

ARSENAL DE LA CHIRURGIE CONTEMPORAINE

PAR M. LE D^r LÉON DEFONTAINE

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Nous avons à décrire dans cet article les instruments qui ont été construits et imaginés dans ces dix dernières années pour le diagnostic et le traitement des maladies chirurgicales. Ceux qui remontent à une époque plus éloignée ont été décrits par MM. Gaujot et Spillmann, dans un ouvrage remarquable dont la lecture est d'une grande utilité pratique (1).

Mais la chirurgie a fait de rapides progrès, des méthodes nouvelles se sont fondées et l'arsenal chirurgical est considérablement augmenté. Nous n'avons pu faire place qu'aux instruments qui étaient véritablement nouveaux soit par leur mécanisme, soit par la méthode chirurgicale à laquelle ils se rattachent, omettant ceux qui paraissaient d'une importance secondaire. Nous avons laissé entièrement de côté ce qui est relatif à l'obstétrique. Les appareils pour l'orthopédie et la prothèse seront décrits dans des articles spéciaux de cet ouvrage.

Un certain nombre d'instruments nouveaux ont été décrits à propos de la petite chirurgie (2). Notre tâche a été abrégée d'autant.

L'époque chirurgicale actuelle a certainement réalisé des progrès plus considérables que la précédente, et grâce aux travaux des praticiens

(1) Gaujot et Spillmann, *Arsenal de la chirurgie contemporaine, description, mode d'emploi et appréciation des appareils et instruments en usage pour le diagnostic et le traitement des maladies chirurgicales, l'orthopédie, la prothèse, les opérations simples, générales, spéciales et obstétricales*. Paris, 1867-1872, 2 vol. in-8° avec 1855 figures.

(2) Voy. *Petite chirurgie*, t. II, p. 25.

de Paris comme de la province, la chirurgie française a le droit d'en revendiquer une large part.

Anesthésie.

A. — ANESTHÉSIE LOCALE.

Lorsqu'on a recours à l'anesthésie locale faite à l'aide d'un pulvérisateur à 2 tubulures concentriques, on est généralement obligé de faire cesser celle-ci pour commencer l'opération, parce que l'aide qui tient le pulvérisateur gênerait le chirurgien. M. Besnier vient de modifier le pulvérisateur ordinaire en prolongeant ses 2 tubes à l'aide d'un tube de plomb et étain qui allonge le tube intérieur pour conduire le liquide à pulvériser et d'un tube de caoutchouc qui se continue avec le tube extérieur en enveloppant le tube de plomb. C'est dans ce tube de caoutchouc, en dehors du tube métallique, que chemine le courant d'air pulvérisateur. A leur extrémité libre ces 2 tubes concentriques se terminent par un bec de pulvérisateur muni d'une vis destinée à modifier le degré de finesse de la pulvérisation.

Ce tube semi-métallique a la propriété de pouvoir être plié à volonté et de garder la forme qu'on lui donne. Il permet au chirurgien de diriger à volonté ou faire diriger tout près le jet pulvérisé, ce qui n'est pas sans avantages soit pour prolonger l'anesthésie, soit pour anesthésier les points voisins de celui sur lequel on opère et qui vont bientôt subir eux-mêmes une intervention douloureuse.

M. Reverdin a apporté au pulvérisateur à main une modification qui rend son usage pratique dans la clientèle de la ville en le rendant portatif. La bouteille qui contient le liquide est remplacée par une poire en caoutchouc dont l'élasticité ne fait qu'ajouter à la régularité et à la vigueur du jet. La grande poire réservoir peut aussi servir comme seringue si on lui adapte un petit ajutage spécial; cet appareil pouvant être paqueté sous un petit volume, le chirurgien peut avoir sur lui un instrument à double usage d'une utilité incontestable pour les pansements importants.

B. — ANESTHÉSIE GÉNÉRALE.

L'inhalateur chloroformique à soufflerie consiste en un flacon destiné à être accroché à la boutonnière, et renfermant le chloroforme. Un tube en caoutchouc y amène l'air d'une soufflerie à double poire. Cet air traverse en bulles la couche de chloroforme et va par un autre tube de caoutchouc dans un récipient destiné à être appliqué sur la figure du patient. Celui-ci respire toujours l'air mélangé de vapeurs anesthésiques pures. Enfin le chloroforme n'est pas répandu sur des linges et la quantité consommée en est minime. Dans le dernier modèle de cet appareil. M. Mariaud à l'instigation de M. Péan a disposé sur le bouchon du flacon un robinet à 3 voies qui permet d'envoyer au malade, soit de l'air mêlé de vapeurs de chloroforme, soit de l'air pur.

On peut par ce moyen mettre dans l'administration de l'anesthésique autant d'intermittences qu'on le désirera sans déplacer l'appareil.

Spray.

M. Dupont a fait faire un pulvérisateur à gaz qui fonctionne d'une façon automatique et à froid, il se compose d'une sphère métallique résistante divisée en deux compartiments qui communiquent entre eux. Dans l'un, on verse le liquide à pulvériser; dans le second, on introduit la poudre employée pour la préparation des eaux gazeuses (bicarbonate de soude et acide tartrique). L'appareil étant rebouché, une petite quantité d'eau tombe sur le bicarbonate au moyen d'un syphon, et le gaz acide carbonique se dégage, lequel s'accumule dans la partie supérieure et se dissout en partie dans le liquide.

L'appareil ainsi chargé est prêt à fonctionner à tout instant: il suffit d'ouvrir le robinet et le jet d'eau comprimé vient se briser sur l'obstacle.

On pulvérise ainsi une eau gazeuse *bi-antiseptique* et par l'acide phénique qu'elle contient et par l'acide carbonique dissous.

Le pulvérisateur de M. Dupont a été construit en vue des inhalations laryngées qui sont nécessairement intermittentes, mais il trouve sa place dans l'arsenal de la chirurgie antiseptique. Il offre l'avantage, une fois chargé, d'être toujours sous pression et les inconvénients du pulvérisateur à vapeur qu'il faut chauffer à l'avance et qui, refroidi, doit être réuni lentement sous pression, sont ainsi annulés. La charge usée étant remplacée, en une demi-minute l'appareil est prêt à fonctionner.

Le petit modèle pulvérise un litre de liquide en 40 minutes et peut rester huit jours sous pression.

Sutures.

A. — PORTE-AIGUILLES.

Le porte-aiguilles de Reiner, construit en France par MM. Aubry et Luer, est constitué par une pince à 2 branches dont les mors courts et les branches longues sont entrecroisés au ni-

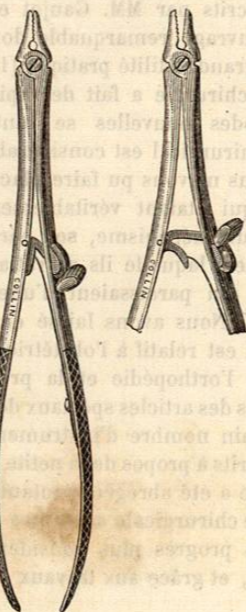


Fig. 285. — Pince porte-aiguilles de Collin.

veau de l'articulation qui les unit. Un ressort placé entre les branches tend à les écarter, mais son action est vaincue lorsqu'on rapproche celles-ci avec la main pour serrer l'aiguille. Un ressort en fer à cheval fixé par ses extrémités

à la branche inférieure et embrassant la branche supérieure, tend par suite de sa courbure à se renverser en arrière. Dès que les branches se rapprochent il bascule donc et se trouve bientôt arrêté par une crête convexe de la branche supérieure derrière laquelle il tombe. La pince est ainsi tenue fermée jusqu'à ce que le pouce relevant ce ressort, l'écartement des branches soit à nouveau rendu possible.

Nous devons signaler le porte-aiguilles construit par M. Collin. Grâce à un mécanisme d'une simplicité extrême et d'un jeu très facile, le porte-aiguilles se ferme et reste fermé par le seul rapprochement des mors. Pour l'ouvrir il suffit de pousser en avant un bouton de manœuvre très douce donnant une bonne prise et situé au point où le pouce se trouve naturellement placé pendant la manœuvre de l'instrument (fig. 285).

B. — AIGUILLES A CHAS MOBILE.

Les aiguilles à suture ordinaires sont quelquefois peu commodes à manier. Si en faisant usage des porte-aiguilles il est plus facile de les implanter dans les tissus, on est obligé à une manœuvre assez ennuyeuse pour les placer dans le porte-aiguilles, les piquer, puis les lâcher pour les saisir à nouveau dans la partie qui a déjà traversé les tissus afin de les tirer et d'entraîner le fil passé dans leur chas. Aussi grâce à une certaine habileté manuelle bon nombre de chirurgiens préfèrent-ils ne pas faire usage de porte-aiguilles dans la plupart des cas et tirent de la main gauche l'aiguille que la droite vient de passer à travers les tissus.

Ces difficultés ont conduit à faire usage d'aiguilles montées sur des manches qui prolongent leur talon et permettent de les implanter commodément. Ces aiguilles à manche fixe sont percées d'un chas situé près de leur pointe, en sorte que c'est seulement lorsqu'on a traversé les 2 lèvres à affronter que l'on passe le fil dans le chas de l'aiguille. Celle-ci étant alors retirée entraîne le fil dans le trajet qu'elle a suivi.

Les aiguilles à manche fixe et à chas situé près de la pointe sont d'un emploi commode et permettent de faire une suture plus rapidement qu'avec les aiguilles ordinaires, mais on éprouve quelquefois des difficultés à passer le fil dans leur chas. De là est née l'idée de fabriquer des aiguilles à manche fixe mais à chas mobile, c'est-à-dire pouvant présenter au moment de l'introduction du fil une ouverture sur la partie latérale de la circonférence; ouverture du chas

par laquelle une anse de fil, présentée sur la partie latérale de l'aiguille et ramenée de sa base vers sa pointe, tombe fatalement dans le chas qui est ensuite refermé. On n'a plus alors

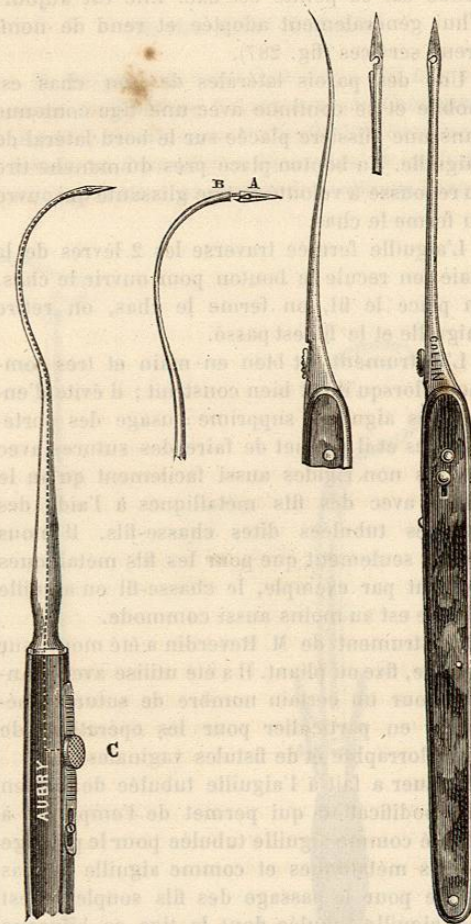


Fig. 286. — Aiguille à chas mobile de Trélat.

Fig. 287. — Aiguille de Reverdin.

qu'à retirer l'aiguille pour entraîner le fil comme on le ferait avec une aiguille à chas fixe.

Parmi les aiguilles à chas mobile nous signalerons celles de Bruns (de Tubingen) et de Reverdin.

Dans la première, toute la pointe ainsi que les 2 parois latérales du chas sont mobiles. Une des parois latérales du chas servant seule de support à la pointe se continue avec une tige mue par un bouton situé près du manche et glissant dans toute la longueur de l'aiguille comprise entre son chas et son talon (fig. 286).

Lorsque la pointe est ainsi avancée le chas est ouvert du côté opposé à la tige glissante; on

place le fil puis on retire la pointe pour enfermer le fil dans le chas.

L'aiguille de Reverdin est pour ainsi dire l'inverse de la précédente. Mais elle est plus solide car sa pointe est fixe. Elle est aujourd'hui généralement adoptée et rend de nombreux services (fig. 287).

Une des parois latérales de son chas est mobile et se continue avec une tige contenue dans une glissière placée sur le bord latéral de l'aiguille. Un bouton placé près du manche tire ou repousse à volonté la tige glissante qui ouvre ou ferme le chas.

L'aiguille fermée traverse les 2 lèvres de la plaie, on recule le bouton pour ouvrir le chas, on place le fil, on ferme le chas, on retire l'aiguille et le fil est passé.

L'instrument est bien en main et très commode lorsqu'il est bien construit; il évite d'enfiler des aiguilles, supprime l'usage des porte-aiguilles et il permet de faire des sutures avec des fils non rigides aussi facilement qu'on le faisait avec des fils métalliques à l'aide des aiguilles tubulées dites chasse-fils. Il nous semble seulement que pour les fils métalliques d'argent par exemple, le chasse-fil ou aiguille tubulée est au moins aussi commode.

L'instrument de M. Reverdin a été monté sur manche, fixe ou pliant. Il a été utilisé avec avantage pour un certain nombre de sutures spéciales, en particulier pour les opérations de staphyloporrhaphie et de fistules vaginales.

M. Luer a fait à l'aiguille tubulée de Starten une modification qui permet de l'employer à volonté comme aiguille tubulée pour le passage des fils métalliques et comme aiguille à chas mobile pour le passage des fils souples. C'est une aiguille tubulée dont la tige se bifurque près du manche pour laisser une fenêtre médiane dans laquelle se trouve une colonne creuse mobile suivant son axe et pouvant, soit se rapprocher de l'orifice postérieur du canal de l'aiguille, soit s'en écarter en rentrant presque entièrement dans le manche; cette colonne creuse est destinée à saisir l'extrémité d'un fil métallique qui suit tout le canal de l'aiguille et présente près de l'orifice antérieur de ce canal un crochet. Ce dernier peut donc, grâce à la mobilité de la colonne creuse, être avancé pour recevoir le fil à suture et retiré ensuite dans le canal de l'aiguille.

C. — TUBES ET SUTURES DE M. S. DUPLAY.

Nous devons indiquer ici un mode de suture

imaginé par M. S. Duplay pour la restauration des epispadias et hypospadias. Il a été appliqué depuis à un bon nombre d'autres opérations dans lesquelles il a donné d'excellents résultats. Il nous semble juste de le considérer comme un des principaux éléments des progrès faits dans ces dernières années en chirurgie réparatrice. Lorsqu'on veut obtenir la réunion de parties avivées il faut affronter et accoler des surfaces aussi larges que possible, et non des bords. Il faut de plus que ces surfaces soient exactement accolées l'une à l'autre sans tiraillements et avec une légère pression uniforme dans tous les points, qu'elles soient maintenues dans une immobilité aussi parfaite que possible et ne soient pas irritées par la présence de fils de suture nombreux et volumineux.

Le mode de suture qui répond à ces indications est dérivé de la suture enchevillée. On fait usage non de sondes mais de bâtons de plomb ou d'étain de calibre variable, perforés, suivant leur diamètre de pertuis, tous disposés dans le même plan, distants de $\frac{3}{4}$ de centimètre, destinés au passage des fils métalliques.

Avec de forts ciseaux, il est facile de couper ces bâtons ou tubes à la longueur voulue au moment même de les appliquer. Les points de suture au fil d'argent fin étant placés à $\frac{3}{4}$ de centimètre de distance, tous leurs chefs de gauche sont enfilés dans les perforations d'un bâton à suture, puis enroulés autour de lui afin d'être ainsi fixés d'un côté.

Les chefs de droite des mêmes fils sont alors tirés, et le bâton à suture du côté gauche s'approche de la partie qu'il doit soutenir. On les enfle ensuite dans les perforations du bâton qui doit soutenir la lèvre droite de la plaie. Celui-ci est mis en place et rapproché à une distance convenable du bâton à suture de gauche. Cet affrontement d'essai étant terminé, on fixe définitivement la suture en enfilant des tubes de Galli sur les chefs de droite des fils d'argent et en les écrasant un à un avec une pince après les avoir placés attentivement en bon lieu pour avoir un affrontement exact et qui ne soit ni trop serré ni trop lâche. On coupe enfin les bouts flottants des fils d'argent et on place de petites plaques de diachylon sous les extrémités des bâtons d'étain ou de plomb, afin d'éviter leur pression sur les parties molles voisines.

Si les surfaces accolées par cette suture laissent un peu d'écartement à l'extérieur, la réunion peut être complétée par plusieurs points de suture séparés, superficiellement placés.

Ce mode de suture a été appliqué à la péri-néorrhaphie, à l'opération de certaines fistules vésico-vaginales, de la hernie ombilicale (Félizet). Dans cette dernière opération, il importe de faire une suture exacte adossant les surfaces séreuses de la paroi du sac et fermant le péritoine. Or, pour adosser ces surfaces, rien n'est plus commode que d'appliquer près de l'anneau ombilical deux tubes perforés de Duplay avec un nombre convenable de fils à suture; on résèque ensuite l'excédent du sac et de la peau distendue qui lui adhère.

D'une façon générale, la suture que nous venons de décrire est applicable toutes les fois qu'on veut obtenir la réunion de surfaces peu larges et qui tendent à s'écarter.

Écrasement linéaire.

M. Desprez (de Saint-Quentin) a fait une heureuse modification à l'écraseur de Chassaignac (fig. 288). Il utilise une chaîne flexible en tous sens à la façon d'une chaîne de montre, ce qui facilite son application et permet de pratiquer l'écrase-

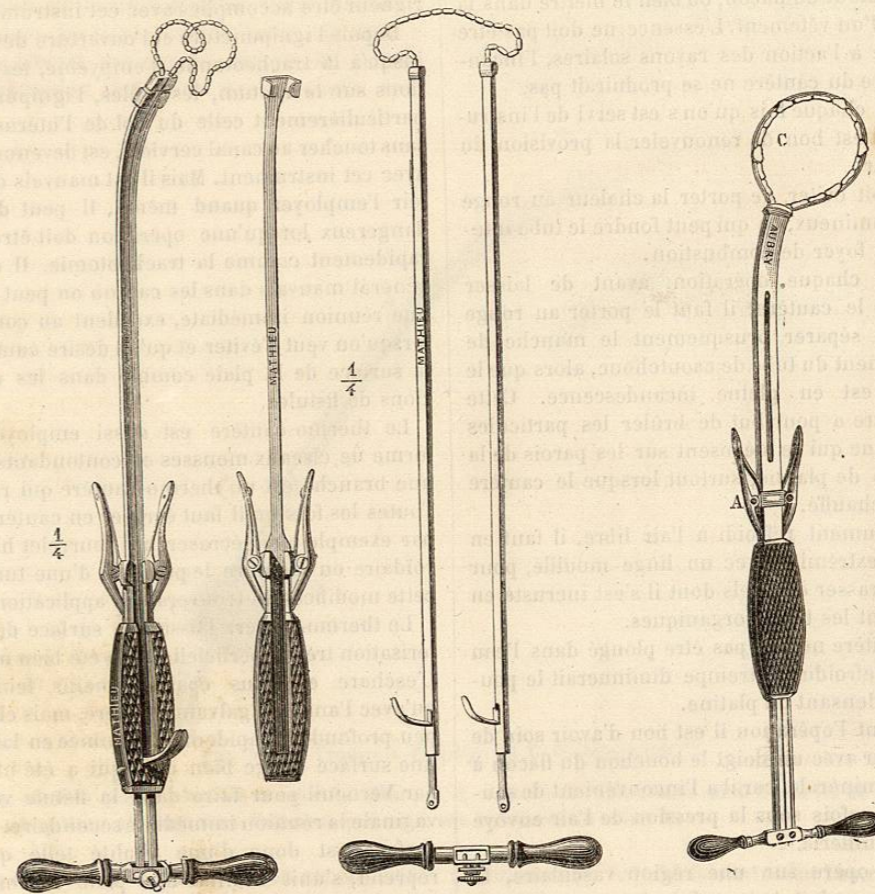


Fig. 288. — Écraseur linéaire de Desprez.

Fig. 289. — Chaîne d'écraseur soutenue par un fil de fer.

ment sans qu'il soit nécessaire de la tourner dans un sens donné, comme lorsqu'on fait usage de l'écraseur de Chassaignac.

De plus les deux tiges porte-chaînes sont mobiles et peuvent être entièrement séparées du manche et du système de cliquets.

Encycl. de chirurgie.

Pour placer une chaîne d'écraseur, surtout lorsqu'on veut saisir avec elle une tumeur profonde, comme un polype de l'utérus, il est quelquefois utile qu'elle présente une certaine rigidité (fig. 289). C'est pourquoi M. Duplay l'a fait entourer d'un fil de fer que l'on peut mettre plus

ou moins gros suivant le degré de rigidité qu'on veut obtenir.

Thermo-cautère.

Le thermo-cautère a déjà été décrit (1), mais son emploi exige un certain nombre de précautions qu'il n'est pas sans intérêt de signaler.

C'est ainsi que l'essence minérale devra être maintenue à une température de 10 à 20 degrés pour former une suffisante quantité de vapeurs combustibles. Dans ce but on peut appliquer la main autour du flacon, ou bien le mettre dans la poche d'un vêtement. L'essence ne doit pas être exposée à l'action des rayons solaires, l'incandescence du cautère ne se produirait pas.

Enfin chaque fois qu'on s'est servi de l'instrument, il est bon de renouveler la provision du réservoir.

On doit éviter de porter la chaleur au rouge blanc lumineux, ce qui peut fondre le tube intérieur du foyer de combustion.

Après chaque opération, avant de laisser éteindre le cautère, il faut le porter au rouge vif, puis séparer brusquement le manche de l'instrument du tube de caoutchouc, alors que le platine est en pleine incandescence. Cette manœuvre a pour but de brûler les particules de carbone qui se déposent sur les parois de la chambre de platine, surtout lorsque le cautère est peu chauffé.

L'instrument refroidi à l'air libre, il faut en frotter l'extrémité avec un linge mouillé, pour le débarrasser des sels dont il s'est incrusté en traversant les tissus organiques.

Le cautère ne doit pas être plongé dans l'eau pour le refroidir, la trempe diminuerait le pouvoir condensant du platine.

Pendant l'opération il est bon d'avoir soin de maintenir avec un doigt le bouchon du flacon à essence minérale, car il a l'inconvénient de sauter quelquefois sous la pression de l'air envoyé par la soufflerie.

Si on opère sur une région vasculaire, la température doit être maintenue au rouge très sombre; de plus, avec le cautère il faut agir en comprimant, à petits coups, par saccades, en hachant, en laissant l'instrument le moins longtemps possible en contact avec les tissus.

Il faut s'attendre d'ailleurs à n'éviter à l'aide du thermo-cautère que l'hémorragie des très petits vaisseaux.

(1) Voy. *Petite chirurgie*, p. 55.

Il y a deux rôles que le thermo-cautère ne peut pas jouer :

1° Il ne remplace pas l'anse galvanique et ses précieuses propriétés;

2° Si on a besoin de températures énormes comme celles qui sont maintenues quelquefois par des piles puissantes, cet instrument ne les donnera pas. Mais, pour toutes les autres actions à demander à un instrument incandescent, il les donnera, et on sait que la chirurgie réclame surtout des instruments modérément chauffés pour qu'ils restent hémostatiques.

Presque toutes les opérations peuvent à la rigueur être accomplies avec cet instrument.

Depuis l'ignipuncture et l'ouverture des abcès jusqu'à la trachéotomie, l'empyème, les opérations sur le rectum, les tailles, l'ignipuncture, particulièrement celle du col de l'utérus, faite sans toucher au canal cervical, est devenue facile avec cet instrument. Mais il est mauvais de vouloir l'employer quand même. Il peut devenir dangereux lorsqu'une opération doit être faite rapidement comme la trachéotomie. Il est en général mauvais dans les cas où on peut tenter une réunion immédiate, excellent au contraire lorsqu'on veut l'éviter et qu'on désire cautériser la surface de la plaie comme dans les opérations de fistules.

Le thermo-cautère est aussi employé sous forme de ciseaux mousses et contondants dont une branche est un thermo-cautère qui rougit. Toutes les fois qu'il faut écraser en cautérisant, par exemple pour écraser un bourrelet hémorroïdaire ou éteindre le pédicule d'une tumeur, cette modification trouvera son application.

Le thermo-cautère laisse une surface de cautérisation très superficielle s'il a été bien manié. L'eschare est plus épaisse, moins feuilletée qu'avec l'anse du galvano-cautère, mais elle est peu profonde et rapidement éliminée en laissant une surface rouge bien unie qui a été utilisée par Verneuil pour faire dans la fistule vésicovaginale la réunion immédiate secondaire. Cette surface est donc d'une vitalité telle qu'elle reprend, s'unit comme une plaie récemment avivée quand elle est accolée à une surface semblable.

Enfin des faits récents ont montré qu'en faisant usage de la méthode antiseptique, la légère couche nécrosée par le thermo-cautère pouvait quelquefois ne pas empêcher la réunion par première intention; il y a nécrose aseptique, ne provoquant pas de suppuration et réunion immédiate.

Ponctions et drainage.

Dans les ponctions faites avec les trocarts ordinaires, la saillie de l'extrémité antérieure de la canule sur la tige du trocart, exige souvent de l'opérateur un nouvel effort, parfois assez grand pour faire pénétrer la canule dans la peau déjà traversée par la pointe du trocart. Pour éviter à l'opéré la douleur qu'il ressent toujours à ce moment, M. R. Moutard-Martin a fait faire une canule taillée en bec de flûte, mousse à son extrémité, de façon à pouvoir cheminer facilement dans les tissus qu'elle écarte. De plus la tige du trocart présente en arrière de la lame une dépression circulaire dans laquelle vient

se loger l'extrémité de la canule qui se trouve ainsi dans la continuité de la lame derrière laquelle elle ne fait aucune saillie.

Si on rentre la lame dans la canule, celle-ci peut servir facilement à chercher le point de contre-ponction sans qu'il soit nécessaire de retourner la tige, de fixer sa pointe dans le manche pour la remettre en place plus tard, temps qui augmente la durée de l'opération et la complique toujours.

TROCART DE M. DELAISSEMENT.

Bien que les applications du drainage de Chassaignac soient devenues moins fréquentes depuis la propagation des méthodes récentes de

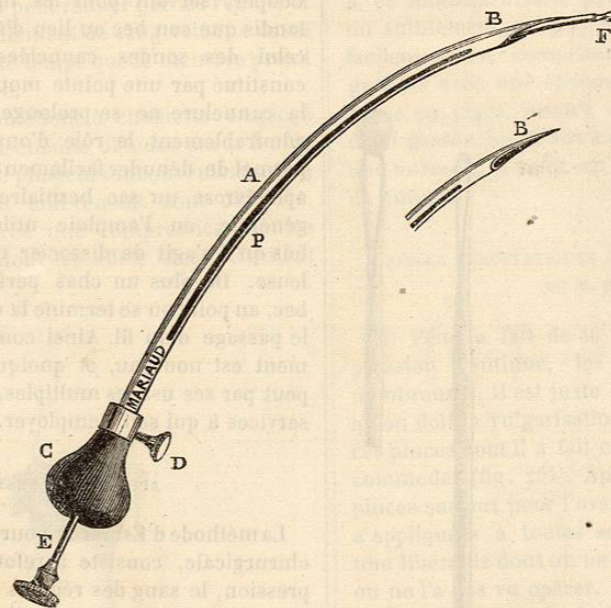


Fig. 290. — Trocart à drainage du D. Delaissement (*).

(*). A, aiguille creuse terminée en bec de flûte; B, C, manche de l'instrument muni d'une vis de pression; D, E, tige pleine glissant dans l'aiguille, portant à son extrémité un collet F.

thérapeutique chirurgicale, il n'en est pas moins intéressant de signaler un instrument qui simplifie beaucoup le manuel opératoire du passage des drains et de l'exploration des cavités pathologiques.

M. Delaissement (de Saint-Quentin) a fait construire une grande aiguille, légèrement courbe, terminée par une pointe en bec de flûte, creuse et dans la cavité de laquelle glisse à volonté un mandrin, présentant à son extrémité un renflement arrondi dont le collet rétréci peut recevoir un fil auquel est attaché un tube à

drainage (fig. 290). En faisant saillir l'extrémité du mandrin, on peut explorer les cavités et choisir le point de contre-ponction, sans lacérer les tissus; en le retirant, au contraire, on a une pointe dont l'introduction est facile et peu douloureuse.

Enfin, la face concave de l'aiguille porte une cannelure qui permet de glisser un bistouri pour agrandir les ouvertures, ou même pour inciser complètement les parties comprises entre elles, l'instrument, se trouvant alors transformé, séance tenante, en une sonde

cannelée dont il joue le rôle. Dans tous les cas, la cannelure permet d'agrandir les orifices de ponction et de contre-ponction, en sorte qu'on peut, avec un seul trocart, passer des drains de différents calibres. Avec les trocarts de Chassaing, au contraire, on ne pouvait passer que des drains d'un diamètre absolument insuffisant et dont le calibre était souvent oblitéré au niveau de l'ouverture trop étroite faite à la peau.

Extraction des corps étrangers.

Le nouveau tire-fond de M. Collin (fig. 291), est muni à l'extrémité de sa gaine, d'une cou-

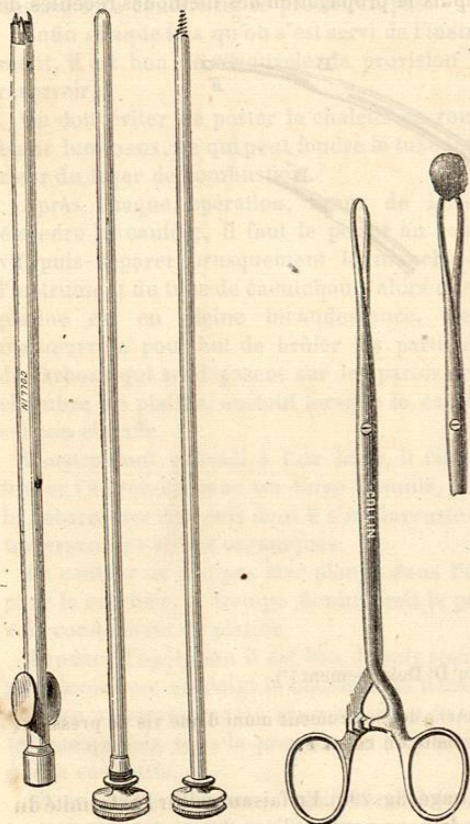


Fig. 291. — Tire-fond nouveau de Collin.

Fig. 292. — Pince tire-balle de Collin.

ronne armée de 3 dents, de sorte qu'il ne peut glisser lorsque l'on cherche à faire mordre la tige perforante. Une tige mousse formant embout, protège les pointes pendant que l'instrument est introduit à la recherche du projectile à travers les parties molles.

Cette modification trouve son application

lorsque la balle est au milieu des parties molles, car le tire-fond ancien glissait sur la balle non fixée, au lieu de mordre dedans, et venait blesser les parties voisines; néanmoins, l'utilité du tire-fond est encore contestable, et les balles solidement incrustées dans les os résistent généralement à la traction exercée par cet instrument.

Signalons encore la pince tire-balle (fig. 292) adoptée récemment pour l'armée française.

Opérations qui se pratiquent sur les vaisseaux et nerfs. — Moyens hémostatiques.

M. Félizet a fait faire une sonde cannelée qui présente des usages multiples.

Son pavillon est remplacé par une aiguille de Cooper, servant pour les ligatures d'artères, tandis que son bec au lieu d'être obtus, comme celui des sondes cannelées ordinaires, est constitué par une pointe mousse dans laquelle la cannelure ne se prolonge pas. Ce bec joue admirablement le rôle d'ongle chirurgical et permet de dénuder facilement un vaisseau, une aponévrose, un sac herniaire, etc. D'une façon générale, on l'emploie utilement toutes les fois qu'il s'agit de dissocier une couche celluleuse. De plus un chas perforé à la base du bec, au point où se termine la cannelure, permet le passage d'un fil. Ainsi constitué, cet instrument est nouveau, et quoique très simple, il peut par ses usages multiples, rendre de grands services à qui sait l'employer.

APPAREIL D'ESMARCH.

La méthode d'Esmarch, pour obtenir l'ischémie chirurgicale, consiste à refouler par la compression, le sang des régions où l'opération doit être faite et à l'empêcher d'y revenir. Pour refouler le sang, on fait usage d'une bande de tissu élastique de 4 centimètres 1/2 de large et longue de 8 mètres (ce qui n'est pas trop lorsqu'on veut anémier tout un membre inférieur), avec laquelle on fait un bandage roulé très serré, commençant par l'extrémité du membre. S'il y a de la suppuration ou une plaie saignante, on enveloppe le membre d'un morceau de toile imperméable pour éviter de souiller le bandage.

Au point où cesse le bandage, ou même sur les dernières circulaires de la bande, on applique, en le tendant vigoureusement, 3 ou 4 tours d'un lien élastique, destiné à comprimer exactement les parties molles et les vaisseaux et empêcher le retour du sang dans la partie périphérique,

ce lien se compose d'un tube de caoutchouc vulcanisé très résistant dont l'une des extrémités présente une gourmette et l'autre un crochet qui peut être fixé après la gourmette.

En levant la bande, on découvre, au-dessous du tube constricteur, la partie du membre rendue exsangue. On opère alors sur un membre parfaitement ischémique, c'est-à-dire que l'opération se fait en réalité à blanc ou avec une perte de sang insignifiante, telle que la compression artérielle la mieux exercée n'en permettrait pas de si faible, puisqu'il n'y a même plus de perte de sang veineux.

Disons cependant que, lorsque la constriction est précisément exercée à la racine de la cuisse, le volume du membre la rend quelquefois insuffisante, il en résulte qu'un peu de sang, passant par les artères, ne peut refluer par les veines, et on a alors un écoulement de sang veineux assez abondant en même temps que le membre prend une teinte violacée.

Le tube de caoutchouc à chaînette employé pour maintenir l'ischémie obtenue par la bande élastique, présente plusieurs inconvénients. Son application et son enlèvement sont difficiles. En outre, il exerce une compression limitée assez énergique, dont les effets seront d'autant

en tissu élastique de 80 centimètres de long et portant une série d'anneaux sur une de ses faces. Une de ses extrémités est terminée par un crochet que l'on introduit dans l'un ou l'autre des anneaux, selon les dimensions du membre (fig. 293).

L'emploi de la bande assure contre toute compression exagérée; de plus on arrête facilement ses extrémités et on peut rapidement augmenter ou diminuer la constriction.

Remarquons que souvent la bande de Nicaise est trop faible, n'empêche pas le passage du sang artériel, met obstacle à la circulation veineuse, d'où stase et hémorragie de sang noir.

Après l'ischémie, lorsque le sang revient dans les départements qu'il avait quittés, il se produit d'abord une turgescence et une rougeur notables. A ce moment a lieu, par les petits vaisseaux, un suintement sanguin abondant. On le pallie facilement en comprimant les surfaces saignantes avec une éponge qui doit être maintenue en place jusqu'à ce que cette réaction étant passée, les tissus aient repris leur coloration normale. Il suffit en général d'une dizaine de minutes.

PINCES HÉMOSTATIQUES A PRESSION CONTINUE DE M. PÉAN

M. Péan a fait de sa pince hémostatique à pression continue, les applications les plus nombreuses. Il est juste de dire que c'est à lui qu'on doit la vulgarisation dans la pratique de ces pinces dont il a fait construire des modèles commodes (fig. 294). Après avoir employé ses pinces surtout pour l'ovariotomie, M. Péan les a appliquées à toutes sortes d'opérations avec une libéralité dont on ne se fait pas idée, quand on ne l'a pas vu opérer.

Dans une communication à l'Académie, il a montré comment on pouvait réduire à trois circonstances les indications de la pince.

On peut appliquer la pince avant de couper pour prévenir l'hémorragie. Si on voit les vaisseaux, comme dans les adhérences péritonéales, on applique d'abord une pince au-dessus et au-dessous du point où on veut couper, puis on coupe dessous ou entre deux pinces: *hémostase préventive*.

On applique les pinces sur les points qui saignent à mesure que l'on fait l'opération; puis, l'opération terminée, on enlève les pinces, et si les vaisseaux saignent on les lie. C'est l'*hémostase temporaire*.

Enfin on fait encore, avec les pinces, l'*hémos-*



Fig. 293. — Bande ischémique de Nicaise. (Modification à l'appareil d'Esmarch.)

plus marqués que le tube sera plus mince et son application de plus longue durée. Avec une bande on exercera une compression plus large et sans danger, mais il importe de fixer et d'arrêter l'extrémité de la bande avec sûreté et facilité. M. Nicaise a fait construire une bande