

applique un pansement antiseptique, très légèrement compressif, avec de la gaze bichlorurée recouverte de ouate antiseptique. Ce pansement doit être très épais et embrasser tout le côté malade, parce qu'il s'écoulera beaucoup de liquide ; ou placera par-dessus une feuille de tissu imperméable et le tout sera rigoureusement maintenu à l'aide d'une large bande de tarlatane.

5° Soins consécutifs. — Ce premier pansement est renouvelé au bout de vingt-quatre heures ; le second pansement, quarante-huit heures après le dernier ; dans la suite, on peut les espacer beaucoup plus. Dans les cas les plus nombreux on peut raccourcir les tubes au bout de huit à douze jours ; on ne doit les enlever que lorsqu'ils sont expulsés par la plaie. Quelques auteurs recommandent de faire les pansements sous le spray, mais ce n'est pas indispensable ; ils doivent être effectués avec la même rigueur antiseptique que le premier jour.

Si la température s'élève au-dessus de 38° le soir, ou si la sécrétion prend de l'odeur, il faut pratiquer des lavages antiseptiques (eau naphtolée ou boriquée tiède).

Établissement d'une fistule thoracique permanente.

— La création d'une fistule bronchique permanente est le traitement de choix du *pneumothorax fermé* ou *suffoquant*.

Le pneumothorax fermé s'annonce, comme le pneumothorax ouvert, par une odeur vive, suivie d'une dyspnée très violente qui confine à l'orthopnée ; mais au lieu de diminuer progressivement, comme dans ce dernier cas, la dyspnée s'accroît continuellement et se terminerait rapidement par une asphyxie mortelle, si l'on n'intervenait.

Le mode d'intervention est dicté par le mécanisme même de l'accident, que Bouveret explique ainsi¹ : quand il existe une fistule pleuro-pulmonaire, chaque quinte de toux chasse dans la plèvre une certaine quantité d'air bronchique à travers la fistule. Si l'orifice reste ouvert à l'inspiration (pneumothorax ouvert) l'air ne s'accumule pas dans la plèvre, mais s'il reste fermé par suite de l'existence d'une sorte de valvule ou pour toute autre cause, l'air introduit ne peut s'échapper, il s'accumule dans la plèvre et comprime les deux poumons, le cœur et les gros vaisseaux veineux du

1. Bouveret, *Lyon médical*, 30 décembre 1888.

médiastin ; il faut donc évacuer l'épanchement gazeux et créer une fistule qui rende ouvert le pneumothorax fermé.

En effet, la thoracentèse est illusoire et ne peut être que palliative ; la pleurotomie serait un pis-aller s'il était impossible d'employer le procédé suivant, recommandé par Bouveret.

Ce procédé consiste dans l'emploi d'un petit trocart, de 4 centimètres de long et d'un calibre de 2 millimètres, muni de deux ailettes latérales qui permettent aisément de maintenir la canule à demeure dans un espace intercostal, à l'aide d'un fil élastique qui y est fixé et qui fait le tour du thorax.

La ponction est pratiquée avec toutes les précautions antiseptiques ; on applique par-dessus la canule un pansement antiseptique large et épais, destiné à filtrer l'air qui pénétrera dans la plèvre (Bouveret).

CHAPITRE VII.

MODIFICATEURS DU SYSTÈME NERVEUX

Les actions thérapeutiques qui modifient le système nerveux peuvent atteindre la *sensibilité*, les *centres thermiques*, l'*intelligence*, la *motilité* volontaire ou réflexe ou les *extrémités périphériques des nerfs*. Il est rare qu'une partie du système nerveux soit modifiée isolément, mais il est en général une modification qui prédomine sur les autres ; c'est cette prédominance qui nous servira à classer les agents thérapeutiques qui s'adressent au système nerveux.

ART. 1^{er} MODIFICATEURS DE LA SENSIBILITÉ ET DU SOMMEIL.

Ce sont les *anesthésiques* et les *somnifères*.

I. Anesthésiques.

L'anesthésie (ἄ, privatif, ἀσθησις, sensibilité) est la

perte de la sensibilité. Dans cet état, le système nerveux ne perçoit plus les excitations extérieures. Elle diffère de l'*analgésie* en ce que celle-ci est seulement la perte de la sensibilité à la douleur. Les agents capables de produire l'anesthésie sont dits *anesthésiques*. Si la perte de la sensibilité est complète et accompagnée de résolution musculaire, l'anesthésie est *générale*; si elle est simplement localisée, l'anesthésie est *locale*.

De tout temps on a cherché à produire l'insensibilité; l'opium (Sassard), le haschisch, la mandragore et un grand nombre de substances plus ou moins efficaces ont été employées dans ce but par les anciens. Il y a environ un siècle, la compression des nerfs et l'anesthésie locale par la réfrigération avaient été proposées méthodiquement, l'une par James Moore (1784), l'autre par J.-D. Larrey. En 1799, Humphry Davy, attaché au laboratoire de Beddoes, à l'institut pneumatique de Clifton, ayant éprouvé du soulagement aux douleurs de l'éruption d'une dent de sagesse, en inhalant du protoxyde d'azote, eut l'idée que probablement on pourrait employer ce gaz dans les opérations chirurgicales de peu d'importance. Le même agent fut de nouveau proposé vers le milieu de ce siècle (1844) par un dentiste de Hartford, Horace Wells; mais ces tentatives restèrent sans retentissement. L'ivresse alcoolique semble avoir été fréquemment mise à profit (Kaller, Deneux, Blandin). Quelques essais d'opérations pratiquées pendant le sommeil somnambulique (J. Cloquet, Oudet, Broca) furent bientôt abandonnés.

Il n'en fut pas de même des expériences tentées à la même époque avec l'éther sulfurique. C'est encore un dentiste, Morton, qui se servit le premier de cet agent, à l'instigation du chimiste Ch. Jackson. Il éthérisa avec succès un malade de Warren à l'hôpital de Massachusetts (14 octobre 1846)¹. La nouvelle ne tarda pas à s'en répandre en Europe, et l'année suivante (janvier 1847), Malgaigne, puis Velpeau, signalèrent des opérations qu'ils avaient pu pratiquer sans douleur à l'aide de l'éther.

La même année (8 mars 1847), Flourens communiquait à l'Académie des sciences la découverte de la possibilité d'insensibiliser les animaux au moyen du chloroforme, et J.-J. Simpson, d'Edimbourg, en faisait l'application à l'homme. Dès lors, le chloroforme devint l'anesthésique préféré, du moins en France et en Allemagne, sans toutefois détrôner complètement l'éther.

Depuis cette époque, un grand nombre d'autres substances ont été pro-

1. L'histoire ne sait pas au juste à qui l'on doit attribuer la gloire d'avoir découvert l'anesthésie par l'éther. Un procès retentissant ne put établir exactement les droits de H. Wells, de Jackson ou de Morton. Quand le procédé fut vulgarisé, on trouva que Parnely avait déjà employé l'éther en 1840 et Long en 1842.

posées pour produire l'anesthésie; nous étudierons les principales en suivant l'ordre suivant: 1° Substances employées pour produire l'anesthésie générale; 2° substances employées pour produire l'anesthésie locale.

1. Anesthésie générale

Le sang puise la substance anesthésique dans le poumon pour la porter ensuite au contact de tous les éléments de l'organisme. De ce contact résulte une suspension temporaire des différents modes d'activité du protoplasma.

Ce sont les éléments nerveux qui sont les premiers altérés, et cela dans un ordre tel, que les actes de perception sensorielle et de conscience sont abolis alors que le fonctionnement des autres éléments du système nerveux, et, à plus forte raison, des fonctions plus basses, n'a pas encore subi d'atteinte¹.

Ainsi, 1° dans un premier degré, les fonctions du cerveau seul sont suspendues, c'est le sommeil;

2° Puis les fonctions conductrices de la moelle pour la sensibilité sont abolies; c'est l'anesthésie complète;

3° Dans un troisième degré, les fonctions des parties de la moelle qui président à la motilité sont abolies; la résolution musculaire en résulte. C'est dans cette phase de l'anesthésie que le chirurgien doit maintenir son opéré. Au delà, le bulbe est atteint, c'est l'*ultimum moriens* (Charcot); les fonctions du cœur et de la respiration sont menacées.

Ajoutons que, presque toujours, l'anesthésie est précédée d'une période d'excitation.

* CHLOROFORME

Le chloroforme², CHCl₃, est un liquide incolore, très dense, très mobile, fortement réfringent, d'une odeur éthérée, d'une saveur à la fois

1. Dastre, *Les Anesthésiques*, Paris, 1890, p. 34.

2. Le chloroforme a été découvert à peu près en même temps (1831) par Soubeiran et par Liebig; mais il n'a vraiment été bien étudié que par Dumas (1835), qui lui a donné son nom.