« S'il est bien démontré, au contraire, après divers essais de dissection, que la carotide externe est inaccessible, nous transformons en ligature définitive la compression provisoire de la carotide primitive avant ou après l'exérèse de la tumeur. On conçoit que nous ne nous arrêtions à ce dernier parti que dans les cas de nécessité absolue. »

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion d'appliquer la ligature temporaire à la carotide primitive ; nous n'avons constaté à la suite aucun accident, bien que nous l'eussions faite complète et qu'elle eût été maintenue, parfois, au moins une heure durant.

C. ***Ligature d'emblée définitive de l'artère principale.*** — Cette ligature préliminaire est parfois d'une très grande utilité : elle s'applique à *une ou aux deux carotides externes* pour l'ablation radicale des tumeurs malignes des régions correspondantes ; *à une ou aux deux linguales* pour l'amputation unilatérale ou totale de la langue ; *à l'artère et à la veine sous-clavières*, à l'exemple de A. Desprès, pour l'amputation inter-scapulo-thoracique du membre supérieur ; *à l'artère et à la veine fémorales*, sous l'arcade, pour la désarticulation de la cuisse par le procédé en raquette de Verneuil-Farabeuf ; enfin, aux *deux artères hypogastriques* pour l'exérèse sanglante de certains cancers de l'utérus (W. Polk, Chalot), du rectum (Quénu), etc.

Quant au manuel opératoire, il ne diffère essentiellement pas de celui usité pour la ligature typique des mêmes artères, sauf la carotide externe, lorsqu'on est obligé d'arriver à elle en disséquant la *carotide primitive de bas en haut*, comme nous l'avons indiqué dans le paragraphe précédent.

II

HÉMOSTASE TEMPORAIRE

Nous entendons par là les manœuvres employées au cours même de l'intervention pour arrêter rapidement et provisoirement l'écoulement sanguin. Cette hémostase temporaire comprend la *forcipressure* et la *compression*.

1° Forcipressure. — La forcipressure, ainsi heureusement désignée par Verneuil, consiste à fermer la coupe des vaisseaux en écrasant leurs tuniques entre les mors d'une pince à pression continue et en maintenant cet écrasement soit pendant la durée de l'opération, ce qui est l'usage ordinaire (*forcipressure temporaire*), soit quelquefois pendant vingt-quatre à trente-six heures environ après l'opération (*forcipressure à demeure*). Kœberlé, Spencer Wells et Péan sont les chirurgiens qui ont le plus contribué à son perfectionnement et à sa vulgarisation. Les modèles les plus usités chez nous sont ceux de Péan, de Kocher, de Terrier, de Doyen.

Il ne faut pas *abuser de la forcipressure* et masquer de pinces tout le champ opératoire : l'hémostase des petits vaisseaux artériels et veineux, même celle de veines assez importantes se font, d'ordinaire, spontanément ou sur une légère compression directe momentanée ; les pinces n'ont réellement guère leur raison d'être que pour les artères qui dépassent un calibre

de 1 millimètre et demi à 2 millimètres, et pour les grosses veines, satellites ou isolées. L'épargne du sang et son arrêt ne représentent, en somme, qu'une phase incidente de l'opération : le chirurgien ne doit pas s'y attarder par *une crainte exagérée de l'hémorragie ;* il doit aller vite et hardiment au but de son intervention, en se bornant au strict de forcipressure nécessaire.

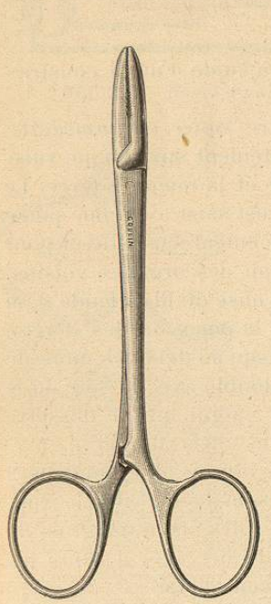


Fig. 50.
Pince de Terrier.

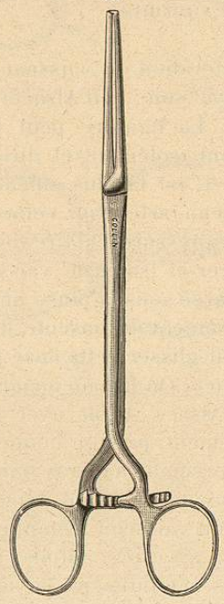


Fig. 51.
Pince de Kocher.

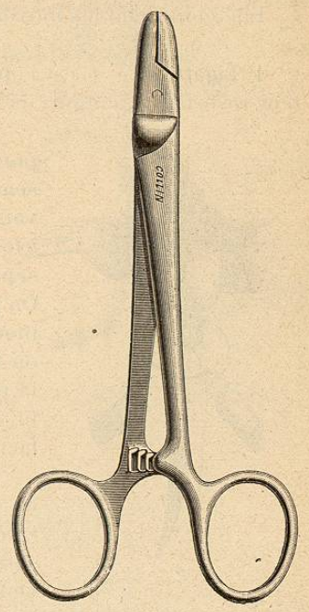


Fig. 52.
Pince de Doyen.

Les pinces se posent soit sur la coupe des vaisseaux, soit sur leur continuité ; en ce dernier cas, lorsque ces vaisseaux traversent le champ opératoire et qu'on ne peut les récliner d'un côté ou de l'autre au-devant du bistouri, on les saisit entre les mors de deux pinces plus ou moins distantes entre elles, puis on les coupe dans l'intervalle et l'on continue l'opération.

2° Compression. — Utile pour l'hémorragie en nappes, le saignement des artérioles ou des veines, elle consiste à tamponner la région saignante et à la comprimer pendant quelques minutes, ou jusqu'à la fin de l'intervention.

On n'a plus alors qu'à hémostasier définitivement les vaisseaux qui donnent encore.

III

HÉMOSTASE DÉFINITIVE

Elle comprend les moyens suivants :

1° Ligature. — C'est l'oblitération du vaisseau, à l'aide d'un fil constricteur résorbable (catgut) ou non (soie, fil d'Alsace).

a. La ligature peut être *isolée* et *immédiate*, portant isolément et directement sur chaque vaisseau. C'est la plus efficace et la mieux tolérée. Le vaisseau, artère ou veine, est saisi avec une pince à forcipressure. On tire doucement sur celle-ci pour séparer et isoler le vaisseau des organes voisins. On passe sous la pince une anse de fil; à l'aide d'un mouvement de bascule de la pince ou des doigts, on fait glisser cette anse jusqu'au delà des mors de la pince. On fait un nœud double avec la soie ou le fil d'Alsace, triple avec le catgut qui se desserre facilement, puis on coupe les chefs (fig. 53).

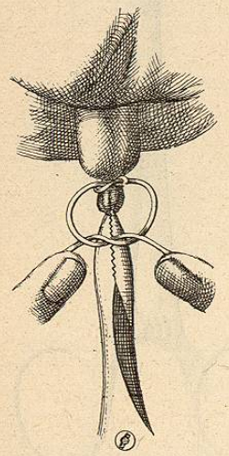


Fig. 53. — Ligature d'une artère au-dessus de la pince hémostatique.

Lorsqu'on a affaire à des artères athéromateuses ou calcifiées, il faut avoir soin pour éviter la rupture du vaisseau d'employer des fils assez gros, de serrer avec précaution et de lier avec l'artère les veines satellites qui lui servent d'étai.

A côté de cette ligature totale et circonférentielle, il faut pour les veines seulement faire une place à la *ligature latérale*. La paroi veineuse blessée est saisie avec une fine pince et une anse de fil fin est nouée solidement par-dessus. Le catgut glisse et doit être abandonné en ce cas.

b. La ligature peut aussi être *immédiate* ou *en masse*, lorsqu'elle embrasse avec le vaisseau les tissus environnants.

Tantôt il s'agit de vaisseaux rétractés, impossibles à pincer ou à isoler et que l'on étreint avec les chairs à l'aide d'un fil passé au moyen d'une aiguille courbe (*filopressure*) (fig. 54).

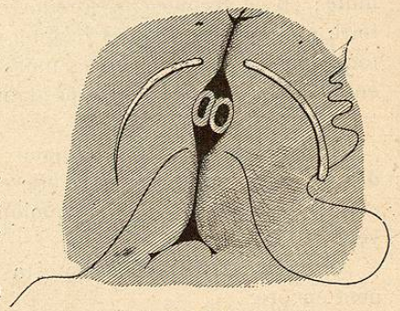


Fig. 54. — Filopressure.

Tantôt il s'agit d'un pédicule plus ou moins large qu'il faut étreindre à l'aide d'un *fil simple* bien serré, d'un *fil passé* avec *nœud du meunier* (fig. 55), *nœud de Bantock* (fig. 57), ou *nœud de Lawson-Tait* (fig. 56), *d'un fil double entrecroisé* (fig. 58) ou *d'une ligature en chaîne* (fig. 60).

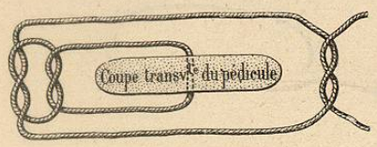


Fig. 55. — Nœud du meunier.

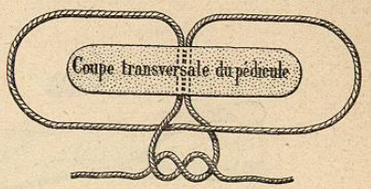


Fig. 56. — Nœud de Lawson-Tait.

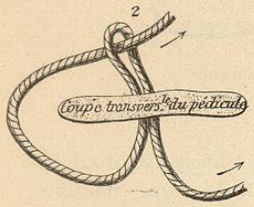


Fig. 57.
Nœud de Bantock.

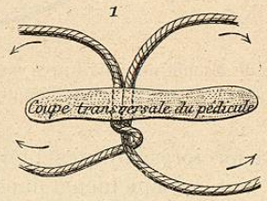


Fig. 58.
Fil double entrecroisé.

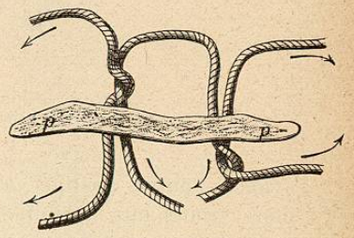
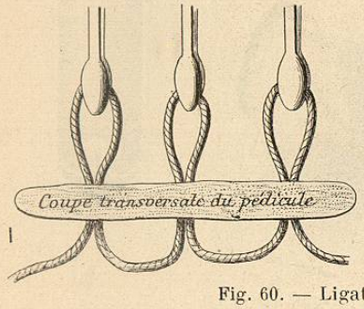


Fig. 59.
Ligature triple entrecroisée.



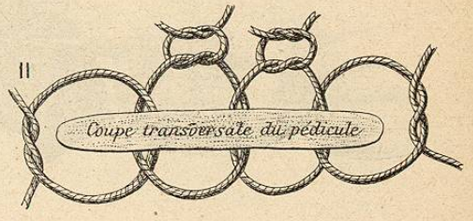


Fig. 60. — Ligature en chaîne (Wallich).

I. Anses du fil retenues par des pinces. II. Anses coupées, enchaînées et nouées.

2° Ligature métallique[1]. — Michel a proposé d'étreindre les vaisseaux et les pédicules étroits à l'aide de ligatures métalliques composées d'une agrafe en U, faite de nickel ou d'acier qu'une pince spéciale puissante porte sur les vaisseaux et replie autour d'eux en les écrasant (fig. 61).

Ce procédé est élégant, très rapide et certainement destiné à se développer. Dans un récent travail, Jeannel, après l'avoir employé heureusement au cours de 103 interventions, s'en montre le très chaud partisan.

Lambotte (d'Anvers) qui poursuivait l'étude de cette question depuis 1897, a présenté au Congrès de chirurgie de 1904 deux pinces à forcipres-

[1] Cf. Jeannel, *Arch. provinciales de chir.*, juillet 1904, p. 385-417. — Lambotte, *XVIIe Congr. fr. de chir.*, 1904, p. 814.

sure métallique perdue, l'une, datant de 1897, analogue à celle de Michel et servant à poser sur les pédicules des lamelles d'aluminium découpées par

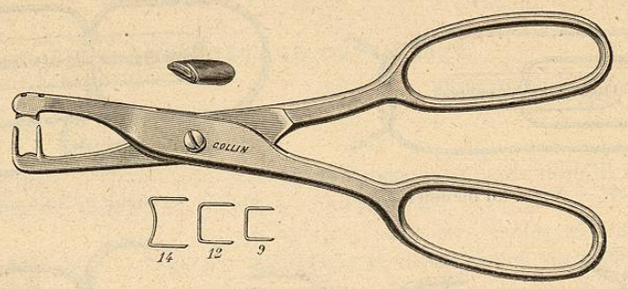


Fig. 61. — Pince de Michel pour ligatures métalliques 14, 12, 9; ligatures de 9, 12, 14 millimètres.

avance, l'autre, destinée à la forcipressure des petits vaisseaux, dont les mors tranchants découpent automatiquement dans une lame d'aluminium ou de nickel des petites lamelles que les mêmes mors écrasent simultanément sur les parties pincées.

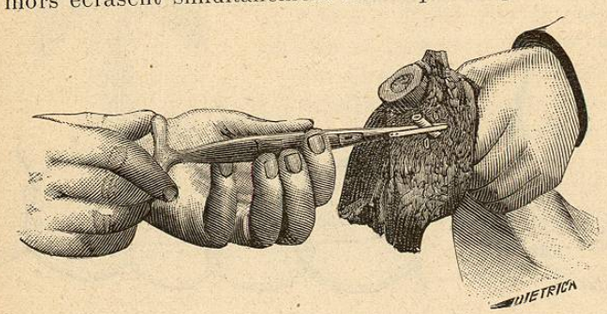


Fig. 62. — Torsion d'une artère avec la pince de Tillaux.

Fig. 63. — Effet de la torsion. Effilement et occlusion de la tunique externe. Rupture et rebroussement de la tunique interne.

3° Torsion. — Préconisée par Amussat et Tillaux, elle consiste à isoler le vaisseau, à le saisir avec une pince à forcipressure ou bien une pince spéciale à ailettes, et à faire pivoter la pince sur place jusqu'à ce que le tourillon artériel qui en résulte se détache et tombe avec la pince (fig. 62 et 63).

La torsion est applicable aux grosses plus encore qu'aux petites artères, à la condition que les parois vasculaires ne soient pas altérées.

4° Angiotripsie[1]. — C'est l'écrasement des vaisseaux pratiqués soit direc-

[1] Cf. Doyen, *Technique chirurgicale*, Paris, 1897. — Tuffier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1897 et 1898.

tement et isolément sur le vaisseau lui-même à l'aide d'une pince hémostatique puissante, serrée à fond et laissée quelques minutes en place, telle la pince de Doyen (fig. 52), soit sur un pédicule ou un organe en masse, à l'aide d'une des pinces écrasantes à pression progressive (fig. 64 et 65), qui ont aujourd'hui avantageusement remplacé les premiers angiotribes massifs de Tuffier, Faure, etc.

Avec ces pinces puissantes, qui peuvent développer une force de 400 à

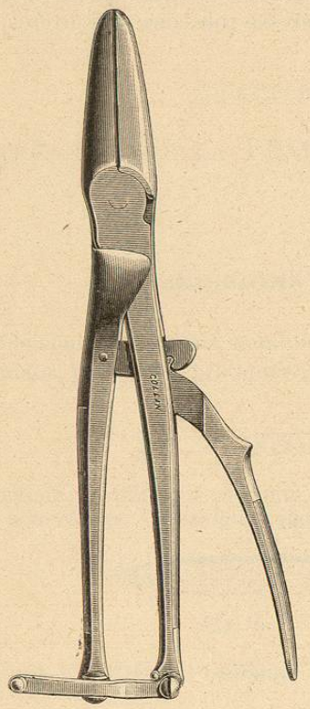


Fig. 64. — Pince écrasante de Collin.

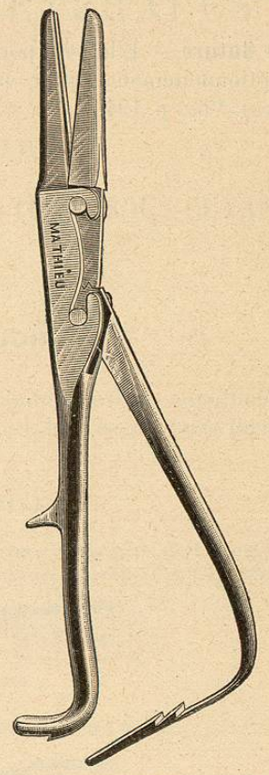


Fig. 65. — Pince écrasante de Mathieu.

1 000 kilogrammes, les pédicules les plus épais sont réduits à la minceur d'une feuille de papier, les artères fermées par rebroussement des tuniques internes et accollement des tuniques externes, les veines par fusion de leurs parois. Il suffit, par précaution, de jeter une fine ligature dans le sillon d'étranglement et de couper au delà.

5° Clamp-pincement ou « clampage ». — Les vaisseaux ou pédicules sont saisis entre les mors de pinces hémostatiques ou de clamps serrés à fond et laissés à demeure pendant trente-six à quarante-huit heures, au bout des-

quelles l'hémostase est presque toujours définitive. Ce procédé s'applique particulièrement à l'hystérectomie vaginale ou aux pédicules profonds, d'accès difficile.

6° **Tamponnement à demeure.** — Il est utile pour combattre les suintements en nappe (tamponnement de Mickulicz), dans les laparotomies en particulier ou dans certains cas spéciaux (blessure d'un vaisseau inaccessible, blessure d'un sinus de la dure-mère.

7° **Suture.** — Elle peut porter sur les lèvres de la plaie qu'elle accolle, ou exceptionnellement sur le vaisseau intéressé (blessure des artères et des veines). Voy. p. 194.

LIVRE II

LES OPÉRATIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE PREMIER

OPÉRATIONS SUR LA PEAU ET LE TISSU SOUS-CUTANÉ

I

INCISIONS ET SECTIONS

Les incisions et sections, solutions de continuité linéaires, superficielles ou profondes, peuvent se pratiquer avec le bistouri, les ciseaux ou le thermocautère.

§ 1. — Incisions au bistouri

On emploie, en chirurgie courante, les trois formes suivantes de bistouri : le bistouri convexe de Chassaignac (fig. 66), le bistouri pointu (fig. 67), plus ou

Fig. 66. — Bistouri convexe.

moins étroit, et le bistouri boutonné, droit (fig. 68) ou demi-courbe. Ce dernier

Fig. 67. — Bistouri pointu.

ne sert guère que pour le débridement des parties profondes, au voisinage de

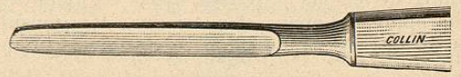


Fig. 68. — Bistouri boutonné.

cavités ou d'organes dont la blessure par la pointe des autres bistouris ne serait pas sans danger.