

de ménagement. On doit la proscrire quand il y a de l'asystolie et chez les athéromateux. Les tremblements et certaines affections mentales résistent à l'hydrothérapie.

Modes d'administration. — 1° *Avant la douche.* — On recommande un exercice modéré qui ne devra jamais arriver jusqu'à la fatigue ;

2° *Pendant la douche.* — La température de la salle doit être de 15° à 18°. Le malade doit pouvoir s'appuyer sur un support de façon à diminuer les contractions involontaires. Il doit faire cependant quelques mouvements volontaires, et s'efforcer de respirer largement.

La douche ne doit pas durer plus de douze à quinze secondes au début ; les personnes qui éprouvent une suffocation trop forte devront prendre un bain de pied chaud avant la douche ;

3° *Après la douche.* — Le patient doit se sécher et s'habiller à la hâte ou, si les mouvements volontaires sont difficiles, on pratiquera des frictions. On recommandera dans la mesure du possible un exercice violent après la douche (course, escrime, gymnastique) ou au moins un massage général.

III

RENSEIGNEMENTS PHARMACOLOGIQUES ET PHARMACEUTIQUES

Il est difficile de définir le mot pharmacologie ; la science qu'il représente est souvent confondue avec la *thérapeutique*, la *pharmacie* et la *matière médicale*. Cette hésitation est facile à comprendre, car le mot pharmacologie signifie simplement : *science qui traite des remèdes* ; mais à quel point de vue ? le mot ne le dit pas. En France, on l'a employé comme synonyme tantôt de matière médicale¹, tantôt de pharmacodynamique ; mais, depuis quelques années, la matière médicale est devenue science parfaitement définie et indépendante, et la pharmacodynamique fait partie intégrante de la thérapeutique ou pharmacothérapie. Quant à la pharmacologie, elle s'est peu à peu rapprochée de la pharmacie, ou plutôt elle en est devenue une branche. *Elle étudie en réalité les médicaments dans leur forme thérapeutique* ; c'est-à-dire qu'elle est intermédiaire entre la matière médicale qui s'occupe de la *matière première* des médicaments, et la pharmacie qui porte plus spécialement ses efforts sur les *formes définitives* sous lesquelles on les présente aux malades.

1. « La pharmacologie (*φαρμάκων*, remède, et *λόγος*, discours, traité) est la science qui traite des médicaments considérés indépendamment de leurs effets. On l'appelle également *matière médicale*. » (Rabuteau.)

Elle se réverse ainsi l'étude du *produit pharmaceutique*, de sa préparation, de ses propriétés organoleptiques, physiques et chimiques, de ses altérations, de sa conservation et de ses incompatibilités chimiques; c'est pour une large part, la pharmacie chimique.

Le développement qu'ont pris, dans ces dernières années, la thérapeutique et la matière médicale, ainsi que la mise en usage de substances d'une très grande activité et d'une préparation difficile, qui doivent être livrées dans un état de pureté irréprochable, non seulement légitimaient, mais encore imposaient la création de la pharmacologie comme science indépendante¹.

Ainsi comprise, la pharmacologie forme le trait d'union entre la thérapeutique, la matière médicale et la pharmacie. Sa connaissance explique souvent au médecin la cause d'insuccès ou d'accidents imprévus et lui assure les effets qu'il désire obtenir. Aussi n'avons-nous pas craint de lui donner quelque développement à propos de chaque médicament; il ne nous reste à étudier ici que la forme définitive des produits pharmaceutiques.

A ce point de vue, Rabuteau divise les agents médicamenteux en: 1° internes et externes; 2° simples et composés; 3° magistraux ou préparations magistrales; 4° officinaux ou préparations officinales.

I. Les médicaments *internes* et *externes* se définissent d'eux-mêmes.

II. Les médicaments *simples* sont ceux qui sont employés tels que la nature les fournit; les médicaments *composés* sont représentés par des mélanges ou des combinaisons; mais il est nécessaire de préciser: médicament composé ne veut pas dire composé de plusieurs corps; car à ce titre, l'iodure de potassium en solution, qui contient de l'iode, du potassium et de l'eau, laquelle est elle-même composée d'oxygène et d'hydrogène, serait un médicament composé. Il faut réserver le terme de médicaments *composés*

1. Telle est du moins notre matière de voir; d'autres auteurs font de la pharmacologie, ainsi que nous l'avons dit, l'étude des *propriétés physiologiques* des remèdes.

à ceux qui résultent de l'association, dans une même préparation, de diverses substances *définies, actives, indépendantes*, et exerçant des effets propres qui s'ajoutent ou se modifient d'une manière quelconque. Quant aux composants, ce sont des médicaments simples qui présentent une individualité propre et des propriétés spéciales. Nous avons vu d'ailleurs (t. I, p. 49) les effets de l'association des médicaments.

III. Les *préparations officinales* sont celles dont la composition est indiquée au Codex dans la troisième partie¹ (*pharmacie galénique*); le pharmacien doit toujours les préparer d'après le Codex; on les trouve le plus souvent prêtes à être employées dans les pharmacies. Il n'est point nécessaire de donner le détail de leur formule dans les prescriptions: il est inutile par exemple, de détailler la formule du laudanum de Sydenham ou de l'eau-de-vie allemande; on se contente d'en indiquer la dose et le mode d'emploi.

IV. Les *préparations magistrales* sont celles dont la composition est indiquée en détail par le médecin et appropriée à un cas donné. Les pharmaciens les préparent exactement d'après la *formule* spéciale indiquée; aussi doit-on apporter le plus grand soin à la rédiger.

Formules. — On ne saurait trop attirer l'attention des jeunes médecins sur la nécessité de *bien formuler*; ce paraît être un petit côté de la médecine et, sous ce prétexte, on est tenté de le négliger; erreur souvent préjudiciable, car c'est sur la façon de formuler qu'on juge le plus souvent de la valeur d'un médecin. Si toute la science du diagnostic, et même de la thérapeutique, vient se conclure en une formule malheureuse, la réputation du praticien est bien près d'être compromise.

Quand on compose une formule, trois choses doivent surtout préoccuper, dit Bouchardat: 1° le *choix de la*

1. Le *Codex medicamentarius* (pharmacopée française) est divisé en 4 parties: 1^{re} partie: Substances tirées directement des animaux et des végétaux (matière médicale); 2^e partie: Pharmacie chimique; 3^e partie: Pharmacie galénique; 4^e partie: Pharmacie vétérinaire.

substance active ; 2° la *dose* ; 3° les *associations* ; j'en ajoute une quatrième, le choix et la quantité du *véhicule*.

« Trouver la substance qui convient le mieux dans un cas donné, voilà le génie du thérapeute, qui est beaucoup plus rare qu'on ne le pense. » (Bouchardat.) Le choix de la dose à employer n'est guère moins important, car de lui dépend exactement la production de l'effet cherché. Nous avons longuement insisté sur l'influence des doses (t. I, p. 46), nous n'y reviendrons pas ; de même nous renvoyons à la page 49 du tome I pour ce qui concerne l'association des médicaments.

Du choix du véhicule dépend souvent la bonne exécution d'une prescription. Le véhicule doit être en rapport avec l'âge et la *susceptibilité des malades* et de leurs *organes*, avec la *saveur*, la *forme*, les *propriétés physiques et chimiques* et l'*altérabilité* des médicaments. Le véhicule n'est pas toujours inerte, on retire quelquefois un avantage appréciable de l'emploi des eaux distillées de plantes.

Les *poudres* s'administrent, soit délayées dans un liquide (eau, lait, bouillon, vin), soit en cachets. Les *sirups*, les *potions*, et les *pilules* constituent les formes pharmaceutiques les plus employées ; nous y reviendrons avec quelques détails.

Les *capsules* et les *perles* offrent un excellent moyen de faire prendre les liquides volatils et ceux dont l'odeur ou la saveur sont trop désagréables. Les *suppositoires* et les *lavements* permettent de faire absorber les médicaments par la muqueuse rectale ; les *injections hypodermiques* ont été étudiées en détail (t. I, p. 28).

Ordonnance ou prescription. — Le traitement qu'on fait subir à un malade se résume en une *ordonnance* ou *prescription*. Chaque ordonnance doit comprendre : 1° la partie *hygiénique* du traitement ; 2° la partie *pharmaceutique*. Celle-ci peut se composer d'une ou plusieurs formes pharmaceutiques qui doivent être nettement séparées, et qu'on a l'habitude de diviser en trois parties pour chacune d'elles (Yvon) :

1° L'*inscription*, constituée par l'énumération des di-

verses substances qui doivent entrer dans la composition du médicament ; 2° la *souscription* qui donne quelques détails sur la manière d'effectuer la préparation ; cette partie se borne d'ordinaire à l'apposition des lettres F. S. A. (*fac* ou *fiat secundum artem*) ; on peut même se dispenser d'en faire mention. La souscription n'aurait de raison d'être que lorsque le médecin désire l'exécution d'une formule d'après un *modus faciendi* spécial ; 3° l'*instruction* est destinée au malade ; elle lui indique le mode d'emploi du médicament. Cette partie ne saurait être trop explicite ; elle doit être très précise, détaillée autant qu'il est nécessaire, et commentée oralement devant le malade ou ceux qui le soignent.

Dujardin-Beaumez et Yvon (*Formulaire*) recommandent d'exiger le silence du malade et de son entourage pendant qu'on formule, afin que l'attention ne puisse être distraite. Les mêmes auteurs conseillent avec raison de ne jamais formuler au *crayon*, mais à la plume ; la prescription y gagne en netteté et, en cas de contestation, la responsabilité du médecin est sauvegardée.

Il est certaines règles relatives à l'inscription dont on ne saurait s'affranchir :

1° *Ecrire lisiblement* ;

2° *Ne pas faire usage d'abréviations* pour les noms des substances médicamenteuses ;

3° Désigner les substances par leur *nom scientifique*, et autant que possible par le *mot chimique précis*, sauf pour certaines substances dont le nom est consacré par l'usage (analgésine, hypnone, etc.). A cet égard il faut savoir que certaines dénominations s'appliquent à des *marques déposées*. Les mots *antipyrine*, *benzonalphtol*, *aristol*, *phécétine* sont de ce nombre. On aura avantage, afin d'éviter toute contestation, lorsqu'on ne tient pas spécialement à telle ou telle marque, à adopter les désignations du Codex : *analgésine*, *benzoate de naphthol*, *diiodothymlol*, *acetphénétidine* ;

4° Lorsqu'il s'agit de substances banales, on peut écrire les doses en chiffres, et abrégé le nom du poids (gr. pour

gramme par exemple); mais lorsqu'il s'agit de substances vénéneuses, la prescription « doit être signée, datée, et énoncer en toutes lettres, la dose desdites substances, ainsi que le mode d'administration du médicament » (Art. V de l'ordonnance du 29 octobre 1846); cette disposition est obligatoire;

5° Lorsqu'un médecin veut dépasser les doses maxima habituelles d'un médicament, il doit écrire cette dose en toutes lettres, la souligner, ou même spécifier que c'est bien telle dose qu'il a voulu indiquer¹;

6° Quand on prescrit par gouttes, il est de règle de se servir de chiffres romains et d'écrire le mot goutte en toutes lettres;

7° On n'écrit qu'un médicament sur chaque ligne;

8° Enfin, il est rationnel de spécifier si le médicament est pour l'usage interne ou externe; il est, dans tous les cas, indispensable d'indiquer le nom de la préparation (potion, gargarisme, collyre, lavement, suppositoire, etc.), si l'on veut éviter des méprises dont le grotesque ne peut qu'être préjudiciable à la réputation du médecin.

FORMES MÉDICAMENTEUSES

On désigne sous ce terme les diverses manières d'être, les états naturels et artificiels sous lesquels se présentent les médicaments.

Alcoolats. — Les alcoolats sont des médicaments obtenus par la distillation de l'alcool sur une (alcoolats simples) ou plusieurs (alcoolats composés) substances contenant des principes volatils. On se sert d'alcool à 90°, à 80° ou 60°. Les alcoolats doivent être distillés au bain-marie.

Ils sont toujours incolores et volatils sans résidu.

Le Codex de 1884 a remplacé les alcoolats simples par des solutions d'essences dans de l'alcool à 90° et désignées sous le nom de teintures d'essences.

1. Il arrive fréquemment que, lorsque les doses paraissent trop élevées au pharmacien, celui-ci les abaisse dans la préparation. Cette pratique n'est excusable que si le médecin en est prévenu, car elle est la nature à inculquer au praticien des erreurs graves sur l'activité des médicaments.

Alcoolatures. — Ce sont des médicaments qui résultent de l'action dissolvante de l'alcool sur des plantes fraîches. Elles ne diffèrent des teintures que par cette dernière condition.

Alcoolés. — Les alcoolés ou teintures alcooliques sont des produits résultant de l'action de l'alcool, plus ou moins concentré, sur diverses substances médicamenteuses. Ils sont simples ou composés suivant qu'ils ont été préparés avec une ou plusieurs substances.

Leur préparation s'opère par solution ou par macération en vase clos, ou par lixivation. On exprime fortement le résidu des alcoolés de plantes ou de substances animales, puis on filtre le liquide (voir teintures).

Les alcoolés doivent être conservés en vases bien bouchés et autant que possible à l'abri de la lumière.

Apozèmes. — Les apozèmes sont des préparations magistrales analogues aux tisanes, mais renfermant une forte proportion de principes médicamenteux, et qui ne servent pas de boisson habituelle au malade. Les apozèmes se préparent au moment du besoin.

Bains. — Les bains peuvent être simples, salins, acides, alcalins, sulfureux, iodés, mercuriels, gélatineux, aromatiques, etc.

La quantité d'eau nécessaire à un grand bain varie de 250 à 300 litres.

On doit employer des baignoires en bois ou en fonte émaillée pour les bains qui, contenant des préparations métalliques, sulfureuses, etc., sont susceptibles d'attaquer les baignoires en zinc.

Bières médicinales. — Ce sont des médicaments qui résultent de l'action dissolvante de la bière sur différentes substances. La bière doit contenir au minimum 3 pour 100 d'alcool. Ces bières sont très facilement altérables.

Cachets. — Les cachets médicamenteux se composent de deux fragments de pain azyme, découpés en forme de godet rond ou ovale, à bords plats. La partie centrale, concave, est destinée à recevoir la substance médicamenteuse; les bords sont collés entre eux, avec de l'eau, à l'aide d'un instrument approprié.

Capsules. — Les capsules sont des enveloppes de forme sphérique, ovale ou aplatie, préparées au moyen d'un mélange de gélatine incolore 25, glycérine 10, sucre 8, eau distillée 45. Le médicament ne doit avoir aucune action sur l'enveloppe.

Les capsules qui renferment des médicaments très liquides et très volatils portent le nom de globules ou perles.

Cataplasmes. — Ce sont des médicaments ayant la consistance d'une pâte molle; ils résultent d'un mélange de farines ou de substances pulvérulentes avec de l'eau ou un décocté de plantes. On les prépare quelquefois à froid, le plus souvent à chaud. Dans ce dernier cas, on peut les considérer comme des fomentations qui conservent longtemps l'humidité et une douce chaleur.

Cérats. — Ce sont des substances de consistance molle ayant pour base un mélange de cire et d'huile. Ils servaient souvent autrefois d'excipient à des matières médicamenteuses diverses. Leur usage est tombé en désuétude.

Chocolats. — Ce sont des médicaments ayant pour véhicule un mélange de cacao et de sucre.

Collutoires. — Les collutoires sont des médicaments externes, de consistance liquide ou demi-liquide, employés principalement pour combattre les maladies de la bouche.

Les collutoires qui contiennent des substances dangereuses ne doivent jamais être laissés à la disposition des malades.

Collyres. — Les collyres sont des médicaments destinés à agir directement sur les yeux ou sur les paupières.

Les collyres *secs* sont formés de substances solides, le plus souvent à l'état de crayon ou de cristal, ou de poudres réduites à un très grand degré de ténuité.

Les collyres *liquides* se composent d'un excipient (eau distillée, infusés, décoctés), auquel on ajoute la substance active dont on désire obtenir l'effet (Même observation que pour les collutoires).

Conserves. — Les conserves sont des médicaments d'une consistance de pâte molle, parfois mais rarement solide, qui résultent de l'union du sucre avec une substance médicamenteuse, ordinairement d'origine végétale (Codex). Ces préparations sont facilement altérables.

Coton. — Le coton hydrophile est du coton blanchi et privé des matières grasses et résineuses qui imprègnent les fibres et les empêchent d'être mouillées par les liquides aqueux.

Les *cotons médicamenteux* sont imprégnés d'une préparation pharmaceutique.

Crayons médicamenteux. — Ce sont de petits cylindres obtenus soit par la fusion d'un sel qu'on coule dans une lingotière, soit en incorporant le médicament dans une pâte molle, ordinairement à base de gomme, qui est ensuite divisée, roulée en cylindre, et durcie par dessiccation.

Eaux médicinales. — Les eaux médicinales comprennent :

- 1° Les eaux distillées et les eaux aromatiques médicamenteuses ;
- 2° Les solutions simples ou composées.

Les *eaux distillées* ou *hydrolats* sont le produit de la distillation de l'eau sur diverses substances végétales, telles que les racines, les écorces, les feuilles et les fleurs. Les principes qui passent à la distillation sont le plus souvent des huiles volatiles, quelquefois accompagnées d'acides volatils.

Les substances végétales doivent être récoltées à l'époque de l'année où leur principe odorant est le plus développé. Il est souvent nécessaire de les diviser et de les faire macérer pendant quelques heures avant de procéder à la distillation, afin que l'eau puisse bien les pénétrer.

On se sert, pour la distillation, de l'alambic ordinaire.

Les eaux distillées ne sont pas susceptibles d'une longue conservation ; néanmoins, elles n'acquièrent toute leur suavité qu'au bout d'un certain temps, aussi convient-il de ne les employer pour la plupart, qu'un mois ou deux après leur préparation (Codex). Elles doivent être conservées dans un lieu frais et obscur.

Électuaires. — Les électuaires sont des médicaments sous forme de pâte de consistance molle, composés de poudres très fines, agglutinées à l'aide d'un sirop, de miel ou d'un mellite, ou même d'une résine liquide. On y fait entrer quelquefois des pulpes, des extraits, des sels, etc. ; ces préparations doivent être conservées en vases de faïence, de porcelaine ou de grès. Les opiatés et les confectés ne diffèrent pas, en pratique, des électuaires.

Élixirs. — Préparations qui résultent du mélange de certains sirops avec des alcoolats. Plus rarement on donne le nom d'élixir à des préparations alcooliques non sucrées.

Emplâtres. — On désigne sous ce nom des médicaments destinés à l'usage externe et formés principalement, soit de résines associées à des corps gras, soit d'un savon à base de plomb. Ils sont adhésifs, plus consistants que les onguents, et se ramollissent, sans couler, à la chaleur du corps.

On distingue deux sortes d'emplâtres :

1° Les emplâtres *résineux*, sans oxyde métallique combiné, et de composition semblable à celle des onguents, mais contenant plus de matières solides ; ils ont la consistance dite *emplastique* ;

2° Les *emplâtres proprement dits*, qui renferment de l'oxyde de plomb combiné avec les acides gras.

(Voir préparations adhésives).

Émulsions. — Ce sont des liquides d'apparence laiteuse, constitués par de l'huile tenue en suspension à la faveur de la matière albumineuse des semences. Ils sont très altérables. D'autres émulsions s'obtiennent en divisant et suspendant des matières huileuses, résineuses ou gomme-résineuses, dans l'eau, à l'aide d'un mucilage de gomme, de jaune d'œuf ou d'un liquide émulsif.

Espèces. — On désigne sous le nom d'espèces, des mélanges de plusieurs plantes ou de parties de plantes sèches et divisées en petits fragments qui présentent entre elles certaines analogies de propriétés médicinales, et qui servent à préparer des infusions, des décoctions, etc., espèces aromatiques, émollientes, amères, etc.

Extraits. — Les extraits sont des produits *mous*, *fermes* ou *secs*, obtenus par l'évaporation de liquides (eau, alcool ou éther) chargés de principes médicamenteux solubles contenus dans des substances végétales ou animales. On distingue des extraits *aqueux*, *alcooliques*, *éthérés*, *fluides*.