et serrer les points au fur et à mesure ; quand on est parvenu près de l'angle inférieur à droite, piquer l'aiguille à gauche *de dedans en dehors*, serrer le point, fixer le fil contre le derme avec un autre plomb, passer l'aiguille sous l'angle même de la plaie, la faire ressortir à 1 centimètre au-dessous, attirer le fil jusqu'à ce qu'on ait bien enfoui le plomb sous l'angle, en le refoulant avec un petit stylet par exemple ; enfin, couper le fil au ras de la piqûre de sortie (fig. 76).

Chez les malades qui ont une épaisse couche de graisse, nous conseillons d'étayer la suture intra-dermique çà et là par des points entrecoupés au crin de Florence qu'on serre à l'extérieur sur de petites nappes de gaze, ou bien de réunir auparavant par des points de catgut entrecoupés perdus les deux pans du pannicule adipeux en comprenant dans les points l'aponévrose générale sous-jacente ; on évite ainsi les espaces morts et l'on assure mieux la réunion immédiate profonde.

B. — RÉUNION DES PLAIES QUI DOIVENT SE CICATRISER PAR SECONDE INTENTION OU RÉUNION SECONDAIRE

Les plaies qui ressortissent à ce mode de réunion sont dans un état d'infection manifeste. Ce serait, dès lors, une faute, souvent un danger que de tenter sur elles la réunion immédiate ; et, du reste, cette tentative elle-même serait vouée d'avance à un échec certain, les surfaces de section étant trop altérées dans leur vitalité par l'infection et par l'inflammation qui en est la conséquence.

Elles passent nécessairement par deux phases réparatrices, dont chacune modifie notre conduite à leur égard : la première, où l'aire traumatique, laissée plus ou moins ouverte, se débarrasse, spontanément ou sous les topiques antiseptiques, des germes infectieux et de leurs produits, ainsi que des tissus mortifiés ou non viables ; nous la nommerons *phase de détersion ;* la seconde, — *phase de bourgeonnement*, — où l'aire ainsi purifiée se couvre, sur les bords, sur les parois, dans le fond, de bourgeons charnus de plus en plus vivaces qui deviennent les intermédiaires ou les agents directs de la cicatrisation définitive.

Dans la phase de détersion, on se contente de garnir les surfaces traumatiques de compresses ou tampons de gaze, par exemple, imprégnés dans une solution de sublimé, de formol, de liqueur de Labarraque, etc., et l'on empêche simplement la rétraction trop forte des lèvres de la plaie par quelques points entrecoupés de détente convenablement placés et qu'on se garde bien de serrer au contact ; les simples évents, le drainage sont aussi, s'il le faut, largement mis à profit.

Dans la phase de bourgeonnement, lorsque la membrane granuleuse est bien développée, lorsque la suppuration est devenue peu abondante ou très ténue, *si la forme de la plaie le permet*, on réunit à contact les lèvres granuleuses par une suture entrecoupée ou par un surjet, tout comme on le ferait pour une plaie fraîche ou récente aseptique, mais en laissant ou créant

les ouvertures voulues pour les sécrétions encore existantes ; parfois alors, il est possible d'obtenir une réunion plus sûre et plus rapide en *abrasant* au bistouri, aux ciseaux courbes ou à la curette tranchante les couches des bourgeons charnus qu'on va suturer. Si la plaie bourgeonnante ne se prête point au rapprochement des bords, si elle est comme étalée à plat ou creusée en cavité rigide, on l'abandonne à sa guérison naturelle en y faisant les petits pansements usuels, ou bien, pour la fermer, on a recours aux divers procédés de l'anaplastie tégumentaire.

Il est, enfin, un mode de suture que nous tenons à signaler et que nous avons souvent employé pour les pertes de substances rases plus ou moins larges, où les bords cutanés sont susceptibles d'être sensiblement mobilisés et étendus vers le centre de la plaie, alors que ce dernier reste à découvert. Il consiste à rapprocher *au maximum* les bords opposés au moyen de fils, ordinairement des crins de Florence, qui sont tendus en cordages de l'un à l'autre bord ; c'est une vraie *suture à distance* que nous qualifions de *grillagée* ou de *quadrillée* (fig. 76), suivant que les fils suivent la même direction ou sont croisés les uns avec les autres. Les fils restent en place de cinq à dix jours, quelquefois davantage. Grâce à cet artifice, on diminue considérablement l'étendue de l'aire traumatique primitive, on abrège d'autant la durée de la plaie : lorsqu'on enlève les fils, les téguments restent soudés sur place aux parties sous-jacentes ou ne subissent qu'un retrait insignifiant.

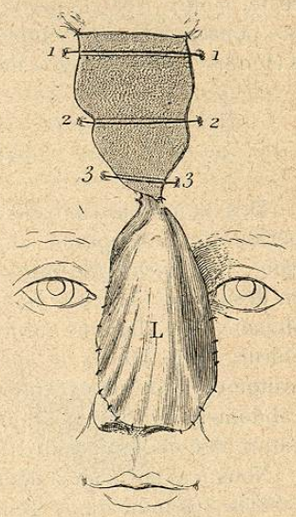

Fig. 77.

Rhinoplastie totale par la méthode indienne modifiée (d'après l'un de nos opérés) pour un épithélioma de l'auvent nasal.

L, lambeau suturé en place. — 1-1, 2-2, 3-3, suture de rapetissement de la brèche d'emprunt *par la suture grillagée*.

Le dessin a été fait immédiatement après l'opération.

C. — RÉUNION DES PLAIES QUI DOIVENT SE CICATRISER PAR INTENTION MIXTE OU RÉUNION IMMÉDIATE-SECONDAIRE

Cette dernière expression étant équivoque et n'ayant pas pour tous les auteurs la même signification, nous dirons qu'elle représente pour nous la combinaison, volontaire ou imprévue, — sur la longueur de la même plaie, — de la réunion immédiate et de la réunion secondaire telles que nous venons de les décrire, c'est-à-dire la réunion immédiate d'une partie et la réunion secondaire de l'autre. Telle est, par exemple : la réunion immédiate de la ligne blanche sous-ombilicale et le traitement externe simultané d'un

pédicule utérin au-dessus de la symphyse pubienne. Telle est aussi, d'autre part, la réunion d'une plaie aseptique ou suspecte dont la suture n'a pas réussi pour une raison quelconque, dans toute son étendue.

Ces citations nous dispensent de tout commentaire ; la technique, du reste, n'offre rien de particulier à part les soins qu'il faut prendre pendant les pansements pour empêcher l'infection et la désunion consécutive de s'étendre à toute la ligne de réunion.

II. — DIÉRÈSE SÈCHE

Des nombreux moyens de diérèse sèche qui étaient si employés à la période préantiseptique un seul survit aujourd'hui dans la pratique générale : le *couteau thermique de Paquelin*. Tous les autres sont ou tombés en désuétude (écraseur linéaire de Chassaignac, ligature extemporanée de Maisonneuve, ligature ordinaire, fer rouge, caustiques), ou restreints à la chirurgie du larynx et du nez (galvanocautère), ou réservés encore au traitement externe exceptionnel de certains pédicules, dans la chirurgie de l'abdomen (ligature élastique), ou, enfin, limités à la cure de l'anus contre nature et à quelques autres cas de chirurgie intestinale (pincement).

Nous n'avons donc à décrire ici que le *thermocautère de Paquelin et ses dérivés*, ses indications générales, son maniement et son application à la section de la peau et des parties sous-jacentes.

Thermocautère. — Le thermocautère, inventé par le Dr Paquelin (1876), est une des plus heureuses acquisitions de la chirurgie contemporaine. Il a remplacé dans le monde entier tous les cautères, sauf l'anse galvano caustique, qui a des avantages particuliers, notamment celui de pouvoir être placée à froid, au gré de l'opérateur, au fond de cavités comme à la surface du corps.

Ce nouveau moyen de diérèse « emprunte sa chaleur à la combustion sans flamme d'une substance hydrocarbonée. Sa construction repose sur la propriété qu'a le platine, une fois porté à un certain degré de chaleur, de devenir immédiatement incandescent au contact d'un mélange d'air et de certaines vapeurs hydrocarbonées (essences minérales) et de maintenir cette incandescence pendant tout le temps que le mélange arrive à contact ». (Paquelin.)

Aujourd'hui, depuis la réhabilitation universelle du bistouri par la méthode antiseptique, on n'emploie guère plus le thermocautère pour l'incision de la peau et des tissus sous-jacents, en dehors de quelques trachéotomies, de quelques urétrotomies externes, de l'anthrax, de la pustule maligne et de certains abcès phlegmoneux septiques. Mais, en revanche, bien qu'il ne faille point s'exagérer sa puissance hémostatique, on s'en sert tous les jours, sous ses diverses formes, pour la section sèche de viscères très vasculaires (*pneumotomie*, *hépatotomie*, *splénotomie*, *néphrotomie*), pour

la section de canaux infectés et suppurés (*salpingectomie*, *hystérectomie sus-vaginale*, *entérotomie*), pour la désinfection de fistules, d'ulcères, de cavités naturelles ou pathologiques, pour l'ignipuncture sclérogène de tumeurs blanches, de lupus, de tumeurs érectiles, pour la destruction d'hémorroïdes, de tissus néoplasiques, sans compter les pointes, mouchetures et boutons de feu entre les mains des médecins à titre révulsif.

Description de l'appareil. — Il se compose de trois parties principales (fig. 78) : 1° d'un foyer de combustion ; 2° d'un récipient à hydrocarbure volatil ; 3° d'une soufflerie. Le foyer de combustion est représenté par un embout creux de platine, lequel cautérise par son extrémité libre et par ses faces, et qui a une forme variable, suivant le genre d'opération en vue : lame

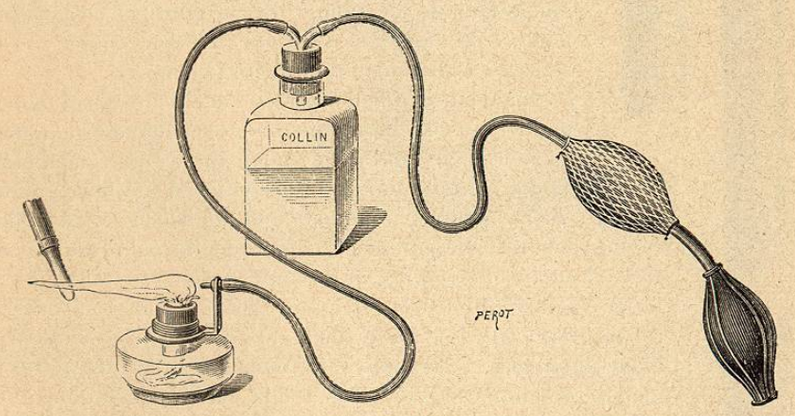

Fig. 78. — Thermocautère Paquelin (modèle courant).

mousse et arrondie, droite ou courbe, appelée *couteau* (fig. 79) ; pointe à ignipuncture, etc. L'embout renferme de la mousse de platine. Il est fixé à un cylindre métallique composé lui-même de deux tubes concentriques, dont l'un, interne, est destiné à l'apport du mélange gazeux ; dont l'autre, externe, sert de voie de dégagement aux produits de la combustion à l'aide d'évents ménagés à son extrémité postérieure. Le cylindre métallique se visse sur un manche. Le reste de l'appareil n'est autre chose qu'une soufflerie ou poire de Richardson, communiquant avec un flacon, lequel flacon communique lui-même avec le manche du thermocautère au moyen d'un long tube de caoutchouc.

Maniement général et conservation du thermocautère. — On met d'un côté une lampe à alcool, ce dernier, autant que possible, exempt de chlorures. D'un autre côté, à une certaine distance, on pose le flacon de la soufflerie, on le remplit à moitié ou tout au plus aux deux tiers d'essence minérale, puis on le ferme solidement avec le bouchon de caoutchouc qui porte les deux tubes destinés, l'un à l'apport de l'air, l'autre à la propulsion du mélange

d'air et de vapeurs hydrocarbonées. On visse le cylindre du couteau droit, par exemple, sur l'extrémité appropriée du manche ; à l'autre extrémité du manche on engage le tube en caoutchouc qui est encore libre. Le thermocautère est ainsi monté.

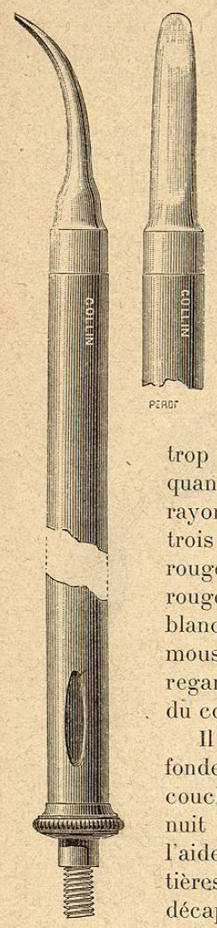

Fig. 79. Couteaux de Paquelin droit et courbe.

On confie la poire à un aide avec recommandation expresse de ne commencer à la comprimer que sur le signal de l'opérateur. On allume la lampe, on saisit le manche du thermocautère avec la main droite, on met dans la flamme l'extrémité du couteau et on l'y maintient pendant une minute, ou mieux jusqu'à ce qu'on voie brunir la lame de platine. C'est *alors seulement*, quand la lame est bien chauffée, qu'on commande à l'aide de comprimer la poire, et cela *doucement, avec lenteur*. Dès que la lame rougit, on la retire de la flamme et on éteint la lampe.

L'aide prend le flacon et l'accroche à son tablier ou mieux à une boutonnière assez haute de son habit, au lieu de le tenir dans une main, ce qui échaufferait trop le flacon et entraînerait la formation d'une trop grande quantité de vapeurs. En maintenant le flacon à l'abri des rayons solaires, il continue à comprimer la poire, toutes les trois à quatre secondes, si le cautère doit être chauffé au rouge sombre ; toutes les deux ou trois secondes, s'il faut le rouge blanc ; qu'il se garde bien de porter jamais la lame au blanc lumineux, sous peine de fondre le tube interne et la mousse de platine. En tout cas, il doit suivre constamment du regard les manœuvres de l'opérateur, la marche et la couleur du couteau.

Il arrive assez souvent, quand le couteau agit dans la profondeur des tissus, à chaleur basse, qu'il se recouvre d'une couche plus ou moins épaisse de matières carbonisées, ce qui nuit à sa progression. Dans ce cas on le retire pendant que l'aide porte et maintient le couteau au rouge blanc ; ces matières disparaissent bientôt par volatilisation. Au besoin, on décape le couteau en le frottant sur le bord d'un objet résistant.

L'opération terminée, l'aide porte de nouveau la lame au rouge blanc, afin d'empêcher l'encrassement de la chambre de combustion et de la mousse de platine. Il cesse aussitôt le jeu de la poire, décroche le flacon, prend le couteau que lui abandonne l'opérateur, sépare le manche du tube de caoutchouc, frotte rapidement la lame sur un morceau de linge, et la laisse refroidir à l'air libre. Enfin il débouche le flacon et le vide, pour le remplir à chaque séance ultérieure avec de la nouvelle essence.

Lorsqu'une lame qui a déjà servi ne peut plus *marcher*, c'est-à-dire rou-

gir sous l'action de l'essence, et que ce défaut de fonctionnement paraît dû à un encrassement intérieur, on arrive souvent à ranimer la lame en la chauffant vivement au chalumeau, de la manière indiquée par la figure 78.

Depuis que Paquelin a fait connaître son thermocautère, on a fabriqué chez nous nombre d'instruments qui n'en diffèrent sans doute que par des perfectionnements

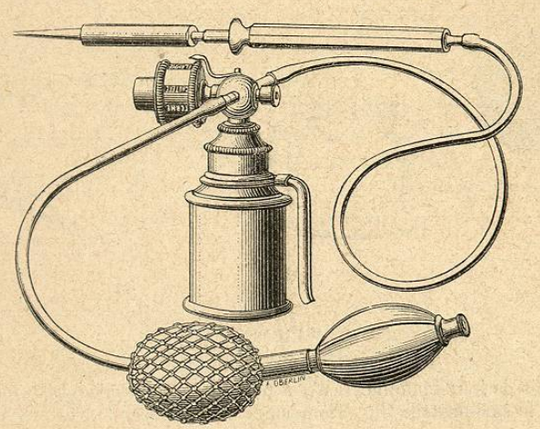

Fig. 80. — Cautère Simplex.

de détails, mais perfectionnements assez importants pour être pris en considération : *suppression de la lampe à alcool* (cautère simplex [1] (fig. 80), chalumeau de Dubois

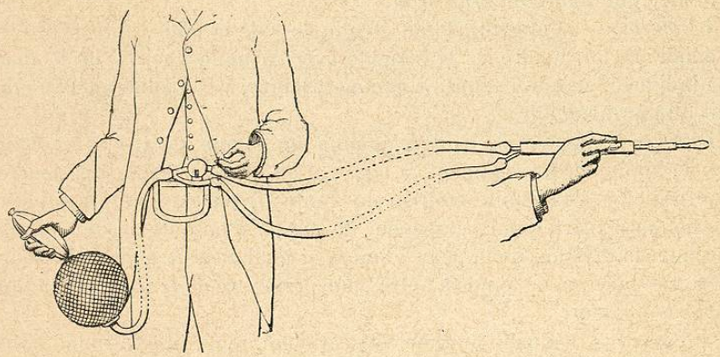

Fig. 81. — Nouveau thermocautère Paquelin.

qu'on peut visser sur le récipient d'essence de l'ancien modèle Collin) ; *suppression du récipient d'essence* (thermo à manche carburateur de Mathieu) ; *cautères en platine* pourvus du système Bay à la terre réfractaire platinisée. Paquelin lui-même a présenté, en 1891, un nouveau thermo (fig. 81) qui aurait sur le primitif les avantages

[1] Chez Delacroix-Froust fils, rue Béranger, 22, Paris.