

CHAPITRE VII

CATAPLASMES

FARINES DE LIN ET DE MOUTARDE

On donne le nom de *cataplasmes* à des médicaments ayant une consistance molle ou formant une bouillie épaisse destinée à être appliquée sur quelques parties du corps.

En général, ils sont obtenus au moyen de farines ou de poudres délayées dans de l'eau froide ou chaude, dans un infusé, un décocté, etc. On utilise parfois les pulpes faites avec des plantes fraîches, ou même les pulpes cuites, suivant l'effet que l'on veut produire, c'est ainsi que la pulpe d'oignon cru donne un cataplasme excitant, tandis qu'elle agit à la manière des émoullients quand son huile âcre a été éliminée par la coction.

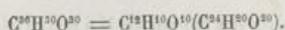
On ajoute souvent aux cataplasmes des matières actives, comme des poudres médicamenteuses, des onguents, des extraits, des teintures, etc. Tantôt on incorpore ces substances dans la masse, tantôt on se contente de les étendre seulement à la surface.

De toutes les matières employées, c'est la farine de lin qui est la plus usitée, en raison de la grande quantité de mucilage qu'elle contient, et aussi de la facilité avec laquelle elle se prête à confectionner le médicament.

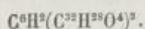
Les graines de lin sont aplaties, ovoïdes, allongées, avec un bord tranchant, une surface polie et luisante. Au contact de l'eau froide, elles se gonflent, s'entourent d'une couche mucilagineuse mince, glissante, incolore, soluble dans l'eau; dans l'eau chaude,

l'épisperme se résout en mucilage, sauf un mince squelette cellulaire qui résiste même à l'action des alcalis.

Le mucilage, considéré comme un arabide, donne de l'acide mucique par oxydation, à la manière des gommés et répond probablement à la formule d'un triglucoside.



La graine de lin renferme environ le tiers de son poids d'une huile grasse, contenue dans les cellules de l'albumen et des cotylédons. Cette huile est formée en grande partie de *linoléine*, qui répond, d'après Mulder, à la formule.



Comme elle est très siccativ, il est important de ne pas l'exprimer, mais bien plutôt de couper, de déchirer la graine à l'aide d'un moulin. On évite par là le rancissement de la farine de lin, altération qui est la cause déterminante des accidents que l'on observe parfois sur la peau, à la suite de l'application répétée de cataplasmes.

Pour faire un cataplasme de farine de lin, on délaye la farine dans l'eau froide, de manière à la transformer en une bouillie très claire que l'on chauffe en remuant continuellement, jusqu'à ce que la masse ait pris une consistance convenable.

Quand la préparation est destinée à servir d'excipient à quelque substance active, une poudre médicamenteuse, par exemple, il faut ajouter celle-ci à la surface du cataplasme et au moment même de l'appliquer.

On prépare de la même manière les cataplasmes de :

Poudre de guimauve.

Poudre émolliente.

CATAPLASME DE FÉCULE

Fécule de pomme de terre.....	100 grammes.
Eau	1000 —

On porte à l'ébullition les $\frac{4}{5}$ de l'eau, dans un poëlon couvert; on ajoute peu à peu la fécule délayée dans le reste de l'eau

froide. On fait bouillir quelques instants et on retire du feu en continuant d'agiter la masse.

On prépare de la même manière les cataplasmes de :

Poudre de riz. Poudre d'amidon.

Tandis que 100 parties de farine de lin produisent environ 450 parties de cataplasme, les mêmes quantités de farine d'orge, de blé ou de fécule en produisent respectivement 500, 540 et 1100 parties.

CATAPLASME MATURATIF

Poudre émolliente.....	100 grammes.
Eau.....	Q. S.
Onguent basilicum.....	20 —

On opère exactement de la même manière que pour le cataplasme de farine de lin. Pendant que le mélange est encore chaud, on y incorpore l'onguent basilicum.

CATAPLASME CALMANT

Capsules de pavot blanc.....	25 grammes.
Feuilles sèches de jusquiame.....	50 —
Poudre émolliente..	100 —
Eau.....	600 —

Les têtes de pavot étant coupées et les feuilles de jusquiame incisées, on fait bouillir le tout pendant quelques instants dans l'eau. Dans le décocté, passé avec expression, on délaye la farine, et on fait cuire en consistance convenable.

Lorsque du laudanum est prescrit, on ne doit pas l'incorporer à la masse, mais seulement le répandre à la surface.

CATAPLASME RUBÉFIANT

Sinapisme.

Farine de moutarde récente.....	200 grammes.
Eau tiède.....	Q. S.

On délaye la farine de moutarde dans l'eau, pour obtenir une masse de consistance de cataplasme.

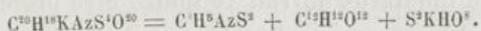
Dans les semences de moutarde noire, il n'y a pas d'huile es-

sentielle; celle-ci prend naissance sous l'influence de l'eau, par suite de l'action d'une matière albuminoïde, la *myrosine*, sur un principe cristallisable, le *myronate de potassium*.

Pour extraire ce sel, Bussy dessèche la farine de moutarde à 100°, extrait l'huile fixe à la presse, puis lessive le tourteau avec de l'alcool concentré, d'abord à froid, puis à chaud, de manière à le priver de tous les principes qui peuvent se dissoudre dans ce véhicule.

Le tourteau, ainsi épuisé, est alors traité par de l'eau froide ou tiède; on évapore la dissolution à une douce chaleur, et on traite le résidu par de l'alcool faible: il se précipite une matière glutineuse, tandis que la solution filtrée fournit à l'évaporation de beaux cristaux de myronate de potassium.

Ces cristaux, inaltérables à l'air, transparents, très solubles dans l'eau, insolubles dans l'alcool, à saveur fraîche et amère, jouissent de la singulière propriété de se dédoubler en présence de l'eau et de la myrosine en essence de moutarde, glucose et sulfate acide de potassium:



L'essence de moutarde est de l'éther allylsulfocyanique. Elle a été reproduite synthétiquement par Berthelot et de Luca en faisant réargir pendant quelques heures à 100°, en vase clos, l'éther allyliodhydrique sur le sulfocyanure de potassium:



Comme l'éther allyliodhydrique ou propylène iodé dérive directement de la glycérine, il en résulte que l'essence de moutarde présente une filiation certaine avec les matières grasses, rapprochement qui pourra sans doute un jour nous éclairer sur sa véritable origine dans les végétaux.

La myrosine s'obtient aisément en traitant par l'eau froide la moutarde blanche, qui ne contient pas de myronate de potassium; la solution, évaporée en sirop clair, à une température inférieure à 40°, est précipitée par l'alcool. Ce précipité, redissoluble dans l'eau, est la myrosine.

Le myronate de potassium n'est décomposé, ni par la levure de bière, ni même par l'émulsine des amandes douces, mais seulement par la myrosine. Celle-ci, coagulée par les acides, ou par la chaleur, au voisinage de 60°, devient à son tour inerte. C'est pour cette raison qu'il faut préparer les sinapismes avec de l'eau froide ou simplement tiède, pourvu que la température soit inférieure à 60°; enfin, il faut éloigner les acides, même l'acide acétique.

L'huile fixe, qui entre dans la moutarde noire pour près du tiers de son poids, n'ajoutant rien aux propriétés rubéifiantes, on a proposé de l'extraire par simple expression pour augmenter l'activité du médicament; en outre, la farine est moins sujette à rancir. Toutefois, en raison de son activité plus grande, la moutarde privée de son huile fixe ne doit être délivrée que sur ordonnance spéciale.

Lorsque l'on veut, au contraire, diminuer la force du sinapisme, on ajoute de la farine de lin, ou bien, on se contente de saupoudrer de farine de moutarde un cataplasme émollient.

La farine de moutarde devrait toujours être préparée dans les officines, car elle est souvent falsifiée, et c'est un médicament sur la nature duquel on ne doit avoir aucun doute.

PAPIER MOUTARDE

Appliquer la farine de moutarde sur des feuilles de papier, pour obtenir un sinapisme extemporané, est une idée qui a été mise en pratique pour la première fois par Rigollot.

L'huile fixe étant une cause d'altération, on commence par préparer un tourteau que l'on prive de la petite quantité de matières grasses qu'il contient encore au moyen de sulfure de carbone ou de l'essence de pétrole.

D'autre part, on fait une dissolution de 4 à 5 pour 100 de caoutchouc dans un mélange de sulfure de carbone et d'essence de pétrole.

Au moyen d'une sorte de sparadrapier, on étend sur une feuille de papier une couche uniforme de la solution agglutinative; à

mesure que la feuille recouverte de vernis abandonne la lame du sparadrapier, on tamise au-dessus d'elle la farine de moutarde; celle-ci reste fixée à la surface, même après la soustraction à l'étuve des liquides volatils. Pour bien réussir dans cette opération, il faut combiner avec précision les mouvements du tamis et la progression de la feuille de papier.

M. Esménard, habile pharmacien de Paris, a simplifié cette préparation. Au lieu de se servir d'un sparadrapier et d'un tamis, il applique simplement le procédé mis en usage par les fabricants de papier de verre : la solution de caoutchouc est étalée sur le papier à l'aide d'une brosse spéciale, et la poudre de moutarde est ensuite tamisée à la surface en deux couches successives, à une heure environ d'intervalle. Après avoir été pressées entre deux rouleaux cylindriques en caoutchouc, les feuilles sont desséchées pendant quarante-huit heures dans une étuve graduellement chauffée jusqu'à 60°. Les feuilles, découpées en rectangles, sont mises dans des boîtes chauffées, puis hermétiquement closes.

Grâce au chauffage prolongé dans une étuve bien aérée, le procédé Esménard donne du papier moutarde complètement inodore et inaltérable.

La farine de moutarde, privée de son huile fixe, est plus active que la farine ordinaire. Toutefois, avec le papier moutarde trempé dans l'eau, la couche active ne produit que la rubéfaction, parce que cette couche est peu épaisse et que son action est vite épuisée. Il n'y a pas lieu de craindre la vésication, comme cela s'observe avec les sinapismes oubliés sur la peau des malades.