

(1/10 de milligramme à 1/4 de milligramme) continuée pendant quelques jours (10 jours pour le 1/10 de milligr., 2 à 4 jours pour le 1/4 de milligr.) le temps d'opérer son action cardio-tonique.

On connaît la formule pour injections sous-cutanées de caféine. Elle est adoptée par tous les praticiens.

Caféine.	2 ^{gr} 50
Benzoate de soude	3 grammes.
Eau distillée	q. s. p. 10 cc.

En résumé, la caféine pourra être employée dans les syncopes, les états adynamiques, à faibles doses (0,25 à 0,50) ; dans les maladies infectieuses, elle laissera en général place à l'huile camphrée, surtout chez les sujets particulièrement nerveux ; chez les enfants la caféine risque d'entraîner des inconvénients divers : agitation, insomnie, élévation fébrile¹. Quand on l'utilisera, on ne dépassera pas non plus des doses faibles (0,25 à 0,50) chez l'adulte, (0,10 à 0,15) chez les enfants. Dans les cardiopathies, à la période asystolique le remède peut être ordonné à doses un peu plus élevées (0^{gr},50 à 0^{gr},75) ; mais les doses de un gramme et au-dessus, sauf rares exceptions et dans les formes cliniques où la fibre cardiaque est peu touchée (surcharge graisseuse du cœur, ménopause, dilatations passagères, affections valvulaires, péricardite au début), ces doses devront être rejetées comme dangereuses et pouvant, après une légère excitation favorable, aboutir à une dépression irrémédiable et définitive. En général la caféine dans les cardiopathies est prescrite après la digitale, quand la digitale se montre impuissante. Dans d'autres cas plus rares et lorsque l'organisme est très affaibli, on pourra parfois commencer par

¹ *Journ. des Pratic.*, 1902, p. 606.

l'administration de la caféine, la digitale venant après et quand l'organisme sera un peu tonifié.

IV

Les injections sous-cutanées de morphine.

Les maladies que la morphine soulage sont de deux sortes : elles sont incurables ou peuvent guérir. Le médicament sera administré de façon différente dans les deux éventualités. La maladie est-elle incurable ? On ne craindra pas dans certains cas de donner la morphine à doses renouvelées. Qu'a-t-on à redouter et qu'importe le nombre des piqûres puisque le malade est voué à la mort ? Autant le soulager et avec la sédation continue de la souffrance, le conduire tout doucement jusqu'à la fin. C'est l'histoire des cancéreux arrivés à une période avancée de leur mal. Le calvaire douloureux qu'ils ont à gravir est atroce. La morphine en allège la cruauté ; elle permet à l'illusion de reflourir dans le cœur de ces malheureux. Coupable serait le médecin qui n'userait pas largement d'une médication aussi bienfaisante.

Dans d'autres affections, le malade souffre aussi et sa fin est proche. Mais la maladie est aiguë, elle s'est déroulée en quelques jours ; l'espoir était permis et voilà tout d'un coup que les accidents se précipitent. Des douleurs se montrent très vives, arrachant des cris au malheureux. Que faire ? Le malade est perdu ; convient-il de lui donner quelques heures de repos ? Si vous y consentiez et que vous pratiquiez une injection de morphine, on accusera celle-ci d'avoir provoqué la mort. En 1888, l'un de nous a eu à soigner une véritable épidémie de pneumonies ; l'affection était fort grave, évoluait avec des températures

basses; la mort survenait dès le cinquième jour avec peu ou pas de fièvre et un pouls rapide. En même temps des douleurs très vives dans le côté survenaient pendant les quintes de toux, persistaient dans leur intervalle, arrachaient des gémissements au malade. Un jour supplié par la famille, nous eûmes l'imprudence de donner une injection de morphine. Les parents étaient prévenus, ils savaient que le malade ne passerait pas la nuit. Néanmoins lorsqu'à la suite de l'injection de 1/2 centigramme donnée le soir, le malade s'endormit et qu'on le vit succomber à trois heures du matin sans s'être réveillé, ce fut une explosion de colère. Tout de suite on accusa l'injection; c'est en effet elle qui avait empêché le malade de mourir dans l'angoisse consciente de sa fin. Pas de morphine dans les douleurs et les angoisses des agonisants, surtout quand la maladie est aiguë, telle est la règle si le praticien ne veut pas encourir les inimitiés de la clientèle. A moins, toutefois, qu'il s'agisse d'un milieu intelligent, et encore! Tant de gens se croient intelligents qui ne le sont pas.

Dans nombre d'affections chroniques, il faut encore se méfier. Le *tuberculeux* à sa fin supporte fort mal la morphine. Plusieurs fois on a administré une injection de morphine (1 centigr.) à un pauvre phtisique atteint de dyspnée intense; il ne se réveillait pas. Que si on croit devoir soulager ces malheureux à la dernière extrémité, on se contentera de doses très faibles (1/3 centigramme). Pour éviter l'action dépressive observée en pareil cas, M. Aubert (de Lyon¹) conseille l'association d'éther à la morphine.

Chlorhydrate de morphine.	0 ^{gr} ,10
Eau distillée	} 4 centimètres cubes.
Alcool à 90°.	

¹ *Lyon Médic.*, 27 sept. 1903.

Faire dissoudre; ajouter :

Ether sulfurique 6 centimètres cubes.

Injecter à un 1/2 ou 1/3 de centigramme de morphine.

Par contre, il est d'autres circonstances où la morphine trouve ses indications. C'est dans la plupart des affections douloureuses ou dyspnéiques. Et ici bien souvent encore, il convient d'user de prudence. Dans les maladies du tube digestif, du système nerveux, dans les affections du cœur, certaines affections du poumon, dans les cas d'urémie dyspnéique, les injections de morphine peuvent rendre de grands services. D'ordinaire on n'en usera qu'en dernier ressort, quand tous les moyens utilisés se seront montrés impuissants.

L'*ulcère de l'estomac* voit ses douleurs fort bien calmées par l'injection de morphine; on n'y recourra que lorsqu'il sera bien démontré que les poudres absorbantes et calmantes, le régime lacté, le repos, les vésicatoires appliqués sur la région épigastrique, parfois même la suppression de tout aliment par la voie buccale et l'usage de lavements alimentaires n'auront pas amené une sédation des accidents. Dans l'*appendicite*, une injection de morphine provoquera un mieux immédiat. Elle pourra être renouvelée au bout de plusieurs heures. Le praticien toutefois ne se laissera pas abuser par cette amélioration, parfois trompeuse. Il suivra son malade de près, ne rassurera pas la famille avec trop de confiance, s'inquiétera de la force et de la rapidité du pouls. Des médecins ont conseillé la morphine en injections dans une autre maladie qui simule l'*appendicite* : l'*occlusion intestinale*. En pareil cas, mieux vaut ne pas répéter les piqûres. Une au maximum pour calmer au début, et ensuite la belladone

à haute dose (0,15 à 0,20 d'extrait dans les 24 heures), comme Ch. Fiessinger père en avait recommandé le premier l'emploi en 1855, et les lavements électriques. Si au bout de trois jours il n'y a pas de changement, une intervention chirurgicale s'impose.

Dans les autres affections douloureuses de l'intestin (*coliques intestinales*), il est assez rare qu'on recoure à des injections de morphine. L'usage des opiacés à l'intérieur calme les coliques simples, l'emploi des purgatifs, de l'huile d'olives, de la belladone, des lavements électriques vient à bout des coliques de plomb.

L'injection de morphine a été conseillée pour combattre les *vomissements incoercibles*, quelle qu'en soit la cause (grossesse, occlusion). En général, il semble plutôt que le remède ordonné de la sorte augmente les vomissements, même quand on a soin d'y ajouter de petites quantités d'atropine. La formule connue :

Chlorhydrate de morphine.	0,10 centigrammes.
Sulfate d'atropine.	0,01 —
Eau distillée	10 grammes.

paraît mieux réussir en cas de vomissements, absorbée par voie buccale que par voie hypodermique; 3 à 4 gouttes du mélange répétées toutes les 3 heures, 4, 5, 6 fois par jour, viennent souvent à bout de vomissements opiniâtres.

Si la morphine ne peut être utilisée qu'avec réserve dans les maladies du tube digestif, cette circonspection entourera encore d'avantage l'administration du remède dans les *affections du système nerveux*. C'est là surtout qu'il convient de redouter l'abus et la morphinomanie consécutive. Sauf exceptions rares, une névralgie ou une névrite ne doivent pas être traitées par une injection de morphine. Le praticien a d'autres armes : les pointes de

feu suivies de la galvanisation, les injections sous-cutanées de salicylate de soude (0,25), les analgésiques (antipyrine, phénacétine), etc. Dans les affections organiques de la moelle, on se souviendra que les crises douloureuses du tabes ont été calmées par les injections mercurielles à hautes doses (benzoate de mercure, 0,05) ou injection de sels insolubles (calomel 0,05 tous les 8 jours) comme le recommande M. Babinski, la méthode devant être poursuivie souvent plus de deux ans. Les inflammations aiguës de la moelle se trouveront bien du traitement causal (sérum de Roux dans la myélite diphtérique, salicylate de soude dans la myélite rhumatismale), et aussi des bains tièdes ou chauds (35° à 38° de 1/4 d'heure de durée), des ventouses scarifiées le long de la colonne vertébrale, etc.

Dans les *affections cérébrales*, on se souviendra que la morphine congestionne le cerveau; elle ne convient en général pas pour combattre la douleur. S'agit-il de calmer l'insomnie liée à la douleur? Mieux vaut en général remplir l'indication causale, ordonner le traitement mercuriel aux céphalées syphilitiques, pratiquer des émissions sanguines et la ponction lombaire dans les méningites aiguës, régulariser les fonctions digestives et combattre la constipation souvent inconsciente des neurasthéniques à céphalée persistante, etc.

Les délires *toxique, alcoolique*, auront rarement besoin d'une injection de morphine; le chloral, les bromures suffisent généralement. Ce n'est que dans le cas où ces agents prescrits à doses suffisantes (4 grammes de chloral, 6 grammes de bromure de potassium), n'ont pas réussi, que parfois il sera permis de recourir à une injection de morphine (1/2 centigr.).

A côté des maladies du système nerveux, il faut réserver une place aux maladies de cœur. *L'angine de poitrine* tient la tête des affections cardiaques où la morphine est indiquée (Huchard). Une injection au moment de la crise et celle-ci s'arrête. Ajoutons toutefois que l'accès subit, pris au milieu de la rue, ne permet guère une semblable médication. L'inhalation de quelques gouttes de nitrite d'amyle versées sur un mouchoir constitué, en pareil cas, la véritable médication d'urgence. L'injection de morphine trouvera surtout son emploi dans les accès subintrants, lorsque les médications ordinaires (trinitrine, nitrite d'amyle), ne procurent qu'un soulagement précaire. En pareil cas, au contraire, on recourra aux injections de morphine, 2 à 3 jours, à raison de 1, 2, 3, 4 par jour, pour revenir ensuite à la médication usuelle. Toutefois l'injection de morphine, si elle calme d'ordinaire, peut être suivie d'accidents : les angineux cyanosés s'en trouvent parfois fort mal¹, on ne donnera pas de morphine dans de telles conditions.

Ajoutons, du reste, que la morphine ne réussit pas toujours. A un angineux atteint de crises subintrantes (état de mal angineux), avec douleurs terribles au niveau du sternum, douleurs irradiées dans les bras et les épaules, nous avons donné sans résultat jusqu'à 3 injections sous-cutanées de 2 centigrammes de morphine, à 3 heures d'intervalle chacune ; chez ce malade, la seule médication qui calmait était l'inspiration consécutive de plusieurs ampoules de nitrite d'amyle.

Dans la *péricardite* avec névrite phrénique et douleurs vives, la morphine pourra être également utilisée. Son indication réside encore dans la *dyspnée des aortiques*,

¹ Huchard, *Traité des malad. du cœur et de l'aorte*, 3^e édit., t. II, p. 158

alors que l'élément chloruro-toxique n'est pas en cause, ou bien que le régime lacto-végétarien déchloruré étant institué, la dyspnée persiste. M. Huchard a parlé des avantages de la morphine dans *l'insuffisance aortique d'origine valvulaire*. Un certain degré d'anémie cérébrale coexiste ordinairement. Les propriétés vasodilatatrices de la morphine rendent en pareil cas des services évidents. Dans le *rétrécissement aortique*, mêmes avantages ; seulement il est assez rare qu'on soit obligé d'user de la morphine en injections hypodermiques. Deux à trois gouttes suffisent de la solution à 1/100 prises avant les repas, dans une cuillerée d'eau. L'injection sous-cutanée est surtout recommandable dans les cas de paroxysmes dyspnéiques. Chez un malade atteint de cardiopathie artérielle avec rétrécissement aortique que nous avons traité tous deux, la morphine était le seul médicament capable de calmer des crises de dyspnée paroxystiques, celles-ci indépendantes de toute affection rénale et liées en partie à un léger épanchement pleural droit qui venait compliquer la cardiopathie. En général, la morphine est proscrite dans les cas de cardiopathie à la période hyposystolique ou asystolique avec stase pulmonaire. Dans les *affections mitrales* surtout, l'interdiction est classique ; la congestion passive des affections mitrales serait augmentée par l'état congestif que provoque la morphine. Nous ne savons jusqu'à quel point cette opinion mérite notre adhésion. Déjà il y a deux siècles. Sydenham insistait sur les vertus cardio-toniques de l'opium. M. Huchard les a vantées de son côté. Certains états asystoliques, accompagnés de cyanose, liés à de la cardio-sclérose ou à des cardiopathies valvulaires, peuvent fort bien être amendés par la morphine. Il y a quelques années, nous traitions, tous deux, un vieux cardiaque complètement cyanosé,

atteint d'arythmie extrême et d'une dilatation prononcée du cœur; œdème des jambes, gros foie, œdème des bronches, urines albumineuses. Une série de saignées répétées et des injections avec 1/2 centigramme de morphine permirent à ce malade, qui était dyspnéisant à l'extrême, de vivre pendant des semaines et de passer des nuits relativement bonnes. Si donc la morphine semble contre-indiquée dans l'angine de poitrine avec cyanose, tous les états cyanotiques ne rejettent peut-être pas son emploi; administrée avec précaution (3 à 5 milligrammes), elle peut rendre de grands services.

Les *maladies du poumon* nous offrent une affection justiciable de la morphine en injections hypodermiques: c'est la *crise d'asthme essentiel*. La médication est excellente, elle atteint à la fois la cause du mal et ses effets: l'irritation des centres nerveux, des nerfs respiratoires d'une part, le spasme musculaire des bronchioles et des muscles respiratoires d'autre part. Un second avantage découle de la médication. L'accès d'asthme, une fois le malade soumis au régime habituel, lait et iodure, se répète à de longs intervalles. L'accoutumance à la morphine n'a pas le temps de se produire. Inutile de dire que si les cures d'asthme reconnaissent pour condition pathogénique l'irritation causée par des lésions d'un certain ordre — les polypes nasaux par exemple — l'ablation de ceux-ci devra être immédiatement prescrite. En dehors des crises d'asthme, les états dyspnéiques entretenus par des affections pulmonaires peuvent en général être amendés par les opiacés à l'intérieur. Les piqûres de morphine sont inutiles.

Dans l'*urémie dyspnéique*, la morphine en injections hypodermiques a rencontré de fervents adeptes. Or ici il

faut s'entendre. Ce serait une grande faute de commencer le traitement de l'urémie dyspnéique par l'administration d'une injection de morphine. La morphine est toxique, elle diminue la quantité des urines: double raison pour la faire rejeter d'une affection où il existe de l'empoisonnement par rétention de substances chloruro-toxiques et une diurèse déjà diminuée. Dans un cas d'urémie dyspnéique, il faut commencer par une saignée, un purgatif drastique, la prescription du régime lacté. Mais les saignées et les purgatifs ne peuvent être répétés tous les jours, le régime lacté ne calme pas la dyspnée. Les paroxysmes dyspnéiques se répètent, durent des journées entières, entravent tout sommeil. Une injection de morphine fera merveille; (1/2 centigramme pour commencer); à une malade de cet ordre, l'un de nous a vu une crise dyspnéique très grave arrêtée par une injection sous-cutanée de 5 milligrammes d'héroïne. L'héroïne, et M. le professeur Pouchet a insisté là-dessus, est au moins, si ce n'est plus toxique que la morphine. Mais elle porte un nom qui impressionne favorablement. Héroïne, cela doit être merveilleux. Le public ignore que l'héroïne est simplement l'éther diacétique de la morphine. Quand il s'agira de remplacer la morphine par un dérivé qui porte un autre nom, le praticien pourra songer encore à la dionine qui est de l'éthyl-morphine. M. le professeur Pouchet la recommande aux doses de 0,02 à 0,03. Excellente dans la toux où elle nous a rendu de grands services, elle réussit également dans les cas de dyspnée urémique.

Nous avons laissé en dernier quelques maladies où la morphine est appelée journallement à mettre fin à des crises d'une violence terrible: ce sont d'abord les coliques hépatiques et néphrétiques, où l'action du remède est

bien connue ; ce sont aussi les douleurs de l'hydronéphrose aiguë où le remède est moins employé et les douleurs des cystites.

Dans les *coliques hépatiques ou néphrétiques* une injection de 1 centigramme suivie au bout d'une heure par une autre injection de 1/2 centigramme si la douleur ne s'est pas apaisée, permettra à la fois de calmer la douleur et de combattre le spasme qui empêche la migration du calcul. Dans l'*hydronéphrose aiguë* qui se produit si souvent dans le cours du rein mobile, l'injection de morphine exerce des effets fort remarquables. Plutôt que de restreindre, elle semble parfois favoriser le retour de la sécrétion urinaire. En pareil cas, et c'est là un fait sur lequel l'un de nous a jadis insisté, les boissons abondantes risquent d'aller contre leur but¹ ; elles ne favorisent pas la diurèse, car elles dilatent un rein déjà dilaté, l'abaissent, exagèrent à la fois sa mise en tension et la coudure de l'uretère qui l'empêchent de se vider. Donner des boissons abondantes à une malade — car ce sont presque toujours des femmes — atteintes d'hydronéphrose aiguë, c'est exagérer les douleurs par la dilatation consécutive du rein, c'est aussi provoquer une anurie possible. A des malades de cet ordre, M. Tuffier ne prescrit pas plus d'un litre de liquide dans les 24 heures (eau de Vittel, d'Evian) ; c'est la dose indiquée. Le malade ne boit pas autre chose, ne prend pas d'autre aliment. En 3 ou 4 jours, les accidents peuvent se dissiper.

Il y a quelques années, l'un de nous a vu avec M. Tuffier une malade semblable : les injections de morphine et

¹ Journ. des Pratic., 1900, p. 133.

l'eau de Vittel à raison d'un litre par jour ont mis fin rapidement aux accidents.

La *cystite aiguë*, si d'ordinaire pour calmer la douleur il suffit de lavements laudanisés ou de suppositoires opiacés, dans d'autres cas ne sera amendée que par une injection de morphine. C'est surtout dans la cystite calculeuse que le remède fait merveille. En un instant, les douleurs sont sidérées. M. Guyon a souvent insisté sur les grands avantages du remède en pareil cas ; le tout seulement est de n'en point abuser et de n'y avoir recours que devant l'impuissance des autres médications calmantes. Comme pour l'hydronéphrose aiguë, le praticien aura soin de ne pas prescrire en boissons de trop grandes quantités de liquide. La distention vésicale produite de ce fait risquerait d'aggraver les douleurs. Un litre d'eau de Vittel ou d'Evian dans les 24 heures fera l'affaire et des lavements chauds seront administrés concurremment.

En dernier ressort, un mot sur les injections de morphine en obstétrique. Les accoucheurs les emploient volontiers dans certains cas de *rigidité du col* quand des contractions répétées, douloureuses de l'utérus se heurtent contre un col qui, sans être atteint de lésions quelconques, tarde toutefois à se dilater.

Toutes réserves admises en ce qui est des dangers de l'accoutumance et de la morphinomanie consécutive, la médication par les injections hypodermiques de morphine demeure donc une des acquisitions thérapeutiques les plus précieuses du dernier siècle. Seulement comme pour toutes les armes réellement actives une nécessité s'impose : il faut savoir les manier.