

Fig. 150. — Pince irrigatrice de Paul Petit.

lavage antiseptique. Ce savonnage pourra être fait, dès la veille, avec des tampons montés sur pinces.

4° **Utérus.** — Avant de pratiquer le cathétérisme, il est indispensable, si le corps utérin n'est pas manifestement contaminé, d'asepsier autant que possible la cavité cervicale par un badigeonnage fortement antiseptique, après abstersion des mucosités.

Il est toujours bon d'asepsier la cavité utérine avant l'hystérectomie abdominale. Terrillon et Chaput conseillent l'injection intra-utérine de quelques grammes de teinture d'iode portée aussi haut que possible avec une sonde en gomme. S'agit-il d'hystérectomie vaginale, le plus simple paraît être de pratiquer un curetage préliminaire suivi de badigeonnage au chlorure de zinc à 1 p. 10 (Segond). Enfin, en cas de cancer végétant du col, on ne manquera pas, avant d'entreprendre l'ablation totale, de détruire par la curette et le feu les portions ramollies du néoplasme, sources ordinaires de l'infection péritonéale.

5° **Asepsie interne.** — Purger la malade l'avant-veille et lui donner un lavement la veille, dès l'a-

près-midi, pour être sûr qu'il soit rendu avant l'opération. Administrer le naphтол ou ses similaires quelques jours auparavant, au cas de laparotomie, de périnéorrhaphie, de fistule recto-vaginale; le salol, à la dose de 2 à 3 grammes, s'il s'agit d'une fistule vésico-vaginale.

Asepsie au cours de l'opération. — Au cours de l'opération, on maintiendra le champ opératoire aseptique, en ayant recours, suivant la région et la nature de l'opération, soit au tamponnement, soit à l'irrigation intermittente ou continue avec de l'eau bouillie ou des liquides faiblement antiseptiques (eau salée à 7 p. 1000, naphтолée à saturation, etc.).

Pour l'irrigation continue du col utérin, du vagin, du périnée, on remplacera avec avantage la canule droite, qui immobilise la main d'un aide, par des appareils qui se maintiennent seuls en place sur le pénis, tels que la valve de Fritsch (fig. 149), la valve de Pichevin, notre tube irrigateur en étain, transformable à volonté (fig. 244); mais nous donnons actuellement la préférence à une *pince irrigatrice* qui, tout en assurant l'abaissement ou la tension des tissus, permet de porter le courant liquide au point même où il est nécessaire (1) (fig. 150).

CHAPITRE II

ANESTHÉSIE

I. — ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

La résolution musculaire est indispensable pour faire certains diagnostics d'affections abdominales et la plupart des opérations gynécologiques.

A l'étranger, on emploie encore beaucoup l'éther; il en est de même à l'école de Lyon. En Allemagne, quelques laparotomistes mélangent le chloroforme à l'alcool. En Amérique, on a préconisé un mélange de chloroforme, d'alcool et d'éther. En France, le chloroforme est adopté par la majorité des chirurgiens, soit seul, soit associé à d'autres substances.

(1) L'idée première de la *pince irrigatrice* revient à Berlin, de Nice; mais le modèle auquel nous nous sommes arrêtés offre beaucoup plus de commodité. Il peut être manœuvré d'une seule main: l'index et le médus prenant appui sur deux ailettes latérales, le pouce fait manœuvrer à volonté le robinet à poussette du tube à irrigation.

1° Chloroformisation simple

Le chloroforme pur a une densité de 1,48; il ne doit ni rougir ni décolorer le papier de tournesol, ni réduire le nitrate d'argent. On le conserve à l'abri de l'air et de la lumière en petits flacons teints et hermétiquement bouchés.

Modes d'administration. — Le chloroforme s'administre au moyen de masques et de cornets ou, simplement, avec une compresse ou un mouchoir.

Le *cornet de Reynaud*, ou *cornet de la marine* (fig. 151), en carton doublé de flanelle, muni d'un diaphragme intérieur perforé au centre pour le passage de l'air, est un très bon instrument dont

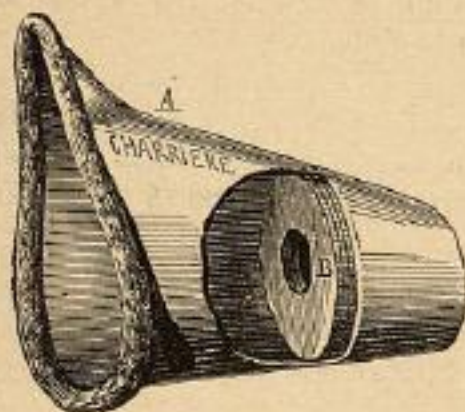


Fig. 151. — Cornet à chloroforme de la marine.

les mérites sont bien établis [absence d'accidents mortels depuis quarante ans dans les hôpitaux de la marine (Rochard, Leroy de Méricourt, Bérenger-Féraud) (1)]. Poitou-Duplessy l'a heureusement perfectionné en permettant de le plier, de changer à volonté le diaphragme et en adaptant à celui-ci une petite cupule qui recueille directement le chloroforme au dehors. Cet appareil, non seulement assure le mé-

lange intime des vapeurs chloroformiques avec un volume d'air considérable, mais permet de calculer à peu près la dose de chloroforme employée et réalise d'une façon pratique, suffisamment approximative, la méthode des mélanges titrés de Paul Bert.

Nous nous contentons ordinairement d'un mouchoir plié que nous appliquons, sous forme de gouttière, sur le nez et la bouche, sans les obturer. Nous renfermons le chloroforme, au moment de nous en servir, dans un flacon muni d'un bouchon à stilligoutte; ou bien nous pratiquons une fente latérale dans le bouchon en liège de la bouteille où il est conservé.

La malade à chloroformiser doit être à jeun, le thorax et le cou libres de toute constriction et la bouche débarrassée, s'il y a lieu, de

(1) Congrès de chirurgie, 1886.

toute pièce dentaire. On s'est renseigné sur l'état du cœur, des poumons et des reins.

Les altérations graves des reins sont une contre-indication. Il en est de même des dégénérescences du myocarde; par contre, dans les lésions orificielles, le chloroforme doit être donné résolument et jusqu'à narcose complète (Hart et Barbour, Terrier, Quénu). Il vaut mieux endormir la malade dans son lit en lui évitant la vue des instruments et des préparatifs. Quand elle est sur la table opératoire, le chloroformisateur se place derrière sa tête ou à sa droite. Il a une main sur le pouls et ne perd pas de vue le visage et la région épigastrique, afin de surveiller la coloration des lèvres, le degré de dilatation des pupilles et les mouvements respiratoires. Au début, on tient la compresse assez éloignée du visage et on y verse quelques gouttes seulement de chloroforme afin de tâter la susceptibilité de la malade. Nous rejetons le *procédé de sidération* et n'employons que le *procédé dosimétrique*, c'est-à-dire des doses faibles et continues (1). Avec cette façon de procéder, la période d'excitation, surtout chez la femme, est supprimée ou se borne à un peu de loquacité; il se produit successivement: de l'engourdissement des membres; de l'auto-perception des battements du cœur et des carotides qui, d'abord accélérés et quelquefois irréguliers, se régularisent et se ralentissent bientôt; puis de l'obnubation progressive de l'intelligence et des sens, l'ouïe survivant ordinairement la dernière. L'anesthésie complète est caractérisée par la résolution musculaire, le ronflement, la contraction de la pupille et l'abolition du réflexe palpébral.

La durée de l'anesthésie et la quantité de chloroforme employée pour l'obtenir varient avec chaque malade. On peut admettre, pour le premier point, une moyenne de dix à vingt minutes; mais les alcooliques, les éthéromanes, etc., demandent beaucoup plus de temps.

Il n'est besoin, pour entretenir l'anesthésie, que de doses très faibles.

L'opération ne doit pas être commencée avant qu'elle soit complète, surtout s'il s'agit d'ouvrir le péritoine, de dilater le sphincter de l'anus ou celui de la vulve; mais, quand il s'agit d'interventions de longue durée et peu douloureuses, nous nous contentons, à un moment donné, de maintenir la malade un peu en deçà de la période chirurgicale, en lui conservant le réflexe oculaire.

(1) Voir: Marcel Bandoïn, *Gas. des Hôp.*, 1890, nos 65 et 68.

L'attention la plus soutenue est de rigueur pendant toute la durée de la chloroformisation, car il est de fait que la plupart des accidents mortels ou des alertes coïncident avec une distraction de l'aide responsable.

Accidents de la chloroformisation. — Les accidents qui sont à craindre au début de la chloroformisation : suffocation, spasme laryngé et bronchique, syncope respiratoire et plus souvent cardiaque, relèvent de l'irritation des premières voies par un chloroforme impur ou donné à doses trop massives. Fr. Franck a conseillé de leur opposer la cocaïnisation préalable; mais on les prévient d'une façon plus simple en commençant par de très faibles doses et en tenant, tout d'abord, la compresse assez éloignée du visage, de façon à établir graduellement l'accoutumance.

A la période d'ivresse chloroformique, on observe la syncope secondaire ou bulbaire (Duret), qui peut être respiratoire ou cardiaque; cette dernière survient surtout par excitation périphérique (opération commencée trop tôt, mouvements brusques imprimés à la malade, tels que l'élévation soudaine de la tête et du tronc, pendant le transport du lit sur la table opératoire).

A la période d'anesthésie confirmée, la syncope respiratoire est toxique, paralytique, et précède, dans l'immense majorité des cas, l'arrêt du cœur. En général, elle ne survient pas brusquement, comme la syncope cardiaque, et s'annonce par la dilatation soudaine des pupilles, la pâleur ou, au contraire, la cyanose de la face et surtout des lèvres, les modifications du pouls et de la respiration. Les indications que fournit le pouls, pour avoir moins de valeur que les anomalies de la respiration, ne sont pas à négliger : son accélération soudaine, son ralentissement au-dessous de 60, son irrégularité, doivent mettre le chloroformisateur sur ses gardes.

Si la syncope survient, il faut établir immédiatement un courant d'air et faire glisser la malade sur la table opératoire de façon à lui mettre la tête en bas. Tandis que le chloroformisateur la maintient et attire la langue au dehors, un aide flagelle la face, ou mieux, la région cardiaque, et un ou deux autres aides pratiquent la respiration artificielle [compression rythmée de la poitrine associée à l'élévation et à l'abaissement alternatif des bras (Sylvester), ou mouvements de traction rythmés imprimés à la langue (Lahorde)]. Ces tentatives doivent être prolongées très longtemps (on a vu la respiration se rétablir au bout de deux heures d'effort). On pourra leur associer la faradisation des phréniques, les inhalations de nitrite d'amyle, et mieux, d'oxygène.

La cyanose, si elle coïncide avec la dilatation *graduelle* des pupilles, le retour du réflexe oculaire et des spasmes du diaphragme, indique l'imminence de vomissements. Il faut alors augmenter la dose de chloroforme.

La dilatation graduelle des pupilles, l'élévation, l'abaissement ou la divergence des globes oculaires, puis le retour du réflexe cornéen annoncent le retour de la sensibilité.

Le spasme du larynx et la *procidence de la langue en arrière* sont caractérisés par de l'apnée ou une respiration spasmodique, bruyante et irrégulière, avec cyanose des lèvres et de la face. Il faut alors élever le tronc au lieu de renverser la tête en bas, *projeter en avant le maxillaire inférieur*, en appuyant avec une main en arrière de l'une des branches montantes, et attirer la langue au dehors avec une pince. Nous nous servons de préférence d'une simple pince tire-balles qui ne produit qu'un traumatisme insignifiant. Au besoin, on aura recours à la respiration artificielle et même à la trachéotomie qui est ici particulièrement indiquée. Ces accidents sont certainement moins à craindre que la syncope; cependant ils peuvent avoir une durée alarmante et même se terminer fatalement.

S'il existe des *mucosités* abondantes qui gênent la respiration et se dénoient par de gros râles humides, on en débarrassera le fond de la gorge avec de petites éponges montées.

La syncope peut encore se produire, mais à titre exceptionnel, il est vrai, quelque temps après les dernières inhalations de chloroforme. Il est donc prudent de solliciter le réveil de la malade en lui flagellant légèrement la face, si l'état du pouls, du facies, etc., inspirent quelques craintes. En tout cas, on laissera auprès d'elle, jusqu'au réveil spontané, un aide de confiance.

Il est des malades qui vomissent pendant vingt-quatre heures et plus après une chloroformisation de courte durée, et d'autres qui n'ont que quelques nausées après une ou deux heures d'anesthésie. L'état gastrique, le siège de l'opération, peuvent être pour quelque chose dans ces différences; dans la plupart des cas, il s'agit d'une idiosyncrasie à peu près impossible à prévoir.

On a essayé, mais sans résultats constants, contre les vomissements dus au chloroforme, divers procédés. Le mieux paraît être de maintenir l'opérée à la diète absolue, jusqu'à cessation des nausées, en lui permettant seulement, pour tromper la soif, de se rincer la bouche à l'eau froide.

Dès que les nausées auront cessé, on permettra d'abord un peu

de grog froid, à doses fractionnées : on en donnera d'abord une cuillerée à dessert; si cette dose est gardée, on en donnera une autre, un quart d'heure après et ainsi de suite, en rapprochant et augmentant les doses à mesure que l'on sera plus assuré de la tolérance. Puis on passera au bouillon, aux potages. Si le liquide est vomé, on instituera de nouveau la diète pendant au moins deux ou trois heures. Si les vomissements sont encore très persistants au delà de dix-huit heures, on aura recours à l'injection sous-cutanée de chlorhydrate de morphine 1/2 centigramme et d'atropine 1 milligramme, aux pulvérisations d'éther, aux pointes de feu sur la région épigastrique. On soutiendra au besoin la malade par des lavements nutritifs.

S'il y a des efforts considérables n'arrivant à évacuer qu'un peu de mucus et donnant lieu à des évacuations franches de bile, Bantock conseille d'administrer un peu d'eau chaude. Si la coloration grise indique un long séjour de la bile dans l'estomac, il donne de l'eau bicarbonatée.

Presque toujours le chloroforme entraîne à sa suite une albuminurie transitoire (Terrier) et aggrave les lésions rénales.

2° Procédés mixtes.

Dès le principe, on a reconnu la nécessité de mélanger le chloroforme à une certaine quantité d'air. En dehors des appareils destinés à titrer le mélange (P. Bert, R. Dubois), les masques, les cornets, la compresse employée avec l'expérience voulue, réalisent suffisamment ce desideratum. Nous préférons, pour notre part, tenir la compresse soulevée par le bas, de façon à faciliter le mélange de l'air, au lieu de la tenir étroitement appliquée sur les orifices respiratoires.

Parmi les procédés mixtes proprement dits, celui de François Franck (*cocainisation préalable des premières voies*) ne vise que les accidents du début, qui sont suffisamment évités, comme nous l'avons dit, avec le procédé dosimétrique et lent.

L'injection de narcéine, recommandée par Laborde, n'a pas été suffisamment sanctionnée par la clinique.

Dastre et Morat conseillent d'injecter, un quart d'heure ou une demi-heure avant de commencer l'anesthésie, 1 à 2 centimètres cubes de la solution suivante : chlorhydrate de morphine 10 centigrammes, sulfate d'atropine 5 milligrammes, eau distillée 10 grammes. Ce procédé, expérimenté et discuté depuis 1883, nous semble très recommandable, surtout pour les opérations de

longue durée. Il ne supprime pas les vomissements et on lui a imputé quelques accidents tardifs (Reynier, Terrier); mais il rend l'anesthésie très calme, très régulière, et permet de l'entretenir avec une dose de chloroforme beaucoup moindre.

L'association du bromure d'éthyle au chloroforme a été conseillée en 1880 par Lucas-Championnière, puis appliquée par Poitou-Duplessy (1), et après lui, par Richelot, Terrier et Hartmann. Poitou-Duplessy fait d'abord respirer le bromure d'éthyle, goutte à goutte, pendant deux à cinq minutes, jusqu'à obnubilation de l'intelligence, congestion de la face et dilatation de la pupille; puis il lui substitue le chloroforme à doses fractionnées. Il se sert du cornet que nous avons indiqué plus haut et qui assure largement le mélange de l'air. Terrier préconise l'anesthésie complète en une ou deux minutes avec le bromure d'éthyle versé à doses massives.

Cette méthode, qui a toujours réalisé une anesthésie facile, régulière et sans incidents, abrège considérablement la période de début, atténue la sensibilité des muqueuses des premières voies, l'excitabilité nerveuse centrale et la réflectivité bulbo-médullaire (P.-Duplessy); aussi est-elle recommandable pour les opérations de longue durée, surtout chez des malades âgées ou atteintes d'affections cardiaques ou pulmonaires (Richelot).

L'anesthésie par le bromure d'éthyle seul ne convient que pour des opérations très courtes.

II. — ANESTHÉSIE LOCALE

L'anesthésie locale par *réfrigération*, à l'aide de pulvérisations d'éther, de chlorure ou de bromure d'éthyle, n'est guère usitée en gynécologie.

On a eu recours à la solution de cocaïne pour la périnéorrhaphie immédiate, ou même tardive, la colporrhaphie, l'amputation du col, voire même le raccourcissement des ligaments ronds (Hamilton). Mais son emploi nous paraît devoir être réservé à des opérations de courte durée et portant sur un champ opératoire restreint en surface et en profondeur : ablation de tumeurs circonscrites de la vulve, du vagin ou du col, débridement de l'hymen, dilatation intra-utérine, injection intra-utérine de teinture d'iode (Lediberder), curettage de l'utérus en l'absence de nervosisme et de lésions annexielles (Schwartz), etc.

(1) P.-Duplessy. *Archiv. de méd. navale*, 1887. — *Soc. d'obstétr. et de gynéc.* Avril 1892.

La solution de cocaïne s'emploie en badigeonnages ou en applications prolongées sur les muqueuses, et en injections interstitielles dans la peau ou dans les tissus profonds.

Les accidents auxquels elle expose (Dudley, Hallopeau, etc.) surviennent plutôt à la suite des injections interstitielles qu'après les badigeonnages ; ils consistent en vertiges, hallucinations, vomissements, anxiété précordiale et respiratoire, adynamie, syncope. Ces accidents, généralement passagers, ont été quelquefois suivis de mort ou peuvent se prolonger durant plusieurs semaines. Ils ne sont pas toujours en rapport avec la quantité de médicament employée et le degré de concentration de la solution.

Pour les injections interstitielles, il est prudent de ne pas dépasser le titre de 2 p. 100 et la quantité absolue de 10 à 15 centigrammes (Reclus). Pour les badigeonnages, on peut élever le titre à 5 et même 10 p. 100 et faire des applications répétées. La solution doit être fraîchement préparée à l'eau bouillie ou stérilisée par addition, soit d'acide phénique pur (0,35 p. 100 Hamilton), soit de quelques gouttes de liqueur de Van Swieten. Il est probable, en effet, que si la cocaïne compromet parfois la réunion primitive (Hancks), le fait est dû non pas tant à ses qualités anémiantes qu'à l'impureté de son véhicule.

Pour le curettage de l'utérus, Schwartz procède ainsi : l'utérus étant dilaté, il porte dans sa cavité un applicateur garni d'ouate imprégnée d'une solution de cocaïne à 5 p. 100. Il le laisse en place pendant deux minutes et demie et il recommence la même manœuvre trois fois, c'est-à-dire, de manière à laisser la solution en contact avec la muqueuse pendant une durée de sept à dix minutes. Des tampons imprégnés de la même solution sont en même temps appliqués sur le col et dans les culs-de-sac. D'autres opérateurs injectent une certaine quantité de la solution dans la cavité utérine au moyen de la seringue de Braun.

Pour anesthésier la muqueuse du vagin et de la vulve, on y appliquera, pendant cinq à dix minutes, des tampons imprégnés de la solution.

Pour la trachelorrhaphie, on fera, au sommet de l'angle de la déchirure et dans l'épaisseur des lèvres, des injections interstitielles, très doucement poussées, en ne dépassant pas un total de 5 à 6 centigrammes de cocaïne. On pourra, au besoin, prolonger son action au cours de l'opération, à l'aide de badigeonnages.

S'il s'agit d'inciser la peau, c'est dans l'épaisseur même du derme, et non dans le tissu cellulaire sous-cutané, que doit pénétrer la solution (Reclus). L'injection, pratiquée au moyen d'une seringue de

Pravaz, à longue aiguille, doit circonscire l'aire opératoire : son trajet dessine un bourrelet blanchâtre qui sert de guide pour l'incision. Celle-ci peut même être faite au thermo-cautère, à condition de procéder rapidement.

CHAPITRE III

RÉUNION ET HÉMOSTASE

I. — RÉUNION

1^o Instruments. — A. AIGUILLES. — Les aiguilles employées en gynécologie sont les aiguilles dites chirurgi-

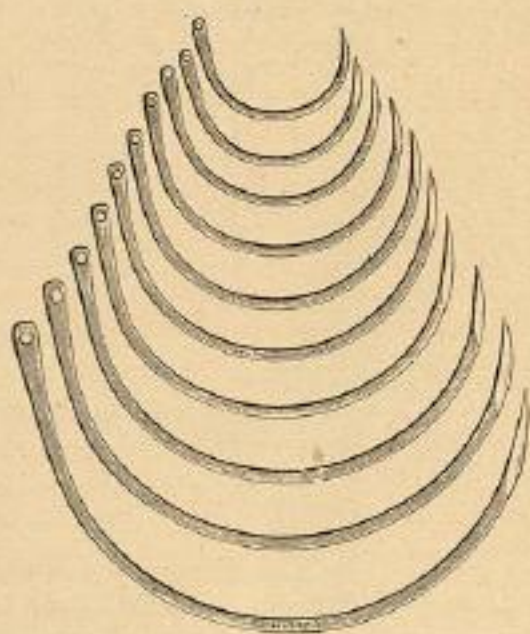


Fig. 152. — Jeu d'aiguilles de Hagedorn.

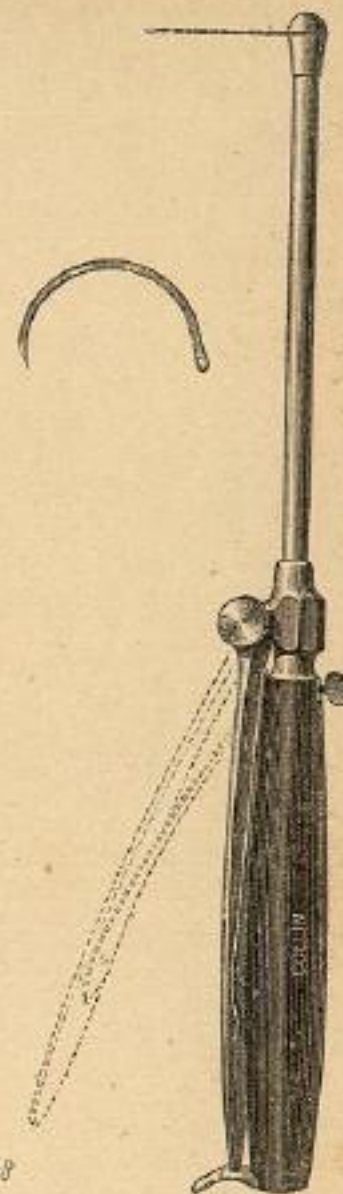


Fig. 153. — Porte-aiguille à arrêt, de Pozzi, pour petites aiguilles plates (de Hagedorn).

cales et les aiguilles de Hagedorn. Les aiguilles chirurgicales sont courbes suivant les faces, légèrement élargies en fer de lance vers la pointe et pourvues d'un chas allongé ouvert sur les faces. Celles qui servent le plus souvent sont courbées dans toute leur longueur et se rapprochent plus ou moins de la demi-