

que le caustique est resté en place pendant vingt-quatre heures, on trouve le lendemain une escarre épaisse, jaune, de consistance de champignon et pouvant facilement s'enlever avec le bout d'une spatule. Cette cautérisation peut être renouvelée tous les jours jusqu'à destruction complète de la tumeur.

L'acide azotique a été quelquefois solidifié ou encore rendu pâteux par son mélange avec de l'amianté (Ferrand), de la fleur de soufre (Bourdin), du safran (Canquoin).

3° *Caustiques liquides*. — Les caustiques liquides agissent avec beaucoup de promptitude et d'énergie; on peut facilement les introduire dans des plaies étroites; ils se glissent dans les anfractuosités, et sont souvent d'une grande ressource pour détruire les virus ou les venins. Préférables aux caustiques solides dans ces derniers cas, leur emploi est beaucoup plus facile; car, agissant immédiatement, on peut enlever par le lavage le caustique qui reste sur la surface que l'on vient de cautériser, et il n'est pas à craindre, quand on prend quelque précaution, que la cautérisation s'étende loin de l'endroit où l'on veut l'appliquer.

Pour faire usage des caustiques liquides, on trempe dans la liqueur un pinceau fait avec quelques brins de charpie, ou mieux quelques brins d'amianté fixés à l'extrémité d'un petit morceau de bois ou de baleine. Si le caustique est énergique et si l'on veut produire une escarre superficielle, on enlève, en pressant sur le bord du vase, la plus grande partie du liquide contenu dans le pinceau, de manière que celui-ci ne soit que mouillé.

Si l'on veut cautériser une plaie étroite, il suffit de tremper un petit morceau de bois dans le liquide, et de déposer, dans l'intérieur de la plaie, la goutte qui reste à son extrémité.

Les caustiques liquides sont très nombreux :

a. *Acides concentrés*. — Les acides sulfurique, azotique, chlorhydrique sont peu employés. Ce sont des caustiques très puissants, mais leur application est douloureuse; il faudrait en faire usage, faute de mieux, si l'on avait à cautériser une plaie résultant de la morsure d'un chien enragé.

Bretonneau a préconisé l'emploi de l'acide chlorhydrique mélangé avec le miel rosat, pour cautériser les ulcérations de la bouche; d'ailleurs, on fait aussi usage de ce dernier acide étendu, et même pur, pour cautériser les gencives dans les

cas de salivation mercurielle. L'eau régale, dans laquelle on avait fait dissoudre un centième d'or, a été utilisée pour cautériser les ulcérations cancéreuses et les lupus. Cette cautérisation est extrêmement douloureuse.

L'acide chromique, agent oxydant des plus énergiques, s'emploie en solution concentrée au tiers ou par moitié, et détermine des escarres brunes. Il a été plus particulièrement utilisé pour détruire les végétations (Marshall); appliqué avec de la charpie sur laquelle on verse sa solution très concentrée, il donne naissance à une vive chaleur; la charpie est rapidement détruite ainsi que les tissus sous-jacents. Cette cautérisation très douloureuse pourrait s'employer dans les cas qui réclament le fer rouge (Busch). Le même effet est obtenu avec l'acide solide ou pâteux.

Enfin, récemment on a préconisé l'emploi de l'acide phénique liquide, ou, pour mieux dire, en solution concentrée, pour traiter les plaies envenimées. Nous croyons que lorsqu'il s'agit de morsures d'animaux venimeux ou enragés, il ne faut avoir qu'une très médiocre confiance dans l'efficacité de ce caustique, évidemment trop faible.

b. *Chlorure d'antimoine*. — C'est un des caustiques les plus violents; il sert surtout à cautériser les plaies d'animaux enragés ou venimeux. Cette cautérisation est extrêmement puissante, très douloureuse, et toujours suivie d'une inflammation locale qu'il faut combattre au moyen d'un traitement approprié.

c. *Azotate acide de mercure*. — Ce caustique est souvent employé pour cautériser le col utérin; il cause peu de douleur et produit d'excellents résultats. Quand il a été appliqué, il faut avoir soin d'essuyer la partie cautérisée avec de la charpie, de crainte que quelques gouttes ne viennent à tomber sur le vagin, et ne forment une escarre inutile. Le nitrate acide de mercure doit toujours être employé concentré; étendu d'une petite quantité d'eau, il n'agit plus que par son acide nitrique, dont l'eau s'empare, et le nitrate de mercure se précipite en jaune, n'étant maintenu en dissolution que par un excès d'acide. Ce sel peut être absorbé et produire de la salivation mercurielle.

d. *Ammoniaque*. — Depuis que Bernard de Jussieu a, dans une herborisation aux environs de Paris, obtenu un résultat si



avantageux de l'emploi de ce caustique sur un étudiant qui avait été mordu par une vipère, l'ammoniaque est regardée comme un spécifique contre la morsure de ces espèces d'animaux. Gerdy a employé également l'ammoniaque avec beaucoup de succès sur son frère mordu par une vipère<sup>1</sup>.

Mélangée avec de la graisse, l'ammoniaque forme la pomade de Gondret, dont nous avons déjà parlé en décrivant la vésication.

e. *Solution d'azotate d'argent*. — Souvent employée pour cautériser la surface des plaies, la solution de nitrate d'argent forme des escarres tout à fait semblables à celles que pourrait faire le nitrate d'argent fondu. Elle a été préconisée pour la cautérisation de la trachée-artère dans les cas de croup, avant et après l'opération de la trachéotomie. On a encore vanté ses effets pour cautériser les pustules de variole au début, afin d'empêcher leur développement à la face et d'éviter les cicatrices.

f. La *solution caustique d'iode*, préparée en faisant dissoudre de l'iode dans une solution d'iodure de potassium, est souvent employée pour cautériser les ulcérations des tumeurs scrofuleuses; elle produit des résultats assez satisfaisants.

g. Il est bon nombre de solutions qui sont encore employées comme caustiques : telles sont les solutions de *potasse*, de *sulfate de cuivre*, de *deutochlorure de mercure*, etc.; elles sont d'un usage peu fréquent, et agissent comme ces mêmes substances à l'état solide.

Le docteur Macke (de Sorau) emploie depuis quelques années et avec les meilleurs résultats le *collodion caustique*, solution de 4 grammes de deutochlorure de mercure dans 30 grammes de collodion, pour détruire les *navi materni*, surtout chez les enfants.

L'application de ce caustique est facile et se fait à l'aide d'un fin pinceau de poils de vache; on peut avec précision et certitude limiter son cercle d'action, et sa dessiccation est si prompte, qu'il est impossible qu'il étende son action aux parties saines voisines, ou que le malade puisse l'enlever.

S'il survient une forte inflammation, on a recours à des applications froides; l'escarre qu'il détermine est solide, d'une

1. *Traité des pansements*, t. II, p. 152, 2<sup>e</sup> édition.

épaisseur d'une à deux lignes, suivant qu'on a fait une ou plusieurs applications successives; elle se détache après trois ou six jours, et la guérison a lieu par une cicatrice non difforme. La douleur est rarement intense et cesse assez rapidement. L'auteur assure qu'on n'a rien à craindre quant à l'intoxication.

D'un autre côté, le docteur G. Finco de Padoue préconise l'emploi du collodion au sublimé pour détruire les condylomes. Enfin, Debout conseille un mélange de collodion et de sublimé pour faire avorter les pustules de la variole.

h. La solution de *perchlorure de fer*, toujours acide, peut être aussi considérée comme caustique, mais ce n'est qu'exceptionnellement qu'on l'a utilisée dans ce but: aussi n'y insisterons-nous pas.

#### Remarques générales sur les caustiques.

Nous avons vu au commencement de ce paragraphe que l'application des caustiques était toujours suivie de la formation d'une escarre. Cette escarre est le plus souvent humide, car la plupart des caustiques n'ont d'action qu'en se liquéfiant: aussi certains caustiques n'agissent-ils pas, ou n'agissent qu'incomplètement, s'ils sont appliqués sur une surface tout à fait sèche; l'azotate d'argent est dans ce cas, comme nous l'avons déjà dit.

De même que les caustiques n'atteindraient pas le but qu'on se propose s'ils ne se liquéfiaient pas, de même ils l'atteindraient mal s'ils étaient trop étendus par un liquide, car ils deviendraient moins actifs. Et cela, non seulement parce que les molécules du caustique seraient plus divisées, mais encore parce que certains corps, n'agissant que par leur avidité pour l'eau, et décomposant les tissus en favorisant les combinaisons de l'oxygène avec l'hydrogène, trouveraient assez de liquide sur la surface des plaies pour que leur action fût à peu près nulle. Il est à remarquer, de plus, que l'action de ces mêmes caustiques pourrait être neutralisée par la présence à la surface des plaies, de pus, de sang, etc. Leur action porterait d'abord sur les parties qui recouvrent les tissus que l'on veut cautériser, et cette espèce d'escarre pourrait former une digue que le caustique aurait souvent de la peine à franchir: il faut donc avoir soin d'essuyer la plaie, soit avec un linge, soit avec de la charpie, afin d'enlever toutes les parties



étrangères, liquides ou solides, dont la présence pourrait entraver l'action du caustique.

Il arrive fort souvent que le caustique, en se liquéfiant, fuse sur les parties voisines, et produit un escarre plus étendue qu'il n'est nécessaire : aussi doit-on avoir la précaution de préserver ces parties, soit avec de la charpie, soit avec un emplâtre.

Il est tout à fait impossible de déterminer d'une manière exacte la quantité de caustique nécessaire pour cautériser une surface ; mais, d'un autre côté, nous avons vu que l'épaisseur de l'escarre était le plus souvent proportionnée à la nature du caustique employé, et que la portion du caustique qui n'avait point agi restait inactive sur la surface de l'escarre. Il faut avoir grand soin de ne point la laisser, car elle pourrait sinon produire une escarre plus profonde, du moins plus étendue ; aussi on doit se garder de l'humidité, qui pourrait, en liquéfiant le caustique, l'entraîner vers les parties les plus déclives. Il faut donc laver plusieurs fois la région cautérisée, et avec une assez grande quantité de liquide, afin que le caustique soit assez étendu pour être inactif. Par la même raison, il faut beaucoup d'attention quand on se sert des caustiques liquides : car, employés en trop grande quantité, ils pourraient se répandre sur les parties environnantes.

Si l'emploi de quelques caustiques ne cause aucune douleur, il en est d'autres dont l'application est excessivement douloureuse : dans ce cas, l'eau froide a le double avantage de neutraliser le caustique porté sur l'organe malade en trop grande quantité, et de calmer les douleurs violentes, par son action sédatrice.

Lorsque les caustiques sont appliqués, ils déterminent une douleur plus ou moins vive, et une inflammation qui est le point de départ d'un travail particulier appelé *inflammation éliminatrice*, qui se termine par la chute des escarres. Les escarres ne se détachent pas toutes avec une égale facilité : plus elles sont épaisses, plus elles restent longtemps ; plus l'inflammation est considérable, plus elles se détachent rapidement.

Ainsi un caustique qui agit lentement, mais dont l'action s'étend à une grande profondeur, produira une escarre très longue à se détacher. Les cathérétiques appliqués à la surface des plaies produisent des escarres qui se détachent très facilement et très vite : telles sont les escarres que laisse la cautérisation des bourgeons charnus avec le nitrate d'argent. Ces sortes d'escarres sont le plus souvent blanchâtres ; les autres

sont la plupart noires, mettent quelquefois quinze à vingt jours, quelquefois un mois et plus à se détacher.

Les caustiques laissent toujours, après la chute de l'escarre, une plaie plus ou moins profonde, résultant de la destruction de tous les tissus sur lesquels l'action du caustique a porté. Aussi faut-il éviter de les appliquer sur le trajet d'artères ou de nerfs importants, car il pourrait en résulter des accidents très graves, tels que l'hémorragie, qui succéderait à la chute de l'escarre, si la paroi de l'artère avait été détruite par le caustique. La douleur excessive, la perte de la sensibilité et de la motilité, le tétanos même pourrait suivre l'application d'un caustique sur le trajet d'un gros tronc nerveux.

Il est certains caustiques qui ne doivent être appliqués qu'avec les plus grandes précautions : tels sont ceux dans la composition desquels entrent des substances qui peuvent exercer une action toxique sur l'économie, telles sont les pâtes arsenicales, qui ont causé des accidents formidables et même la mort<sup>1</sup>.

Les caustiques avec le deutochlorure de mercure peuvent également entraîner la mort. Pibrac, dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, en rapporte trois observations.

D'autres caustiques, sans causer des accidents aussi formidables, doivent être surveillés avec soin : tels sont ceux dans lesquels il entre des sels de cuivre, le nitrate acide de mercure. On a vu une seule cautérisation avec cette dernière substance produire la salivation.

Pour éviter les accidents, il ne faut jamais étaler ces divers caustiques sur de trop grandes surfaces, ni sur des surfaces saignantes, qui absorbent beaucoup plus facilement que les surfaces recouvertes de bourgeons charnus<sup>2</sup>.

*Injections caustiques.* — Avant de terminer ce paragraphe il nous paraît utile de dire un mot des injections caustiques faites d'abord en Angleterre, puis en France, pour détruire ou modifier les tumeurs, car c'est surtout à ce dernier point de vue que se sont placés les chirurgiens anglais (Broabdent, Simpson, etc.).

Toutefois, malgré les recherches de MM. Luton, Richet et

1. *Dictionnaire de chirurgie pratique*, t. I, p. 159, art. ARSENIC.  
2. Pour plus de détails, consulter Ch. Sarazin, *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VI, p. 567, 1867 ; et Th. Anger, *thèse d'agrégation en chirurgie*, 1869.



Nélaton, cette méthode thérapeutique est encore bien peu entrée dans la pratique.

Les injections d'acide acétique ont été plus spécialement



FIG. 392. — Seringue à récipient pour injections caustiques.

recommandées dans le traitement des cancroïdes, et sans grands résultats. M. Richet se servit d'injections de chlorure de zinc (une à cinq gouttes) pour traiter des loupes, un goître, des adénites suppurées. Mais, dans ces divers cas, l'injection portant son action caustique sur les téguments, elle agissait comme les substances précédemment décrites, c'est-à-dire qu'elle donnait lieu à une escarre.

Les phénomènes sont tout autres lorsque l'injection caustique est faite dans la profondeur des tissus, à l'abri de l'air; il

ya formation d'une sorte d'escarre, mais celle-ci ne s'élimine pas, elle s'enkyste et se résorbe peu à peu. Tels sont du moins les résultats obtenus par Nélaton<sup>1</sup>, qui jusqu'ici s'est borné à des expériences de physiologie pathologique et n'a rien publié sur l'application pratique de ce procédé.

Pour faire ces injections, nous croyons qu'il est très utile de se servir de l'appareil représenté dans la figure 392.

C'est une seringue de Pravaz C, D, à laquelle est ajouté un cylindre de verre A, garni de platine à ses deux extrémités, et offrant, en guise de canule, une aiguille creuse B en or ou en platine. Le liquide caustique, aspiré par la seringue de Pravaz, entre dans le récipient de verre; de cette façon le piston de l'appareil n'est pas détérioré et la seringue peut servir à d'autres usages.

#### § 2. — Cautérisation par la chaleur.

Il est plusieurs moyens à l'aide desquels la cautérisation par la chaleur est possible.

Telles sont : la cautérisation avec les métaux chauffés à divers degrés, les cautérisations avec les liquides bouillants, la cautérisation par des corps que l'on fait brûler lorsqu'ils sont en contact avec la partie que l'on veut cautériser, par exemple : le phosphore, les diverses substances dont on fait des moxas; enfin la cautérisation par les rayons solaires et par la pile (voy. *Galvano-caustique*).

1° *De la cautérisation avec les métaux.* — Les appareils métalliques que l'on emploie pour cautériser ont reçu le nom de *cautères*; ce sont des instruments le plus souvent d'acier, composés d'un manche, d'une tige et d'une extrémité.

Les anciens se servaient de plusieurs espèces de métaux, l'or, l'argent, etc.; ils espéraient par ce moyen obtenir une cautérisation différente, parce que le métal n'était pas le même; mais on a fait justice de ce singulier préjugé. On préfère les cautères d'acier, parce qu'ils s'oxydent moins facilement que les cautères de fer, et que, comme ceux-ci, ils changent facilement de couleur à des températures différentes, ce qui permet d'apprécier à peu près leur température. On a préconisé les cautères de cuivre, car ce métal conduit mieux

1. Th. Anger, thèse citée, p. 67, 81.



la chaleur que le fer, agit plus vite, et, par conséquent, cause moins de douleur; mais il n'a pas l'avantage de changer aussi facilement de couleur que le fer. Enfin, par son inaltérabilité, le poli de sa surface, son pouvoir rayonnant, le platine serait peut-être préférable, si ce n'était son prix élevé (Ch. Sarazin).

La tige du cautère est longue de 20 à 25 centimètres environ, étroite, cylindrique, et terminée en haut par une partie plus large qui en établit la limite supérieure; son extrémité inférieure, appelée *soie*, s'engage dans la partie métallique du manche où elle est retenue à l'aide d'une vis de pression qui pénètre dans une échancrure creusée sur une des faces (fig. 393, 9).

Le manche (fig. 393, 10) se compose d'une partie métallique qui s'enclasse dans un morceau de bois assez allongé, de 12 à 15 centimètres environ. Tantôt elle est à demeure; d'autres fois la soie se trouve fixée dans le manche par une vis de pression ou un ressort, de sorte que le même manche peut servir à plusieurs cautères.

Charrière a naguère imaginé une pince spéciale à pression continue et à point d'arrêt, pour saisir la soie du cautère. Cet instrument (fig. 394, A, B) est beaucoup plus commode que le manche mentionné plus haut.

L'extrémité qui doit cautériser est la plus importante, c'est d'après sa forme que les cautères ont reçu leur nom. Tels sont les cautères *en roseau conique* (fig. 393, 9), *cutellaire* ou *en rondache* (fig. 393, 16), *circulaire* ou *nummulaire* (fig. 393, 17), *olivaire droit* (fig. 393, 15), *olivaire courbe* (fig. 393, 18), etc. Déjà assez nombreux, les cautères l'étaient bien davantage autrefois, car Ambroise Paré a pu en figurer quarante espèces.

L'extrémité du cautère doit avoir assez de volume pour qu'il puisse s'y accumuler une quantité de calorique telle, que le cautère soit chaud pendant un temps suffisamment long: aussi faut-il, lorsque cette extrémité est effilée, qu'il y ait, un peu au delà de la courbure de la tige, une espèce de boule qui concentre le calorique (fig. 394, D).

Il arrive souvent que le chirurgien n'a pas sous la main un cautère; il peut alors le remplacer par une tige métallique quelconque. C'est ainsi qu'on s'est servi de ces tiges dont les femmes font usage pour relever et arrondir les plis des garnitures de leurs bonnets.

Le cautère doit être chauffé dans un réchaud où brûle du charbon de bois dur, dont on active la combustion à l'aide

d'un soufflet. Il faut avoir soin, lorsque le manche est fixé au cautère d'une façon permanente, de le tenir assez loin du foyer pour qu'il ne vienne pas à brûler.

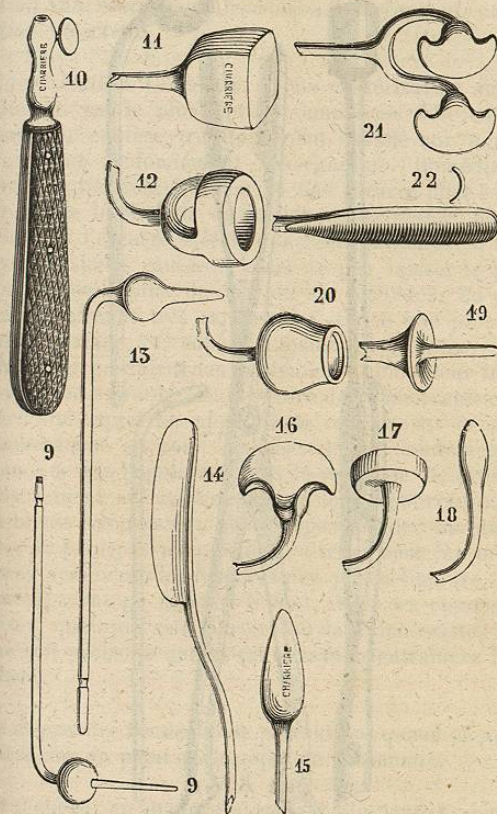


Fig. 393. — Cautères divers.

Le degré auquel doit être chauffé le cautère varie avec le résultat qu'on désire obtenir. Veut-on avoir une cautérisation profonde et rapide, on chauffe jusqu'au rouge blanc; le rouge



jaune, le rouge cerise, le rouge obscur, cautérisent plus lente-

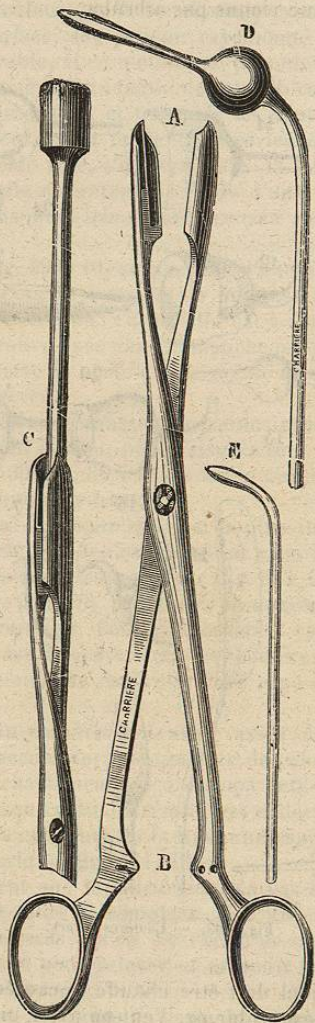


FIG. 594. — Cautères et pince porte-cautères.

ment et à des degrés beaucoup moindres; le rouge gris est le plus faible degré que l'on choisisse. Il est bon de noter que la douleur est en raison inverse de l'intensité de la chaleur accumulée dans le cautère.

On peut distinguer trois espèces de cautérisations : la *cautérisation inhérente*, la *cautérisation transcurrente* et la *cautérisation objective*.

a. *Cautérisation inhérente*. — La cautérisation inhérente est celle qui est le plus souvent employée. Elle consiste à appliquer un cautère très fortement chauffé sur une partie que l'on veut profondément désorganiser. Immédiatement après son application, il se forme une escarre plus ou moins épaisse, selon la chaleur du cautère et la nature des tissus cautérisés. Si l'escarre n'était pas assez profonde, il faudrait employer plusieurs cautères, mais ne pas laisser le premier appliqué pendant plus de cinq ou six secondes. En effet, le cautère se refroidit très rapidement, cause une plus grande douleur au malade, et, adhérant fortement à l'escarre, il peut la déchirer et produire non seulement une douleur très vive et complètement inutile, mais encore des hémorragies.

Le lieu sur lequel on applique le cautère est nécessairement subordonné au point malade; il faut seulement faire attention à ne pas l'appliquer dans le voisinage de gros troncs artériels, veineux ou nerveux, dont la lésion pourrait entraîner des accidents irréparables. Il est cependant des cas dans lesquels on ne peut pas même choisir : telles sont les morsures d'animaux venimeux, les hémorragies que la ligature, le tamponnement, n'ont pu arrêter. Il faut, dans ces circonstances, cautériser, quel que soit le point où la lésion existe, à moins qu'il ne soit probable que la cautérisation entraînera la perte du malade.

On doit prendre beaucoup de précautions quand on applique le cautère sur un point quelconque de l'économie.

Tout d'abord, on étanchera avec le plus grand soin les liquides qui s'écoulent d'une plaie, car la plus grande partie du calorique serait épuisée par la volatilisation de ces liquides, et le cautère serait refroidi avant qu'il pût se produire une escarre suffisante. De plus, les liquides, échauffés par le cautère, pourraient, en s'écoulant sur les parties voisines, causer des brûlures très douloureuses et complètement inutiles.



En second lieu, il faut préserver les parties environnantes de l'action du cautère; on peut y arriver facilement, si le trajet n'est pas fistuleux, en plaçant dans le voisinage du point où l'on veut pratiquer la cautérisation des linges imbibés d'eau contenant une certaine quantité d'alun en dissolution. Il faut, dans ce cas, faire attention à ce que l'eau ne touche pas le cautère, car elle le refroidirait et celui-ci ne produirait pas tout l'effet désirable. Si le trajet était fistuleux, on pourrait se servir d'une canule métallique; mais celle-ci a l'inconvénient de s'échauffer assez vite et de brûler les parties que l'on veut protéger. Un tube de carton lisse, sec ou imbibé de solution d'alun, est bien préférable; en effet, le carton est un mauvais conducteur de la chaleur et protège beaucoup mieux les parties environnantes. Il va sans dire que le carton est employé d'une manière tout aussi avantageuse quand on garantit de larges surfaces.

Voillemier a préconisé l'emploi du collodion pour abriter les parties situées immédiatement aux environs de celles qu'on doit cautériser. Voici dans quels termes il décrit sa manière de faire<sup>1</sup>:

« Les parties sur lesquelles on doit appliquer le fer rouge étant préalablement essuyées avec soin, on commence par les enduire d'une ou deux couches de collodion. Au bout de quelques minutes, ces couches sont sèches, ce dont on est averti par la couleur blanche qu'elles prennent. Il faut attendre ce moment pour agir; autrement les vapeurs d'éther qui se dégagent s'enflammeraient au contact du fer rouge. Ce petit accident est sans importance; il suffit de souffler sur ces vapeurs, ou pour les empêcher de s'enflammer, ou pour les éteindre; mais, comme il peut causer quelque frayeur au malade, on doit s'efforcer de le prévenir. Cela fait, on pratique la cautérisation suivant les règles ordinaires. Le collodion est détruit à l'instant dans les points touchés par le cautère, dont il n'affaiblit pas l'action, mais il reste étalé sur les parties voisines, sur lesquelles il forme une sorte d'épiderme artificiel. Cet épiderme est très mince, mais composé de cellulose pure, corps moins conducteur encore que le bois; il suffit pour protéger efficacement les tissus contre le calorique rayonnant qui s'échappe du cautère. »

La cautérisation terminée, la peau recouverte par le collodion est tout à fait saine, ce qu'on constate facilement si l'on

1. *Gazette des hôpitaux*, 1868, n° 61, p. 242.

vient à enlever l'épiderme collodionné; ajoutons qu'à cet égard il est préférable de le laisser en place, car il exerce une certaine constriction qui empêche un afflux trop considérable de liquides.

Ce procédé, utilisé pour cautériser les articulations, a été employé pour le creux axillaire, l'anus, régions où les parties voisines du point sur lequel on veut agir, sont très près du cautère. Dans quelques cas, enfin, on enduit de collodion le col utérin avant d'y poser le cautère actuel.

Lorsqu'on pratique la cautérisation pour détruire des parties cancéreuses que l'on ne peut atteindre avec le bistouri, il faut avoir le soin de cautériser jusqu'à ce que l'on suppose que le mal a été entièrement détruit; car s'il en restait encore quelques parcelles, on ne tarderait pas à le voir repulluler avec une nouvelle force.

La cautérisation inhérente est employée pour arrêter les hémorragies, les progrès de la gangrène, de la carie des os; pour désorganiser les productions de mauvaise nature, les cancers, par exemple; pour détruire les virus, les venins, introduits dans l'intérieur des plaies, etc.

Sous le nom d'*ignipuncture*, M. le professeur Richet emploie une méthode de cautérisation destinée plus spécialement au traitement des tumeurs blanches. « Elle consiste à plonger à plusieurs reprises et en des points différents, dans les tissus morbides que l'on désire modifier, un petit cautère à boule terminé par une aiguille longue et fine rougie à blanc<sup>1</sup>. »

L'aiguille, faite en platine, doit avoir 5 à 6 centimètres de longueur; sa base mesure 3 ou 4 millimètres de diamètre, son extrémité est à peu près mousse. Elle est fixée à la boule du cautère à l'aide d'un pas de vis. Quant à cette boule, elle est en acier et offre 2 centimètres de diamètre. Pour faciliter l'emploi de l'instrument, l'aiguille et le manche du cautère doivent faire un angle droit.

Les points où l'on veut pénétrer dans les tissus doivent être marqués, puis on y introduit franchement l'aiguille, qui peut pénétrer ainsi jusqu'à 4 centimètres au plus. On la retire rapidement, sans effort, et on applique un autre cautère au voisinage.

1. *Gazette des hôpitaux*, n° 33, 1870.



Cette méthode, en fait assez ancienne et qui n'est autre que celle proposée par Guersant pour cautériser les tumeurs érectiles, donnerait de bons résultats dans le traitement des affections chroniques des articulations, et en particulier dans celui des tumeurs blanches.

b. *Cautérisation transcurrente*. — La cautérisation transcurrente consiste à promener légèrement et avec vitesse sur la surface de la peau un cautère cutellaire ou à y appliquer la pointe d'un cautère conique, de manière à ne brûler que la moitié de l'épaisseur du derme. Le nombre et la direction des lignes doivent être en rapport avec la nature de la maladie et la disposition de la région où l'on veut pratiquer la cautérisation. Les lignes que l'on trace sur les téguments doivent être parallèles, ne jamais se croiser, et être éloignées de 2 centimètres, pour que l'ulcération ne détruise pas toute la surface de la peau. Pour éviter toute hésitation de la part du chirurgien, Malgaigne conseille de tracer d'abord les lignes avec de l'encre et d'effleurer à peine la peau avec le premier cautère, afin qu'il suffise à parcourir toutes les lignes tracées; puis on en emploie un second, ou bien l'on fait réchauffer le premier, et s'il est nécessaire, on le repasse sans appuyer sur les mêmes lignes<sup>1</sup>.

Les escarres sont jaunes; d'abord étroites, elles s'élargissent au bout de quelque temps, lorsque l'inflammation éliminatrice commence à se développer. Cette espèce de cautérisation produit une douleur vive, mais peu profonde, qui se calme très rapidement, surtout si l'on enveloppe la partie brûlée de compresses mouillées. La cautérisation transcurrente peut être faite avec la plus grande facilité à l'aide de deux fils de platine que l'on maintient en contact par l'une de leurs extrémités, celle qui doit être en rapport avec les tissus et qui, par l'autre extrémité, communiquent avec les deux pôles d'une pile. Ce fil, enfoncé dans une fistule, peut parfaitement en cautériser les parois (voy. *Galvano-caustique*).

La cautérisation transcurrente s'emploie surtout dans les engorgements articulaires, pour en amener la résolution.

c. *Cautérisation objective*. — La cautérisation objective se fait au moyen d'un charbon ardent ou d'un métal chauffé au rouge; par cette espèce de cautérisation, on se propose d'ob-

1. Malgaigne, *Manuel de médecine opératoire*, 7<sup>e</sup> édit., p. 30, 1861.

tenir une rubéfaction intense et prolongée. Pour arriver à un résultat satisfaisant, il faut prendre un cautère assez large ou une plaque métallique chauffée au rouge; les charbons ardents se refroidissent trop vite; le cautère est placé aussi près du malade que la sensibilité le permet, puis on l'approche peu à peu jusqu'à ce qu'on ait produit tout l'effet désirable.

Malgaigne professe que dans les plaies en voie de cicatrisation, on obtient des résultats fort remarquables de cette méthode; il faut tenir le cautère à distance pour dessécher la surface traumatique sans l'irriter, et continuer pendant une heure et plus. Il a réussi souvent à obtenir ainsi en une seule séance, pour de petites plaies, une cicatrice complète, et si des plaies sont plus larges, on les voit, dit-il, quelquefois se rétrécir à vue d'œil<sup>1</sup>.

Cuvellier a employé la cautérisation objective contre les névralgies et a imaginé dans ce but l'appareil représenté ci-dessous. Une toile métallique, tendue sur un cadre supporté lui-même par un manche, tel est cet appareil, d'ailleurs assez commode<sup>2</sup> (fig. 395).

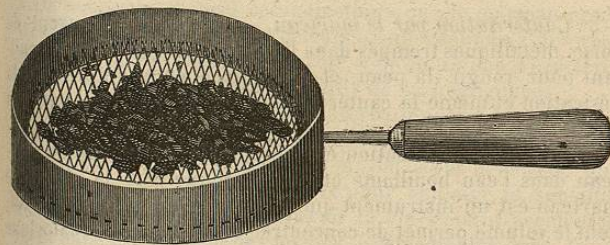


FIG. 395. — Cautère objectif de Cuvellier.

2<sup>o</sup> *De la cautérisation par les liquides bouillants*. — Jadis beaucoup employés, les liquides bouillants ne sont presque plus en usage pour pratiquer la cautérisation; excepté l'eau cependant. Si, en effet, les anciens croyaient agir d'une manière différente selon qu'ils employaient un liquide chargé de

1. Malgaigne, *loc cit.*

2. Malgaigne, *Manuel de médecine opératoire*, 8<sup>e</sup> édition, par L. Le Fort, 1<sup>re</sup> partie, p. 47, 1874.