

neuf (9) morts, soit 14 p. 100, tandis qu'en pareille occurrence l'amputation du membre donne 29 p. 100 de mortalité. Mais, ainsi que le fait remarquer DUPLAY, les résultats immédiats des résections sont loin de donner une idée exacte de leurs conséquences définitives; les récidives, les raideurs des doigts et du poignet constituent un revers de médaille digne de considération; aussi, en 1875, LE DENTU examinant si la résection doit être préférée à l'amputation arrive aux conclusions suivantes: « Répondre oui sans hésitation serait imprudent; répondre non sans réserve serait injuste. Des recherches ultérieures pourront seules fixer la chirurgie sur ce point. »

A l'étranger la résection du poignet était jugée moins sévèrement et FERGUSON, ERICHSEN, BUTSCHER, STANLEY, LISTER en Angleterre, EMSARCH, RIED, BILLROTH, LANGENBECK y avaient eu recours avec succès. Les avantages de la méthode antiseptique ont notablement fait baisser le chiffre de la mortalité; en effet, RECORD, dans sa thèse, ayant réuni quarante-neuf (49) cas de résections pathologiques du poignet pratiquées en se conformant aux règles de l'antisepsie, ne compte que deux (2) morts, soit 4,08 p. 100, tandis que les statistiques de POINSOT fournissent encore une léthalité de 15,47 p. 100 sur les amputations de l'avant-bras dans les mêmes circonstances.

Nous pouvons donc affirmer qu'au point de vue de la conservation de l'individu, la résection est de beaucoup supérieure à l'amputation.

Dès lors il nous reste à examiner les résultats fonctionnels. Or, seraient-ils de nature à nous faire rejeter la résection du poignet? C'est à semblable conclusion qu'arrive NEPVEU, en 1883, dans un travail inspiré par la pratique et les opinions de VERNEUIL. Tout en reconnaissant « que les résections donnent parfois de bons résultats en ce qu'elles suppriment l'affection locale et conservent un membre qui fonctionne utilement et convenablement », NEPVEU ajoute: « les succès complets sont assez rares, ils ne s'observent que dans le quart des cas; on constate beaucoup plus fréquemment la guérison incomplète, le rétablissement très imparfait des usages du membre, en un mot l'insuccès opératoire et l'insuccès fonctionnel. »

Nous ne saurions nous rallier à cette manière de voir, démentie du reste par l'examen impartial des faits accumulés dans les mémoires d'OLLIER et de ses élèves MÉTRAL et GANGOLPHE. Avec ce dernier auteur, nous reconnaissons « que la multiplicité des articulations du poignet et le voisinage des gaines tendineuses rendent la résection du poignet délicate et exigent un traitement consécutif des plus minutieux et des plus prolongés; mais en ayant soin d'enlever toutes les parties malades et de modifier consécutivement le foyer de la résection pour empêcher le développement du tissu fongueux, on arrive à d'excellents résultats orthopédiques et fonctionnels. » Il faut, dans les opérations de ce genre, conserver autant que possible la gaine périostique, car bien que les os du carpe ne se reproduisent pas avec leur type normal, on obtient après la guérison « une gangue ostéo-fibreuse assez épaisse et assez résistante pour servir de point d'appui à la main et assez souple pour permettre à cet organe de se mouvoir sur l'avant-bras » (OLLIER).

3° TUMEURS DU POIGNET

Le poignet est par excellence le lieu d'élection des diverses synovites; en décrivant (t. 1^{er}, liv. III, p. 869) l'ai ou synovite crépitante, les kystes synoviaux tendineux ou synovite aiguë à grains riziformes, les ganglions ou kystes synoviaux folliculaires, nous avons pris pour types les gaines synoviales de la région; il n'y a donc pas lieu de revenir sur ces affections.

Les tumeurs malignes du poignet se localisent presque toujours à l'extrémité inférieure du radius, c'est là un fait déjà signalé dans le chapitre précédent.

CHAPITRE VIII

AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA MAIN

Bibliographie générale. — ANNANDALE, *Diseases of the Finger*, Édimbourg, 1865. — POLAILLON, art. MAIN du *Dict. encycl.*, 2^e série, t. IV, 1871, et art. DOIGT du *Même Dict.*, 1^{re} série, t. XXX, 1884 (Bibliogr.). — HUGUIER, *Chir. du pouce*, in *Arch. gén. de méd.*, 1873 et 1874. — LE DENTU, art. MAIN du *Dict. de méd. et de chir. prat.*, 1875. — A. BLUM, *Chirurgie de la main*, 1882.

§ 1^{er}. — Plaies de la main

1° PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS ET TRANCHANTS

Bibliographie. — BARTHÉLEMY, *Journ. universel et hebd.*, 1831. — BEAU, *Arch. gén. de méd.*, 1834. — BERTRAND, *Journ. de méd. et de chir. prat.*, 1838. — PASQUIER, *Gaz. des Hôp.*, 1839. — MILES MORLEY, *Gaz. méd. de Paris*, 1840. — MILLER, *Schmidt's Jahr.*, 1746. — JOBERT, *Journ. des conn. méd. chir.*, 1848. — BITOT, *Gaz. hebd.*, 1857. — LEFLAIVE, *Monit. des Hôp.*, 1858. — CORTÈSE, *Annali universali*, etc., t. CLXXIV, 1860. — URE, *The Lancet*, 1863. — SONRIER, *Gaz. des Hôp.*, 1865. — BÉRENGER-FÉRAUD, *Bull. de therap.*, 1867. — GOSCHLER, *Gaz. hebd.*, 1868. — BÉRENGER-FÉRAUD, *Gaz. des Hôp.*, 1870. — LÉGER, *Gaz. hebd.*, 1874. — GRYNFELD, *Gaz. hebd.*, Montpellier, 1881. — GUERMOMPRESZ, *Bull. de therap.*, 1881, et *Bull. de la Soc. de chir.*, 1884.

Thèses de Paris. — 1858, NOTTA. — 1853, PRÉCY. — 1855, DROUET. — 1864, LE GUERN, TESSON. — 1873, G. MARTIN, BRETTEVILLE. — 1877, LESPINE, BROHON, QUESNEL.

a. *Piqûres.* — Les piqûres superficielles de la main et des doigts sont bénignes et ne nécessitent aucune intervention dans la majorité des circon-

stances; si toutefois l'instrument vulnérant était en mauvais état, chargé de principes septiques, il pourrait survenir un phlegmon circonscrit ou diffus, des lymphangites, un empoisonnement général assez intense pour déterminer la mort (Voy. *Piqure anatomique*). Il existe aussi dans la science quelques exemples de chancres syphilitiques inoculés par ce mécanisme.

De tous les moyens prescrits pour s'opposer à la pénétration du virus dans l'économie, le meilleur consiste assurément à faire saigner longtemps la petite plaie sous un courant d'eau; si l'on jugeait la cautérisation nécessaire, il faudrait donner la préférence au fer rouge.

En pénétrant profondément, les instruments piquants sont susceptibles d'ouvrir une articulation, une gaine synoviale, ou de léser les artères de la paume de la main.

Sous l'influence des pansements antiseptiques, les plaies des articulations phalangiennes et métacarpo-phalangiennes se cicatrisent souvent sans suppurer et sans ankylose consécutive; si au contraire la lésion est abandonnée à elle-même, si l'articulation s'enflamme, si elle suppure, l'ankylose devient inévitable. Semblable accident force quelquefois le chirurgien à amputer, car ces doigts rigides gênent notablement les fonctions de la main. Parmi les complications communes des piqures des doigts, nous signalerons le séjour des *corps étrangers* (éclats de bois, parcelles de métal, de verre, épingles, aiguilles, épines cassées, etc.). Ces corps doivent être extraits, sous peine de voir se développer autour d'eux de petits abcès (*maux blancs*) ou un panaris.

Il faut encore mentionner la fréquence du tétanos dans les plaies légères des extrémités digitales.

b. *Coupures*. — Les instruments tranchants occasionnent aussi des plaies superficielles ou profondes; les premières ne présentent aucune gravité; les secondes intéressent les tendons, les nerfs ou les vaisseaux de la région. Il est toujours indiqué, après avoir enlevé les corps étrangers, de favoriser la réunion immédiate de ces plaies en affrontant par la suture les extrémités nerveuses et tendineuses sectionnées; les pansements antiseptiques préviendront les complications inflammatoires, si redoutables après l'ouverture des gaines. Nous avons rapporté, en faisant l'histoire des plaies des nerfs, un exemple remarquable de troubles trophiques survenus postérieurement à une section des nerfs de la main par un coup de yatagan.

On observe dans la pratique des sections complètes ou incomplètes des doigts par instruments tranchants (couteau, rasoir, hache, ciseaux, scies droites ou circulaires). D'après la statistique de BÉRENGER-FÉRAUD, portant sur quatre-vingt-onze (91) cas, l'index serait le plus fréquemment atteint; puis viendraient successivement: le pouce, le médius, l'annulaire et l'auriculaire.

Tantôt les parties molles seules ont été sectionnées, tantôt le squelette a été lésé simultanément et la partie détachée pend au doigt par un lambeau cutané plus ou moins étroit, enfin la séparation a pu être complète.

Quelle que soit l'étendue des dégâts, la conduite du chirurgien serait blâmable s'il ne cherchait à rapprocher les parties divisées et à faciliter leur réunion. On ne compte plus les faits de doigts coupés qui se sont réunis par ce mécanisme. BÉRENGER-FÉRAUD en a rassemblé quatre-vingt-sept (87) exemples, parmi

lesquels trente-cinq (35) faits après division incomplète, trente-quatre (34) après division complète. POLAILLON a ajouté douze (12) cas nouveaux à cette statistique. Donc, après avoir lavé les parties sectionnées avec une solution antiseptique, il faudra les affronter bien exactement et les maintenir à l'aide d'un pansement aux bandelettes de diachylon; de petites attelles assureront la coaptation, puis on placera autour du doigt et de la main le bandage ouaté d'A. GUÉRIN, qui a l'avantage d'exercer sur les parties une compression modérée et d'entretenir une température constante.

La promptitude de la coaptation est une des conditions les plus importantes du succès, toutefois la vitalité du segment digital se conserve assez longtemps, et il n'y aurait pas lieu de désespérer de la réunion alors même que la division remonterait à deux et même trois heures.

Les résultats de ces tentatives varient suivant la hauteur à laquelle porte le traumatisme. « La greffe d'une portion de l'extrémité du doigt réussit souvent, bien que la partie détachée contienne un segment de phalange, mais la greffe d'un doigt coupé au niveau de la seconde ou de la première phalange échoue pour ainsi dire constamment à moins que les deux tronçons ne soient réunis par un lambeau vasculaire. Les sections incomplètes ont, dans tous les cas, beaucoup plus de chances de réussite que les sections complètes, et ces chances sont d'autant plus grandes que le lambeau intermédiaire contient plus de vaisseaux intacts » (POLAILLON).

2^e PLAIES CONTUSES. — ÉCRASEMENT

Bibliographie. — ROUX, *Arch. gén. de méd.*, 1826. — POIRSON, *Gaz. des Hôp.*, 1840. — BOUYER, *Gaz. des Hôp.*, 1863. — SCHOLZ, *Allg. Milit. Ärztl. Zeitung*, t. IV, Wien, 1868. — AGNEW, *Philad. Med. Times*, 1871. — DEBROU, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1872. — VERNEUIL, *Gaz. des Hôp.*, 1878. — GUERMONPREZ, *Bull. de thérap.*, 1881. — SERRES, *Gaz. méd. de Montpellier*, 1882. — GUERMONPREZ, *Bull. de l'Acad. de méd. belge*, 3^e série, t. XVIII, 1884. Thèses de Paris. — 1853, MUREL. — 1863, BOUGLÉ. — 1877, QUESNEL. — 1880, LALLEMENT. Thèse de Lille. — 1881, COUÉTOUX.

De toutes les lésions traumatiques de la main, les écrasements paraissent les plus fréquentes. Cette variété de plaie se produit lorsque la main se trouve saisie entre deux corps qui se rapprochent avec violence. Des accidents de ce genre sont communs dans les ateliers et usines, en raison de l'extension croissante des diverses machines-outils mues par la vapeur, et à la campagne (accidents produits par les batteuses); les ouvriers qui manient de lourds fardeaux, des pierres, des pièces de bois, de fonte, etc., ont souvent les doigts pincés et écrasés.

Nous devons citer en outre parmi les causes de ces blessures, les morsures de l'homme et des grands animaux, les pincements produits par le bec des gros oiseaux, en particulier du perroquet.

Tantôt la lésion intéresse la paume de la main, tantôt et dans un bien plus

grand nombre de cas les doigts seuls se trouvent pris. Les blessures du médius et de l'index occupent le premier rang; l'annulaire, le pouce, et surtout l'auriculaire échappent plus facilement au traumatisme.

Suivant les circonstances, l'attrition varie depuis la contusion avec déchirure irrégulière des parties molles jusqu'au broiement complet du squelette; quelquefois un ou plusieurs doigts sont emportés, ou bien ils ne tiennent plus que par des faisceaux tendineux dont la résistance est considérable.

Du côté de la paume de la main, on observe des plaies linéaires, toujours exsangues, dont les bords sont séparés par des pelotons graisseux herniés; elles résultent de l'action de corps contondants à surface lisse et large, sur une partie dont la peau est dure et sans souplesse. Il semble que les tissus profonds chassés par la compression ont fait éclater les téguments; GUERMONPREZ, qui a décrit avec soin ces sortes de traumatismes, les nomme avec raison : plaies par éclatement.

A la suite des écrasements, il est rare d'observer des hémorragies immédiates; les blessés souffrent peu mais accusent une sensation d'engourdissement, d'endolorissement qui s'étend à tout le membre. Il y a cependant des exceptions à ces règles. POLAILLON a vu certains sujets se plaindre de douleurs très vives, et H. LARREY a signalé les tremblements convulsifs qui s'emparent de la main chez les individus nerveux.

Relativement à la réparation, ces lésions se comportent comme toutes les plaies contuses; elles se compliquent souvent de phlegmons des gaines, de lymphangites, d'érysipèle, d'hémorragies secondaires et demandent un temps assez notable pour se fermer.

Traitement. — Dans les plaies par écrasement de la main, il ne faut intervenir qu'en présence de ces destructions devant lesquelles tout espoir serait vain, toute tentative dérisoire. En dehors de ces circonstances, l'abstention est une règle absolue, « le chirurgien le plus habile ignore en effet ce qui va se mortifier et ce qui va continuer à vivre » (POLAILLON). Cette manière de voir sanctionnée par l'expérience a été encore appuyée, l'an dernier, par une discussion de la Société de chirurgie, à laquelle prirent part MARJOLIN, VERNEUIL, POLAILLON, etc. Après avoir réduit le mieux possible les fractures et les luxations, le praticien appliquera un pansement convenable et laissera à la nature le soin de limiter les parties compromises.

Si par hasard une consolidation vicieuse ou une cicatrice arrive à produire quelque infirmité, il sera temps d'agir secondairement; le travail de réparation accompli, on est bien sûr de n'enlever que la partie qui gêne. GUERMONPREZ a rapporté un certain nombre d'observations démontrant que les ouvriers arrivent à acquérir une grande dextérité avec des tronçons de doigts. Ceci suppose qu'il reste toujours le pouce formant pince, car sans le pouce « la main n'est plus qu'une patte, à peine propre à aider le membre supérieur à accomplir les actes les plus vulgaires de la vie » (HUGUIER). Aussi les principes de la chirurgie conservatrice sont-ils une règle absolue dans les plaies de ce doigt; la moindre partie a ici son utilité fonctionnelle et tout ce qui reste est bon à garder. HUGUIER, frappé de l'impuissance qui résulte de la perte du pouce, s'était demandé s'il ne serait pas possible, en rendant libre la moitié

inférieure du premier métacarpien par l'agrandissement vertical du premier espace inter-osseux, de lui faire remplir une partie des usages et des fonctions du doigt. Cet auteur eut deux fois l'occasion de mettre ses idées en pratique, et deux fois ses tentatives furent suivies d'un résultat fonctionnel satisfaisant; le cas échéant, il serait indiqué d'imiter cette conduite.

Plusieurs méthodes ont été préconisées pour le traitement des plaies contuses des doigts; signalons : l'irrigation continue, le pansement imbriqué de CHASSAIGNAC, le pansement ouaté d'A. GUÉRIN, les pansements et bains antiseptiques.

Les irrigations froides sont généralement abandonnées de nos jours, elles condamnent le malade au lit et ne le mettent pas à l'abri de l'infection purulente.

Dans les plaies des doigts, le pansement aux bandelettes imbriquées de CHASSAIGNAC (*pansement en calotte*) rend de véritables services; toutefois lorsqu'il y a écrasement et plaie, nous ne conseillons pas de l'employer dès les premiers jours.

D'une façon absolue nous donnons alors la préférence au bain antiseptique et au pansement ouaté. Après avoir fait baigner les parties atteintes dans un bain antiseptique (solution à 5 p. 100) et avoir ainsi assuré l'asepsie de la blessure, on accumule les couches d'ouate suivant les règles données par A. GUÉRIN. Chaque espace interdigital sera rempli par un tampon destiné, en séparant les doigts, à prévenir les adhérences cicatricielles. Ce pansement, avec lequel le malade se lève et se promène, reste en place durant quinze ou vingt jours. Au moment où on l'enlève, il est facile de reconnaître les parties mortifiées et de les détacher par quelques coups de ciseaux. Il arrive de temps à autre que les ouvriers viennent ultérieurement demander qu'on les débarrasse de doigts ankylosés dans la rectitude, qui les gênent notablement pour leur travail; en pareille circonstance même le chirurgien ne devra pas regretter d'avoir obéi aux principes de l'art, car ces amputations ultérieures ont une gravité bien moindre que les opérations pratiquées immédiatement après la blessure.

3° PLAIES PAR ARRACHEMENT

Bibliographie. — Consultez la Bibliographie des *Plaies par arrachement* et les articles suivants : RECOLIN, MORAND, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, 1753. — NÉLATON, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1851-1852. — JOBERT (de Lamballe), *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1855. — H. LARREY, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1861. — THOMAS, NOGIER, *Recueil des mém. de méd. et de chir. milit.*, 1877. — MOSSÉ, *Bull. de la Soc. clin. de Paris*, 1878. — MILLET, *Recueil des mém. de méd. milit.*, 1879. — DOUBRE, *eod. loc.*, 1880. — LALLEMENT, Th. de Paris, 1880. — NIMIER, *Arch. de méd. milit.*, 1882. — POLAILLON, art. DOIGT du *Dict. encycl.*, 1884 (Bibliogr.).

La région de la main est le principal siège de ces arrachements sur lesquels nous avons déjà insisté (t. I^{er}, p. 163); néanmoins les arrachements des doigts sont plus rares que ne le feraient supposer la forme et les usages de ces organes.

POLAILLON, dans son remarquable travail, a pu en réunir quarante-deux (42) observations seulement. Nous pourrions ajouter à ces faits quatre (4) cas publiés par BUSCH (*Centrabl. f. Chir.*, 1881) et trois autres extraits du travail de GUERMONPREZ, soit un total de cinquante (50) arrachements environ.



Fig. 214. — Arrachement de la première phalange du pouce.

Ces accidents se rencontrent de préférence sur les palefreniers et soldats de la cavalerie; le cheval saisit parfois l'extrémité d'un doigt avec ses dents et l'arrache par des mouvements de traction et de torsion combinés. D.-J. et H. LARREY ont attiré l'attention sur une coutume familière aux soldats qui, en conduisant leurs chevaux à l'abreuvoir, ont l'habitude d'enrouler le bridon autour d'un ou plusieurs doigts, et sont tout à coup surpris par un mouvement brusque de l'animal. LEGUEST et NOGIER ont signalé un autre mécanisme; au moment où le cavalier engage l'indicateur dans l'anse formée par la bride glissée dans l'anneau d'attache, l'animal tire au renard et emporte l'extrémité du doigt.

Dans les usines, les manufactures, un nœud coulant, une corde, une courroie de transmission s'enroule autour d'un doigt, l'entraîne et l'arrache alors que le corps, arrêté par un obstacle ou retiré par un effort brusque, ne peut plus suivre le mouvement.

De tous les doigts, le pouce est celui que l'on trouve le plus souvent arraché, puis viennent l'index et l'annulaire; le médium paraît très rarement atteint; cependant REINVILLIER a rapporté un fait de ce genre (*Journ. de méd. et chir. prat.*, 1865). FARABEUF, SEGOND, BUSCH ont eu recours à l'expérimentation cadavérique pour déterminer la traction nécessaire à l'arrachement des doigts.

Une violence supérieure à 150 kilos suffirait à peine pour arracher un pouce en tirant suivant l'axe. D'ordinaire, il est vrai, la traction est combinée à des mouvements de torsion, ce qui facilite les déchirures.

Nous avons vu que les tissus cédaient à des hauteurs différentes suivant leur élasticité, et que les tendons étaient arrachés loin de la plaie (fig. 214); les fléchisseurs, en particulier les fléchisseurs profonds, se trouvent enlevés de préférence.

GOSSELIN a appelé l'attention sur une variété spéciale d'arrachement (*arrachement incomplet*) dans lequel l'extrémité digitale ne tient plus au reste de la main que par un tendon allongé, MILLET, POLAILLON, LALLEMENT ont rapporté des observations analogues.

Les symptômes et le traitement de ces plaies ne diffèrent pas sensiblement de ceux des écrasements. Il est indiqué toutefois, avant de procéder au pansement, de régulariser les surfaces déchirées, d'enlever les lambeaux flottants et les tendons qui ne tiennent plus.

4^e PLAIES PAR ARMES A FEU

Bibliographie. — CHENU, *Rapport au conseil de santé sur la campagne d'Orient*, Paris, 1865, et *Sur la campagne d'Italie*, Paris, 1869. — BÉRENGER-FÉRAUD, *Bull. gén. de thérap.*, 1872. — OTIS, *Hist. méd. chir. de la guerre d'Amérique*. — DEMONS, *Bull. et mém. de la Soc. de méd. de Bordeaux*, 1879. — HEYDENREICH, *Plaies par armes à feu de la main et des doigts*, Vienne, 1881. — *Analyse*, in *Hayem*, t. XVIII, p. 696. Thèse de Strasbourg. — 1857, THOMAS. Thèse de Montpellier. — 1880, PASTIA.

Les plaies par armes à feu de la main sont fréquentes tant dans la pratique civile qu'en chirurgie d'armée. Tantôt, en jouant avec un revolver ou un pistolet, un individu fait partir inopinément le coup et se loge une balle ou des plombs dans les doigts ou la paume de la main; tantôt une arme éclate et ses débris agissant comme de véritables projectiles dilacèrent plus ou moins les parties.

Pendant la guerre d'Amérique, nos confrères des États-Unis eurent à soigner onze mille trois cent soixante-neuf (11,369) coups de feu de la main avec lésion des os; trois mille quatre-vingt-douze (3,092) traités par la conservation donnèrent une mortalité de 2 p. 100 seulement. Le chiffre des décès fut beaucoup plus élevé avec les autres modes de traitement; cent sept (107) résections de métacarpiens occasionnèrent huit (8) morts, soit 7,6 p. 100. Quant aux amputations, leurs résultats ont varié suivant le lieu où elles ont été pratiquées; l'amputation d'un doigt avec ou sans métacarpien paraît bénigne, la léthalité atteignant 2,6 p. 100; en revanche nous voyons les décès monter à 33 p. 100 dans les amputations du coude consécutives; les cas de ce genre ont d'ailleurs été fort restreints.

Les résultats généraux démontrent encore que les lésions ont une gravité d'autant plus grande que l'on se rapproche davantage de la racine du membre. Nous relevons en effet :

2.852	blessures des métacarpiens.....	Mortalité	4.8 p. 100.
533	— des articulations métacarpo-phalangiennes....	—	3.6 —
7.342	— des phalanges.....	—	2.4 —
626	— non spécifiées.....	—	2.8 —

HEYDENREICH a rapporté les faits recueillis pendant la campagne de Serbie et la guerre russo-turque; l'emploi de la méthode antiseptique a diminué sensiblement le chiffre de la mortalité, ainsi qu'il résulte des statistiques de cet auteur portant sur 314 blessures des phalanges.

CONSERVATION.			OPÉRATIONS.			EN TOUT.		
Guérison.	Mort.	Mortalité.	Guérison.	Mort.	Mortalité.	Guérison.	Mort.	Mortalité.
177	3	1.6 p. 100	133	1	0.7 p. 100	310	4	1.2 p. 100