

CHAPITRE PREMIER

Moyens de caléfaction extérieure

Dans l'algidité, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, qu'elle dépende d'une imperfection native de la respiration, comme chez les nouveau-nés débiles; d'une suspension de cette fonction, comme dans les asphyxies; d'un abaissement de la température extérieure refroidissant une partie ou l'ensemble de l'organisme en dépensant son calorique au-delà de la mesure où la thermogénèse spontanée peut y pourvoir; ou enfin d'une maladie (algidité cholérique, pernicieuse, herniaire, traumatique), il faut, sous peine de voir la vie s'éteindre, réchauffer les malades.

Une étuve sèche à 30° ou 35°, ou un appareil d'enveloppement dans lequel le corps, dans son ensemble ou dans une de ses parties, subit l'action d'une chaleur dont on gradue l'intensité, atteignent aisément ce résultat [442].

Les invasions successives du choléra, chez nous, ont conduit à imaginer des appareils divers qui permettent de donner aux malades des bains de calorique en les maintenant au lit [440].

Denucé (de Bordeaux) a imaginé pour les enfants débiles, nés avant terme, un berceau dit *incubateur*, dont je ne saurais trop recommander l'usage. On sait combien d'enfants venus au monde dans les conditions précitées, surtout pendant la saison rigoureuse, succombent à une asphyxie progressive. L'habitude que l'on a de placer leur berceau devant le feu, est pernicieuse au premier chef, en ce qu'elle maintient ces enfants, à calorification languissante, dans le courant d'air froid produit par le tirage de la cheminée. Le berceau imaginé par Denucé est en zinc, à double fond et à double paroi; entre ces deux enveloppes, on introduit de l'eau chaude. Un entonnoir d'introduction, un robinet d'évacuation et un thermomètre complètent cet appareil. Ce berceau est, d'ailleurs, enveloppé de laine pour éviter la déperdition de la chaleur. Au reproche qui a été adressé à son appareil d'exiger beaucoup de soin, il a répondu qu'il suffisait de remplacer, toutes les six heures, un demi-litre d'eau par autant d'eau bouillante, pour maintenir une température convenable, ce qui, en réalité, est peu de peine et peu de complication, eu égard à l'importance du résultat que l'on poursuit.

Les bains de fumier (*balneum ventris equini*), de marc de raisin, de tripes, etc., très en honneur dans le vulgaire, aux in-

convénients d'un dégoût légitime ajoutent le danger d'émanations que ne compensent pas leurs avantages. Leur action doit principalement reposer sur celle du calorique. Celle-ci intervient seule, bien entendu, dans l'emploi des bains de sable ou de l'*arénation*. Le sable absorbe la chaleur extérieure et la communique activement aux parties qu'il enveloppe.

Les moines, les bouillottes, les sachets pleins de sable chaud, les substances isolantes (caoutchouc, coton, duvet), constituent des moyens locaux de fournir du calorique aux tissus, ou de les échauffer en prévenant les déperditions du calorique organique. Il ne faut pas oublier que, si ces moyens sont utiles accidentellement pour stimuler la thermogénèse locale, ils créent, si l'on s'en fait une habitude, une servitude étroite et dangereuse, dont on ne peut plus se débarrasser ensuite qu'en aguerrissant ces parties contre le froid, par l'emploi des moyens hydrothérapiques.

L'action des bains chauds, c'est-à-dire de bains à une température supérieure à 33°, n'est pas assez employée dans les cas d'algidité, et particulièrement d'algidité asphyxique; rien n'empêcherait, d'ailleurs, d'ajouter à l'eau de ces bains des substances susceptibles d'agir sur la sensibilité de la peau (essences diverses, ammoniaque). Il est bien entendu que, dans le cas d'asphyxie, il conviendra toujours de donner le pas aux moyens de respiration artificielle. Peut-être pourrait-on, en introduisant une certaine quantité d'eau chaude dans le spirophore de Woillez, combiner utilement l'action stimulante de la chaleur avec les pratiques de la respiration artificielle.

CHAPITRE II

Moyens de caléfaction intérieure

Le calorique introduit dans le tube digestif va exercer sur la thermogénèse une action très-prompte et très-rapide. Peut-être faut-il voir dans cette action des boissons chaudes théiformes, introduites dans l'estomac, le résultat d'une stimulation active produite par le calorique, et à travers la paroi postérieure de l'estomac, sur le plexus solaire, cette sorte de cerveau de la vie végétative qui tient si étroitement sous sa dépendance le rythme des fonctions nutritives. Je m'explique au moins de la même façon, mais par une action inverse, la sédation nerveuse produite par les boissons très-froides, et qui peut, comme Guérard en a cité des exemples, aboutir à une mort brusque par une sorte de sidération nerveuse due à l'action anesthésique exercée sur

ce plexus par le froid. (A. Guérard, *Mémoire sur les accidents qui peuvent succéder à l'ingestion des boissons froides*, in *Ann. d'hyg.*, 1862, t. XXVII, p. 43 et suiv.)

Le calorique ne suffit pas pour les effets de réchauffement et de réfocillation irradiante que l'on attend des boissons chaudes, et l'on y joint presque toujours l'action des stimulants diffusibles, tels que les huiles essentielles engagées dans les feuilles, les fleurs, les graines ou les écorces aromatiques. L'alcool sous ses diverses formes convient principalement à cet effet, quand il n'y a pas d'ailleurs de contre-indications à son emploi. Le grog, le thé au punch, divers alcoolés, mais surtout l'élixir de la Grande-Chartreuse [87], stimulent rapidement l'économie et relèvent la chaleur organique quand elle a été déprimée par quelque grande secousse de l'économie.

L'exercice, en activant les combustions interstitielles (quand par ailleurs les apports nutritifs subviennent à cette dépense), est un appel fait à la thermogénèse organique; mais ses effets ne sont pas rapides comme ceux des moyens précités, et, d'ailleurs, il est beaucoup de cas où il n'est pas praticable.

Quant aux manipulations diverses, en particulier aux frictions, elles communiquent physiquement de la chaleur aux parties sur lesquelles on les exerce par une transformation du mouvement, et, de plus, mettant en jeu leur sensibilité, elles y appellent du sang et y provoquent une chimie interstitielle plus active, source elle-même d'une chaleur accrue.

CHAPITRE III

Médicaments thermogénétiques

Y a-t-il des médicaments *thermogénétiques*? On n'en saurait douter; les substances que j'ai énumérées tout à l'heure jouissent de cette propriété, et l'on arrivera probablement plus tard, par des expériences faites à l'aide des instruments sensibles dont nous disposons aujourd'hui, à reconnaître l'influence différente exercée sur la chaleur organique par les divers médicaments. Mais cette étude est à peine ébauchée, malgré les recherches de Demarquay, Duméril et Lecomte (*Rech. expériment. sur l'influence du chloroforme, de l'éther et des principaux médicaments sur la température animale*; Paris, 1848-1851) et celles d'Oglesby sur les effets de la morphine et de l'atropine. (Oglesby, *On the relative effects of morphia and atropia on the temperature of the body*, in *the Practitioner*, 1870, t. IV, p. 27.)

Je dois dire que trois substances: la *picrotoxine*, l'ail et le curare, me paraissent mériter une mention spéciale dans cette classe des agents thermogénétiques; mais je me réserve d'en parler plus tard, quand je m'occuperai des moyens propres à provoquer artificiellement la fièvre.

Tous les stimulants diffusibles ont pour effet d'augmenter la température, quand ils sont pris à petites doses et qu'ils ne produisent pas, par action toxique, un enchaînement du mécanisme respiratoire. L'alcool est, lui aussi, très-certainement dans ce cas; malgré les efforts qui ont été tentés dans ces derniers temps pour expliquer ses effets utiles dans les fièvres et les inflammations par une dépression de la température organique. Les essais de Sidney Ringer et de Walter Rickard ne sauraient être invoqués contre cette opinion, puisqu'il s'agissait de doses toxiques. A doses modérées, suivant ces observateurs, la dépression de la température par l'alcool est surtout sensible, tandis qu'elle l'est peu dans l'état de fièvre. La sensation de chaleur qu'on éprouve quand on est légèrement stimulé par l'action de l'alcool est en opposition avec cette opinion, qu'il faudrait certainement vérifier à nouveau. On a confondu ici les effets des doses médicamenteuses, erreur à laquelle on se heurte à chaque instant, quand on étudie l'action des médicaments sur l'économie. J'ai du reste insisté plus haut sur la stimulation cardio-vasculaire par l'alcool et l'éther. (Voy. page 325.)

L'emploi des inhalations d'oxygène dans l'algidité est certainement indiqué, d'autant plus que ce moyen ne contre-indique ni ne gêne l'action des autres. L'algidité cholérique, herniaire, paludéenne, etc., pourrait être traitée successivement par ces inhalations et par les stimulants diffusibles. A. Gaudin dit avoir employé l'oxygène avec avantage dans le choléra. Cette sorte d'*algidité locale* qui se traduit par un froid obstiné des extrémités et qui peut aboutir à cette asphyxie locale décrite par Maurice Reynaud, ou constituer la période prodromique de la gangrène sénile, indique aussi l'emploi de l'oxygène *intus et extus*, mais l'expérience n'a pas encore prononcé d'une façon complète sur ce point de pratique.

Faut-il mettre aussi les hypophosphites alcalins, en particulier l'hypophosphite de soude, au nombre des médicaments qui sont susceptibles d'élever sensiblement la chaleur organique? Certains auteurs lui attribuent cette propriété thermogénétique, mais ici encore il faut en appeler à de nouveaux essais.