

pareil; et si vous vous donnez la peine de faire ce que j'ai fait très-souvent, c'est-à-dire de la goûter, on voit qu'elle a une extrême amertume due à la morphine qu'elle tient en dissolution; d'où il suit qu'une quantité variable de sel narcotique est entraînée dans les pièces de l'appareil, et par conséquent n'est pas absorbée; tandis que le soir ou le lendemain, quand on a enlevé la fausse membrane, le derme ne sécrète plus de sérosité, la dose tout entière de sel reste en contact avec la surface de la plaie, et l'influence stupéfiante augmente nécessairement. D'où ce précepte, que, en général, il faut, au second pansement, pour obtenir le même effet, mettre une dose moindre de morphine.

En tout état de cause, messieurs il faut n'appliquer sur le derme dénudé par l'ammoniaque, que de faibles doses de sel narcotique; nulle part l'absorption n'est aussi vive qu'à la surface de la peau privée de son épiderme, et bien souvent on s'expose à de graves accidents, lorsque, de prime abord, on met une dose un peu élevée. Ne commencez jamais, chez une femme, par plus d'un centigramme; par plus de deux, chez un homme; réservez-vous d'augmenter les doses lorsque vous aurez appris à connaître la manière dont vos malades supportent l'action du médicament.

Le premier effet de l'application du sel de morphine est quelque chose qui tient presque du miracle; quelques minutes parfois suffisent pour calmer des douleurs atroces. Il est rare que dans une névralgie violente, on ne donne pas un grand calme. Mais entre ce calme, entre la cessation totale de la souffrance et la guérison, il y a un abîme, et il est rare que la douleur ne revienne pas plus ou moins vive, lorsque les effets stupéfiants du remède sont dissipés. Il importe donc de poursuivre le mal, et de tenir l'économie sous l'influence du remède pendant un temps plus ou moins long. Il faut donc faire une nouvelle application le soir, la recommencer encore deux fois le lendemain. De cette manière on peut, dans un grand nombre de cas, supprimer tout à fait la douleur pendant quelque temps.

Je vous ai dit que le troisième jour, la surface dénudée par l'ammoniaque n'absorbait plus; il faut donc faire une plaie nouvelle, et la faire de la même manière, dans un point voisin du premier, ou bien dans un autre point, si la vivacité d'une douleur persistante vous y invite. Il faut la faire en ayant toujours grand soin d'irriter la peau juste autant que la chose est nécessaire pour que l'épiderme commence à se détacher, jamais assez pour qu'il y ait une phlyctène très-saillante, car alors la brûlure de la peau a été jusqu'à l'escharification superficielle, et l'absorption sera plus difficile; d'autre part, il restera une cicatrice indélébile, ce qui est à considérer quand il s'agit du visage et des parties qui souvent sont exposées à la vue.

Ainsi on continue l'action des stupéfiants, huit, dix, quinze jours, tout autant que la chose est nécessaire pour faire perdre à l'économie une vicieuse habitude.

Lorsque l'application extérieure des pommades chargées de principes stupéfiants, celle des solutions chargées d'atropine, celle des narcotiques mis en

contact avec le derme dénudé, n'ont pas réussi, la médication en question n'a point dit son dernier mot. C'est alors que nous devons essayer la méthode dite *sous-cutanée*, qui, dans un grand nombre de cas, rend des services que les autres manières d'administrer le médicament ne pourront pas rendre. Vous savez, messieurs, en quoi consiste cette médication inventée par Rynd, et propagée surtout en Angleterre par Wood, et chez nous par M. Béhier. Avec la seringue que M. Pravaz a imaginée pour injecter dans les tumeurs anévrysmales un liquide coagulant, on dépose sous la peau, et le plus près possible du cordon nerveux qui est le siège de la douleur, une solution très-concentrée de sulfate neutre d'atropine ou de sulfate de morphine. C'est au sel d'atropine que l'on a le plus souvent recours. La solution dont on se sert est ordinairement de 5 centigrammes de sulfate d'atropine pour 5 grammes d'eau distillée: c'est donc une solution au centième; pour la morphine, on fait la solution au vingtième, soit 5 centigrammes pour 1 gramme d'eau distillée.

Il suit de là, qu'en injectant une goutte de solution d'atropine, on dépose sous la peau un demi-milligramme de sel solanique, et 2 milligrammes et demi, soit un quart de centigramme, de sel de morphine.

La petite seringue est ainsi disposée que, lorsqu'elle est remplie, une demi-révolution du piston qui descend avec un pas de vis, donne une goutte. On peut donc graduer les doses avec une extrême facilité.

On injecte ainsi 4, 5 et jusqu'à 10 et 15 gouttes de solution, en commençant par de faibles doses, afin de tâter la susceptibilité du malade; les doses sont ensuite graduellement accrues.

C'est surtout pour les névralgies profondes que ce moyen est employé, et quoique certains de nos collègues l'aient vanté peut-être avec exagération, il n'en est pas moins fort puissant, et mérite d'être placé à côté de celui que je vous ai décrit tout à l'heure avec tant de minutie. La petite ponction que l'on est obligé de faire pour introduire la canule sous la peau, n'effraye que des personnes pusillanimes; mais elle a elle-même de certains avantages, et plusieurs fois je me suis abstenu de faire l'injection après avoir fait la piqûre; cependant cette simple acupuncture a suffi pour produire, dans certains cas, une très-grande amélioration. Je vous dirai tout à l'heure ce que l'on peut espérer de l'acupuncture et de l'électropuncture employées seules dans le traitement des névralgies.

Vous savez, messieurs, avec quelle impatience l'économie supporte l'atropine. Certaines personnes ne peuvent prendre à l'intérieur un granule d'un milligramme, sans éprouver une sorte d'empoisonnement, ou tout au moins des troubles fort incommodes du côté de la gorge et des yeux. Je vous avoue que, sachant de quelle façon les sucs gastriques modifient quelquefois certaines substances végétales, je comptais, en injectant une solution narcotique dans le tissu cellulaire, obtenir un effet beaucoup plus énergique que celui que j'obtenais par le mode d'administration ordinaire. Mon attente a été singulièrement trompée, et, à mon grand étonnement, j'ai vu que 10, et quelquefois 15,

20 gouttes de solution d'atropine, représentant 5 milligrammes, et même 40 milligrammes de ce sel, qui, ingérées, auraient certainement produit de graves accidents toxiques, étaient supportées avec autant de facilité que 1, 2 milligrammes de sel administré par les voies ordinaires.

Ce que je vous dis de l'atropine, je dois vous le dire de la morphine. Je veux ajouter aussi qu'il faut persévérer quelque temps dans le traitement pour obtenir les résultats que l'on est en droit d'attendre de la médication.

J'ai imaginé, il y a déjà plus de trente ans, dans le traitement des névralgies profondes, et surtout de la sciatique, une médication qui m'a toujours donné des résultats plus complets que les méthodes endermique et sous-cutanée. Vous avez encore présents à votre souvenir deux hommes couchés salle Sainte-Agnès, l'un au n° 8, l'autre au n° 14, tous deux atteints d'une sciatique fort douloureuse et fort opiniâtre. Vous vous rappelez l'inutilité de l'emploi des injections sous-cutanées atropiques, pratiquées pourtant à doses fort élevées et avec une grande persévérance; nous n'obtenions qu'un soulagement de quelques heures, acheté par un malaise fort incommode. L'huile essentielle de térébenthine donnée à doses fort élevées, n'améliora que fort médiocrement la condition de nos deux malades; je mis en usage alors, avec un succès que vous avez pu constater, la médication que j'ai jadis décorée du nom d'*hypodermique*, dénomination qui irait beaucoup mieux à la méthode sous-cutanée.

Je fais coucher le malade sur le ventre. Je fais un pli à la fesse, perpendiculaire à l'axe du corps et répondant au point d'émergence du nerf sciatique; je confie une des extrémités du pli à un aide, et moi-même, avec l'index et le pouce de la main gauche, je tiens l'autre extrémité. Alors, prenant un bistouri à lame droite, le talon dans ma main droite et le tranchant de la lame dirigé en haut, comme pour couper de dedans en dehors, je traverse avec rapidité la base du pli. De cette manière, la section de la peau est à peine douloureuse, elle a surtout l'avantage d'être nette et sans queue. Le tissu cellulaire sous-cutané est au fond de la plaie. Je bourre celle-ci avec un bourdonnet de charpie maintenu par un large morceau de sparadrap de diachylon, et j'attends au lendemain.

Cependant, assez souvent, cette simple opération suffit pour amener, non-seulement un soulagement, mais une véritable guérison; ces cas sont rares malheureusement.

Le lendemain et les jours suivants, je panse de la manière suivante. Le pharmacien a préparé des *pois médicamenteux*, ainsi qu'il suit :

℥ Extrait de belladone ou de datura stramonium..	2 grammes.
Extrait d'opium.....	2 —
Poudre de gaïac finement tamisée.....	4 —
Mucilage de gomme adragant, quantité suffisante pour faire une masse pilulaire.	

Diviser en 20 bols, que l'on fera sécher à l'étuve.

Chaque pois médicamenteux, vous le voyez, messieurs, contient 10 centigrammes d'extrait d'opium et autant d'extrait de stramoine ou de belladone. Le gaïac et la gomme adragant n'ont ici d'autre utilité que de donner à la masse une dureté fort grande, sans empêcher pourtant que les bols se ramollissent et cèdent une partie des principes vireux qu'ils contiennent.

J'en fais mettre dans la plaie au moins deux, quelquefois trois, et je les maintiens avec une pièce de sparadrap de diachylon, au-dessous de laquelle, lorsque je le puis, je fais placer une petite plaque de plomb très-flexible, ou plusieurs feuilles d'étain réunies. Il est convenable de mettre dans la plaie, en même temps que les bols médicamenteux, un pois à manger bien sec, qui, pendant la journée se gonfle considérablement, et maintient toujours la plaie parfaitement béante. L'absorption des agents vireux appliqués de la façon que je viens d'indiquer, est assez active, et il est facile de graduer l'action narcotique, en augmentant ou en diminuant la quantité des bols introduits; on arrive au même but en faisant préparer des pois médicamenteux dans la composition desquels on fera entrer une moindre proportion d'opium et de belladone.

Je ne fais faire ordinairement qu'un pansement en vingt-quatre heures. Toutefois, on obtient plus rapidement la guérison en pansant matin et soir, sauf à mettre chaque fois une moindre quantité de pois. Il importe, pour tirer de cette médication tout l'avantage que l'on est en droit d'en attendre, de tenir constamment l'économie sous l'influence des agents thérapeutiques.

On continue ainsi tant que durent les souffrances: quand elles ont disparu, on ne met plus chaque fois qu'un pois médicamenteux avec un pois à manger sec; et lorsque, depuis huit ou dix jours, le mal est parfaitement dissipé, on pause comme un simple cautère avec des pois non médicamenteux.

Après bien des tentatives diverses, je dois déclarer ici que le mode de traitement que je viens de vous indiquer est celui qui m'a le mieux réussi dans la névralgie sciatique.

Il y a là une double action, celle des stupéfiants, celle des exutoires. Nous avons déjà vu ce que pouvaient les narcotiques appliqués topiquement dans le traitement des névralgies; tout à l'heure je vous rappellerai ce que l'on obtient par les applications révulsives superficielles ou profondes. Ne voyez-vous pas que l'emploi simultané du cautère profond et des stupéfiants répond aux indications mieux que l'une ou l'autre des médications isolément appliquées?

Il est un autre avantage que présente cette méthode, c'est que, lorsque les douleurs sont dissipées, il nous reste une plaie à la peau, un véritable cautère, qui, entretenu pendant quelques jours, quelques semaines, assure la guérison; et si les douleurs reparaissent quelque peu, il sera bien facile, sans nouvelle incision, de revenir à l'application de quelques bols médicamenteux.

M. le docteur Lafargue (de Saint-Émilien) a préconisé une méthode qui,

TROUSSEAU. 3^e édit.

dans les névralgies superficielles et peu graves, est réellement utile. Elle consiste à tremper l'extrémité d'une lancette dans une solution saturée de sels de morphine ou d'atropine, et à introduire sous l'épiderme de petites quantités de ces médicaments, exactement comme lorsque l'on pratique la vaccination.

Il y a sans doute, dans ce procédé, une double action, celle de l'irritation cutanée produite par la piqure de l'instrument, et par les papules assez douloureuses qui en sont la conséquence; mais cette espèce de révulsion a, dans la curation, la moindre part, car il s'en faut de beaucoup que l'on arrive aux mêmes résultats par l'application d'un ou de plusieurs vésicatoires. D'autre part, cette inoculation produit des effets stupéfiants assez notables, et l'on doit supposer qu'elle agit à la manière des applications de sels narcotiques sur le derme dénudé.

Le cyanure de potassium appliqué en solution sur la peau revêtue de son épiderme, rend encore d'assez grands services dans le traitement des névralgies qui occupent les nerfs situés superficiellement, comme ceux de la face, du crâne. La solution doit être assez forte, 1 gramme de sel pour 80 grammes d'eau distillée. On imbibe une compresse pliée en plusieurs doubles que l'on maintient d'abord avec une pièce de taffetas ciré, ensuite avec un mouchoir. L'application dure de une demi-heure à deux heures, et est renouvelée trois ou quatre fois en vingt-quatre heures. Elle a sans doute de grands avantages; mais elle n'est pas non plus exempte d'inconvénients que je dois vous signaler. Le cyanure de potassium pur est un sel caustique, et étendu de quatre-vingts fois son poids d'eau distillée, il est encore assez irritant; il produit donc une rougeur vive de la peau, puis une éruption vésiculeuse ou papuleuse, assez vive et assez incommode quelquefois pour obliger le médecin à cesser l'usage du remède. Il a encore un inconvénient beaucoup plus grave; il altère les cheveux comme certaines substances fortement alcalines, les rend cassants et leur donne une couleur rousse qui ne disparaît que lorsque les cheveux sont repoussés. Tout cela, messieurs, doit vous être dit, afin que vous évitiez ce qui peut être évité, que vous tâchiez, à moins d'une impérieuse nécessité, de mettre en contact avec les cheveux, la solution de cyanure de potassium.

A côté du cyanure de potassium, nous devons placer le chloroforme, qui s'emploiera à peu près dans les mêmes circonstances. Jamais nous ne devons nous servir du chloroforme pur, du moins pour le visage et pour les parties qui doivent être habituellement découvertes. Il est vivement irritant, et son action irritante va quelquefois jusqu'à la vésication. Il a peut-être alors une double action dans les névralgies: l'action révulsive, au même titre que les vésicatoires volants, les sinapismes, les badigeonnages avec la teinture d'iode, et de plus, l'action sédative. Toutefois, quand on veut compter sur cette dernière, il faut faire des liniments dans lesquels le chloroforme entrera pour le tiers, la moitié, et alors l'action sédative est ordinairement obtenue. Je le répète, cette médication qu'il ne faut pas négliger, parce qu'elle est simple et

d'un emploi facile, ne réussit que dans les névralgies peu violentes, dans celles surtout qui sont superficielles.

Tout à l'heure, je vous dirai ce qu'on peut attendre des inhalations du chloroforme dans les névralgies les plus douloureuses.

Nous venons de passer en revue les divers narcotiques qui pouvaient être employés extérieurement pour combattre les névralgies. L'usage interne de ces mêmes agents rend encore d'incontestables services. Les solanées vireuses données à l'intérieur, sous des formes diverses, les opiacés, administrés seuls ou associés aux premières, ont toujours été et seront toujours de puissants remèdes à opposer aux névralgies. C'est ici que la patiente et intelligente administration du remède rendra des services sur lesquels il n'était presque pas possible de compter. Les doses sont aussi une condition capitale, et il est impossible de les indiquer d'une manière précise; elles varient suivant l'intensité, suivant la durée du mal, suivant la manière dont chaque organisation reçoit et supporte l'action du remède. Mais, en général, il ne faut pas craindre de tenir le malade sous la domination du médicament, domination manifestée par l'apparition des phénomènes physiologiques qui appartiennent à chacun des agents thérapeutiques.

Le chloroforme, l'éther, en tant qu'agents anesthésiques, rendent encore, dans le traitement des névralgies, des services bien signalés. Je vous ai dit ce que l'on obtient par les inhalations de chloroforme dans les coliques hépatiques et néphrétiques, alors même que des calculs étaient engagés dans les conduits excréteurs. Vous vous rappelez cette femme qui avait des calculs dans la vésicule biliaire, et dont les douleurs étaient immédiatement calmées, lors même que le paroxysme était dans sa plus grande violence; mais la même femme qui, sous l'influence de la même cause, avait une névralgie intercostale fort douloureuse, éprouvait un soulagement immédiat lorsque l'ivresse chloroformique commençait. Je vous ai rappelé l'histoire de ce jeune garçon de Poissy, atteint de gravelle, et qui était pris souvent de douleurs néphrétiques horribles, lorsque le calcul gros et polypiforme essayait de s'engager dans l'uretère. Les souffrances, si vives qu'elles fussent, étaient calmées en un instant par l'inspiration du chloroforme, et ce calme permettait de placer le malade le siège en haut, et de pétrir la région du rein, de manière à forcer le calcul à se re-placer dans le bassin, et de cette façon on mettait fin à l'attaque.

L'inspiration du chloroforme, dans ce cas, devait être faite jusque-là que le sommeil eût lieu; mais lorsqu'il s'agit de calmer seulement les coliques néphrétiques ou hépatiques, il suffit de produire cette demi-ivresse que l'on provoque chez les femmes en mal d'enfant.

Je n'ai pas besoin de dire qu'il n'en faut pas davantage pour calmer les douleurs névralgiques; et, quoique l'action enivrante du chloroforme ou de l'éther soit fort transitoire, l'effet stupéfiant se continue pendant un temps assez long, et il n'est pas rare de voir les douleurs névralgiques céder, ou tout au moins devenir très-supportables, durant une demi-heure, une heure même. Il arrive

encore assez communément, que l'accès est nettement supprimé par l'agent anesthésique; cela s'observe surtout dans les névralgies à forme paroxystique.

Lorsque l'on croit devoir employer le chloroforme ou l'éther en inhalation pour calmer les douleurs névralgiques, il n'est pas besoin d'appareils, il n'est pas besoin même de verser le chloroforme dans un mouchoir roulé en cornet; il suffit de la main, suivant le procédé que je vous ai déjà indiqué en parlant des coliques hépatiques. Le malade ferme la main de telle manière que le petit doigt soit tout à fait fléchi dans la paume, et que les autres doigts soient fléchis un peu moins, et forment ainsi, par leur réunion, une espèce de cône dont l'ouverture répond au pouce et à l'index. Les doigts, pourtant, restent un peu séparés les uns des autres, de manière à permettre à l'air d'y pénétrer aisément. On verse alors dans la main ainsi disposée, de 10 à 20 gouttes de chloroforme ou d'éther que le malade inspire profondément et bruyamment par la bouche. Une seule inspiration bien faite suffit pour produire un étourdissement assez fort quelquefois pour faire tomber le malade s'il était debout à ce moment; et plusieurs fois, messieurs, dans le cours de la visite, plusieurs d'entre vous, essayant ce procédé si simple, ont été forcés de s'asseoir pendant une ou deux minutes, tant était vive l'impression produite par une seule inspiration faite suivant le mode que je viens de vous indiquer. L'inhalation peut être répétée une ou deux fois coup sur coup, et aussi souvent ensuite que le réclame le retour de la douleur.

Il va sans dire, messieurs, que le chloroforme ou l'éther inspirés ainsi, ne sont nécessairement qu'à une dose très-limitée qui ne peut jamais causer d'accident.

Parmi les médicaments internes qui rendent souvent de bien grands services dans le traitement des névralgies, il faut placer le *sulfate de quinine*. Il va de soi, messieurs, et j'ai soin de revenir sur ce point important, que, lorsque la névralgie s'est développée sous l'influence des miasmes palustres, les préparations de quinquina viennent à bout des manifestations névralgiques, comme de toutes les autres manifestations de l'intoxication spécifique; mais le sulfate de quinine agit puissamment, lors même que la névralgie n'est nullement sous la dépendance de l'infection miasmatique. Il agit au même titre peut-être que dans le rhumatisme, que dans la goutte; et cela est d'autant plus probable, que la névralgie est bien souvent l'expression de la diathèse rhumatismale ou goutteuse. Mais, quand nous donnons le sulfate de quinine dans ce cas, il faut en général dépasser les doses que nous administrons ordinairement dans la fièvre intermittente; d'un autre côté, ces fortes doses doivent être continuées plus longtemps.

Ce que je viens de dire du sulfate de quinine, je le dirai pour l'*iodure de potassium* qui guérit certaines névralgies qui très-évidemment n'ont rien à voir avec la syphilis.

L'*huile essentielle de térébenthine* a depuis longtemps été préconisée dans le traitement des névralgies; et chez nous, Récamier et Martinet ont insisté

sur les avantages que l'on pouvait retirer de l'usage interne de cet agent thérapeutique (1).

Toutefois, messieurs, une chose s'opposait à la vulgarisation de ce remède; je veux parler du détestable goût de la térébenthine. Après quelques jours, les malades éprouvaient une invincible répugnance, et ils y renonçaient. Il y avait encore un autre inconvénient assez grave: l'essence de térébenthine, en traversant le gosier et l'œsophage, irritait la membrane muqueuse; et cette irritation était portée assez loin pour provoquer de vives douleurs et des vomissements. L'action irritante du médicament s'étendait aussi sur l'estomac, et son mode d'administration venait augmenter encore les inconvénients. On en évitait une partie, en faisant absorber le remède par la membrane muqueuse du rectum, et ce moyen était particulièrement conseillé dans le traitement des névralgies sciatiques; mais, d'une part, la surface d'absorption était bien insuffisante; d'autre part, le rectum était facilement intolérant, et il fallait renoncer à un moyen si souvent utile.

Tous les inconvénients sont évités aujourd'hui. On capsule l'essence de térébenthine, qui arrive ainsi dans l'estomac sans avoir offensé le goût, sans avoir porté sur le pharynx et sur l'œsophage son action irritante; d'un autre côté, j'ai insisté sur une précaution qui fait ordinairement fort bien tolérer la térébenthine aussi bien d'ailleurs que beaucoup d'autres médicaments, je la fais prendre dans les repas. Je ne saurais assez vous dire, messieurs, quelle importance pratique j'attache à ne pas mettre en contact avec la membrane muqueuse *nue*, les remèdes irritants que l'on doit confier à l'estomac. Le fer, le sulfate de quinine, l'essence, l'iode, le mercure, et tant d'autres agents thérapeutiques doués de propriétés irritantes, ne peuvent, le plus souvent, être ingérés sans dommage, par cette seule raison qu'ils sont donnés dans l'intervalle des repas: administrés en même temps que les aliments, ils n'exercent sur la membrane muqueuse stomacale aucune action irritante, et leur puissance spécifique n'en est nullement modifiée.

Aussi, messieurs, vous me voyez invariablement prescrire l'essence de térébenthine à nos malades; vous m'entendez insister chaque jour auprès de la religieuse de la salle, pour que les capsules soient données pendant le repas, et vous pouvez constater la facilité avec laquelle les malades supportent de hautes doses de térébenthine. Il n'y a pas de jour que, dans le service de la Clinique, l'essence ne soit administrée à doses élevées, et il arrive bien rarement que des accidents de quelque importance me forcent à en interrompre l'emploi.

Les capsules de Lehuby, que nous employons ordinairement dans les hôpitaux de Paris, contiennent de huit à dix gouttes d'huile essentielle. Nous donnons à deux des repas quatre, cinq, six de ces capsules, ce qui suppose chaque

(1) L. Martinet, *Névralgies considérées en général: emploi de l'essence de térébenthine dans la névralgie sciatique* (thèse de doctorat). Paris, 1848.