

dans le vase qui doit en tenir lieu, un morceau d'étoupe ou de charpie imbibé d'alcool, ou plus simplement en enflammant de l'alcool ou de l'éther mis en petite quantité dans ce vase, ou bien enfin en y plaçant un petit morceau de papier fin préalablement allumé. Mais ces différents procédés ont l'inconvénient d'échauffer les bords de la ventouse, ce qui pourrait brûler les téguments et produire des escarres. Il vaut mieux placer l'ouverture de la ventouse sur une lampe à alcool (fig. 451), laisser la flamme pénétrer dans l'intérieur du

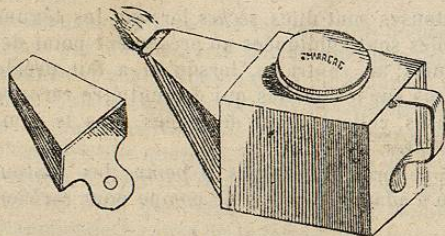


FIG. 451. — Lampe à alcool pour appliquer les ventouses.

vase pendant quelques secondes : de cette façon l'air se trouve suffisamment raréfié.

Dès que le vide est fait, il faut appliquer la ventouse sur les téguments, ayant surtout soin que les bords soient parfaitement en contact avec la peau, car l'air pénétrerait dans l'intérieur du vase et l'on serait obligé de recommencer : aussi est-il bon, avant de raréfier l'air de l'appareil, de le poser sur les téguments, afin d'être certain qu'il est possible de les mettre parfaitement en contact.

Aussitôt la ventouse appliquée, la peau s'élève dans son intérieur, se congestionne, devient violette. On laisse le verre deux ou trois minutes en place, et pour le retirer il suffit de déprimer les téguments sur un des côtés pendant que de l'autre main on fait basculer le vase en sens inverse. L'air pénètre ainsi dans la cloche, et la ventouse se détache aussitôt; la peau reprend son niveau primitif, mais elle reste violette, et au bout de quelques jours cette coloration ecchymotique a complètement disparu.

Nous devons mentionner ici une espèce de ventouse très ingénieuse imaginée par M. Blatin. Elle consiste en un petit vase hémisphérique très épais, de caoutchouc vulcanisé, et

dont l'orifice est maintenu écarté par un fil métallique flexible,

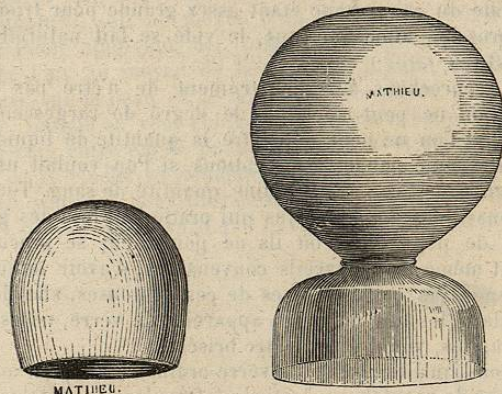


FIG. 452. — Ventouse Blatin.

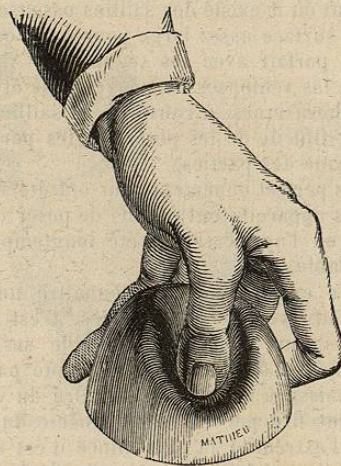


FIG. 453. — Application de la ventouse Blatin.

contenu dans l'épaisseur du bord de ce vase (fig. 452). Pour faire usage de cette espèce de ventouse, on comprime

le caoutchouc avec la main, de manière à mettre les parois du vase en contact, puis on l'applique ainsi sur les téguments; l'élasticité du caoutchouc étant assez grande pour triompher de la pression atmosphérique, le vide se fait naturellement (fig. 453).

Nous reprochons à cet instrument de n'être pas transparent; on ne peut apprécier le degré de turgescence de la peau, et l'on ne peut connaître la quantité de liquide qui se serait écoulé par les scarifications, si l'on voulait user de ce moyen pour tirer une certaine quantité de sang. Toutefois nous conseillons aux médecins qui pratiquent loin des grands centres de population, où ils ne pourraient se procurer à l'instant même des appareils convenables, d'avoir toujours à leur disposition quelques-unes de ces ventouses, afin de s'en servir dans les cas où leurs appareils de verre, nécessairement fragiles, viendraient à être brisés.

Ajoutons qu'à la cloche de verre ordinaire on peut adapter une poche de caoutchouc destinée à faire le vide (Mathieu).

Les ventouses ne peuvent pas être appliquées indifféremment sur toutes les régions du corps : il est impossible de les employer partout où il existe des saillies osseuses, partout où il n'y a pas une surface assez large pour que l'orifice du vase soit en contact parfait avec les téguments. Ainsi, chez les sujets amaigris, les ventouses ne peuvent pas être appliquées sur les parois thoraciques, à cause de la saillie des côtes. Il est souvent fort difficile de les poser sur les parois du crâne, à cause de la forme des parties.

Cependant les perfectionnements qui ont été apportés dans la confection des appareils ont permis de poser des ventouses sur des points où l'application a été longtemps considérée comme impraticable.

M. Bondu, par exemple, a fait connaître une très heureuse addition aux verres à ventouses. C'est un tube de caoutchouc très court, épais à l'une de ses extrémités, beaucoup plus mince à l'autre, qui s'adapte par son extrémité la plus épaisse à la partie inférieure du vase où il se trouve solidement fixé par l'élasticité même du caoutchouc, tandis que par l'extrémité la plus mince il est appliqué sur les parties dont il peut facilement prendre la forme en raison de sa souplesse.

Ventouse à pompe. — Cet instrument se compose de la ventouse ordinaire surmontée d'une tubulure garnie d'un

robinet de cuivre que l'on peut ouvrir et fermer à volonté; d'un corps de pompe aspirante (fig. 454, A, B) qui s'adapte à la tubulure, soit au moyen d'un pas de vis, soit à frottement. Pour appliquer cet instrument, il est inutile de raréfier l'air au moyen de la chaleur; il suffit de placer la ventouse sur la peau et de faire jouer le piston pour opérer le vide. Lorsqu'on veut enlever la ventouse, on ouvre le robinet; l'air entre par la partie supérieure et rétablit l'équilibre, et la cloche se détache facilement. Lorsqu'on se sert de cette ventouse pour tirer le sang des scarifications, on fait le vide au fur et à mesure que le sang pénètre dans la cloche,

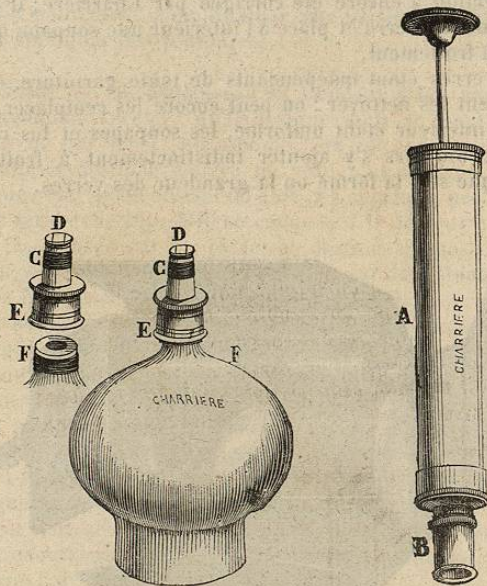


Fig. 454. — Ventouse à pompe de Charrière.

et lorsqu'elle est presque pleine on la détache en ouvrant le robinet, on la nettoie et on la réapplique de nouveau.

Il est inutile d'avoir plusieurs corps de pompe lorsqu'on a besoin d'appliquer plusieurs ventouses, un seul suffit; il faut seulement que celui-ci puisse s'adapter à toutes les tubulures

des cloches dont on veut faire usage; le robinet de la tubulure doit être fermé quand on enlève le corps de pompe.

Cet instrument est commode, d'un emploi facile, mais il est cher et se dérange facilement; c'est pourquoi son usage est peu répandu, malgré les nombreux perfectionnements que Charrière y a apportés, soit dans la confection des soupapes, soit dans celle des pistons (fig. 454).

Un autre inconvénient attaché aux anciennes ventouses à pompe tenait à ce que les soupapes étaient adhérentes aux verres ou à un ajutage métallique cimenté sur les verres; aussi lorsqu'il fallait nettoyer le sang contenu dans les verres, il arrivait souvent que la soupape éprouvait des avaries. Cette imperfection a encore été corrigée par Charrière; il perfore le sommet du verre et place à l'intérieur une soupape que l'on monte à frottement.

Les verres étant indépendants de toute garniture, on peut facilement les nettoyer: on peut encore les remplacer, car le rodage intérieur étant uniforme, les soupapes et les robinets peuvent toujours s'y ajouter indistinctement à frottement, quelle que soit la forme ou la grandeur des verres.

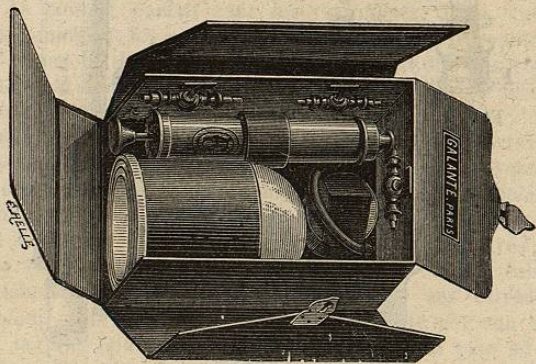


FIG. 455. — Boîte à ventouses de M. Cousin.

Notons enfin que sur les indications du docteur Cousin, M. Galante a pu simplifier et rendre portable la caisse renfermant les ventouses; en utilisant d'une part les modifications de Charrière et en se servant d'autre part d'une série

de verres régulièrement calibrés et pouvant s'emboîter les uns dans les autres, de manière à n'occuper qu'un espace restreint.

Au lieu d'appliquer directement le corps de la pompe aspirante sur le verre à ventouses, on a imaginé de faire préalablement le vide dans un vase métallique d'une capacité assez considérable. Lorsque le vide est fait, on établit une communication entre ce vase, désigné par les fabricants sous le nom assez bizarre de *réservoir du vide*, et le verre à ventouses, à l'aide d'un tube de caoutchouc muni d'un robinet; aussitôt que le robinet est ouvert, l'air contenu dans la ventouse se précipite dans le vase et la turgescence des tissus est instantanée. Cet instrument prévient les ébranlements que les coups de piston pourraient communiquer aux parties sur lesquelles on veut appliquer des ventouses.

Térabdelle. — M. Damoiseau (d'Alençon) a fait construire un instrument spécial, qu'il désigne sous le nom de *térabdelle* et qui n'est, en somme, qu'une petite machine pneumatique destinée à faire un vide plus continu et plus exact que celui qu'on obtient à l'aide des appareils précédents.

Cette *térabdelle* (fig. 456) se compose: 1° de deux corps de pompe A, A, fixés sur un piédestal destiné à reposer sur le sol. Ces corps de pompe communiquent par deux longs tubes flexibles F, F, avec deux verres à ventouses E, E.

2° De deux pistons B, B, montés aux deux bouts d'une tige métallique, et ajustés dans les deux corps de pompe.

3° D'un levier à main vertical en forme de brimbale, etc., tournant d'un bout sur un pivot fixé au piédestal, et de l'autre mis en mouvement par les deux mains de l'opérateur ou de son aide. Il sert à imprimer aux deux pistons le mouvement de va-et-vient nécessaire à la marche de l'appareil.

Chaque corps de pompe est muni de deux soupapes, D, G; l'une est destinée à l'aspiration, D, et reçoit l'extrémité du tube en caoutchouc qui communique avec la ventouse; l'autre, G, évacue l'air aspiré à l'extérieur.

4° Enfin, d'une soupape ou robinet, destiné à la réintroduction de l'air, et disposé en forme de vis échancrée, a, est placé sur la garniture en cuivre du tube qui se rend aux verres à ventouses.

Ces derniers sont assez larges, et offrent des bords repliés à la manière des rebords de chapeau, afin d'éviter une pression trop douloureuse sur les tissus.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U.A.N.L.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U.A.N.L.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U.A.N.L.

On conçoit que la forme de ces verres doit varier avec celle des parties sur lesquelles on veut les appliquer.

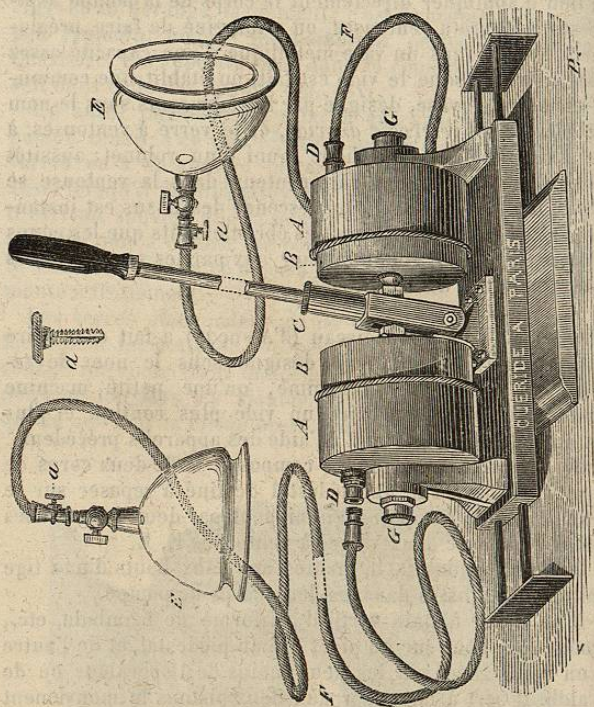


FIG. 456. — Térabdelle de M. Damoiseau.

Il est évident que cet appareil est fort compliqué, d'un emploi difficile et d'un prix élevé, ce qui en limite beaucoup l'usage. Aussi a-t-on cherché à le rendre plus petit, plus portable, et par conséquent, moins coûteux.

Tel est le but que s'est proposé d'atteindre M. Hamon, et ajoutons qu'il nous paraît avoir assez bien réussi.

« Au lieu des deux corps de pompe que réunit l'appareil de M. Damoiseau, le mien, dit-il, n'en a plus qu'un seul, dont la puissance d'aspiration, cependant, ne semble nullement inférieure à celle de l'instrument qui m'a servi de modèle.

» Au lieu de reposer sur le sol, ainsi que ce dernier, le mien, par le moyen d'un système très simple, se fixe, par un

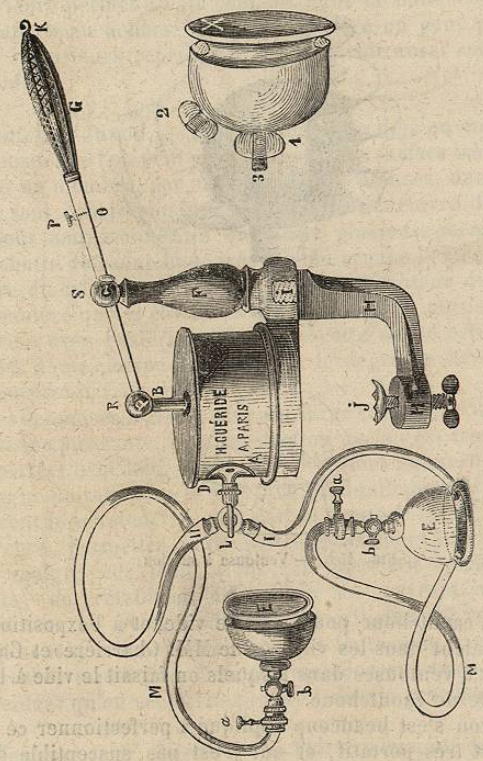


FIG. 457. — Appareil de M. Hamon.

crampon à vis, sur le bord d'une table, au besoin même, sur le rebord du siège de la première chaise venue.

» Cet appareil est si peu volumineux, que ses diverses pièces, une fois démontées, peuvent trouver place dans les poches de nos vêtements (fig. 457).

Ventouse à succion. — Nous avons déjà dit quelques mots de la ventouse de caoutchouc de M. Blatin; nous avons signalé

les avantages et les inconvénients de cet instrument. Depuis l'invention de cet appareil, les fabricants ont utilisé les pro-

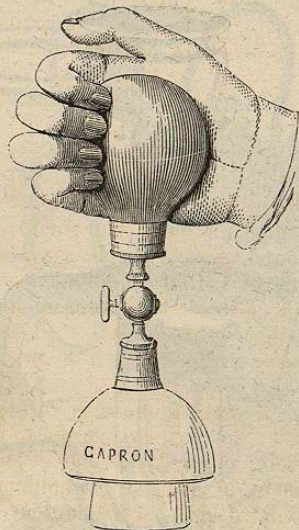


FIG. 458. — Ventouse à succion.

priétés du caoutchouc pour faire le vide, et à l'exposition de 1855 figuraient dans les vitrines de MM. Charrière et Capron des verres à ventouses dans lesquels on faisait le vide à l'aide d'une bulle de caoutchouc.

M. Capron s'est beaucoup appliqué à perfectionner ce petit instrument très portatif, et qui n'est pas susceptible de se déranger comme la pompe que nous venons de décrire. Voici en quoi il consiste : Une boule de caoutchouc pourvue de deux soupapes, l'une aspirante, l'autre foulante, est adaptée à un verre à ventouses muni d'un robinet. Quand on veut se servir de cet appareil, on saisit la boule à pleine main, et on la presse en y plongeant les doigts de manière à mettre les deux faces internes en contact. Le verre est alors appliqué sur les téguments. L'élasticité du caoutchouc permet à la boule de reprendre son volume primitif, par conséquent le vide se fait sous la cloche (fig. 458).

La disposition des soupapes est telle, qu'il n'est pas besoin de retirer la cloche pour faire de nouveau le vide. En effet, la soupape inférieure ferme la cloche, tandis que la soupape supérieure permet à l'air contenu dans la bulle élastique de s'échapper au dehors; de cette manière on peut presser la bulle à plusieurs reprises et faire un vide aussi complet que possible.

Ventouses Junod. — Depuis longtemps déjà on emploie des ventouses que l'on peut appliquer sur une surface très étendue, à tout un membre, par exemple. Ces ventouses, dues à M. Junod, sont constituées par un cylindre de cuivre dans lequel on peut emprisonner un ou même plusieurs membres; une manchette de caoutchouc très souple occupe l'extrémité supérieure du cylindre, et doit être appliquée autour du membre, de manière que la cavité de la ventouse n'ait aucune communication avec l'extérieur. L'air de cette cavité est raréfié au moyen d'une pompe aspirante, et le degré de la raréfaction est mesuré par un manomètre.

Ces ventouses, agissant sur une large surface, produisent une révulsion puissante. Si la raréfaction de l'air est trop prompte, ou portée trop loin, elle est rapidement suivie de syncope; aussi ne doit-on faire le vide que graduellement, et consulter souvent le manomètre qui, par la hauteur de la colonne de mercure, permettra de connaître exactement le vide obtenu. Si, malgré ces précautions, il survenait quelques accidents, on rétablirait l'équilibre en ouvrant un robinet placé sur les parties latérales du cylindre. Il va sans dire qu'il ne faut laisser entrer l'air que lentement, car un changement trop rapide dans l'état du malade peut aussi déterminer l'accident qu'on veut éviter, c'est-à-dire la syncope.

Ventouse de M. Toirac. — M. Toirac a imaginé de remplacer les sangles au moyen de petits verres fusiformes, à l'extrémité desquels on place un long tube flexible de gomme élastique auquel est adapté un corps de pompe qui puisse faire le vide dans le tube; la longueur du tube permet l'introduction des ventouses à une très grande distance, et au fond des cavités. Cette espèce de ventouse n'est autre chose que la ventouse à pompe, à cloche plus petite; au moyen de cet instrument, on peut faire facilement le vide sur une surface étroite, c'est-à-dire sur une région où les verres à ventouses ordinaires ne pourraient être placés.

ARTICLE IV

VENTOUSES SCARIFIÉES

Les *ventouses scarifiées* s'appliquent exactement de la même manière que les ventouses sèches; elles ne diffèrent des précédentes que par les solutions de continuité qui ont été faites aux téguments.

Comme nous l'avons déjà dit, on place quelquefois des ventouses sur les morsures de sangsues, afin de faciliter l'écoulement du sang; mais, ainsi que nous l'avons fait remarquer, il est souvent inutile d'employer ce procédé, car les piqûres saignent habituellement bien. D'ailleurs, à moins de cas particuliers, il est assez difficile de bien disposer les ventouses pour que le sang puisse couler d'une manière convenable, vu l'espace qu'occupent les morsures et l'irrégularité que présentent en général les surfaces sur lesquelles les sangsues sont appliquées. En résumé, lorsque, au moyen d'une ou de plusieurs ventouses, on veut pratiquer une saignée capillaire, il faudra les mettre sur les scarifications.

Pour appliquer des ventouses scarifiées, on place la ventouse sur les téguments, ainsi qu'il a été dit en décrivant les ventouses sèches; on l'enlève lorsque la peau est congestionnée: c'est alors qu'il convient de faire des scarifications. L'avantage qu'on retire de l'application préalable de la ventouse est celui-ci: d'abord la peau est congestionnée, engourdie par l'afflux de liquide que la raréfaction de l'air a appelé dans son tissu; par conséquent, les incisions sont moins douloureuses; mais on a surtout limité parfaitement le siège des scarifications, et l'on n'a aucune crainte de faire des incisions inutiles.

Les scarifications peuvent être faites avec le bistouri, la lancette ou le rasoir, ou bien avec des instruments spéciaux auxquels on a donné le nom de *scarificateurs*.

Lorsqu'on se sert d'un des trois premiers instruments, on doit le tenir comme un archet, en cinquième position, le promener sur la surface de la peau congestionnée, et l'enfoncer au plus de 1 à 2 millimètres; chaque incision doit être séparée de l'incision voisine par une distance de 3 millimètres environ. Elles doivent être toutes parallèles; il vaut mieux

ne pas faire d'incisions qui coupent perpendiculairement les premières, car s'il survenait de l'inflammation autour des solutions de continuité, la gangrène des téguments serait beaucoup plus à craindre. Les scarifications faites avec le bistouri, la lancette ou le rasoir, sont plus douloureuses que celles qui sont pratiquées avec le scarificateur; mais ces instruments ont l'avantage de permettre aux incisions d'être

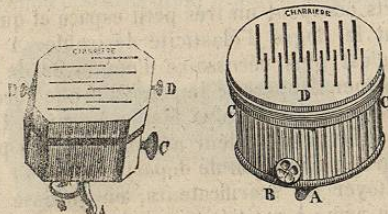


FIG. 459. — Scarificateurs.

aussi longues, aussi nombreuses et aussi profondes que le mal l'exige. A la vérité, l'opération est plus pénible; cependant avec un peu d'habitude on parvient à les exécuter presque aussi rapidement qu'avec le scarificateur.

Le *scarificateur* (fig. 459) dont on fait le plus souvent usage est formé d'une boîte de cuivre contenant un nombre variable de lames, de dix à vingt environ. Toutes les lames sont placées sur un axe, à l'aide duquel on peut, au moyen d'un ressort, leur faire exécuter rapidement un mouvement de demi-cercle. Ce ressort en barillet de pendule a été imaginé par Charrière. En passant d'un côté à l'autre de la caisse, elles traversent des fentes pratiquées sur une des faces de l'instrument. Si donc le scarificateur est armé, c'est-à-dire que toutes les lames soient d'un côté, en pressant sur un petit bouton B, qui permet au ressort de se détendre, elles passent rapidement du côté opposé. Si l'on a appliqué sur les téguments la face de l'instrument à travers les fentes de laquelle des lames doivent passer, celle-ci entame la peau dans une épaisseur qui varie avec la partie saillante de la lame. Lorsqu'on veut armer en pressant sur lui au moyen d'une espèce de levier A, situé sur la face de l'instrument qui est opposée à celle à travers laquelle les lames font saillie.

La surface de l'instrument qui doit donner passage aux lames est mobile, c'est-à-dire qu'au moyen d'une vis de rappel, on peut la rapprocher ou l'éloigner du ressort, de telle sorte qu'on peut faire saillir les lames autant qu'il est nécessaire.

A l'aide d'un mécanisme très simple, Charrière est parvenu à donner au ressort des scarificateurs un grand degré de solidité et de souplesse. Il a remplacé les deux ressorts ordinaires par deux lames d'acier, roulées sur elles-mêmes à la manière d'un ressort de pendule; de telle sorte que ces deux ressorts occupent un très petit espace et qu'on peut leur donner tout le degré d'élasticité désirable. A l'aide de ce moyen, il n'est plus nécessaire d'employer de l'huile pour faire fonctionner l'appareil; le ressort a une force *constante*, et les scarificateurs sont plus faciles à armer. La course des lames est très rapide, et leur action est aussi puissante à la fin de la course qu'au point de départ.

Pour nettoyer les scarificateurs, on dévisse le couvercle. Cela fait, on arme à moitié course les lames, et l'on ouvre une porte située sur une des parois de la caisse de l'instrument; dès lors, on peut retirer librement les deux arbres sur lesquels les lames sont placées.

Pour nettoyer les lames, on passe sur elles à plusieurs reprises un morceau de moelle de sureau, qui a la propriété d'enlever tout le sang sans endommager leur tranchant. On pourrait, à la rigueur, faire ce nettoyage sans retirer les lames de la caisse, il suffirait alors de les faire saillir au plus haut degré, en ayant soin d'incliner un peu le scarificateur pour que les débris de la moelle ne s'introduisent pas dans la caisse de l'instrument.

Les scarifications se font par ce moyen avec une telle rapidité, qu'à peine si le malade a le temps de sentir la douleur; aussi, à moins d'indications spéciales, doit-on toujours préférer le scarificateur à l'instrument tranchant.

M. Bondu a inventé un scarificateur fort simple et fort ingénieux. Cet instrument se compose d'une lame circulaire mue par un mécanisme qui, à l'extérieur, ressemblerait beaucoup à un robinet. L'instrument n'a pas besoin d'être armé, il suffit de tourner le robinet, soit de gauche à droite, soit de droite à gauche, pour faire saillir les lames qui coupent les téguments circulairement. La lame de l'instrument peut être facilement nettoyée avec un morceau de moelle de sureau. Ce scarificateur offre encore l'avantage de pouvoir agir dans le vide. Toutefois

la section circulaire de la peau pouvait faire craindre la gangrène des téguments; il est vrai que l'expérience n'a pas justifié cette crainte. Malheureusement, la section de la peau est plus douloureuse que par le scarificateur à ressort, ce qui se conçoit, puisqu'elle est moins rapide.

Parmi les autres scarificateurs qu'on peut encore utiliser, nous pouvons citer ceux de MM. Gama, Gigen Krantz, Pasquier, etc., enfin le scarificateur à lame triangulaire de M. Collin.

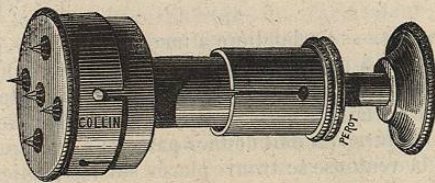


FIG. 460. — Scarificateur de M. Collin.

Quel que soit le procédé que l'on ait employé pour pratiquer les scarifications, le sang coule en nappe et en petite quantité; il s'arrête bientôt par suite de la coagulation; il faut réappliquer la ventouse s'il est besoin d'en tirer une quantité peu notable. Cette application se fait exactement comme nous l'avons dit précédemment; on doit autant que possible faire attention à recouvrir les scarifications, ce qui est toujours facile si l'on a pris soin de ne les faire que partout où la peau avait changé de couleur par l'application de la première ventouse. Aussitôt que la cloche est placée sur les plaies, le sang s'y introduit avec rapidité; mais bientôt, l'équilibre se rétablit, il cesse de couler; il faut alors retirer la ventouse, laver la surface des plaies avec un peu d'eau tiède, afin de détacher le sang coagulé qui s'opposerait à l'écoulement d'une nouvelle quantité de liquide sanguin, et réappliquer une seconde fois la ventouse s'il est nécessaire.

Dans certaines circonstances, les ventouses scarifiées doivent être appliquées en nombre considérable; ceci est d'ailleurs subordonné à la nature et à l'étendue de la maladie, quelquefois à la quantité de sang que l'on veut obtenir; mais il est en général facile d'obtenir beaucoup de sang avec peu de ventouses, lorsque les scarifications sont assez profondes et que l'on a su bien faire le vide dans les ventouses.

Les plaies qui succèdent aux scarifications ne présentent pas

de gravité et se cicatrisent presque toujours très rapidement. Il suffit de les panser avec un linge glycérimé ou un papier brouillard enduit de cérat; si cependant elles étaient très douloureuses, on les couvrirait d'un cataplasme émollient. Il est rare que l'on ait à redouter l'inflammation et la gangrène des téguments.

Lorsque les ventouses sont appliquées sur un point où l'on doit exercer une compression assez forte, il faut toujours les surveiller activement, car la peau gorgée de sang, couverte de solutions de continuité, est prédisposée à se gangréner.

Bdellomètre. — Sarlandière a imaginé de placer au sommet de la ventouse à pompe une espèce de scarificateur communiquant à l'extérieur par une tige qui glisse à frottement dans la tubulure; il fait de cette manière des scarifications dans le vide. La tubulure qui doit donner passage à l'air que l'on veut retirer de la ventouse se trouve placée sur les parties latérales de la cloche; il a même imaginé une troisième tubulure située à la partie inférieure de la cloche, afin de permettre au sang de s'écouler.

Cet instrument est beaucoup trop compliqué. En général, la cloche qui doit contenir un scarificateur est trop grande pour pouvoir être utilisée dans un grand nombre de cas; la tige, entrant à frottement, permet souvent l'entrée de l'air dans la ventouse; enfin la tubulure ne laisse guère le sang sortir au dehors, d'abord parce qu'il se coagule, puis parce que pour ouvrir le robinet, il faut attendre que le niveau du sang soit au-dessus de ce dernier.

Sangsues artificielles. — C'est d'après le principe posé par Sarlandière qu'ont été construits les appareils désignés sous le nom de *sangsues artificielles*. Un grand nombre d'appareils de cette nature ont été imaginés: nous parlerons d'abord des sangsues artificielles de MM. Knussmann et Georgi, qui ont jadis été l'objet d'un rapport favorable à l'Académie de médecine.

Leur appareil se compose: 1° d'un scarificateur dont les lames sont disposées de manière à faire une incision triangulaire analogue à une morsure de sangsue; ces lames peuvent être rendues plus ou moins saillantes à l'aide d'une vis de rappel, de telle sorte que l'on peut donner à l'incision une profondeur plus ou moins considérable; 2° d'un corps de pompe prolongé par un tube de caoutchouc vulcanisé, qui s'adapte

sur l'extrémité du scarificateur, de telle manière que l'on peut faire la scarification dans le vide; 3° de plusieurs petites cloches à ventouses munies d'une soupape; l'extrémité du caoutchouc du corps de pompe s'adapte sur un petit verre dans lequel on fait le vide.

« La portion de peau sur laquelle on se propose d'agir ayant été préalablement mouillée, on y applique l'extrémité inférieure du scarificateur, on fait jouer le piston de la pompe; l'air se raréfie dans le scarificateur, la peau soulevée, et en même temps rougie par l'afflux du sang dans les capillaires, fait saillie dans la cavité hémisphérique du scarificateur; alors la main, portée à l'extrémité du levier, fait mouvoir rapidement les lames. Les incisions faites, on enlève aussitôt le scarificateur et la pompe, et on les remplace par une petite ventouse de verre dont l'extrémité supérieure entre à frottement dans le cylindre de caoutchouc de la pompe; on donne quelques coups de piston, et bientôt on voit le sang sourdre des incisions faites à la peau, et s'élever peu à peu dans la ventouse. Au besoin, on peut réappliquer la pompe sur la ventouse pour raréfier de nouveau l'air intérieur, de telle sorte que la petite ventouse s'emplisse presque entièrement. Le sang que contient la ventouse est facilement recueilli dans une éprouvette graduée, de manière à pouvoir être évalué exactement¹. »

Parmi les nombreuses variétés de sangsues artificielles imaginées dans ces dernières années, il nous faut signaler ici celle qui a été inventée par Heurteloup, et dont l'usage a été surtout préconisé pour le traitement des maladies des yeux.

Cet instrument se compose de deux parties principales, un scarificateur et une pompe destinée à faire le vide (fig. 461). Au centre du scarificateur est une lame D, ayant la forme d'un emporte-pièce; cette lame est montée sur un tube A, fixé à l'aide d'une vis B, dans une coulisse. Cette lame est mise en mouvement à l'aide d'une ganse C.

La pompe est un cylindre de cristal dans lequel est un bouchon B, remplissant le rôle de piston, et qui est mû à l'aide d'un pas de vis A.

Pour se servir de l'instrument, on fait saillir la petite lame D, de 2 à 3 millimètres, selon l'épaisseur de la peau qu'on veut sectionner. Le scarificateur appliqué contre les téguments, on tire sur le fil qui fait tourner la coulisse, à laquelle est assu-

1. *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XVI, p. 1125.