

DEUXIÈME PARTIE
MANUEL OPÉRATOIRE

LIVRE I

ASEPSIE. — ANESTHÉSIE. — RÉUNION ET HÉMOSTASE
MASSAGE. — ÉLECTRISATION

CHAPITRE PREMIER

ASEPSIE

MÉTHODES ET PROCÉDÉS

Les méthodes d'asepsie employées en gynécologie ne diffèrent que par des détails d'application de celles qui font loi en chirurgie générale. Elles sont basées sur l'emploi de la *chaleur*, des *agents chimiques*, ou de ces deux moyens réunis.

Chaleur. — La chaleur est utilisée sous forme *sèche* ou *humide*. La *stérilisation par la chaleur sèche* comprend le *flambage* et le *chauffage à l'air sec*. Le *flambage* consiste à maintenir l'objet à stériliser dans une flamme quelconque, de préférence celle du gaz ou de l'alcool, pendant un temps assez long pour déterminer, au contact de l'objet, la volatilisation de quelques gouttes d'eau.

Les *étuves à air sec*, ordinairement employées, celles de Poupinel (fig. 142), de Chantemesse, etc., sont constituées par des caisses à deux enveloppes, entre lesquelles circule un courant d'air chaud obtenu par la flamme du gaz. Malgré l'adjonction d'un régulateur à mercure, il est difficile d'obtenir, avec ces appareils, une température constante et égale dans les différents points de la caisse. Aussi est-il prudent de pousser, autant que possible, la

température de l'étuve sèche, jusqu'à 200° et de combiner son action à celle d'un autre procédé de stérilisation, eau bouillante, liquide antiseptique, etc. L'étuve de Sorel, avec régulateur au xylène, n'offrirait pas le même inconvénient.

La *stérilisation par la chaleur humide* comprend : 1° la stérilisation par *vapeur sous pression surchauffée* ; 2° la stérilisation par *ébullition* dans l'eau ou dans un liquide bouillant à une température supérieure à l'eau.

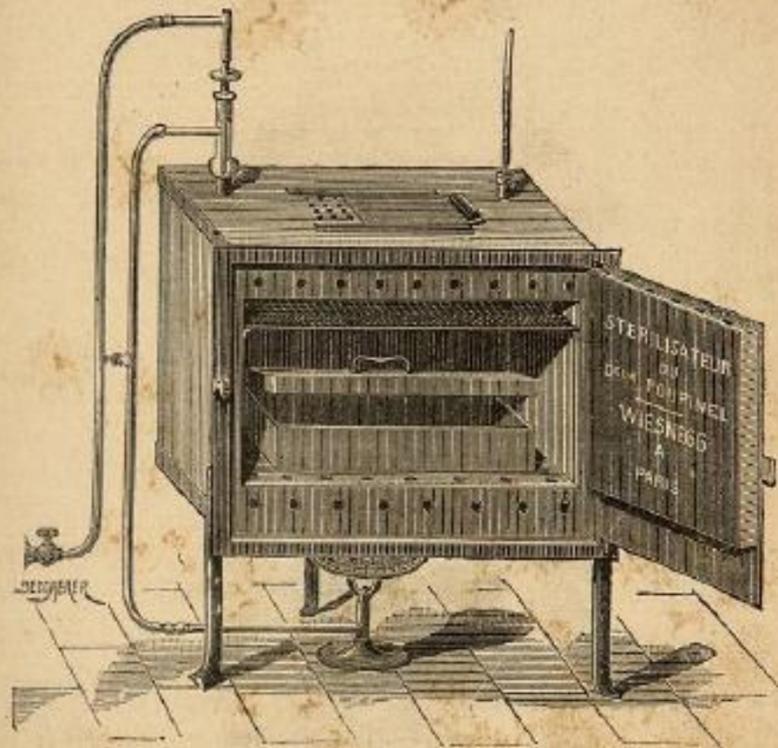


Fig. 142. — Étuve sèche de Poupinel.

La *vapeur sous pression surchauffée* s'obtient à l'aide des *autoclaves*, qui ne sont que des marmites de Papin modifiées (fig. 143). Ces appareils permettent d'obtenir, sous une pression de 3 à 4 atmosphères, une température de 134° à 144° et offrent beaucoup plus de sûreté que l'étuve sèche.

L'*ébullition dans l'eau simple*, durant dix minutes, suffit le plus souvent. Cependant, il vaut mieux la continuer durant une heure (Terrier et Peraire) ou mieux, durant une demi-heure, la veille et le matin même de l'opération. Et encore, ce procédé de stérilisation n'offre-t-il les garanties voulues que pour les objets qui n'ont pas

été en contact avec des substances septiques : en effet, la spore de la *septicémie gangréneuse* ne meurt pas dans l'eau bouillante et ne meurt qu'au bouil de 10 minutes à 120°.

L'ébullition dans une solution de carbonate de soude à 1 ou 2 p. 100 permet d'obtenir une température de 104°, 6 ; une solution de

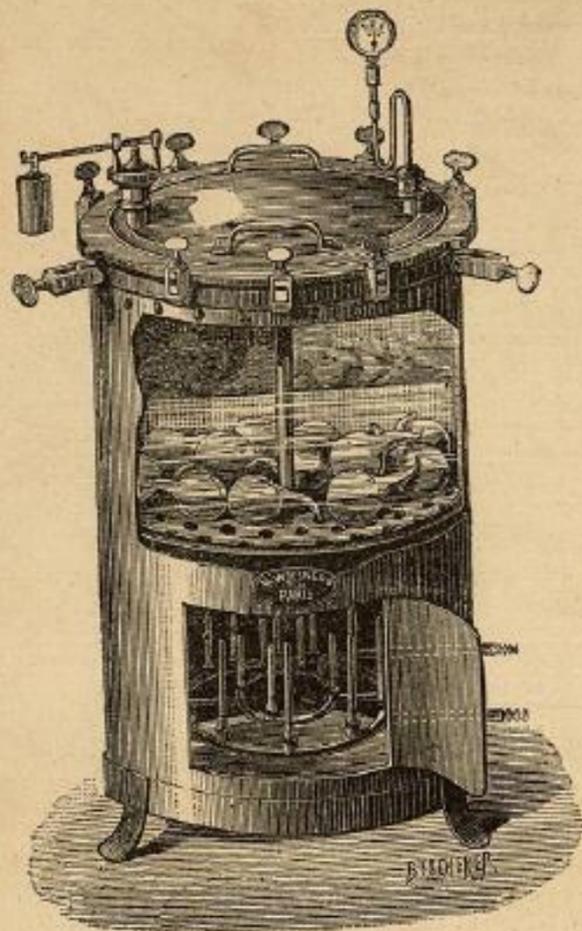


Fig. 143. — Autoclave de Chamberland.

carbonate de potasse de même titre atteint 135°. Le bain d'huile donne 120° (appareil de Tripier) ; la glycérine bout à 280°, mais il faut se contenter de la maintenir entre 120° et 130°, température à laquelle elle n'émet pas de vapeurs désagréables ; on peut s'en servir, sous le contrôle du thermomètre, dans un récipient ordinaire, ou mieux dans l'appareil de Mally (fig. 144).

La stérilisation par ébullition dans l'alcool sous pression, imaginée, en 1891, par Fowler, de New-York, s'obtient à l'aide de simples bocaux de verre trempé remplis d'alcool, bien bouchés et mis

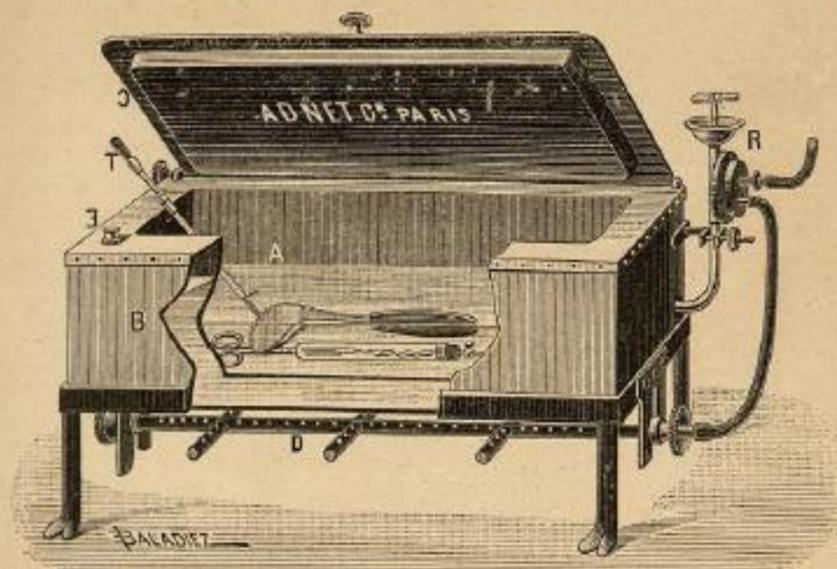


Fig. 144. — Stérilisateur à la glycérine de F. Mally.

au bain-marie, ou à l'aide d'une marmite spéciale (fig. 145). Le contact des vapeurs d'alcool doit être continué pendant une heure.



Fig. 145. — Stérilisateur pour l'ébullition dans l'alcool sans pression.

Agents chimiques. — Les agents chimiques les plus employés sont : la solution de sublimé corrosif à 1 p. 1000, la solution phéniquée à 50 p. 1000, le permanganate de potasse à 10 p. 1000.

Terrillon et Chaput (1) conseillent, pour le lavage de la peau, un alcool antiseptique contenant, par litre :

| | |
|--------------|------------|
| Sublimé..... | 2 grammes. |
| Thymol..... | 1 — |
| Phénol..... | 1 — |

et, pour la conservation des fils et des tubes en caoutchouc, une solution renfermant, par litre :

| | |
|------------------------------------|------------|
| Sublimé..... | 2 grammes. |
| Thymol..... | 1 — |
| Phénol..... | 5 — |
| Alcool..... | 20 — |
| Eau q. s. pour compléter le litre. | |

MODES D'APPLICATION

I. Milieu opératoire.

On doit se garder d'exagérer le luxe de la salle opératoire et de compliquer ses aménagements. On obtiendra un bon éclairage avec une baie vitrée, s'ouvrant au plafond, et des fenêtres ordinaires, ou mieux, un large vitrage occupant tout un côté de la pièce.

Les parois de verre ou de faïence n'offrent aucune supériorité, au point de vue de l'asepsie, sur une bonne couche de peinture au vernis. Le sol sera, de préférence, en mosaïque ou en asphalte. Le vieux poêle en faïence vaut les poêles les plus perfectionnés : il est d'un réglage facile et donne une chaleur douce et constante (Lucas-Championnière) qu'on maintient au degré voulu, soit 23°.

Pas de lavabos à évacuation centrale ou à renversement, d'un nettoyage impossible, mais de simples cuvettes et un évier bien siphonné, en faïence ou en tôle vernie.

Si l'on opère en ville, il faut faire enlever de la pièce dont on a fait choix, tous les objets inutiles, surtout les tentures et les meubles en tapisserie, et prescrire un nettoyage à fond. S'il s'agit d'une intervention intra-péritonéale, on fera laver le plancher avec la solution de chlorure de zinc à 1/5 et les murs, le plafond, avec la solution de sublimé à 1 p. 1000. On pourra même recourir aux pulvérisations de sublimé, à la fumigation soufrée. En tout cas, il faut s'opposer absolument au nettoyage à sec de la dernière minute, qui soulève les poussières accumulées (Le Dentu).

(1) Terrillon et Chaput, *Manuel d'antiseptie et d'asepsie chirurgicales*, 1893.

II. Matériel chirurgical.

1° **Liquides aseptiques.** — La stérilisation de l'eau s'obtient par le surchauffage de la vapeur (appareil Sorel : passage dans un tube rougi de 180° à 200°), ou par la chaleur sous pression de 120 à 130° (appareil Geneste, Herscher et Rouart), ou, plus simplement, par la double ébullition d'eau filtrée au filtre Pasteur, pratiquée la veille et le matin même de l'opération, durant une demi-heure. L'eau salée à 6 ou 7 p. 1000 donne plus de sécurité que l'eau simplement filtrée, mais altère les instruments. On la réserve pour les lavages intra-abdominaux et pour les injections vaginales quand il ne s'agit que d'entretenir l'asepsie relative des premières voies.

2° **Récipients.** — Après un lavage mécanique, les récipients en métal seront traités par le flambage à la flamme du gaz, ou mieux, d'une certaine quantité d'alcool versée à leur intérieur. Ceux qui ne peuvent supporter le feu seront lavés : 1° à la solution de carbonate de potasse chaude à 20 grammes par litre ; 2° à l'eau bouillie ; 3° à l'eau régale (mélange d'acide nitrique et chlorhydrique), ou simplement à l'acide nitrique ; enfin, à l'eau bouillie qui enlèvera l'excès d'acide.

Les récipients de petit volume, bocaux, tubes de verre, etc., seront passés à l'étuve, ou bien bouillis et ensuite lavés à l'eau régale. On n'emploiera que des bouchons de fer-blanc beaucoup moins dispendieux que ceux de verre et dont on assure la fermeture en les doublant de ouate, ou des bouchons de caoutchouc ; pour aseptiser ces derniers on les maintient quelque temps dans l'éther qui, en même temps, enlève l'excès de soufre, et on les fait bouillir dans l'eau ou la glycérine. Terrillon recommande de recouvrir les bouchons d'un capuchon de papier pour éviter les poussières.

3° **Éponges et compresses-éponges.** — Les éponges doivent être, les unes, rondes et de dimensions moyennes ou petites ; les autres, plates et assez larges.

Après les avoir débarrassées des particules minérales qui y sont incluses, à l'aide de ciseaux pointus et d'un battage au maillet, on les lave à grande eau, puis on les place dans une bassine émaillée où on leur fait subir la série des opérations suivantes : Séjour de 10 à 12 heures dans la solution de permanganate de potasse à 4 p. 1000. Lavage à l'eau bouillie. Décoloration par la solution saturée de bisulfite de soude du commerce, à laquelle on ajoute, au bout d'un certain temps, une solution d'acide chlorhydrique à 2 p. 1000 pour parfaire la décoloration. On laisse ces éponges 20 à 25 minutes dans ce mélange ; puis on les lave plusieurs fois dans l'eau stérilisée, en les exprimant jusqu'à ce que l'eau de lavage

soit tout à fait claire, et on les immerge dans la solution de phénol à 50 p. 1000, où elles doivent demeurer durant au moins quinze jours. Avant de s'en servir, on les exprime et on les débarrasse de l'acide phénique par un lavage dans l'eau stérilisée (mode de préparation de la Salpêtrière).

Les *compresses-éponges* se préparent avec de la gaze sans apprêt ou de la gaze ordinaire du commerce, dégommée par ébullition, durant une heure, dans une solution de carbonate de soude à 20 p. 1000, puis essorée dans l'eau filtrée. On en forme des carrés de trente centimètres de côté environ, comprenant de quatre à huit épaisseurs de gaze et ourlés exactement à grands points sur les bords. Pour les stériliser, on les maintient dans l'autoclave à 130° durant une demi-heure; ou bien, on les cuit, pendant deux heures, dans une solution de sublimé à 1 p. 1000; on les conserve dans une solution du même titre et, avant de s'en servir, on a soin de les rincer plusieurs fois dans l'eau salée bouillie et chaude. Si on veut les avoir sèches, on les maintient, à la suite des manipulations précédentes, pendant une heure, dans l'étuve sèche, et on les conserve dans des flacons bien bouchés.

Ces compresses, plus faciles à désinfecter et d'un prix de revient inférieur à celui des éponges, les remplacent avantageusement dans tous leurs usages. Saisies entre les doigts ou avec des pincelonguettes, par un bord, par un coin, ou après avoir été repliées plusieurs fois sur elles-mêmes, elles se prêtent, beaucoup mieux que les éponges, à toutes les modifications de forme et de volume que l'on peut désirer. Au cours des opérations intra-péritonéales, en particulier, elles s'insinuent et s'étalent très facilement autour de la tumeur à enlever, préservent suffisamment les viscères du traumatisme instrumental ou de toute cause de contamination, étanchent parfaitement le sang et se moulent très bien dans les cavités où il s'agit de faire l'hémostase par compression ou du nettoyage.

Pour éviter de laisser dans le ventre des éponges ou des compresses, il est indispensable de les monter sur des pinces ou d'en connaître exactement le nombre.

4° **Fils à sutures.** — a. **CATGUT.** — Un bon *catgut* doit être souple, solide et se résorber complètement. Ce fil, formé d'intestin de mouton, est difficile à stériliser, et l'on tend de plus en plus à le remplacer par la soie pour les sutures perdues. Il est plus prudent de l'asepsier soi-même.

Le procédé le plus sûr est celui de Reverdin : on commence par dégraisser les fils réunis en écheveau, par un contact de 7 à 8 heures avec l'éther, suivi d'un lavage dans une nouvelle quantité de li-

quide; on les fait sécher complètement; puis on les porte à l'étuve sèche, après les avoir enroulés sur des bobines que l'on renferme dans des tubes bouchés à l'ouate. Tubes et bobines doivent être absolument secs. Pour éviter de griller le *catgut* ou, tout au moins, de le rendre cassant, il faut élever très lentement la température de l'étuve : mettre une heure pour atteindre 100°, et une demi-heure pour atteindre 130°, température qui devra être maintenue durant deux heures. On laisse le fil se refroidir à l'étuve; 8 à 10 jours après, on renouvelle la même opération, puis on fait séjourner le *catgut* 24 heures dans l'essence de bois de genévrier et on le conserve dans l'alcool absolu ou antiseptique.

A défaut d'étuve, on pourra recourir au procédé primitif de Lister que Lucas-Championnière considère encore comme le meilleur. Il consiste à faire macérer la corde à boyaux, durant cinq ou six mois, dans le mélange suivant : acide phénique cristallisé, 20; eau, 2, et huile d'olive 100.

La préparation à l'essence de bois de genévrier donne un *catgut* très souple. Après avoir réuni les fils en un écheveau, on les lessive à fond dans le savon de potasse, en usant de la brosse; on les fait séjourner une demi-heure dans l'éther et une heure dans le sublimé à 1 p. 1000; on les enroule sur des cadres; on les maintient huit jours dans l'essence de bois de genévrier; enfin, on les conserve dans l'alcool rectifié additionné de 1/10 d'essence de bois de genévrier. Au moment de s'en servir, on les immerge dans une solution aqueuse de sublimé à 1 p. 1000. Quel que soit le procédé employé, on choisira avec soin la matière première dont la qualité est très variable, suivant la provenance.

b. **SOIE.** — La soie doit être plate et tressée (soie de Czerny). Pour la stériliser, on la fait bouillir dans l'eau simple pendant 20 minutes; on l'enroule sur des rouleaux de verre; on la plonge dans le sublimé à 2 p. 1000, et on la maintient dans l'autoclave entre 120 et 125° durant une demi-heure. On peut encore se contenter de la faire bouillir, la veille et le matin même de l'opération, durant 20 minutes, dans la solution phéniquée à 50 p. 1000 de préférence à la solution de sublimé à 1 p. 1000, qui rend les fils plus cassants et expose à l'intoxication chez les prédisposées. On la conserve dans une solution identique.

Au bout de deux ébullitions dans le sublimé et de deux ou trois ébullitions dans l'eau phéniquée (1), la soie devient cassante. Il ne faut donc en faire bouillir, chaque fois, que la quantité jugée

(1) Torrier et Pénaire, *Manuel d'asepsie et d'antisepsie chirurgicales* (1893).

nécessaire. Lucas-Championnière préfère la stériliser et la conserver, sans ébullition préalable, dans une solution de sublimé à 1 p. 100 et, au moment de l'opération, il la plonge dans la solution antiseptique faible où baignent déjà les instruments.

Pour assurer la stérilisation, mieux vaut disposer tout d'abord le fil en écheveau et ne l'enrouler sur des cylindres, ou mieux, sur des cadres de verre, qu'au sortir de l'étuve ou de l'eau bouillante. Au moment de s'en servir, il est bon de les placer dans des récipients à large ouverture, des cristallisoirs, par exemple, qui permettent de les saisir sans les sortir du liquide antiseptique. On peut encore faire usage de boîtes spéciales qui mettent les bobines à couvert et ne livrent passage qu'à l'extrémité du fil qu'on résèque au moment même de l'opération.

c. CRINS DE FLORENCE. — Les crins de Florence, après dégraissage dans l'eau de savon chaude, puis dans l'éther, sont stérilisés comme les soies. Les mêmes remarques leur sont applicables au point de vue des effets de l'ébullition. Ils sont conservés, tout droits, dans des tubes de longueur suffisante, d'où ils sont extraits, un par un, avec des pinces flambées.

d. FILS D'ARGENT. — Les fils d'argent, introduits par Sims dans la pratique gynécologique et le plus souvent remplacés, à l'heure actuelle, par les crins de Florence, sont stérilisés comme les instruments.

5° Instruments métalliques. — Les instruments proprement dits doivent être entièrement métalliques et nickelés, et présenter le moins possible de fentes, de rainures et d'aspérités.

Après l'opération, on les immerge dans l'eau froide qui facilite, beaucoup mieux que l'eau chaude, le détachement des caillots; on les nettoie minutieusement à la brosse et avec des linges aseptiques; on les fait bouillir dix minutes; on les égoutte; on les dispose dans une boîte métallique spéciale, à fermeture hermétique (fig. 146 et 147); on les flambe en mettant le feu à quelques grammes d'alcool projeté à leur surface; enfin on les recouvre d'ouate hydrophile aseptique. On peut encore, après le flambage, les disposer dans une vitrine bien close.

Avant l'opération, on les fait bouillir pendant une demi-heure, la veille au soir (faire suivre de flambage) et, le matin même, dans de l'eau filtrée. On les extrait finalement de l'eau bouillante avec des pinces flambées et on les immerge dans une solution antiseptique (acide phénique à 2 1/2 p. 100, par exemple), qui les préservera des poussières et facilitera la chute des caillots. Cette dernière manœuvre ne doit être faite qu'au moment même de l'opération ou

bien, si elle a lieu un peu avant, les plateaux seront recouverts de toile gommée aseptique. Le liquide antiseptique sera changé, au cours de l'opération, à mesure qu'il deviendra trouble.

Le chauffage à l'étuve sèche, entre 180 et 200°, pendant trois quarts d'heure à une heure, est un procédé plus scientifique; mais l'ébullition, convenablement pratiquée, offre la même sécurité, sauf pour des instruments ayant servi dans des foyers septiques. En ce cas, à défaut d'étuve, on a la ressource du bain de glycérine, de

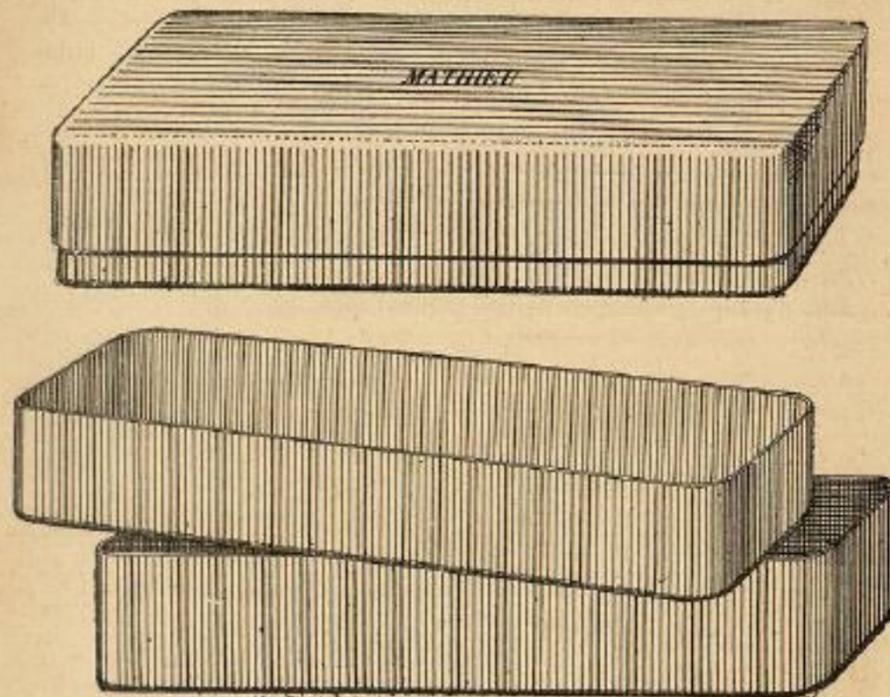


Fig. 146 et 147. — Plateaux pour instruments pouvant s'emboîter l'un dans l'autre.

la solution de carbonate de potasse, etc., ou du flambage. Ce dernier procédé expose à détremper les instruments.

L'eau bouillante et la chaleur sèche enlevant le fil de l'acier, il ne faut y recourir, pour les pointes et les lames, que si elles se sont attaquées à des tissus septiques, après quoi on les envoie au repassage. Autrement, on se contente de les conserver dans le chloroforme (Lucas-Championnière), ou de les laver, au moment de s'en servir, avec un tampon d'ouate imbibé de ce liquide. On peut encore faire usage d'un mélange d'alcool absolu additionné de 1 p. 10 d'éther et de 1 p. 12 d'ammoniaque. Les aiguilles creuses, telles que celles de Reverdin, doivent être conservées dans

le chloroforme après avoir été démontées et flambées avec ménagement : pour cela, on plonge les pièces dans l'alcool, on les en retire vivement et on les allume ; cette manœuvre doit être répétée trois ou quatre fois.

6° **Sondes et bougies en gomme.** — Les sondes et bougies en gomme sont ramollies par la chaleur humide et altérées par les antiseptiques liquides. Guyon les soumet, durant trois heures, dans un appareil spécial, au contact de l'acide sulfureux. Mais il est plus simple de les stériliser dans la glycérine, ou encore, si elles sont formées d'huile de lin sur trame de soie, de les maintenir, durant une demi-heure, à 140°, dans l'étuve sèche, après les avoir renfermées dans des éprouvettes stérilisées et bouchées à l'ouate (Poncet). A défaut de ces moyens, on les lavera intus et extra à l'alcool à 70°, puis au sublimé à 1 p. 1000 (Le Dentu), et on les conservera dans des éprouvettes stérilisées.

7° **Tubes en caoutchouc.** — Les tubes en caoutchouc (drains, sondes, tubes pour le lavage abdominal, pour l'évacuation des liquides kystiques, pour les ligatures élastiques, etc.), doivent d'abord être débarrassés de l'excédent du soufre de la vulcanisation par une macération de trois heures dans une lessive de soude à 1 p. 10, à la température de 60°, ou par un lavage au permanganate de potasse, suivi d'un lavage au bisulfite de soude pour décolorer ; puis on les brosse intus et extra ; enfin, on les fait bouillir durant une demi-heure dans la solution phéniquée forte, de préférence à la solution de sublimé qui les ramollit trop ; ou mieux encore, on les soumet au bain de glycérine ou à la vapeur humide sous pression, à 120°, pendant vingt minutes, après les avoir immergés dans une solution de sublimé à 1 ou 2 p. 1000. On les conserve dans une solution identique et on a soin de les faire bouillir immédiatement avant de s'en servir.

8° **Table opératoire.** — Les tables opératoires en métal nickelé s'aseptisent facilement par un lavage avec la solution de sublimé à 2 p. 1000. Cependant, on peut obtenir un résultat suffisant sur une table en bois, en donnant la préférence au bois de hêtre qui est peu perméable aux liquides et susceptible d'un beau poli.

9° **Objets de pansement.** — Les pièces de pansement, ouate, gaze, bandes, sont aseptisées par la vapeur humide sous pression, puis séchées. Les appareils de Lautenschläger, Sorel, etc., réunissent ces deux conditions. On peut encore recourir à l'ébullition quand elle est possible.

10° **Tentes intra-utérines.** — De toutes les substances utilisables pour obtenir la dilatation progressive de l'utérus (éponge com-

primée (Simpson 1844), laminaire (Sloan 1862), racine de gentiane (Winckel 1867), tupelo (Sussdorf 1877), racine de guimauve, écorce d'orme rugueux, ivoire décalcifié, etc.), la laminaire et l'éponge sont les plus employées.

LAMINAIRES. — Les racines de laminaire (*Laminaria digitata*, de la classe des algues fucacées), qui doublent de volume par la dilatation, se trouvent chez les fabricants sous forme de bâtonnets cylindri-

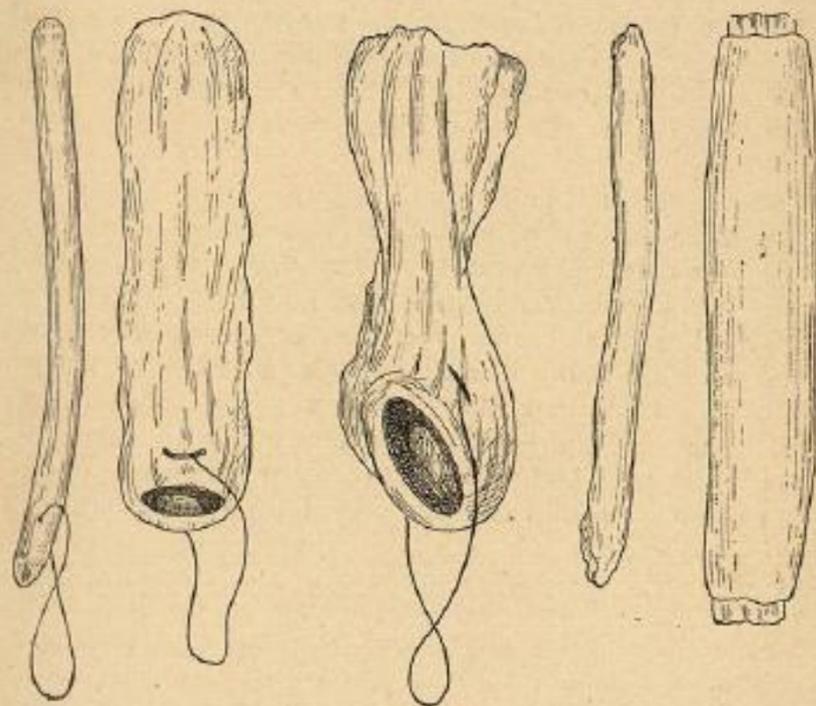


Fig. 148. — A gauche de la figure, trois laminaires du commerce, l'une sèche et deux autres dilatées (celle du milieu porte l'empreinte de l'orifice interne du col) ; à droite de la figure, deux laminaires brutes, l'une non dilatée et l'autre dilatée.

ques, de calibre progressif, tournés ou polis soigneusement à leur surface, pleins ou perforés dans leur longueur (Greenhalg), arrondis à une extrémité et munis, à l'autre, d'un fil destiné à en faciliter l'extraction.

En raison de la régularité de leur surface, ces tiges pénètrent facilement dans l'utérus, mais tendent aussitôt à en sortir. De plus, comme leur longueur ne varie guère qu'entre 5 et 8 centimètres, il peut se faire que la tige employée soit trop longue ou, au contraire, trop courte : dans le premier cas, elle viendra buter sur la cloison recto-vaginale ou sur le fond de l'utérus et déterminera

une ulcération ou même une perforation. Dans le second cas, elle pourra s'enclaver au-dessus de l'orifice interne, pendant sa turgescence, surtout chez les nullipares, au point d'être très difficile à dégager.

Enfin ces tiges, parfaitement lisses et cylindriques à l'état sec, se hérissent, en gonflant, d'aspérités parfois très saillantes qui accrochent la muqueuse ou le relief de l'orifice interne et rendent les manœuvres d'extraction très douloureuses.

Nous préférons de beaucoup les tiges *brutes* du commerce; elles présentent, à l'état sec, des cannelures longitudinales qui ne sont en rien défavorables à leur introduction et favorisent leur maintien; de plus, elles se dilatent en cylindres parfaitement lisses et réguliers (fig. 148).

Nous conseillons la préparation suivante (1) : On choisit les tiges les plus dures et les plus lisses. Après les avoir lavées et brossées, on les segmente en fragments de 6 à 10 centimètres et on les plonge dans une solution chaude de sublimé à 1 p. 1000.

Quand elles ont acquis leur maximum de turgescence (au bout de douze à vingt-quatre heures), on râcle la surface de celles qui présentent quelques inégalités (il y en a très peu dans ce cas). Puis, lavage à l'eau bouillie, nouvelle immersion dans l'eau naphtolée, durant vingt-quatre heures, pour éliminer le sublimé, sous peine d'exposer les malades à des ulcérations caractéristiques du col ou du vagin et à de légers accidents de résorption. Ces accidents sont probablement dus à la concentration du sublimé par le fait de la dessiccation.

Il ne reste plus qu'à retirer les tiges du bain naphtolé, à en arrondir les extrémités avec un bistouri et à les faire sécher incomplètement dans une étuve modérément chauffée ou un simple four de cuisine. Quand elles sont encore malléables, bien qu'à peu près totalement rétractées, on les plonge dans de l'éther naphtolé à 1 p. 100 ou iodoformé à 5 p. 100, où elles finissent de se rétracter tout en conservant leur souplesse. On les conserve dans ce même liquide.

Ainsi préparées, ces tentes ne flattent pas l'œil comme les tiges lisses et ne se dilatent peut-être pas aussi vite; mais elles se maintiennent bien en place, se dilatent en un cylindre très régulier, assurent, sans perforation centrale, l'écoulement des liquides, sont aussi faciles à introduire qu'à extraire et peuvent être taillées de la longueur voulue. Il est facile d'augmenter, au besoin, leur sou-

(1) S. Bonnet, *Bulletins et Mémoires de la Soc. obstétr. et gynec.*, Janv. 1892.

plesse, en les plongeant, durant quelques secondes, dans une solution antiseptique chaude.

ÉPONGES A LA FICELLE. — Les tentes-éponges du commerce se présentent sous forme de petits cônes de divers calibres, taillés sur des éponges comprimées qui doivent leur poli, soit à l'action du papier de verre, soit à un enduit de cire ou de gomme arabique. Elles sont généralement traversées à leur base par un cordonnet. Ces tentes ne peuvent guère dilater que la cavité cervicale; d'autre part, comme elles comprennent parfois plusieurs morceaux d'éponges, il est arrivé que l'un de ces morceaux se détachât de la masse principale au moment de l'extraction et déterminât, dans la suite, par son séjour prolongé, des accidents plus ou moins graves d'infection.

Les éponges cylindriques, comprimées à la ficelle et préparées par le chirurgien ou sous sa surveillance, nous paraissent préférables à tous les points de vue. Voici notre mode de préparation :

Il est une variété de grosses éponges, à larges mailles et à tissu très résistant, formées d'une base grossière dont émergent de longues branches coniques atteignant 20 centimètres de longueur et plus : ces éponges, peu appréciées dans le commerce, portent le nom de *tétines*, en raison de leur grossière ressemblance avec des mamelles de vache. Chacun des mamelons isolé, épointé et régularisé aux ciseaux, peut fournir, par morcellement, deux ou trois tentes qui, réduites par compression, ne dépasseront guère les dimensions de laminaires de moyen calibre. Pour les tentes plus grosses, on peut se servir des éponges dites *indiennes*, de tissu également résistant et de valeur commerciale inférieure.

Une fois qu'elles sont blanchies par le commerçant à l'aide du permanganate de potasse et du sulfite de soude, on débarrasse ces éponges de leur calcaire, on les régularise aux ciseaux et on les soumet aux mêmes manipulations que les laminaires : immersion de vingt-quatre heures au moins dans la liqueur de Van Swieten, lavage à l'eau bouillie, immersion de vingt-quatre heures dans l'eau naphtolée. Il n'y a plus qu'à les exprimer et à les comprimer avec une ficelle de fouet stérilisée.

Pour cela, on fixe la ficelle à un clou, on la tend fortement et on enroule l'éponge sur elle. Tous les tours de spire doivent être en contact. On obtient ainsi des tiges droites, rigides, parfaitement cylindriques et déjà suffisamment aseptisées.

Quand on veut s'en servir, on en détache un fragment de la longueur voulue, après avoir déroulé la ficelle; on taille ce fragment en pointe, à son extrémité; on le plonge dans l'éther iodoformé

et on attend, avant de s'en servir, que l'évaporation de l'éther soit complète, ce qui ne demande que quelques minutes.

III. Opérateur et aides.

L'opérateur et ses aides n'auront pas touché de substances septiques depuis au moins quarante-huit heures.

Leur linge de corps et leurs vêtements doivent être d'une propreté irréprochable.

De plus, avant toute opération trans-péritonéale, ils se vêtiront de blouses de toile tombant jusqu'aux talons et passées à l'étuve humide ou dans la solution de sublimé à 1 p. 1000, après lessivage.

Asepsie des mains. — Ils prêteront une attention minutieuse au nettoyage des mains et des avant-bras :

- 1° Couper les ongles courts ;
- 2° Laver et brosser les mains, les avant-bras, les ongles, durant cinq minutes, avec du savon noir ou antiseptique, de l'eau très chaude et une brosse neuve ou bouillie, si elle a servi, et conservée dans le sublimé ; inutile d'employer des brosses trop rudes ; elles creusent l'épiderme de sillons qui donneront ultérieurement asile aux micro-organismes ;
- 3° Curer les ongles avec un cure-ongles mousse, ou simplement une allumette taillée en biseau ;
- 4° Nouveau brossage suivi de rinçage ;
- 5° Immersion successive des mains et des avant-bras dans une solution de permanganate de potasse à 10 p. 1000 et une solution saturée de bisulfite de soude dans l'eau stérilisée ;
- 6° Lotion à l'alcool simple (alcool à 90° ou alcool dénaturé), ou antiseptique ;
- 7° Immersion de quelques minutes dans la solution de sublimé à 1 p. 1000.

A défaut de permanganate de potasse et de sulfite de soude, la lotion à l'alcool et l'immersion dans le sublimé peuvent suffire, si l'on a fait, avec le soin voulu, le nettoyage mécanique (Le Dentu).

Pour éviter les gerçures, on ne se servira, au cours de l'opération, que d'eau bouillie ou de solutions antiseptiques faibles (solution de sublimé à 1 p. 3000, d'acide phénique à 25 p. 1000). Au besoin, on fera suivre le lavage savonneux, post-opératoire, d'une onction à la glycérine.

IV. Malade.

1° **Peau.** — La veille de l'opération, on fera prendre à la malade un grand bain savonneux d'une demi-heure et l'on commencera l'asepsie de la région opératoire : on la lavera à la brosse et au savon, on la rasera et on la recouvrira de compresses trempées, non dans le sublimé, qui provoque parfois de l'érythème, mais dans la solution phéniquée faible.

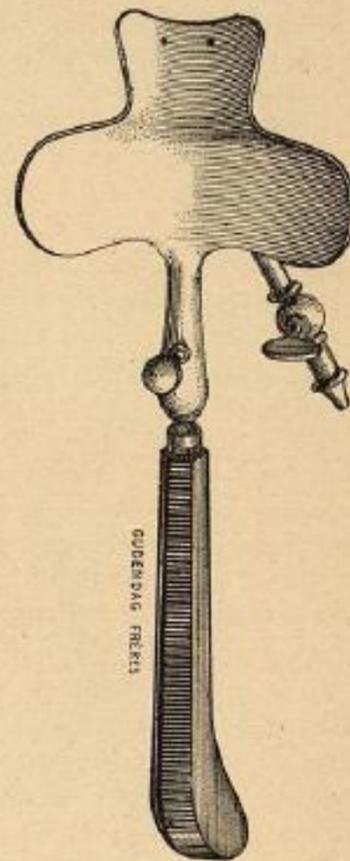
Immédiatement avant l'opération, changer les draps de la malade et son linge de corps, entourer ses membres inférieurs d'un bandage ouaté aseptique et compléter l'asepsie de la région opératoire : après savonnage et brossage (fouiller avec soin la dépression ombilicale), passer le rasoir, même sur les parties glabres, enlever le savon avec un courant d'eau, et frotter la région avec un linge rude stérilisé, tandis qu'on l'arrose successivement d'éther, d'alcool et de sublimé à 1 p. 1000. On l'entoure ensuite de plusieurs compresses stérilisées, ou bien on l'enveloppe d'une seule compresse de grandes dimensions que l'on fend largement suivant la future section de la peau.

2° **Vulve.** — La vulve doit être savonnée, brossée, rasée, lavée à

Fig. 149. — Valve irrigatrice de Fritsch

l'éther, puis au sublimé.

3° **Vagin.** — Durant les quatre ou cinq jours qui précèdent toute opération gynécologique, on doit pratiquer matin et soir un lavage du vagin avec le sublimé à 1 p. 3000 suivi de tamponnement iodoformé. Le lavage, pour être efficace, doit être accompagné de frictions faites jusqu'au fond du cul-de-sac avec l'index et le médius de l'une, puis de l'autre main. Il est bon, en outre, de procéder sous le chloroforme, immédiatement avant l'opération, au brossage et au savonnage de la cavité vaginale, avant de faire le



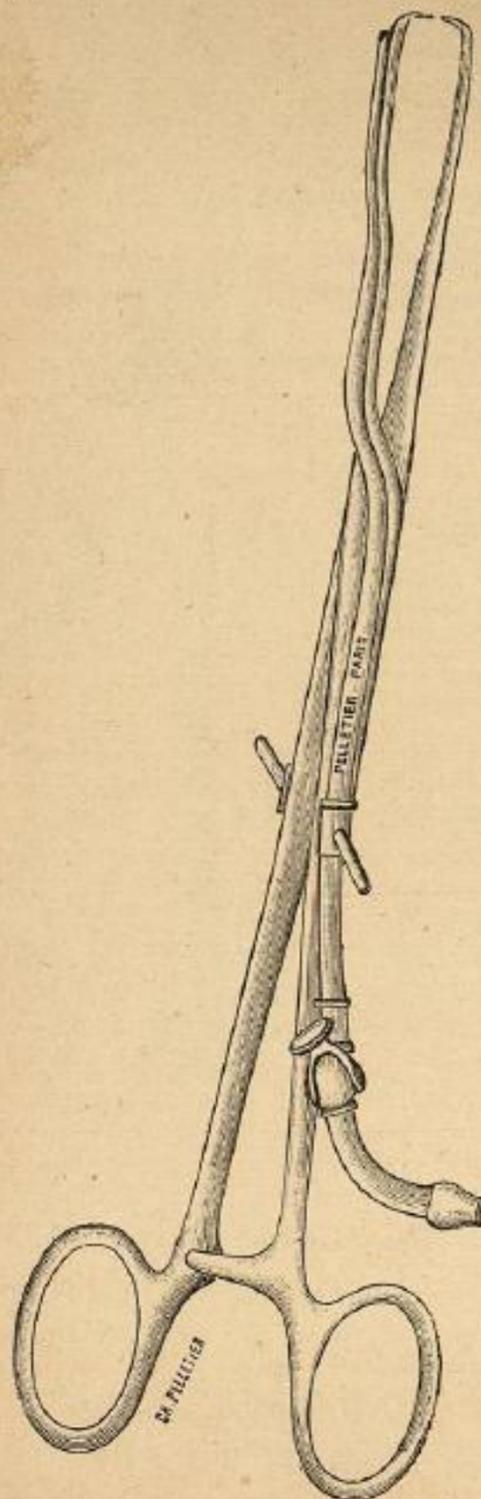


Fig. 150. — Pince irrigatrice de Paul Petit.

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 curettage 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 naphtol 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, naphtolée 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 médium prenant appui sur deux ailettes latérales, le pouce fait manœuvrer à volonté le robinet à poussette du tube à irrigation.