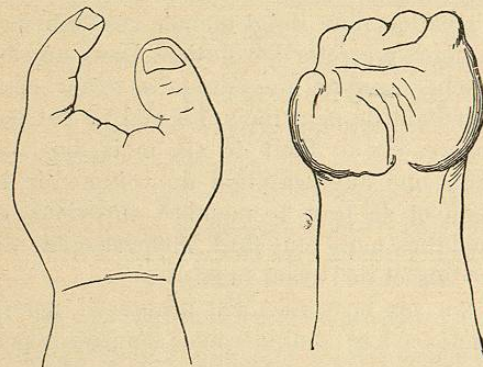


FIG. 98. — Didactylie représentant la pince de homard. (Figure d'après Temperly, extraite du *Traité d'Annandale*.)

FIG. 99. — Ectrodactylie totale.

Lorsqu'il existe un seul doigt, c'est habituellement le pouce ou l'auriculaire. Quand la main possède deux doigts, le pouce et l'auriculaire, elle prend un aspect comparable à celui d'une pince de homard. Quelquefois il existe trois ou quatre doigts. M. Nicaise (1) a étudié un fait d'absence du médius sur les deux mains d'un homme mort à l'âge de quarante et un ans. Le 3^e métacarpien droit était un peu moins long que le 2^e. La première phalange du médius était couchée transversalement entre le 3^e et le 4^e métacarpien, et s'articulait avec les extrémités de ces os, qui étaient très écartés l'un de l'autre à leur extrémité inférieure; à la main gauche, le médius manquait également. L'annulaire était volumineux et porté par les 5^e et 4^e métacarpiens.

(1) NICAISE, *Ectrodactylie*. *Gaz. méd. de Paris*, 1875, p. 499, avec figures.

L'ectrodactylie du pouce est particulièrement fâcheuse en ce qu'elle apporte une gêne considérable au fonctionnement de la main. Elle se lie habituellement à l'absence du radius, ainsi que l'ont démontré Davaine et Larcher. Cette règle ne souffre que de très rares exceptions. Cependant, nous avons eu dans notre service un enfant atteint d'ectrodactylie du pouce de la main gauche et chez lequel le radius est parfaitement développé. L'observation en a d'ailleurs été publiée dans la *Revue d'orthopédie* par l'un de nos internes, M. Ehrhardt (1). Ayant eu l'occasion de revoir ce malade, nous avons pu vérifier chez lui par l'emploi des rayons Röntgen l'intégrité du radius (2).

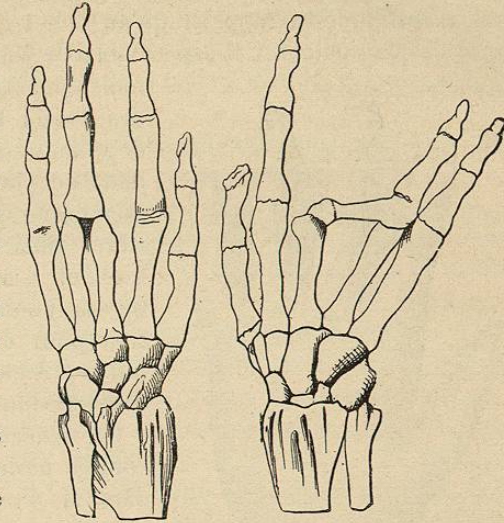


FIG. 100. — Main droite et gauche présentant quatre doigts. (D'après M. Nicaise.)

Sur 52 cas d'ectrodactylie, 20 fois la lésion siégeait aux deux mains, 8 fois elle occupait la main gauche et 4 fois la main droite.

Quelquefois les pieds sont atteints en même temps que les mains. Souvent enfin l'ectrodactylie se rencontre avec d'autres difformités, telles que la phocomélie, l'hémimélie, le bec-de-lièvre, etc.

M. Verneuil a proposé de désigner sous le nom d'ectromélie longitudinale des membres ces cas dans lesquels l'absence d'un ou de plusieurs doigts coexiste avec l'absence des métacarpiens et des os du carpe correspondants, avec l'atrophie ou l'absence du radius ou du cubitus. Les mêmes lésions peuvent se rencontrer au membre inférieur, portant à la fois sur le tibia ou le péroné, les métatarsiens et un certain nombre d'orteils.



FIG. 101. — Brachydactylie. (D'après Good, figure extraite du *Traité d'Annandale*.)

2° *Brachydactylie*. — Le mot *brachydactylie* désigne ce vice de conformation dans lequel les doigts n'ont pas leur longueur et leur développement normal. La brachydactylie s'observe moins souvent au pouce que sur les autres doigts. Elle atteint un ou plusieurs doigts; elle est unilatérale, ou elle siége aux deux mains. Plus rare que l'ectrodactylie, la brachydactylie est quelquefois liée avec elle. Dans quelques cas, elle était héréditaire.

Quant à la pathogénie, on peut invoquer, suivant les cas, soit un arrêt de développement des bourgeons terminaux qui vont donner naissance aux doigts, soit une amputation congénitale. Dans les amputations congénitales, on rencontre des sillons, des brides, des cicatrices à l'extrémité des doigts; il s'agit, en un mot, de moignons cicatrisés.

(1) EHRHARDT, *Étude sur l'ectromélie du pouce et du premier métacarpien*. *Revue d'orthopédie*, 1^{er} mai 1890, n° 3, p. 205.

(2) VOY. KIRMISSON, *Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale*, p. 451.

ciels, tandis que l'arrêt de développement se caractérise par des doigts plus courts qu'à l'état normal, mais portant un ongle plus ou moins bien développé.

5° *Syndactylie*. — Dans la syndactylie, les doigts sont fusionnés ensemble par leurs parties latérales. Pour comprendre l'origine de ce vice de conformation, il suffit de se rappeler qu'au début de la vie intra-utérine, la main présente l'aspect palmé. Cet aspect persiste jusqu'au commencement du troisième

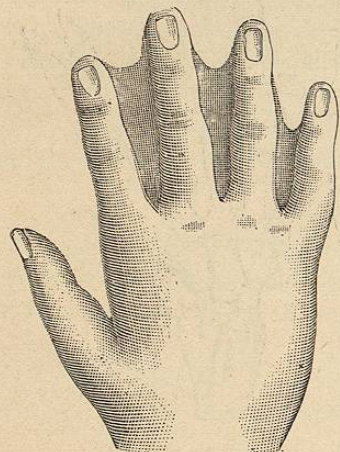


FIG. 102. — Syndactylie, première variété (main palmée).

mois; mais, à ce moment, le développement des doigts l'emportant constamment sur celui de la membrane interdigitale, les doigts s'allongent de plus en plus, en même temps que la membrane qui les unit semble refoulée en arrière; ainsi se creusent les espaces interdigitaux, et la main perd son aspect palmé. Il suffit qu'une anomalie se produise dans cette évolution pour donner naissance à la syndactylie, qui représente, en d'autres termes, un arrêt de développement.

On s'accorde à considérer la syndactylie comme moins rare que l'ectrodactylie. Cependant M. Fort, dans sa thèse d'agrégation (1), cite 42 ectrodactylies et seulement 27 syndactylies. Moreau, sur plus de 5000 nouveau-nés, a rencontré 1 seul cas de syndactylie. Peut-être ce dernier vice de conformation a-t-il fixé d'avantage l'attention, à cause des opérations qu'il peut nécessiter.

La syndactylie offre trois degrés : suivant que les doigts sont réunis entre eux par une membrane plus ou moins lâche; suivant qu'ils sont étroitement accolés l'un à l'autre sous une même enveloppe cutanée; ou bien qu'ils sont fusionnés ensemble par des adhérences osseuses.

a. *Syndactylie membraneuse*. — Dans cette première variété, on a affaire à une main palmée. La membrane qui réunit les doigts entre eux est lâche; elle présente une grande minceur. Elle est uniquement composée de deux feuillettes de peau adossées l'un à l'autre, qui glissent facilement et permettent parfois des mouvements indépendants des doigts dans une étendue assez considérable.

b. *Accolement des doigts sous la peau*. — Dans cette seconde variété, la membrane interdigitale est extrêmement serrée; elle ne se laisse pas déprimer; les doigts ainsi soudés ne peuvent exécuter des mouvements indépendants. Toutefois le chirurgien peut leur imprimer de petits mouvements l'un sur l'autre et s'assurer qu'il n'y a pas soudure osseuse.

c. *Soudure osseuse*. — Dans cette troisième variété, les doigts sont fusionnés ensemble par un point ou par toute l'étendue de leur squelette. Quand la

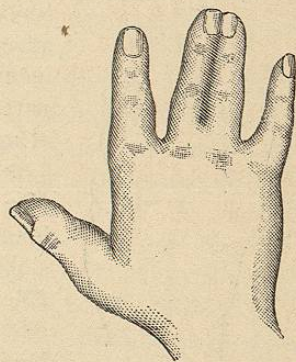


FIG. 103. — Syndactylie, deuxième variété.

(1) FORT, *Des difformités congénitales et acquises des doigts et des moyens d'y remédier*. Thèse d'agrég. de Paris, 1869.

fusion porte sur toute l'étendue du squelette, il s'agit bien plutôt de l'absence d'un doigt, d'une ectrodactylie, que d'une véritable syndactylie, mais très souvent il arrive que la fusion du squelette est incomplète. Elle porte sur l'extrémité terminale des doigts au niveau des troisièmes phalanges, et dans ce cas, les ongles sont plus ou moins fusionnés, tandis qu'ils sont distincts dans les cas où il s'agit d'une syndactylie produite uniquement par la coalescence des parties molles.

La syndactylie est complète ou incomplète, suivant que les doigts sont réunis dans toute ou dans une partie seulement de leur longueur. Elle est partielle, si deux ou plusieurs doigts sont atteints; elle est totale, si elle porte à la fois sur tous les doigts. Rare entre le pouce et l'index, la syndactylie s'observe plus souvent sur les autres doigts. Fréquemment ce sont le médium et l'annulaire qui sont soudés ensemble, ou bien encore l'annulaire et l'auriculaire, dans les cas où il s'agit d'une simple syndactylie membraneuse.

Souvent elle occupe simultanément les deux mains, et il est habituel de rencontrer en pareil cas la même difformité au niveau des orteils. Parfois la syndactylie se complique d'autres difformités des doigts, telles que la brachydactylie ou des déviations latérales des doigts.

Comme particularité anatomique, il faut citer une disposition qui a été rencontrée par Lemaistre, dans un cas où la syndactylie portait sur les trois derniers doigts. L'arcade palmaire superficielle descendait beaucoup plus bas que de coutume, et en divisant la membrane interdigitale, on eût certainement été exposé à la sectionner.

Comme les autres vices de conformation des doigts, la syndactylie reconnaît souvent une cause héréditaire.

A côté de la syndactylie dans laquelle les doigts présentent un développement complet, et où la malformation est imputable à un arrêt de développement de la main, il y a une place à faire à une autre variété d'ordre pathologique. Dans celle-ci, les doigts fusionnés ensemble sont plus courts qu'à l'état normal, présentent l'apparence de véritables moignons réunis entre eux par du tissu cicatriciel. Sur une petite fille de vingt-deux mois, M. Longuet (1) a rencontré un cas de cette nature. La syndactylie consistait en une soudure de l'extrémité inférieure des trois doigts du milieu de la main gauche. Ces doigts, dépourvus d'ongle, semblaient réunis par du tissu cicatriciel. La soudure de l'index et de l'annulaire au médium s'étendait seulement sur la longueur de la phalange, de sorte que les phalanges et les phalanges étaient parfaitement libres. Cette enfant présentait d'autres vices de conformation, des pieds bots, des sillons cutanés et des amputations congénitales. Pour M. Longuet, les doigts se seraient ulcérés pendant la vie intra-utérine, sous l'influence d'une lésion nerveuse trophique, et se seraient ensuite réunis par cicatrisation des surfaces privées d'épiderme. Il



FIG. 104. — Syndactylie de l'extrémité des doigts. (D'après Otto, extraite du *Traité d'Anatomie*.)

(1) LONGUET, *Syndactylie, pieds bots, sillons cutanés, amputations spontanées*. Bull. de la Soc. de biol., 1^{er} avril 1876, p. 110.

nous paraît beaucoup plus simple et beaucoup plus logique d'admettre que de pareils cas sont dus à des amputations congénitales; déjà Otto avait rencontré un fait de cette nature (voy. fig. 104). Nous-même, nous avons observé des cas semblables; nous en avons figuré dans notre *Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale* un exemple dont nous donnons ici la reproduction.

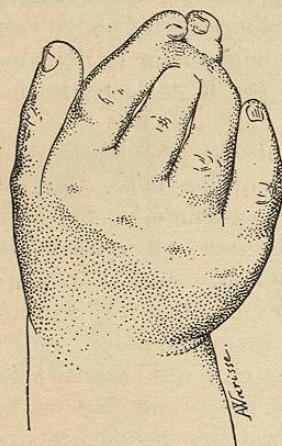


FIG. 103. — Syndactylie congénitale par bride cicatricielle. (Kirmisson.)

Traitement de la syndactylie. — Il importe de faire remarquer tout d'abord que les mêmes considérations thérapeutiques ne sauraient être appliquées à tous les cas. Quand il s'agit de membranes unissantes très lâches, existant seulement dans une partie de l'étendue des doigts, et permettant une mobilité très grande de ces organes, une semblable syndactylie peut être respectée. D'autre part, quand les doigts sont intimement fusionnés par des adhérences osseuses étendues, il est préférable de s'abstenir, car il est bien douteux qu'on réussisse à améliorer la forme ou les fonctions de ces organes.

Mais, entre ces deux groupes de faits, il existe un nombre considérable de syndactylies contre lesquelles la chirurgie peut intervenir utilement.

La première idée qui se présente à l'esprit est celle de sectionner la bride qui relie les doigts entre eux; rien de plus simple que cette opération; aussi a-t-elle été dès longtemps mise en pratique. Malheureusement, elle ne saurait fournir de résultat. En effet, quelque soin qu'on apporte à isoler l'une de l'autre les deux surfaces séparées par la section, tôt ou tard la cicatrisation les rapproche, les soude ensemble et vient fatalement reproduire la difformité. Aussi les chirurgiens se sont-ils ingéniés à trouver des procédés qui, en réalisant l'interposition entre les surfaces cruentées de surfaces épidermiques, s'opposent à la récurrence. Tous les procédés imaginés dans ce but peuvent se diviser en deux grandes classes, suivant qu'on s'est efforcé d'obtenir d'abord le rétablissement de la commissure, ou bien qu'on a cherché à réaliser la cicatrisation préalable des plaies latérales des doigts. M. Verneuil⁽¹⁾, dans une revue critique fort intéressante, a donné l'analyse de ces divers procédés.

1° *Procédés pour rétablir la commissure.* — Si l'on réussit à rétablir au niveau de la commissure interdigitale un pont épidermique, peu importe qu'il reste sur les parties latérales des doigts deux surfaces cruentées; leur agglutination est empêchée, et la reproduction de la difformité est ainsi rendue impossible.

a. *Procédé de Rudtorffer.* — Ce procédé consiste à traverser, à l'aide d'un fil de plomb, l'extrémité la plus reculée de la membrane unissante, dans le point où devra exister la future commissure. On espère qu'un canal épidermique se formera peu à peu autour de ce corps étranger par les progrès de la cicatrisation; on pourra ensuite compléter la section de la membrane unissante, et ainsi éviter la récurrence. Mais ce procédé est fort long et très inconstant dans ses résultats; il peut se faire, en effet, que l'épidermisation du canal créé par le fil

(1) VERNEUIL, *Des adhérences et des cicatrices vicieuses des doigts*, *Revue de thérap. méd.-chir.*, 1856, et *Mém. de chir.*, t. I, p. 547.

de plomb ne soit pas complète, et que l'adhérence vicieuse se reproduise. C'est donc un procédé abandonné à l'heure actuelle.

b. *Procédé de Velpeau.* — Il consiste à pratiquer l'incision de la membrane unissante, puis à faire la suture de la partie la plus reculée de cette incision, de manière à rétablir la commissure. Ce procédé est certainement excellent, aujourd'hui surtout où l'antisepsie nous permet d'obtenir sans difficulté la réunion par première intention; mais pour qu'il soit applicable, il faut nécessairement que la membrane intermédiaire possède une souplesse et une largeur suffisantes pour que les deux lèvres de la solution de continuité puissent être amenées au contact. C'est surtout au niveau du premier espace interdigital, entre le pouce et l'index, que ce procédé trouvera son application.

c. *Procédé de Decès.* — Ce procédé consiste à refaire la commissure au moyen de la partie moyenne de la membrane unissante, refoulée dans le point

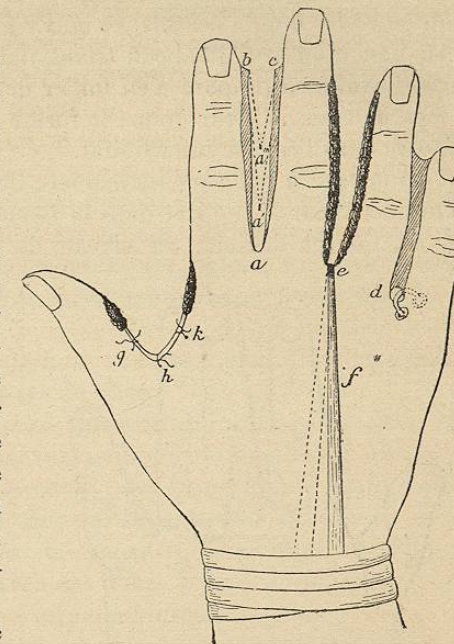


FIG. 106. — *abc*, procédé de l'incision simple. — *d*, procédé de Rudtorffer. — *e*, procédé de Dupuytren. — *ghk*, procédé de Velpeau.

le plus éloigné de l'espace interdigital. Deux incisions traversent les parties latérales des doigts unis entre eux; ces deux incisions circonscrivent un lambeau de peau, qui est ensuite refoulé dans la partie la plus élevée de l'espace interdigital, et y est maintenu en place, de façon à reproduire la commissure. Ce procédé est ingénieux; mais, comme pour le procédé de Velpeau, il faut, pour qu'il soit applicable, que la membrane interdigitale possède une largeur suffisante.

d. *Procédés de Zeller ou du lambeau dorsal.* — Ce procédé consiste à tailler sur la face dorsale des doigts un lambeau en forme de V, dont la pointe descend jusqu'au niveau des 2^{es} phalanges, et dont la base est située au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes. Après avoir

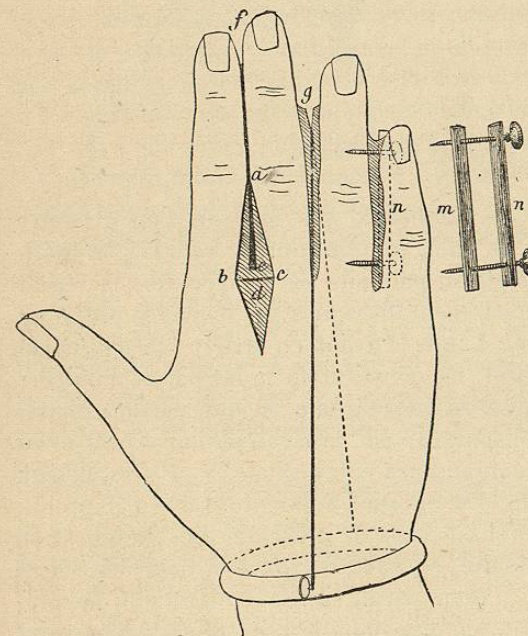


FIG. 107. — *abc*, procédé de Zeller. — *g*, procédé de Fabrice de Hilden. — *m, n*, procédé de Maisonneuve.

le plus éloigné de l'espace interdigital. Deux incisions traversent les parties latérales des doigts unis entre eux; ces deux incisions circonscrivent un lambeau de peau, qui est ensuite refoulé dans la partie la plus élevée de l'espace interdigital, et y est maintenu en place, de façon à reproduire la commissure. Ce procédé est ingénieux; mais, comme pour le procédé de Velpeau, il faut, pour qu'il soit applicable, que la membrane interdigitale possède une largeur suffisante.

disséqué ce lambeau par sa face profonde, on le relève et on sectionne les adhérences unissant les deux doigts. On rabat ensuite d'arrière en avant le lambeau entre les doigts écartés, et on l'y figure par un point de suture.

Au lieu d'un seul lambeau triangulaire pris sur la face dorsale des doigts, Morel-Lavallée a proposé d'en tailler deux, l'un sur la face dorsale, l'autre sur la face palmaire. Il leur donne la forme d'un angle émoussé, et les suture l'un à l'autre dans l'espace interdigital.

C'est encore à cette même manière de faire que se rattache le procédé qui a été décrit par M. Félizet dans la *Revue d'orthopédie* (1). Comme Morel-Lavallée, M. Félizet dessine, au niveau de l'espace interdigital, deux lambeaux,

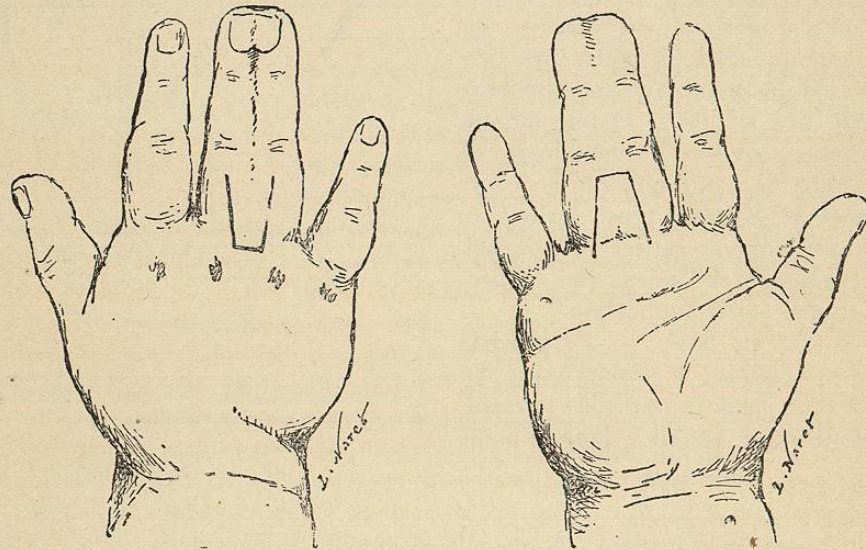


FIG. 108.

FIG. 109.

FIG. 108 et 109. — Procédé de M. Félizet.

l'un dorsal, l'autre palmaire. Mais ces lambeaux sont opposés l'un à l'autre par leur base. Le lambeau dorsal a, en effet, sa base tournée vers la périphérie des doigts, tandis que la base du lambeau palmaire est dirigée vers la région carpienne. Ces deux lambeaux, complètement disséqués par leur face profonde, sont rabattus, l'un d'arrière en avant, l'autre d'avant en arrière, dans la partie la plus reculée de l'espace interdigital; ils constituent là les parois d'un véritable canal qui représente la commissure interdigitale, et qui, partout tapissé d'épiderme, n'a aucune tendance à disparaître par la cicatrisation. Après avoir ainsi rétabli d'une façon certaine la commissure interdigitale, M. Félizet détruit ensuite par la ligature tout le reste de la membrane unissante. Le seul reproche que nous faisons au procédé de M. Félizet, c'est de présenter une complication inutile. Il ne nous semble pas nécessaire, en effet, d'avoir à la base des doigts un canal partout tapissé d'épiderme; il nous paraît suffisant de rétablir la commissure au moyen d'un seul lambeau, comme dans le procédé de Zeller, pour éviter la récurrence.

(1) FÉLIZET, *Opération de la syndactylie congénitale. Revue d'orthopédie*, janv. 1892, p. 49.

2° *Procédé pour obtenir la cicatrisation préalable et rapide des plaies latérales des doigts.* — Le raisonnement du chirurgien est ici tout à fait en sens inverse de ce qu'il était précédemment. Il ne se préoccupe plus d'obtenir tout d'abord le rétablissement de la commissure; au contraire, il retarde autant que possible la cicatrisation au niveau de la commissure, et s'efforce d'obtenir tout d'abord la cicatrisation des parties latérales des doigts.

a. *Procédé de Dupuytren.* — Dupuytren, après avoir sectionné la membrane unissante, exerçait de la compression sur la partie la plus reculée de l'incision, au moyen d'une bandelette de diachylon qui prenait point d'appui sur un bracelet au niveau du poignet. Le procédé a été modifié de plusieurs manières; Morel-Lavallée employait une lanière de caoutchouc; Delore, un fil de plomb.

b. *Procédé de Fabrice de Hilden.* — A la même méthode peut être rattaché le procédé anciennement employé par Fabrice de Hilden, et qui consiste à provoquer la section de la membrane interdigitale au moyen d'un fil qu'on a rendu caustique en le trempant dans de la lessive de chaux.

c. *Procédé d'Amussat.* — Chez un jeune homme qui avait déjà subi sans succès l'incision simple, Amussat, après avoir sectionné la membrane unissante, divisa toutes les vingt-quatre heures, pendant une quinzaine de jours, l'angle de réunion. De cette façon, on permit aux parties latérales des doigts de se cicatriser avant que la commissure fût reformée, et l'on obtint la guérison. Mais c'est évidemment un grave inconvénient d'être obligé de répéter chaque jour une section, qui ne laisse pas que d'être douloureuse.

d. *Compression sur les deux faces de la palmature (procédé de Maisonneuve).* — Maisonneuve imagina de provoquer la section lente de la membrane interdigitale au moyen d'un instrument analogue à l'entérotome de Dupuytren. Cet instrument se compose de deux tiges d'argent, *m, n*, de forme prismatique et triangulaire, pouvant se rapprocher parallèlement l'une de l'autre à l'aide de deux vis. L'une des deux tiges est appliquée sur la face palmaire, l'autre sur la face dorsale; on les fixe l'une à l'autre en traversant de part en part la membrane unissante avec les vis, puis on serre ces dernières jusqu'à ce que la palmature soit comprimée entre les tiges. La section des tissus se produit lentement et sans suppuration. Maisonneuve a guéri par ce procédé une syndactylie congénitale chez un enfant de six mois.

e. *Procédé de Vidal (de Cassis).* — *Incision et suture des plaies latérales des doigts et de la commissure.* — Après avoir pratiqué la section de la membrane unissante, Vidal (de Cassis) conseille d'affronter les plaies latérales des doigts et de les suturer. Mais il est évident que la grande difficulté, dans l'exécution de ce procédé, consiste à amener au contact les deux lèvres de l'incision. Aussi Dieffenbach a-t-il donné le conseil de décoller la peau pour faciliter le rapprochement, et de pratiquer même sur les côtés opposés des doigts des incisions libératrices.

f. *Procédé de Didot (de Liège).* — C'est un des procédés les plus répandus dans la cure de la syndactylie; aussi devons-nous nous y arrêter. L'idée essentielle de ce procédé consiste dans un échange de lambeaux. Étant donnée, par exemple, une syndactylie qui réunit l'index et le médium, on taille sur l'index un lambeau qui sert à recouvrir le médium, tandis que le lambeau emprunté à ce dernier doigt viendra envelopper l'index. Voici du reste comment s'exécute ce procédé.

On fait d'abord, sur la face dorsale des deux doigts réunis, un lambeau rectan-