

ne l'aient pas toujours considérée comme une contre-indication ; — 8° les affections aiguës ou chroniques du tube digestif (Grisolle), (dans un cas d'Andral, le tartre stibié détermina la perforation d'un ulcère de l'estomac) ; — 9° l'hépatisation grise ; — 10° la forme bilieuse de la pneumonie (Nothnagel et Rossbach) ; — 11° la coexistence d'une maladie adynamique ; — 12° dans la fièvre rémittente, l'administration intempestive d'un vomitif peut provoquer un accès pernicieux cardialgique (Neppele, Kelsch et Kiener).

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Dans la pneumonie, Rasori, Laennec donnaient jusqu'à 1 gramme et plus, par doses réfractées ; Grisolle s'en tenait de 0<sup>gr</sup>,30 à 0<sup>gr</sup>,40 avec 10 ou 30 grammes de sirop diacode pour favoriser la tolérance ; Bucquoy, Peter ne dépassent pas 0<sup>gr</sup>,30. Ainsi, avec les années, les doses ont été progressivement décroissantes. S'il survient de la tendance à l'adynamie, Jaccoud, Bucquoy suppriment l'émétique et donnent de l'alcool ; mais pourquoi la provoquer ?

1° Comme *contro-stimulant*, l'émétique se donne à la dose de 0<sup>gr</sup>,10 à 0<sup>gr</sup>,50 dans une potion de 150 à 200 grammes, à prendre par cuillerées toutes les heures ou toutes les deux heures.

2° Comme *expectorant* : 0<sup>gr</sup>,05 dans une potion de 200 grammes à prendre par cuillerées toutes les heures, ou toutes les deux heures, avec ou sans sirop diacode ;

5° Comme *vomitif* : 0<sup>gr</sup>,03 à 0<sup>gr</sup>,10, le plus souvent 0<sup>gr</sup>,05 associés à 1 gramme d'ipéca ; le *vin émétique* du codex contient 0<sup>gr</sup>,017 par cuillerée à café :

4° Comme *purgatif* : 0<sup>gr</sup>,05 à 0<sup>gr</sup>,10 dans un litre d'eau (*émétique en lavage*). On associe souvent 20 à 30 grammes de sulfate de soude à 0<sup>gr</sup>,05 d'émétique pour 500 grammes d'eau, afin d'obtenir des effets éméto-cathartiques puissants : (à prendre par verres) ;

5° A l'extérieur : a) *Pommade d'Autenrieth* (1 pour 3 ou mieux 4 pour 12 d'axonge.)

b) Emplâtre stibié : emplâtre de poix de Bourgogne, recouvert de 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes d'émétique en poudre.

## \* IPÉCACUANHA

On désigne sous le nom d'*ipécacuanha*, ou plus souvent d'*ipéca*, une racine fournie par trois végétaux de la famille des *Rubiacées* :

1° *Cephaelis ipécacuanha* (*Uragoga ipécacuanha*), petite plante herbacée du Brésil, dont les racines longues de 8 à 10 centimètres, de la grosseur d'un tuyau de plume, présentent des anneaux très rapprochés et séparés par des sillons inégaux (*ipéca annelé*). On en distingue dans le commerce trois espèces : la brune, la rouge et la grise. L'ipéca annelé est l'ipéca officinal ; c'est le plus actif et le seul usité ; sa poudre est d'un gris blanchâtre, elle offre une saveur âcre et une odeur nauséuse.

2° *Psychotria emetica* : les racines en sont striées longitudinalement (*ipéca strié*) ;

3° *Richardsonia brasiliensis* : les racines tortueuses, d'un gris cendré, constituent l'*ipéca ondulé*, ou ipéca blanc ou amylicé.

L'écorce de ces racines, broyée, constitue la *poudre d'ipéca*.

L'ipéca contient, outre certaines substances peu importantes (amidon, gomme, cire, matières grasses, acide ipécacuanhique), un principe actif, l'*émétine*. C<sup>28</sup>H<sup>40</sup>Az<sup>2</sup>O<sup>5</sup>, alcaloïde découvert par Pelletier et Magendie.

A l'état pur, l'émétine se présente sous l'aspect d'une substance blanche, qui devient facilement jaunâtre ; elle est inodore, d'une saveur âcre et légèrement amère, soluble dans l'alcool et dans l'éther, peu soluble dans l'eau froide, mais assez soluble dans l'eau chaude. L'émétine est cristallisable et a une réaction alcaline ; elle saturé les acides en donnant des sels définis et cristallisables. C'est l'ipéca annelé qui contient le plus d'émétine.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — L'ipéca doit ses effets à l'émétine ; il est donc inutile de scinder l'étude de ces deux substances ; il suffit de savoir qu'elles ont la même action : mais que l'émétine est beaucoup plus énergique.

L'absorption du principe actif de l'ipéca est facile ; son élimination se fait par la muqueuse gastro-intestinale, les reins et la peau.

*Toxicité*. — 0<sup>gr</sup>,25 d'émétine tuent un lapin et un chat ; 0<sup>gr</sup>,10 à 0<sup>gr</sup>,30 sont nécessaires pour faire périr un chien (Nothnagel et Rossbach).

*Effets locaux*. — Appliquée sur une muqueuse ou sur la peau dépouillée d'épiderme la poudre d'ipéca provoque une vive irritation. Une pincée de cette poudre projetée dans l'œil y détermine une inflammation qui peut être capable d'amener la perforation de la cornée (Bretonneau).

Inhalée en petite quantité, elle provoque des éternuements; respirée en abondance elle donne lieu à de la dyspnée, à de la suffocation, et même à des accès analogues à ceux de l'asthme.

Les pommades à base d'ipéca (1 p. 3) développent sur la peau de l'érythème et souvent même une éruption vésiculeuse ou pustuleuse.

*Appareil digestif.* — Action vomitive. — A la dose de 1 à 5 centigrammes l'ipéca ne produit parfois aucun phénomène; le plus souvent il provoque quelques nausées, mais les vomissements sont rares; ceux-ci sont la règle, au contraire, avec 0<sup>gr</sup>,05 à 0<sup>gr</sup>,30, et à peu près certains aux doses habituelles de 1 à 2 grammes; ils arrivent plus lentement qu'avec l'émétique, restent moins énergiques et cessent plus rapidement.

L'état nauséux précède toujours le vomissement. Il s'accompagne de malaise, d'abattement et de prostration, de refroidissement et de pâleur de la peau, d'hypersécrétion salivaire, et de diminution des battements du cœur. Avec le vomissement surviennent des sueurs. Parfois à la dose de 1 gramme, et plus sûrement à dose plus élevée, l'ipéca produit une hypersécrétion de toutes les glandes de l'appareil digestif (foie, pancréas, follicules muqueux), d'où résulte souvent une diarrhée modérée. Rutherford, Vignal et Dodds ont vu la bile couler du double dans l'intestin, sous l'action de 0<sup>gr</sup>,13 d'ipéca par kilogramme d'animal.

La muqueuse digestive est vivement irritée par l'ipéca, moins toutefois que par l'émétique. Cette irritation peut même se produire chez l'animal après une injection intraveineuse de décoction d'ipéca; elle s'accompagne ou non de vomissements. Chez le chien, elle donne lieu à de la sécheresse de la muqueuse intestinale (Choupe<sup>1</sup>).

*Respiration.* — a) *Mouvements respiratoires.* — Au début pas de modifications; puis *ralentissement* de la respiration.

1. Choupe, *Arch. de physiologie*, 1875.

b) *Sécrétions bronchiques.* — Le mucus est rendu plus fluide et plus abondant, ce qui favorise l'expectoration et modère la toux. Cet effet est un des plus importants de ceux que la thérapeutique utilise.

c) Quant à la circulation locale du poumon, les modifications qu'elle subit demandent de nouvelles recherches. Tandis que Pécholier a constaté chez les animaux émétisés que les poumons étaient exsangues<sup>1</sup>, Duckworth a observé au contraire (chez certains animaux seulement) une rougeur intense des bronches due à une forte hyperémie, un œdème et un épaissement du tissu pulmonaire.

On comprend d'ailleurs que les effets puissent varier avec les doses, et que les doses faibles (nauséuses et vomitives) puissent déterminer l'anémie des poumons (Pécholier, Grasset<sup>2</sup>), tandis que des doses toxiques produiraient l'hyperémie.

*Circulation.* — L'ipéca ralentit les battements du cœur, et abaisse la pression sanguine (Pécholier, Reboul, Podwysotzki, Grasset et Amblard<sup>3</sup>).

*Système nerveux.* — Les modifications du système nerveux sont mal connues. Il résulte des expériences de Choupe, de Polichronie<sup>4</sup>, de Duce Duckworth, que le vomissement ne se produit pas quand on injecte l'émétine après avoir sectionné les pneumogastriques. Podwysotzki a constaté une paralysie progressive à la suite de l'empoisonnement par l'émétine. Pécholier a noté la diminution de la contractilité musculaire et l'abolition des réflexes.

L'ipéca se comporte donc comme l'émétique. Comme lui il a des effets contro-stimulants bien mis en relief par Pécholier, et qu'on peut résumer ainsi: 1/2 à 5 centigrammes d'émétine produisent chez le lapin: 1° une

1. Pécholier, *Acad. des sciences*, 1862.

2. Grasset, thèse d'agrégation, 1875.

3. Grasset et Amblard, *Montpellier médical*, 1881.

4. Polichronie, thèse de Paris, Paris, 1874.

diminution considérable dans le nombre et l'énergie des battements cardiaques; 2° une diminution, considérable aussi, du nombre des mouvements respiratoires; 3° un abaissement de température; 4° chez la grenouille, l'émétique produit, outre le ralentissement du cœur, la diminution de la contractilité musculaire et l'abolition des réflexes. Mais l'action de l'ipéca est beaucoup moins violente que celle de l'émétique, ce qui en fait un médicament précieux pour les enfants. On n'oubliera pas toutefois qu'il détermine un certain degré d'hyposthénisation qui commande la prudence dans le premier âge, ou quand il existe un état adynamique.

*Peau.* — L'ipéca provoque la sudation.

**INDICATIONS.** — En thérapeutique, on utilise les effets que l'ipéca produit: 1° sur l'appareil digestif; 2° sur l'appareil respiratoire; 3° sur l'appareil circulatoire.

**I. Indications tirées des effets sur l'appareil digestif.** — *Empoisonnements.* — L'ipéca, excellent vomitif et d'une action rapide, s'impose comme évacuant dans les empoisonnements; mais il est nécessaire de lui associer l'émétique, dont l'action est plus sûre, plus énergique et plus durable. Aussi ajoute-t-on à 1 ou 2 grammes d'ipéca 0<sup>gr</sup>,05 à 0<sup>gr</sup>,10 d'émétique. Après le vomissement on administre le plus souvent un antidote en rapport avec la substance toxique ingérée, et des médicaments capables de combattre les effets de la substance toxique.

*Embarras gastrique.* — L'ipéca est surtout efficace au début de l'embarras gastrique fébrile; l'effet est souvent immédiat. Comme nous ne savons pas au juste ce qu'est dans le principe l'embarras gastrique, il est difficile d'expliquer cette action, mais on peut supposer avec vraisemblance que, dans une maladie certainement infectieuse, l'ipéca amène l'évacuation des « *matières peccantes* » dont on s'est tant moqué, et dont l'idée s'impose de nouveau. Par l'ipéca, l'estomac est débarrassé de ses produits toxiques, l'intestin et la bile d'une part, la sueur et la sécrétion bronchique d'autre part, complètent cette action véritablement dépurative au sens propre du

mot. L'ipéca peut être utile, non seulement dans l'embarras gastrique proprement dit, mais dans une foule d'affections qui se compliquent de cet état particulier; telles sont l'angine catarrhale, la fièvre catarrhale, la fièvre synoque, etc. Il est le plus souvent indiqué de prescrire le lendemain un purgatif salin.

Trousseau vante beaucoup l'ipéca contre les accidents légers qui accompagnent l'état puerpéral, tels que: inappétence, amertume de la bouche, nausées, constipation, diarrhée, suppression des lochies, métrite subaiguë, catarrhe bronchique, etc. (1<sup>er</sup>, 30 à 1<sup>er</sup>, 50 en 4 ou 5 doses à dix minutes d'intervalle chacune).

*Affections chroniques de l'estomac.* — Dans la dyspepsie et dans la dilatation de l'estomac, on ne conçoit guère qu'on puisse opposer avec succès, à des troubles permanents, un médicament dont l'action est essentiellement passagère; aussi l'amélioration qu'on peut obtenir est-elle forcément temporaire, si elle n'est corroborée par d'autres moyens.

*Diarrhée.* — L'ipéca est utile dans la diarrhée, surtout celle qui est liée à un embarras gastrique, et dans la diarrhée bilieuse des pays chauds.

Choupe l'a employé avec succès en lavements dans la diarrhée des phthisiques et dans la diarrhée cholérique des jeunes enfants<sup>1</sup>.

*Dysenterie.* — La racine d'ipéca a mérité le nom de *racine antidysentérique*. Un médecin nommé Helvétius en obtint de si nombreuses guérisons, que Louis XIV lui acheta son secret moyennant 1,000 louis d'or. L'ipéca est vraiment un médicament de choix dans la dysenterie au début; il est l'égal du calomel, auquel on l'associe du reste fréquemment. On l'administre de plusieurs façons:

a) *Ipéca à la brésilienne.* — On verse un verre d'eau bouillante sur 2, 4 ou 8 grammes de racine concassée d'ipéca; on laisse macérer plusieurs heures, puis on décante. Le produit obtenu est administré au malade. La

1. Choupe, *Bull. gén. de thérap.*, 1874, t. LXXXVI, p. 481.

même racine qui vient d'être traitée par l'eau bouillante subira quatre fois le même traitement, et le malade ingérera chaque matin la macération ainsi préparée.

b) Delioux de Savignac et Bérenger-Féraud donnent la préférence à la méthode suivante :

Poudre d'ipéca. . . . .	4 grammes.
Faire bouillir cinq minutes dans : eau. . . . .	300 —
Filtrez et ajoutez à la liqueur : sirop d'opium. . . . .	30 —
Hydrolat de cannelle. . . . .	30 —

à prendre par cuillerées d'heure en heure ; ralentir en cas de nausées ou de vomissements.

Bérenger-Féraud pense avec raison qu'il ne faut pas préparer plus de deux infusions avec la même racine ou poudre d'ipéca<sup>1</sup>.

c) Dès 1840, L. Laveran préconisait le calomel associé à l'ipéca, à haute dose. Cette association est réalisée dans les *pilules de Segond*.

	gr.
Ipéca en poudre. . . . .	0,40
Calomel. . . . .	0,20
Extrait aqueux d'opium . . . . .	0,05
Sirop de Nerprun ou extrait de rhubarbe. . . . .	q. s.

Pour six pilules à prendre chacune de deux heures en deux heures.

Dans la *dysenterie chronique* on prescrit de préférence l'ipéca en lavements, à la dose de 8 à 10 grammes d'ipéca concassé à faire bouillir dans 250 grammes d'eau.

**II. Indications tirées de l'action sur l'appareil respiratoire.** — Dans les maladies de l'appareil respiratoire, l'action de l'ipéca est la même que celle de l'émétique ; elle est utile à la fois par les phénomènes de compression intrathoracique que détermine le vomissement et par la fluidification des sécrétions bronchiques.

*Pneumonie.* — Peu ou pas mentionné dans le traitement de la pneumonie par les anciens auteurs, sauf ceux de l'*Ecole de Montpellier*, l'ipéca est recommandé par Jaccoud et Peter dans les formes dites bilieuses de cette

1. Bérenger Féraud, *Traité théorique et clinique de la dysenterie*, Paris, 1883, p. 610.

maladie, et quand il y a coexistence d'un catarrhe gastro-intestinal. Les succès de Broussonnet, de Dupré, de Grasset sont de nature à faire ajouter à ces indications toutes celles qui pourraient encore décider à donner l'émétique, auquel l'ipéca est préférable, surtout dans les pays chauds. Grasset a montré que, sous le climat de Montpellier, l'indication de l'ipéca se présente beaucoup plus souvent que celle du tartre stibié ; cette remarque est évidemment applicable à tous les pays dont la température est élevée et dans lesquels on connaît les dangers de l'emploi de l'émétique. Dans une pneumonie étendue qui présente dès le début une dyspnée pénible et tenace, accompagnée de fièvre intense, on aura donc raison de prescrire l'ipéca. On donne alors 1<sup>re</sup>,50 à 2 grammes de ce médicament en trois paquets à prendre à dix minutes d'intervalle.

Chez les *enfants*, la pneumonie occupe, dans la moitié des cas, le sommet du poumon et s'accompagne de phénomènes cérébraux qui peuvent en imposer pour une méningite. Malgré cette gravité apparente, « elle guérit toute seule » (J. Simon). Il est donc inutile de prescrire systématiquement l'ipéca en dehors des indications mentionnées ci-dessus.

*Congestion pulmonaire.* — L'ipéca combat cet état par deux procédés : en favorisant l'expectoration et en amenant la compression mécanique du parenchyme pulmonaire par les efforts de vomissement.

*Bronchites.* — L'ipéca est particulièrement utile dans la bronchite aiguë avec fièvre, quand la toux est sèche et pénible, et toutes les fois que l'expectoration est visqueuse et rare ou qu'il est indiqué de combattre l'élément catarrhal des bronches. On en retire surtout de bons effets dans les bronchites à résolution traînante, quand la poitrine est remplie de râles muqueux et que l'état reste stationnaire ; les bons effets de l'ipéca sont immédiats et souvent persistants. Il est probable que, dans ces cas, l'état stationnaire tenait à la parésie des éléments musculaires des bronches, dont la contractilité,

mise en jeu par l'ipéca, a persisté. Il est bon de maintenir l'effet obtenu au moyen de la poudre de Dower ou du kermès.

Dans la *bronchite capillaire*, avec dyspnée intense, cyanose et fièvre, l'ipéca peut être très utile, mais à la condition expresse que l'état général n'ait pas à souffrir de l'hyposthénisation qui pourra résulter de son administration.

Chez les enfants, l'ipéca est un excellent médicament à opposer à la bronchite des grosses et moyennes bronches, mais seulement, suivant J. Simon, quand les râles humides ont fait leur apparition. Il peut être répété sans inconvénient. Dans la première période, au contraire, il serait sans effet et doit être remplacé par le kermès et les antispasmodiques.

Lorsque la bronchite s'étend aux petites bronches, il faut être bien plus réservé sur l'emploi de l'ipéca, n'y avoir recours qu'une ou deux fois et en surveillant de près l'état général. Si la bronchite devient capillaire et surtout si elle se complique de broncho-pneumonie, il faut abandonner les vomitifs qui aggraveraient la prostration; les toniques et les stimulants (alcool) sont, au contraire, indiqués (J. Simon).

Le sirop d'ipéca composé (sirop de Désessartz) est un très bon remède pour calmer la toux des jeunes enfants.

*Laryngite striduleuse.* — Un vomitif est toujours indiqué; il aura pour effet de chasser les mucosités concrètes des cordes vocales, qui entretiennent l'excitabilité réflexe dont le spasme est la conséquence. De plus, l'action hyposthénisante de l'ipéca continuera à atténuer cette excitabilité (J. Simon).

*Coqueluche.* — Dans la coqueluche, J. Simon prescrit un vomitif deux fois par semaine.

*Croup.* — Les vomitifs peuvent être indiqués au début, tant que les forces du malade le permettent, mais il faut les cesser dès qu'il y aura lieu de craindre que leur action hyposthénisante ne vienne s'ajouter aux effets généraux de l'intoxication diphtérique (J. Simon). A ce moment, les toniques et les stimulants sont nécessaires.

**III. Indications tirées de l'action sur l'appareil circulatoire.** — L'action de l'ipéca sur l'appareil circulatoire trouve son application dans les hémorragies et en particulier dans l'*hémoptysie*. Trousseau et Péter recommandent l'ipéca à dose nauséuse, parce que l'état nauséux s'accompagne d'un affaiblissement du cœur et de la circulation et par suite d'un fort abaissement de la tension vasculaire. Suivant Hayem, on peut, dans les cas de tuberculose récente, administrer sans crainte l'ipéca à dose vomitive, on n'aurait pas à craindre que les secousses de vomissements augmentent l'hémorragie<sup>1</sup>.

G. Sée, au contraire, s'élève contre toute médication nauséuse ou vomitive pour deux raisons : 1° en amoindrissant la force de la circulation on peut atteindre tout l'organisme et le frapper mortellement; 2° on n'est pas maître de l'état nauséux; si l'on dépasse le but, l'effort de vomissement peut augmenter ou reproduire l'hémoptysie<sup>2</sup>.

Dujardin-Beaumetz ne craint pas la dose vomitive, mais n'a recours à l'ipéca que lorsque tous les autres moyens ont échoué<sup>3</sup>.

En résumé, l'ipéca rend de grands services dans les hémoptysies du *début* de la tuberculose, accompagnées de congestion pulmonaire et d'érythème vasculaire, chez les sujets encore vigoureux; il faut en être réservé dans les autres circonstances et, avant de l'employer, essayer d'autres moyens. Il est rationnel de ne pas dépasser la dose nauséuse afin d'éviter les efforts de vomissements. On y parvient en administrant 10 centigrammes d'ipéca toutes les dix minutes, tous les quarts d'heure ou même toutes les vingt minutes chez les sujets qui vomissent facilement. Les succès à l'actif de cette méthode sont nombreux; on peut compter sur son efficacité.

L'ipéca a encore été vanté dans l'*épistaxis* et la *métrorragie*.

1. Hayem, *Leçons de thérap.*, II, 2<sup>e</sup> série, p. 132.

2. G. Sée, *La Phthisie bacillaire*, Paris, 1884, p. 584.

3. Dujardin-Beaumetz, *Leçons de clinique thérap.*, II, p. 591.

CONTRE-INDICATIONS. — Chez les vieillards et les cardiaques, l'ipéca, qui peut provoquer des ruptures vasculaires par les efforts de vomissements, est contre-indiqué. Il l'est aussi dans tous les cas où le sujet est déprimé.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Le mode d'administration doit varier suivant l'effet qu'on a en vue. Une dose massive de 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes en deux ou trois paquets, à dix minutes d'intervalle, sera administrée dans le but d'obtenir les effets évacuants et mécaniques du vomissement (embarras gastrique, catarrhe bronchique, pneumonie, croup). Les doses fractionnées, au contraire, seront de beaucoup préférables en vue de provoquer une modification de la circulation (hémoptysie) ou de la muqueuse intestinale (diarrhée, dysenterie). Dans la diarrhée et la dysenterie chronique les lavements sont préférables à l'ingestion stomacale.

Aux principaux modes d'administration déjà indiqués, nous ajouterons les données suivantes :

*Dose vomitive.* — Pour les adultes, 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes dans un demi-verre d'eau tiède, ou mélangés avec 30 à 50 grammes de sirop d'ipéca.

Pour les enfants, la dose de poudre, nécessaire pour faire vomir, varie avec l'âge.

	gr.
Pour un enfant nouveau-né. . . . .	0,20
Jusqu'à un an. . . . .	0,30
A partir d'un an. . . . .	0,50
A partir de deux ans. . . . .	1

On formule la mixture suivante :

Poudre d'ipécacuanha 0<sup>gr</sup>, 20 à 0<sup>gr</sup>,30 ou 0<sup>gr</sup>, 50 à 1 gramme, sirop d'ipécacuanha 30 grammes ; à donner par cuillerées à café de dix en dix minutes jusqu'à effet vomitif ; faire suivre chaque cuillerée à café de la potion, d'une gorgée d'eau tiède additionnée de fleur d'oranger (J. Simon). On peut se borner à prescrire 0 gr. 10 par année d'âge de l'enfant dans 30 grammes de sirop d'ipéca, administrés comme il vient d'être dit.

*Lavement d'ipéca.* — 5 à 10 grammes d'ipéca concassé pour 250 grammes d'eau ; réduire à 200 grammes.

*Sirop d'ipéca.* — 20 grammes de sirop contiennent 0<sup>gr</sup>,20 d'extrait alcoolique : 30 à 60 grammes. — Ce sirop sert souvent de véhicule à la poudre, surtout chez les enfants.

*Sirop de Désessartz* ou sirop d'ipéca composé. — Une cuillerée à café trois ou quatre fois par jour chez les enfants.

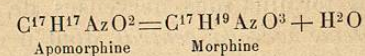
*Poudre de Dower.* — Elle contient :

Sulfate de potasse. . . . .	} aa 40 grammes
Nitrate de potasse. . . . .	
Poudre d'ipéca. . . . .	} aa 10 grammes.
— d'opium. . . . .	

1 gramme renferme 0<sup>gr</sup>,05 d'extrait d'opium et 0<sup>gr</sup>,10 d'ipéca.

#### \* APOMORPHINE

On prépare l'apomorphine en traitant la morphine par l'acide chlorhydrique en excès dans un tube scellé et chauffé aux environs de 150°, pendant deux ou trois heures. Elle ne diffère de la morphine que par la soustraction d'une molécule d'eau.



L'apomorphine est une poudre blanche qui verdit à l'air ; elle est soluble dans l'alcool et dans l'éther, peu soluble dans l'eau. L'humidité lui fait perdre ses propriétés ; ses solutions aqueuses prennent une coloration grise au contact de l'air.

On emploie de préférence le chlorhydrate d'apomorphine, plus soluble dans l'eau, qui se présente sous l'aspect de petits cristaux incolores ou blancs grisâtres, inodores, de saveur amère.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — 0<sup>gr</sup>,005 à 0<sup>gr</sup>,01 d'apomorphine, ingérés ou injectés sous la peau, provoquent au bout de cinq à vingt minutes, parfois au bout de la deuxième minute, des vomissements, sans phénomène autre que quelques nausées, l'accélération et l'irrégularité du pouls, et l'accélération des mouvements respiratoires. En dehors du vomissement on n'observe aucun trouble des fonctions digestives.

Après les injections sous-cutanées, à dose un peu éle-

vée, le collapsus est à craindre, surtout chez les enfants en bas âge; on l'a vu survenir chez l'adulte: Pécholier faillit succomber à la suite de deux injections de près de 3 centigrammes. On aurait observé un cas de mort avec 0,0045 (cité par Soulier).

Si la dose a été faible et non vomitive, les nausées durent en général plus longtemps que si elle a été assez forte pour déterminer le vomissement. Celui-ci est parfois suivi d'un bien-être marqué, d'autres fois de fatigue et de sommeil (Nothnagel et Rossbach).

A doses très élevées (0<sup>gr</sup>,20), l'apomorphine paralyse les appareils dont l'excitation à petite dose produit le vomissement. Les chiens, au lieu de vomir, tombent dans le coma, les membres postérieurs paralysés et les réflexes supprimés (Köhler et Quehl). Chez les animaux qui ne vomissent pas, l'apomorphine produit d'abord de l'excitation du système nerveux, des convulsions, puis de la paralysie, de la dyspnée et la mort.

L'apomorphine n'est pas un vomitif analogue à l'émétique et l'ipéca. Au lieu d'agir primitivement comme ceux-ci sur les terminaisons nerveuses de l'estomac, *il agit sur le système nerveux central*, dont il excite le centre vomitif à petites doses; il est probable qu'à haute dose il le paralyse.

L'apomorphine ne modifie ni les nerfs moteurs ni les nerfs sensitifs (Quehl).

Elle excite la sécrétion bronchique.

INDICATIONS. — L'apomorphine, a-t-on dit, serait un vomitif précieux qui aurait l'avantage d'agir vite, de pouvoir être administré en injections sous-cutanées, et de n'être suivi d'aucun trouble fâcheux. Malheureusement, c'est un médicament très altérable qui deviendrait même toxique par le fait de son altération (Fossler), et dont l'action paraît s'atténuer dans les cas où l'hématose se ralentit, comme dans l'asphyxie<sup>1</sup>; aussi est-ce un médicament d'exception, utile dans certains cas d'*empoisonne-*

1. Dujardin-Beaumetz, *Leçons de clin. théor.*, II, p. 835.

*ment* où il faut agir vite et où l'on ne peut employer ni l'ipéca, ni l'émétique, ou lorsque ceux-ci ont échoué.

On l'a prescrit parfois comme expectorant dans les *bronchites chroniques*.

L'apomorphine est un anesthésique local comme la cocaïne (Bergmeister et Ludwig), mais lorsqu'on l'applique à la surface de l'œil, l'anesthésie est précédée d'injection de la cornée avec tension douloureuse de l'œil.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Dose pour l'adulte 0<sup>gr</sup>,01 de chlorhydrate d'apomorphine; pour l'enfant autant de milligrammes que d'années d'âge (Kormann); — en potion, lavement, ou mieux injection hypodermique :

Chlorhydrate d'apomorphine. . . . .	0 <sup>gr</sup> ,1
Eau distillée . . . . .	10 grammes.

Une seringue contient 0<sup>gr</sup>,01. La solution étant facilement altérable, on ne doit la préparer qu'au moment de s'en servir.

#### SULFATE DE CUIVRE

Le sulfate de cuivre, dont l'action locale sera étudiée à propos des astringents, se prescrit comme vomitif chez l'adulte à la dose de 0<sup>gr</sup>,10 à 0<sup>gr</sup>,50 et chez l'enfant à celle de 0<sup>gr</sup>,05 à 0<sup>gr</sup>,10, dans une potion gommeuse. Il produit moins de nausées que l'ipéca, et moins facilement le collapsus que l'émétique. Il réussit parfois alors que les autres vomitifs ont échoué, mais il n'en est pas toujours ainsi.

A dose un peu élevée il provoque assez facilement l'inflammation des organes digestifs, aussi est-il contre-indiqué chez les sujets qui ont de la tendance à la diarrhée.

On a préconisé le sulfate de cuivre dans le *croup*; mais il n'est pas démontré qu'il offre un avantage spécial. On le dit préférable aux autres vomitifs dans l'empoisonnement par les narcotiques et celui par le phosphore, dans lequel il jouerait le rôle d'un antidote.