Euphorbiacée, le croton (1), dont on se sert, par exception, à la dose de 1 à 2 gouttes dans de la mie de pain. C'est un médicament dangereux, qui agit en déterminant dans l'intestin une irritation analogue à celle qu'il produit sur la peau.

Purgatifs musculaires.

Le troisième groupe de médicaments purgatifs comprend ceux qui agissent en déterminant les contractions intestinales : ce sont les strychnos, et particulièrement la teinture amère de Baumé, dont je vous ai déjà vanté l'usage dans les dyspepsies atoniques (2), et qui peuvent combattre efficacement la constipation des personnes atteintes de parésie intestinale. C'est ainsi qu'agissent certaines Solanées, telles que la belladone, que Trousseau a beaucoup vantée. Il la donnait en pilules de 1 centigramme d'extrait de belladone et 1 centigramme de poudre. Cette médication mérite de rester, et vous en userez utilement pour combattre la constipation habituelle.

Électricité.

L'électricité peut être aussi considérée, non pas précisément comme un purgatif musculaire, mais comme étant un agent

(1) *Croton tiglium* (Euphorbiacées). Le *Croton tiglium* est un arbre de 5 à 6 mètres de haut, qui croît dans les Indes orientales, à Ceylan, aux îles Moluques. Il fournit des graines (graine de Tilly, graine des Moluques, petit pignon d'Inde) contenues dans un fruit de la grosseur d'une aveline, à trois coques.

Ces graines ovoïdes, de 15 millimètres de long sur 1 centimètre de large, contiennent : une huile fixe et de l'acide crotonique (Pelletier et Caventou), une huile volatile (Brandes), une résine jaune brun, de la stéarine, de la cire, etc.

L'huile est retirée des graines soit par broiement et expression, soit au moyen de l'éther; elle est transparente, d'une couleur brune, visqueuse, d'une odeur désagréable et nauséabonde, d'une saveur âcre. Elle est soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes; insoluble dans l'eau.

Ingérée, cette huile cause d'abord une sensation d'âcreté dans le gosier, de chaleur à l'estomac, quelques nausées, parfois des vomissements, puis des coliques plus ou moins vives et de nombreuses évacuations; à haute dose (3 à 4 gouttes), elle provoque des accidents toxiques, des convulsions, et quelquefois la mort.

On l'emploie à l'extérieur comme révulsif (Voy. *Maladies du cœur*): à l'intérieur, elle se donne à la dose de 1 à 2 gouttes, en pilules ou en dissolution dans de l'huile de ricin.

(2) Voir *Maladies de l'estomac*, traitement de la dyspepsie atonique.

thérapeutique qui combat la constipation en exagérant les contractions intestinales. Althaus, Duchenne, et surtout Onimus et Legros (1), ont fort bien étudié cette action de l'électricité sur les mouvements intestinaux, et ces deux derniers expérimentateurs nous ont montré que l'on peut employer soit les courants continus, soit les courants interrompus; pour les premiers, il faut appliquer l'électricité sur la moelle ou sur les nerfs splanchniques; pour les seconds, qui sont les plus efficaces et les plus employés, on introduit un des pôles dans l'anus pendant que l'on promène l'autre sur la paroi abdominale; d'ailleurs, nous reviendrons sur ce point lorsque je vous parlerai, dans la prochaine leçon, du traitement de l'étranglement intestinal.

Il y a enfin des substances purgatives qui agissent par action mécanique, et dans ce groupe rentrent les huiles et la graine de moutarde.

(1) Voici le résumé des expériences d'Onimus et Legros sur l'action des courants sur les contractions intestinales :

« Les courants d'induction appliqués directement aux intestins donnent une contraction au niveau des pôles; entre les pôles, il y a relâchement des parois.

» Les courants continus abolissent les mouvements péristaltiques et amènent une diminution de tension, et le courant suit la direction normale des mouvements, ou une augmentation, si le courant va en sens contraire.

» L'électrisation de la moelle par les courants continus augmente notablement les contractions péristaltiques au moment de leur application.

» Les courants d'induction sur les splanchniques font augmenter progressivement la tension sans déterminer de mouvements péristaltiques.

» Les courants continus sur les splanchniques donnent lieu à des contractions péristaltiques.

» L'électricité portée sur les plexus nerveux et les nerfs mésentériques produit des effets analogues.

» Les courants interrompus sur les pneumogastriques causent une dilatation de l'intestin et son immobilité; ce phénomène a lieu par action réflexe. Ils amènent, au contraire, directement la contraction de l'estomac.

» Les courants continus modérés sur les pneumogastriques opèrent peu sur l'intestin; ils arrêtent les contractions normales ou pathologiques de l'estomac (*a*). »

(*a*) Legros et Onimus, *Électricité médicale*, 1872, p. 666.

Purgatifs mécaniques.

La graine de moutarde blanche (1) a été très en vogue pour le traitement de la constipation, et, à une certaine époque, grâce à une réclame formidable, elle a été fort employée.

Moutarde blanche.

Depuis que la réclame a diminué, la vogue de la moutarde s'est éteinte. Cette graine de moutarde, qui pouvait avoir une action purgative réelle, avait aussi des inconvénients; elle s'accumulait dans le tube digestif, et on a vu, dans certains cas, de vraies occlusions, dues à l'accumulation de ces graines de moutarde réunies en masse compacte dans l'intestin.

Repoussez donc l'usage de ces graines, comme en général l'emploi de tous ces corps étrangers que le vulgaire avale quelquefois pour en obtenir des effets purgatifs. Rappelez-vous ce fait qui s'est passé dans le service du professeur Potain : un homme y est mort des suites d'une encéphalopathie saturnine causée par des balles de plomb qu'il avalait de temps en temps sous prétexte de nettoyer, disait-il, son tube digestif. Il prétendait qu'il tenait exactement compte des entrées et des sorties, et qu'il ne devait, par conséquent, rester aucune balle dans son intestin. L'autopsie a montré que ses calculs étaient mal faits; on trouva en effet dans l'estomac dix-sept balles dont la présence avait déterminé l'empoisonnement saturnin.

Pilules perpétuelles.

Ce fait me remet en mémoire les fameuses *pilules perpétuelles*, jadis employées, et qui, avalées, produisaient un effet purgatif amenant la sortie de la pilule non détruite; celle-ci, reprise avec soin, pouvait alors servir de nouveau et elle

(1) La moutarde blanche (*Brassica alba*) est une crucifère qui croît dans nos pays, dont la graine a été très vantée par Cullen et Marcatan et surtout par un nommé John Taylor, qui, en 1826 parcourut le monde pour répandre ce médicament et en vanter les bienfaits pour combattre la constipation. Cette moutarde contiendrait un principe irritant, qui se développerait sous l'influence de la réaction de la myrosine et de l'acide myrosique en présence de l'eau.

était même transmise par héritage dans certaines familles.

Des huiles.

Revenons à des purgatifs plus sérieux, aux corps gras, aux huiles. L'huile, quelles que soient son origine et sa nature, si elle est prise en grande abondance, n'est pas attaquée complètement par le suc pancréatique; elle provoque alors, à titre de corps étranger, une action locale qui excite la sécrétion intestinale et amène un effet purgatif.

Huile de ricin.

Dans ces huiles, une surtout a une action purgative remarquable, c'est l'huile de ricin (1), qui est le type des purgatifs huileux. C'est un purgatif doux, non irritant, et qui rend de grands services. Vous savez quelle différence notable il y a entre le fruit du ricin et l'huile que l'on en extrait. Séduites

(1) *Ricin* (*Ricinus communis*, *Ricinus palma Christi*). Euphorbiacées. Originaire de l'Inde, le ricin, qui en France atteint 1m,50 de haut, est dans les Açores un petit arbre de 3 à 5 mètres, tandis que dans d'autres contrées il peut atteindre 12 mètres.

Le fruit du ricin est une capsule tricoque, couverte d'épines, à trois loges, contenant chacune une graine ovale et comprimée, dure, tachetée et de la grosseur d'un haricot. Ces semences contiennent (Geiger) : 1° dans les enveloppes : résine insipide et extractif, gomme brune, ligneux; 2° dans les amandes : huile grasse, gomme, caséine ou albumine, ligneux et amidon. Pereira admet la présence d'un principe volatil âcre, et Soubeiran a retiré une huile résineuse, molle. On n'emploie pas les semences, qui possèdent des propriétés purgatives trop énergiques et ont trop souvent causé des empoisonnements.

L'huile de ricin est extraite des semences, soit par expression, soit par infusion dans l'eau bouillante. C'est en épuisant les graines de ricin par l'eau bouillante que Tuson a retiré, en 1864, un alcaloïde, la *ricinine*, cristallisant en prismes rectangulaires.

Par saponification on retire de l'huile de ricin trois acides gras : ricinique, élaïdique et margaritique.

L'huile de ricin se donne ordinairement à la dose de 30 grammes soit avec du jus de citron ou d'orange, soit avec du bouillon dégraissé et très chaud, de l'infusion de thé ou de café noir, de menthe ou de girofle, etc.

On fait aussi des potions et des émulsions.

Potion :

Huile de ricin.....	32	grammes.
Eau de menthe.....	32	—
— commune.....	60	—
Jaune d'œuf.....	n° 1	

Émulsion :

Huile de ricin.....	30	grammes.
Gomme arabique pulv..	8	—
Eau de menthe poivrée.	15	—
— commune.....	60	—
Sirop de sucre.....	30	—

Les feuilles de ricin ont été vantées comme emménagogues, en application sur les mamelles.

par l'aspect engageant de ces graines qui ressemblent si bien à des coléoptères, et se fondant sur l'action purgative de l'huile, certaines personnes ont mangé ces graines, et on a vu alors se produire chez elle des désordres graves et même des empoisonnements. Les fruits contiennent en effet un principe âcre, drastique, très énergique.

L'huile de ricin obtenue aujourd'hui est parfaite; et, grâce aux perfectionnements apportés à sa fabrication, elle n'est pas désagréable à prendre, et il y a loin de l'huile de ricin d'aujourd'hui à celle qui existait il y a quelques années et que son goût et son odeur rendaient si répugnante; ajoutons, de plus, que nous avons perfectionné aussi son mode d'administration et que l'union de l'huile et du café noir sucré ou bien celle de l'huile de ricin avec de la soupe à l'oignon rendent son administration supportable; même pour les personnes les plus difficiles. Vous pouvez aussi masquer complètement le goût de l'huile de ricin en vous servant d'une émulsion et vous verrez que sur ce point, comme sur bien d'autres, la médecine a grandement progressé et que nous ne sommes plus à l'époque où, pour connaître le grand art de la purgation, il fallait adapter le tempérament de la plante à celui du malade (1). Quant à la dose, elle est de 20 à 30 grammes, même davantage. Cependant, il paraît acquis qu'à dose

(1) Maurice Raynaud a donné dans son ouvrage *les Médecins du temps de Molière* un bon exposé de cet art de la purgation. Les qualités premières du tempérament des plantes étaient, comme chez l'homme, la chaleur, le froid, l'humidité, la sécheresse. Dans chacune de ces qualités il y a huit degrés, d'où résultaient mille combinaisons. Ainsi, chez l'homme tempéré, le chou échauffe au premier degré, le cassis au deuxième, la cannelle au troisième, etc. L'orge rafraîchit au premier degré, le concombre au deuxième, etc. De plus elles possédaient aussi des qualités secondes : elles étaient raréfiantes, atténuantes, etc., etc. (*a*).

(*a*) Maurice Raynaud, *Les médecins au temps de Molière*. Paris, 1861, p. 368.

moyenne (15 grammes) l'huile purge relativement autant qu'à doses très élevées.

J'en ai fini, messieurs, avec la longue énumération des purgatifs, énumération fatigante, mais que je suis heureux cependant de vous avoir exposée, pour ne plus y revenir.

L'ensemble de tous ces moyens constitue la *médication purgative*, médication qui joue un si grand rôle dans la thérapeutique; ce rôle avait été mal compris jusque dans ces derniers temps, mais les travaux de Bouchard et d'Armand Gautier ont permis d'avoir à ce sujet une juste appréciation.

La principale fonction des purgatifs consiste dans l'élimination au dehors des produits septiques contenus dans l'intestin, qui, par leur séjour prolongé peuvent produire des phénomènes d'intoxication. Ces purgatifs constituent donc une des armes les plus puissantes de l'antisepsie intestinale, et de même que l'on voit chez les individus qui urinent mal ou dont les reins fonctionnent incomplètement, des accidents se produire sous l'influence des produits toxiques non éliminés, symptômes qui disparaissent quand la fonction rénale est rétablie, de même la rétention des matières fécales peut être le point de départ d'une véritable *stercorémie*, que les purges feront disparaître.

Les détails dans lesquels je suis entré me permettent d'ailleurs d'être bref dans l'exposé du traitement de la constipation; vous connaissez le riche arsenal que nous fournit la thérapeutique; quelles sont les meilleures armes que l'on peut y puiser pour combattre efficacement la constipation? c'est ce qui me reste à vous enseigner.

Au point de vue thérapeutique, la constipation offre non seulement les divisions que nous avons établies, mais encore elle se présente sous deux aspects fort différents; tantôt la constipation n'est qu'un fait isolé, passager, produit soit par un changement de régime, soit par l'introduction de sub-

stances médicamenteuses ou toxiques, comme dans l'intoxication saturnine, soit par mille autres causes : c'est la constipation accidentelle; tantôt elle fait partie du tempérament individuel, et se montre ainsi pendant des mois, des années et même pendant toute la vie si l'on n'y porte remède : c'est la constipation habituelle.

De la constipation accidentelle.

Dans la constipation accidentelle, vous pourrez puiser à large main dans tout le groupe des purgatifs. Les purgatifs salins, les purgatifs huileux, et même les drastiques seront mis en usage, en ayant soin toutefois de mesurer l'intensité du remède à l'opiniâtreté de la constipation. Vous pourrez varier le traitement par des lavements, d'abord simples, puis purgatifs (1) ; ces derniers, où l'on associe heureusement l'action mécanique de l'eau à l'effet irritant et convulsivant local de certaines substances purgatives, sont un excellent moyen thérapeutique, mais il échoue souvent.

Puis viendront les purgatifs doux, salins et huileux ou sucrés, et enfin les drastiques; ceux-ci sont réservés pour certaines constipations toxiques, comme celles dues au plomb ; dans ce cas, pour vaincre cette constipation, vous serez forcé de recourir au plus violent des drastiques, à l'huile de croton, que vous administrerez à la dose de 1 goutte, soit en pilules, soit avec de l'huile de ricin. Quand la constipation saturnine est vaincue, vous me voyez user dans le service d'une préparation qui entretient facilement et à peu de frais la liberté du ventre chez les saturnins, c'est le mellite de soufre, et je vous recommande tout particulièrement l'emploi de ce moyen si simple et si bien supporté (1).

(1) Voici la formule de quelques lavements purgatifs :

Sulfate de soude.....	30 grammes.
Miel mercuriale.....	20 —
Infusion de séné.....	200 —

Lavements purgatifs de feuilles.

Feuilles de séné.....	8 grammes.
Eau bouillante.....	500 —
Jalap en poudre.....	4 —
Diaphœnix.....	30 —
Sirop de nerprun.....	30 —

Pour un lavement.

De la constipation habituelle.

Pour la constipation habituelle, l'hygiène occupe le premier rang dans les prescriptions que vous aurez à formuler. Puis vous devez aussi, avant d'établir votre traitement, vous efforcer de reconnaître la pathogénie de cette constipation, S'agit-il d'un défaut dans la contractilité musculaire, comme chez les dyspeptiques arthritiques, ou bien comme chez certains névropathes, qui présentent une parésie qui ne frappe pas seulement la couche musculeuse de l'estomac, mais celle du tube digestif tout entier, vous userez soit des purgatifs musculaires, soit de ceux qui agissent en exagérant la contractilité intestinale ; vous pouvez même vous servir dans ce cas de l'électricité et surtout du massage abdominal qui donne, comme l'a montré Berne (1), d'excellents résultats dans la constipation habituelle.

Lorsque, au contraire, la constipation tient à un défaut de sécrétion du suc intestinal, vous emploierez les purgatifs appropriés, en vous rappelant que c'est souvent par le fractionnement des doses et leur répétition que vous viendrez à bout de la constipation. Mais ce qu'il faut éviter, c'est l'usage prolongé des drastiques, qui ne sont nécessaires que pour ouvrir le chemin à d'autres médications.

En effet, dans beaucoup de cas, pour obtenir les premières garde-robes, nous sommes obligés d'employer les purgatifs les plus violents; mais, une fois le résultat obtenu, nous devons revenir à des purgatifs plus doux, sous peine d'irriter

(1) Voici comment Berne (*a*) procède dans le massage contre la constipation. Après avoir pétri les téguments abdominaux, puis les muscles abdominaux, on presse doucement sur la région cœcale au moyen des extrémités palmaires des quatre derniers doigts, puis au moyen des poings fermés, on exécute un massage de tout le colon. Berne veut que ce massage soit à la fois très doux et très profond. Il recommande de plus de faire uriner le malade avant le massage et d'examiner s'il n'existe ni tumeurs dans l'abdomen, ni calcul dans le vésicule du foie ; la durée de chaque séance doit être de quinze à vingt minutes.

(*a*) Berne, *Traitement de la constipation par le massage abdominal*, Paris, 1887.

l'intestin et de déterminer des entérites plus ou moins graves.

Jusqu'ici, messieurs, je ne me suis occupé que de la constipation déterminée, soit par un défaut de sécrétion, soit par un défaut de contractibilité musculaire, laissant de côté celle qui est due à une obstruction mécanique. Je me propose, dans la prochaine leçon, d'étudier cette forme de constipation, qui mérite des indications toutes spéciales.

CINQUIÈME LEÇON

DU TRAITEMENT DE L'OCCLUSION INTESTINALE

SOMMAIRE. — De l'occlusion intestinale. — Pathogénie. — Symptômes. — Diagnostic de la cause : certain, probable, incertain. — Diagnostic du siège. — Traitement. — Purgatifs. — Moyens mécaniques. — Mercure. — Lavements. — Irrigations forcées. — Injections d'air, d'acide carbonique. — Lavements d'eau de Seltz. — Lavements de tabac. — Ponctions intestinales. — Café. — Belladone. — Massage. — Électricité. — Traitement chirurgical. — Terminaison des étranglements. — Choix de l'opération. — Laparotomie. — Entérostomie. — Moment de l'opération.

Lorsque, dans les dernières leçons, je vous ai exposé le traitement de la constipation, je vous ai dit, messieurs, que je réservais pour un chapitre spécial celle qui résulte des obstructions mécaniques qui s'opposent au cours des matières et provoquent ainsi l'occlusion intestinale. C'est cet accident, malheureusement trop fréquent, que je veux étudier aujourd'hui, en vous exposant les ressources thérapeutiques qui permettent de le combattre.

Je serai bref sur la symptomatologie, car je ne puis ici vous tracer l'histoire pathologique de l'occlusion intestinale; je vous renverrai à cet égard à vos traités de pathologie et surtout au remarquable mémoire de mon ami et collègue E. Besnier (*a*).

(*a*) E. Besnier, *Des étranglements internes de l'intestin*. Paris, 1860. On peut aussi consulter pour l'occlusion intestinale, les ouvrages suivants :

En France : Luton, article OCCLUSION INTESTINALE (*Nouveau Dictionnaire de méd. et de chirurg. pratiques*, t. XIX, p. 328). — Noël Gueneau de Mussy, *Clinique médicale*, t. II, p. 157. — Largier des Bancels, *Etude sur le diagnostic et le traitement des étranglements internes*. Paris, 1870. — Fleuriot, *Du traitement de l'occlusion intestinale interne*. Thèse de Paris, n° 3, 1875. — Dolliger, *De l'intervention chirurgicale dans les occlusions intestinales*. Thèse de Paris, 1872, n° 417. — Bousier, *Des divers modes de traitement de l'occlusion interne de l'intestin*. Thèse