

QUATRIÈME PARTIE

OPÉRATIONS ET PRATIQUES SPÉCIALES

DE PETITE CHIRURGIE

CHAPITRE PREMIER

DES PROCÉDÉS DE LA RÉVULSION CUTANÉE RUBÉFACTION, VÉSICATION

§ 1. — RUBÉFACTION

La rubéfaction consiste à déterminer par des agents divers la rougeur de la peau en activant l'afflux sanguin dans les capillaires superficiels, de manière à produire une hypémie qui engendre probablement une anémie des régions profondes ; il se développe en outre une véritable stimulation de l'innervation générale.

Les principaux agents de la rubéfaction sont : 1° les frictions ; 2° les révulseurs mécaniques ; 3° le calorique ; 4° des substances médicamenteuses.

I. — Des frictions.

Les frictions consistent à exécuter sur une région ou sur le corps tout entier des frottements rapides par des mou-

vements de va-et-vient faits avec la main nue ou armée soit d'une compresse de toile ou de flanelle, soit d'appareils divers, tels que brosses, gants en crin, etc., etc. Lorsque la friction se pratique à l'aide d'agents imprégnés de liquides, le plus souvent alcooliques, elle est dite *humide*; *sèche*, dans le cas contraire.

La révulsion produite par la main nue, à sec, est moins énergique que celle obtenue avec la main garnie d'une pièce de flanelle ou de toile imbibée d'un liquide excitant : alcool pur ou camphré, teintures aromatiques, essence de térébenthine, etc., etc.

Si la friction est destinée à exercer une action intense, immédiate, dans les cas de syncope ou d'asphyxie, il est nécessaire d'employer des brosses rudes en chiendent, en crin ou en flanelle, ou bien des gants de crin tressé. Le maniement de ces objets exige une grande attention, car des frottements trop rudes et trop étendus détermineraient une véritable brûlure cutanée qui, produite sur une large surface, aurait de graves inconvénients.

Les frictions sèches faites avec une pièce de flanelle sont souvent employées dans un but hygiénique, afin d'activer les fonctions de la peau ; après un bain, elles débarrassent complètement la surface cutanée des crasses et impuretés dues à la sueur, aux poussières et à la desquamation épidermique.

Quant aux frictions qui constituent une des manœuvres du massage, elles seront étudiées ultérieurement.

II. — Révulseurs mécaniques.

Ils sont composés essentiellement par la réunion d'un grand nombre de petites aiguilles qui agissent en produisant des piqûres multiples tout à fait superficielles. Ils ont été introduits dans la pratique par Baunscheidt.

L'instrument le plus usité est la *roue révulsive* de Mathieu (fig. 392), constituée par un cylindre armé d'une foule de pointes d'aiguilles et protégé par une chape B qui supporte l'arc et est adaptée à un manche en bois. Pour s'en servir, on fait tourner la roue A sur la peau. La sensation produite est très intense ; son action peut être accrue en faisant pas-

ser dans l'instrument un courant faradique, l'un des réoplores étant fixé en D, l'autre sur le voisinage de la région à traiter.

A côté de ces révulseurs se classent les brosses et les balais électriques qu'il suffit de signaler. L'action esthésiogène des métaux (plaques de cuivre, d'or, etc.) doit être rangée dans les moyens exceptionnels de la révulsion mécanique ; leur manière d'agir est du reste fort complexe.

III. — Calorique.

La rubéfaction par le calorique s'obtient soit avec le marteau de Mayor, soit avec la cautérisation objective ; l'emploi de ces moyens sera traité en détail au chapitre de la *Cautérisation*. On a aussi préconisé l'application sur le creux épigastrique de linges trempés dans l'eau bouillante : ce moyen doit être repoussé en raison des accidents locaux de brûlure grave qu'il peut déterminer.

IV. — Agents médicamenteux. Sinapisation.

Les substances les plus usitées sont la farine de moutarde et la teinture d'iode ; l'ammoniaque, susceptible d'être utilisée, est trop difficile à diriger dans son action.

1° **Emploi de la farine de moutarde ; sinapismes.** — On se sert de la farine de moutarde sous forme de cataplasmes rubéfiants, de sinapismes préparés d'avance, et enfin en bains sinapisés.

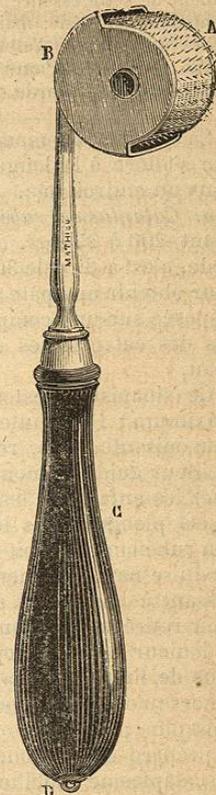


Fig. 392. — Roue révulsive de Mathieu.

La poudre de moutarde noire (*Sinapis nigra*) est la meilleure ; elle doit ses propriétés à l'essence (sulfocyanure d'allyle) produite par la réaction de la myrosine sur l'acide myronique. Le développement de cette essence a lieu par l'action de l'eau, particulièrement de l'eau tiède, mais il est entravé par l'eau trop chaude, à 75°, qui coagule l'albumine, un des principes constitutifs de l'huile essentielle (Fauré et Trousseau) ; de même l'adjonction de vinaigre à l'eau retarde ou diminue la production de l'essence.

La poudre de moutarde doit toujours être fraîche, car elle s'altère à la longue ; elle sera conservée, en tout cas, dans un endroit sec.

a. *Cataplasme rubéfiant*. — On le prépare en mélangeant 200 à 250 gr. de farine de moutarde avec de l'eau tiède, c'est-à-dire de 30 à 40° centigr., en quantité suffisante pour obtenir une pâte assez consistante. La pâte est ensuite disposée sur une compresse, comme il a été indiqué à propos des cataplasmes émollients, et appliquée à nu sur la peau.

Ce sinapisme restera en place de 15 à 30 minutes au maximum ; 15 minutes suffisent ordinairement. La douleur cuisante, vive, ressentie par le malade est du reste le meilleur guide du moment où le sinapisme doit être enlevé. Chez les enfants et les personnes à peau délicate, chez les sujets plongés dans le coma, il faut veiller à ce que l'action rubéfiante ne soit pas dépassée, car on pourrait voir se produire non seulement de la vésication, mais des escarres laissant à leur suite des plaies longues à guérir. Après avoir retiré le sinapisme, on lave la peau à l'eau tiède ; si la douleur persiste trop vive, on la calme par des applications de liniment oléo-calcaire, d'huile de jusquiame, etc.

Lorsqu'on veut produire une rubéfaction moins rapide, mais plus prolongée, on emploie le *cataplasme sinapisé* qui se prépare en saupoudrant avec de la farine de moutarde un cataplasme émollient ordinaire ou en l'y incorporant ; cette préparation peut rester appliquée plusieurs heures.

A défaut de farine de moutarde, on s'est servi de gousses d'ail écrasées ou de feuilles de choux pour préparer des cataplasmes rubéfiants ; le principe actif est de même nature.

b. *Sinapismes divers préparés d'avance*. — Le sinapisme ou papier Rigollot est la plus connue de ces préparations.

Il est composé de farine de moutarde privée de son huile grasse par le sulfure de carbone ou par le pétrole, afin d'empêcher son altération ultérieure ; cette farine est rendue adhérente sur une feuille de papier fort au moyen d'une dissolution de caoutchouc dans le sulfure de carbone et le pétrole. Pour se servir de ce papier sinapisé, on le passe dans l'eau tiède ou froide et on l'applique immédiatement sur la peau ; on ne doit pas le laisser en place plus de vingt minutes. Ces papiers s'altèrent par une conservation prolongée.

c. *Bains sinapisés*. — Le grand bain sinapisé se prépare en délayant 600 à 1000 gr. de poudre de moutarde dans une certaine quantité d'eau et en mélangeant ensuite le tout à l'eau à 30° contenue dans une baignoire. Trousseau et Pidoux ont fait remarquer que les malades ne tardent pas à éprouver une cuisson très vive ou un frisson violent, parfois les deux, et doivent sortir du bain dès que les sensations deviennent trop intenses.

Les bains locaux se désignent sous les noms de manulaves et pédilaves sinapisés. Pour préparer un *pédiluve sinapisé*, on délaye environ 100 gr. de farine de moutarde avec une certaine quantité d'eau tiède dans le vase choisi, puis on ajoute au bout de quelques instants un volume d'eau à 35° suffisant pour que les deux membres inférieurs plongent dans le bain jusqu'à mi-jambe. Le patient sera assis ; pour lui éviter d'être incommodé par les vapeurs irritantes, et aussi pour concentrer l'action révulsive, on recouvre le vase d'une couverture qui vient se fixer autour des genoux.

La durée du pédiluve sera de 12 à 15 minutes ; on doit le cesser dès qu'il se produit un afflux de sang vers la tête.

Le *manulave*, employé rarement, se prépare de la même manière, avec 40 à 50 gr. de farine de moutarde.

d. *Sinapismes durables, secs*. — On obtient une révulsion peu intense, mais continue, en saupoudrant avec de la farine de moutarde sèche l'intérieur des bas du malade. Le principe actif se dégage lentement sous l'influence de l'humidité de la peau. Ruetta a proposé, dans ce but, un sinapisme spécial formé par un mélange de chaux et de sel ammoniac qui s'emploie de la même manière.

2° **Teinture d'iode.** — Elle est fréquemment mise en usage pour produire une révulsion prolongée. On s'en sert en badigeonnages qui se pratiquent en étalant sur la peau le médicament avec un pinceau de crin ou de charpie, ou bien avec un tampon de coton fixé par un fil à l'extrémité d'une petite baguette en bois. Il est bon de recouvrir la surface ainsi badigeonnée avec une couche de ouate pour empêcher la teinture d'être enlevée par le frottement des vêtements, et de les souiller; les taches produites sur le linge disparaissent du reste facilement par un lavage à l'eau savonneuse ou par le lessivage.

Les applications répétées de teinture d'iode déterminent assez souvent une véritable vésication, surtout chez les personnes à peau délicate.

La révulsion produite au moyen des *ventouses sèches* sera étudiée au chapitre des *Émissions sanguines*.

§ II. — VÉSICATION

La vésication consiste à déterminer à l'aide d'agents irritants une modification de la surface cutanée, qui se traduit par l'accumulation de sérosité dans une poche formée par le soulèvement de l'épiderme. C'est un moyen énergique de dérivation et de révulsion.

Les agents les plus employés sont les vésicatoires à l'ammoniaque et aux cantharides, et le calorique.

1° **Vésication par l'ammoniaque.** — L'ammoniaque s'emploie pure ou incorporée à l'axonge sous forme de pommade de Gondret. Elle est surtout utile pour produire une vésication instantanée, soit dans un but de révulsion rapide, soit pour faciliter l'absorption de médicaments par la méthode dite endermique; elle est aussi indiquée chez les sujets dont l'état des organes urinaires exclut l'usage des vésicatoires cantharidés.

Le *vésicatoire à l'ammoniaque liquide* se prépare en versant 40 à 12 gouttes du liquide dans un verre de montre, qu'on recouvre d'une rondelle de flanelle ou de linge fin de dimensions un peu moindres, et qu'on applique alors sur la peau en le retournant sur lui-même: on peut aussi imbiber un fragment de linge ou d'amadou

d'une grandeur déterminée, qui est ensuite placé sur les téguments et recouvert de taffetas gommé ou de gutta-percha laminée, pour empêcher l'évaporation du liquide, et, par suite, un retard dans l'action vésicante. Bretonneau mettait de la ouate dans un dé à coudre, l'imbibait d'ammoniaque et retournait le tout sur la peau.

On apprécie l'action de l'ammoniaque par la formation d'une auréole rouge autour du pansement; mais il est plus sûr de soulever de temps à autre le petit appareil pour reconnaître le moment où la vésication est produite. Il faut en moyenne, un contact de 4 à 10 minutes, suivant la force du liquide et la finesse de la peau de la région.

La *pommade de Gondret*, composée de 2 parties d'ammoniaque, 1 partie d'axonge et 1 partie de suif, est excellente lorsqu'on veut déterminer la vésication sur une large surface, le cuir chevelu, par exemple. Elle doit être fraîchement préparée, car elle perd rapidement son ammoniaque par évaporation. On en étale une mince couche sur une rondelle de linge de dimensions voulues, qu'on applique ensuite sur la peau, en ayant soin de la circonscrire avec un cercle de diachylon, pour empêcher sa diffusion sur les parties voisines. L'effet vésicant, indiqué par l'apparition d'une auréole rouge, est obtenu en 10 à 20 minutes, suivant la finesse des téguments.

Pansement. — Le pansement des vésicatoires à l'ammoniaque varie avec le but cherché. Si l'on veut seulement produire une vive révulsion, on perce la bulle avec des ciseaux et on panse soit avec de la ouate, soit avec de la vaseline boriquée ou phéniquée, etc., étalée sur un linge fin ou sur de la gaze, etc. Lorsqu'on a l'intention de déterminer l'absorption de substances médicamenteuses (chlorhydrate de morphine, par ex.), c'est-à-dire d'employer la *méthode endermique*, on met le derme à nu en enlevant l'épiderme avec des ciseaux s'il est bien soulevé, ou bien en le frottant avec un linge fin ou en l'arrachant avec des pincés si le soulèvement est incomplet. Ceci fait, on verse la poudre médicamenteuse à la dose choisie et on recouvre le tout d'un morceau de silk protective, de taffetas gommé ou de gutta-percha laminée, ou même de ouate vierge. Si la médication doit être continuée, le lendemain et les jours suivants, avant de verser la poudre, on enlève, en frottant

avec un linge, la couche plastique pseudo-membraneuse qui s'est produite; mais, en général, la plaie est fermée au bout de trois à quatre jours.

2° **Vésication par les cantharides.** — Les cantharides pulvérisées s'emploient incorporées à diverses substances, sous forme d'emplâtres, de taffetas vésicant, de mouches de Milan, de teinture, etc., etc.

Préparation du vésicatoire. — On se sert le plus souvent de vésicatoires préparés avec l'emplâtre vésicant de la façon suivante : étaler l'emplâtre sur un morceau de diachylon ou de taffetas un peu plus grand que la surface à recouvrir, en prenant la précaution, pour avoir une préparation régulière, d'appliquer d'abord sur le diachylon un morceau de papier épais percé d'une ouverture égale à la grandeur du vésicatoire projeté; retirer ensuite ce papier lorsque l'emplâtre a été bien également réparti avec une spatule.

Application. — On rase préalablement la région, puis on place l'emplâtre vésicant et on le fixe avec trois à quatre bandelettes de diachylon entre-croisées, ou avec des bandelettes de tarlatane dont les extrémités sont imbibées de collodion. Par-dessus le tout on met une compresse pliée en plusieurs doubles et on maintient par un bandage approprié.

La durée de l'application varie suivant la finesse de la peau; chez les enfants elle sera moindre. Un grand nombre de praticiens ne laissent pas le topique en place jusqu'à production de l'ampoule, et le retirent au bout de 2 heures chez les enfants, de 8 heures au plus chez les autres sujets, puis au moyen de cataplasmes ou simplement de la ouate facilitent le développement de la bulle qui se forme quelques heures après. D'autres, au contraire, laissent l'emplâtre jusqu'à formation de l'ampoule, c'est-à-dire 12 à 15 heures, mais il peut arriver que, chez certains sujets à peau délicate, le vésicatoire, dépassant la mesure, produise une inflammation vive ou même des escarres. Dans tous les cas, lorsqu'en retirant un vésicatoire, l'ampoule n'est pas formée, on active son apparition par l'application d'un cataplasme.

On trouve, dans le commerce, des *sparadraps vésicants* tout préparés, qui agissent et s'emploient de la même manière que

l'emplâtre dont il vient d'être question. On emploie aussi la cantharidine dissoute dans le chloroforme (1 0/0), le collodion cantharidé (collodion et teinture de cantharides à parties égales), qui sont particulièrement indiqués chez les enfants et dans certaines régions, telles que le périnée; leur action se produit en 5 ou 6 heures environ.

Pansement. — On retire le vésicatoire et on enlève soigneusement les débris d'emplâtre qui adhèrent presque toujours sur divers points; puis, suivant que l'on veut obtenir un vésicatoire volant ou un vésicatoire permanent, on panse d'une manière un peu différente.

Pour un *vésicatoire volant*, ouvrir largement d'un coup de ciseaux la bulle en son point déclive, appliquer ensuite comme pansement soit un carré de diachylon, soit de la ouate en couche épaisse, soit encore de la gaze ou un linge enduits d'une couche de vaseline simple ou boriquée, et maintenir le tout par une compresse en plusieurs doubles et un bandage convenable. Avec de la ouate, qui est un excellent mode de pansement, il n'est pas nécessaire de renouveler l'appareil aussi souvent qu'avec les linges à la vaseline, dont le changement doit être fait tous les jours. La pellicule de l'ampoule sera enlevée le premier jour ou dès le second pansement. La plaie guérit en moyenne vers le cinquième jour.

Si l'on veut établir un *vésicatoire permanent*, c'est-à-dire conserver une surface sécrétante, on arrache circulairement avec des pinces ou l'on coupe avec des ciseaux la pellicule soulevée, et on panse le premier jour avec de la vaseline ou de l'onguent basilicum. Le lendemain et les jours suivants, on se sert de pommade épispastique au garou ou aux cantharides; la quantité de substance active variera avec l'état de la surface à exciter. Aujourd'hui on préfère au vésicatoire permanent les vésicatoires répétés soit sur l'emplacement du premier, une fois sec, soit sur un endroit voisin; dans le premier cas, l'emplâtre détermine non pas une ampoule, mais seulement une plaie.

L'application d'un vésicatoire est suivie au bout de peu de temps d'une douleur vive, qui peut chez certains sujets donner de l'agitation et augmenter la fièvre, et qui cesse généralement dès que l'ampoule est formée. Une application trop prolongée produit

souvent des escarres et des plaies ulcéreuses rebelles à la guérison, et, à un moindre degré, la formation de fausses membranes épaissies sur la plaie. Du reste, ces dernières peuvent se montrer sur la plaie d'un vésicatoire laissé en place un temps rationnel, lorsque pour une raison quelconque (pressions, mauvais état général, pansements défectueux) il survient de l'inflammation. On combattra cet accident par des applications antiseptiques ou des cataplasmes émollients arrosés d'huile phéniquée.

Les bourgeons charnus exubérants seront réprimés par quelques attouchements au nitrate d'argent.

Pendant l'action du vésicatoire cantharidé sur la peau, il survient assez fréquemment des phénomènes particuliers du côté des voies urinaires, consistant en mictions fréquentes, douloureuses, ténesme, urines albumineuses, parfois sanguinolentes; ces symptômes sont dus à l'absorption de la cantharidine et à son élimination par les urines. On a proposé dans un but préventif d'arroser le vésicatoire avec de l'éther camphré ou de le saupoudrer de camphre, ou bien encore de le recouvrir d'un papier huilé; mais ces moyens ne sont pas toujours efficaces, et le dernier retarde l'action vésicante. Ces accidents sont d'autant moins fréquents qu'on laisse le vésicatoire moins longtemps en place. On les combattra par l'application de cataplasmes sur l'hypogastre et par l'administration à l'intérieur de la décoction de graine de lin et de boissons alcalines (bicarbonate de soude).

À côté des vésicatoires doivent se placer, au point de vue de la révulsion, l'emploi de l'huile de croton, de la pommade stibiée, du thapsia, etc. Ces substances agissent en déterminant des éruptions pustuleuses, qu'on pansera avec un linge enduit d'huile phéniquée ou de vaseline antiseptique.

3° Vésication par le chloral. — On saupoudre un emplâtre adhésif avec de l'hydrate de chloral; on chauffe le tout pour faire fondre le chloral, puis on applique sur la peau huilée ou graissée. En 15 minutes la vésication est obtenue (Ivanowski).

4° Calorique. — Il est très rarement employé comme agent vésicant, car il est difficile de limiter son action. (V. *Cautérisation*.)

CHAPITRE II

DE LA CAUTÉRISATION

La cautérisation est une opération qui consiste à désorganiser les tissus vivants par la chaleur ou par l'action des agents chimiques.

La cautérisation par le calorique est dite *cautérisation actuelle* et les instruments employés ont reçu le nom de *cautères*. On appelle *cautérisation potentielle* celle qui se pratique au moyen d'agents chimiques désignés sous le nom de *caustiques*. Avec l'électricité on peut réaliser l'un ou l'autre de ces modes de cautérisation, suivant qu'on utilise soit la propriété que possède un courant électrique d'élever la température du fil traversé, soit son pouvoir de décomposition chimique; cette cautérisation a reçu le nom de *galvano-caustie* ou *caustique* dans le premier cas, et d'*electrolyse* dans le second cas. Nous avons donc à étudier : 1° la cautérisation actuelle ou par la chaleur; 2° la cautérisation chimique ou par les caustiques.

ARTICLE PREMIER

CAUTÉRISATION ACTUELLE OU PAR LA CHALEUR

§ I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Après avoir subi les vicissitudes les plus diverses, la cautérisation actuelle tient aujourd'hui une large place dans