

Bouchardat (*Annuaire de thérap.* pour 1877) a signalé le danger particulier de l'usage des injections de morphine chez les albuminuriques, qui sont exposés, par défaut d'élimination du poison, à des effets d'accumulation toxique. Cette intolérance par accumulation se constate, du reste, chez les sujets atteints de maladie de Bright, à l'occasion de la plupart des médicaments actifs.

Lafargue (de Saint-Émilien) et Trousseau ont eu la pensée de porter dans le tissu cellulaire lui-même, au niveau des nerfs malades, des pois ou trochisques stupéfiants. Lafargue fait pénétrer, dans le trajet parcouru par un trocart, de petits bâtons filiformes composés d'un mélange de mucilage de gomme arabique et de morphine; mais nous ne voyons pas quels avantages ce procédé, plus compliqué et plus douloureux, peut avoir sur l'injection liquide pratiquée d'après la méthode de Wood et de Béhier. Trousseau s'est proposé de réunir dans un même moyen les avantages du cautère et ceux de l'inoculation hypodermique. Pour arriver à ce but (et c'est seulement contre la sciatique rebelle qu'il préconise cette méthode), il pratique, à l'aide d'un pli et à la partie moyenne du sillon fessier, une plaie de 0^m,04 environ de longueur, le bistouri procédant de dedans en dehors. Le premier jour, on bourre cette plaie de charpie, et, quand elle est habituée au contact d'un corps étranger, on y introduit deux ou trois pois médicamenteux préparés avec : extrait gommeux d'opium, extrait de belladone, 2 gram., et poudre de gayac, 4 gram., pour 20 pois, que l'on sèche à l'étuve⁽¹⁾. La présence de ces pois dans la plaie ne détermine qu'une légère cuisson; après cinq ou six heures, ils sont réduits en une bouillie diffluente. Au bout d'une huitaine de jours, souvent moins, on constate une amélioration très-notable. L'éminent professeur a publié, en 1863, dans la *Gazette des hôpitaux*, deux faits très-probants en faveur de l'efficacité de cette méthode énergique; ces deux sciatiques étaient anciennes et avaient résisté à tous les moyens, notamment aux injections hypodermiques de sulfate d'atropine.

Quand les malades répugnent trop à l'instrument tranchant, il nous semble qu'on peut obtenir les mêmes résultats en appliquant des cautères avec la potasse caustique ou la pâte de Vienne, et en substituant ensuite les pois narcotiques, indiqués plus haut, aux pois d'iris ordinaires. Enfin la simple application de poudre de morphine sur des cautères, mis dans un but quelconque et

⁽¹⁾ 110. Chaque pois contient donc 10 centigram. d'extrait de belladone et 10 centigr. d'extrait d'opium; il remplaçait quelquefois l'extrait de belladone par celui de datura. (*Cliniq. méd.*, t. II, p. 419.)

au moment où l'eschare se détache, constitue encore un moyen très-facile de pénétration hypodermique.

Béhier a employé les injections hypodermiques de *narcéine* dans le traitement des névralgies et lui a trouvé d'incontestables propriétés analgésiques; mais son peu de solubilité est un obstacle à ce mode de pénétration⁽¹⁾. On pourrait employer la narcéine en inoculations sous-épidermiques, par la méthode de Lafargue (de Saint-Émilien).

II. *Solanées vireuses*. — Les *solanées vireuses* ont une action anesthésique locale très-énergique et qu'on utilise fréquemment dans les névroses douloureuses. Le datura stramonium, la jusquiame et la belladone, sont surtout employés dans ces cas; mais le second de ces médicaments est le plus usuel, et il suffirait même pour remplir le but de sédation que l'on se propose; aussi nous occuperons-nous surtout de lui.

1^o La *belladone* est rarement employée en substance; on a bien signalé des cas de névralgies très-douloureuses qui ont cédé à des cataplasmes de feuilles sèches ou fraîches de belladone, mais c'est surtout à l'extrait que l'on a recours. Trousseau, qui a si bien et si complètement étudié ce beau médicament, trace ainsi les règles et les indications de son emploi iatraleptique: « Quand le nerf est situé superficiellement, dit-il, les applications de belladone sur la peau revêtue de son épiderme ont une efficacité incontestable. Nous avons vu plusieurs névralgies sus-orbitaires guérir dans l'espace d'une demi-heure par l'application de l'extrait de belladone sur l'arcade sourcilière; et, quand la maladie était périodique, chaque accès était facilement prévenu en usant préalablement du même moyen. Que si, malgré l'absence de la douleur, le malade éprouvait néanmoins le malaise qui accompagne ordinairement le paroxysme, la quinine terminait tout. Le même moyen réussit encore assez bien pour calmer les névralgies temporales; mais il échoue souvent quand

⁽¹⁾ 111. La *narcéine* exige 375 parties d'eau pour se dissoudre (Pelletier); A. Petit, qui a fait une bonne étude de cette substance, croit qu'entre 10^oc et 20^oc, il faut 769 parties d'eau pour dissoudre 1 partie de narcéine. 1 centigr. de narcéine exigerait donc 7 gram. 60 centigr. d'eau pour se dissoudre, ce qui rendrait cet alcaloïde peu maniable pour les injections hypodermiques. Une eau aiguisée d'acide chlorhydrique vrai, dans les proportions de 3 gram. de cet acide pour 1,000 gram. d'eau, dissout le 100^e de son poids de narcéine, c'est-à-dire 1 centigr. pour 1 gramme, formule commode pour les injections hypodermiques. 15 centigr. de potasse caustique dans 100 gram. d'eau solubilisent aussi 1 gramme de narcéine.

le mal occupe le nerf maxillaire inférieur ou le sous-orbitaire, ce qui tient sans doute à la plus grande profondeur où ces nerfs se trouvent placés. Jamais, par ce moyen, nous n'avons pu calmer de douleurs sciatiques. Le mode d'application auquel nous avons recours le plus souvent est le suivant : nous avons fait préparer de l'extrait de belladone à consistance demi-liquide en y ajoutant quelques gouttes d'eau, et nous en faisons frictionner la peau au point où la douleur se fait le plus vivement sentir, avec 10, 12 et jusqu'à 36 grains (50 centigram. à 2 gram.). Dès que l'extrait se sèche par la chaleur de la peau, on l'humecte avec quelques gouttes d'eau. Cette friction est continuée pendant vingt minutes ou un quart d'heure. Cela fait, nous recouvrons la partie d'une compresse humide, sans enlever l'extrait. Nous recommençons cette opération toutes les heures, jusqu'à ce que les douleurs soient calmées; puis, nous laissons quatre, cinq et jusqu'à douze heures d'intervalle, dès que les paroxysmes ont entièrement cédé. Il est important de faire deux fois par jour des frictions de ce genre pour prévenir sûrement toute récurrence. On réussit souvent aussi en appliquant des compresses imbibées de teinture alcoolique de belladone⁽¹⁾. Quand la névralgie occupe le rameau sus-orbitaire et même les rameaux temporaux superficiels, ces frictions suffisent le plus ordinairement; mais, quand elle a pour siège le tronc sous-orbitaire et les branches du maxillaire inférieur, il convient de faire frictionner les gencives et la face interne des joues. Il faudra recommander aux malades de ne pas avaler l'extrait⁽²⁾ dont ils se servent. Dans ce cas, l'absorption à la surface de la membrane muqueuse est probablement plus immédiate et plus complète. Lorsque la névralgie occupe le cuir chevelu, ce qui malheureusement est fort commun, il n'est pas possible d'appliquer l'extrait de belladone sans raser la tête en totalité ou en partie. Nous avons alors recours au moyen suivant : nous faisons préparer une décoction de 30 gram. de feuilles de belladone dans 1 kilogramme d'eau; nous imbibons les cheveux de cette décoction et nous recouvrons la partie douloureuse d'une compresse très-épaisse, imbibée de la même manière; puis, nous engageons le malade à envelopper sa

⁽¹⁾ 112. La *teinture alcoolique de belladone* du Codex est préparée avec les feuilles; elle est au 5°, et 20 gouttes de cette teinture pèsent 39 centig.; il faut donc 50 gouttes pour faire 1 gramme de teinture, qui représente les principes actifs de 20 centigr. de poudre de feuilles.

⁽²⁾ 113. Trousseau se servait de l'*extrait alcoolique de belladone*. Il a fait ressortir tous les avantages du *glycéré d'extrait de belladone*. Celui-ci peut être préparé au 1/3 ou au 1/4.

tête d'un bonnet de toile cirée⁽¹⁾. Par cette médication si simple, nous avons, chez plusieurs personnes, fait disparaître des douleurs névralgiques qui duraient depuis longtemps. La teinture de belladone est aussi efficace. » (Trousseau et Pidoux, *Traité de thérap. et de mat. méd.*, 6^e édition, 1858, t. II, p. 59.)

Nous croyons, comme nous l'avons déjà dit, que c'est dans ce cas surtout que les inoculations à la lancette ou les injections hypodermiques de sulfate d'atropine trouvent leur indication la plus utile. Disons quelques mots de cette dernière pratique, qui a introduit un progrès réel dans la thérapeutique des névroses douloureuses.

C'est au médecin anglais Wood que doit être attribuée la priorité des injections hypodermiques; mais Béhier a eu, chez nous, le mérite incontestable de vulgariser cette pratique, d'en étendre les applications et d'en perfectionner le mode opératoire.

On peut considérer la méthode des injections comme un des progrès les plus considérables qu'ait réalisés la thérapeutique de notre temps, et l'expérimentation médicamenteuse sur les animaux en aura également retiré un bénéfice inestimable.

On emploie pour ces injections la seringue que Pravaz avait imaginée pour les injections de perchlorure de fer. Cette seringue est remplie, par aspiration, d'une solution de sulfate d'atropine, contenant 30 centigr. du sel pour 30 grammes d'eau distillée. Un trocart capillaire est introduit obliquement, et en vrillant, sur le trajet du nerf douloureux; on retire le poinçon, on visse la seringue et on enfonce le piston, en tournant sa tige entre les doigts⁽²⁾. Chaque demi-tour du piston introduit une goutte dans les tissus, mais il faut abstraire les quatre ou cinq premiers demi-tours, qui servent à remplir la canule. Cinq gouttes correspondent à 25 dix-milligrammes de sulfate d'atropine. Le minimum de

⁽¹⁾ 114. Trousseau employait pour l'usage externe une solution de sulfate d'atropine (25 centigr. dans 100 gram. d'eau distillée). Des compresses trempées dans cette solution étaient appliquées sur les parties douloureuses, et recouvertes d'un morceau de taffetas ciré, maintenu par un mouchoir. « Si la surface douloureuse est très-peu étendue, on emploie une solution de 15 centigram. de sulfate d'atropine pour 10 gram. d'eau alcoolisée, et l'on étend cette solution au doigt ou au pinceau. Il faut surveiller les signes d'atropisme. » (Trousseau, *Cliniq. méd. de l'Hôtel-Dieu*, 1873, t. II, p. 412.)

⁽²⁾ 115. Aujourd'hui on a simplifié cet appareil : on a supprimé le poinçon et on se sert de canules à extrémités piquantes et taillées en bec de plume. Le corps de pompe contient exactement 1 gramme d'eau.