

III. — PRINCIPES DE PHOTOTHÉRAPIE ET DE RADIOTHÉRAPIE.

1. — HÉLIOTHÉRAPIE.

On utilise en photothérapie soit la lumière naturelle solaire, c'est l'héliothérapie, soit la lumière artificielle qui est fournie par des lampes électriques à incandescence ou à arc. C'est à ce dernier genre d'application qu'on a jusqu'ici plus spécialement réservé le nom de photothérapie. Quelques essais ont été faits avec la lumière oxhydrique et avec celle de l'acétylène, mais ils sont trop peu nombreux pour qu'il soit possible de faire autre chose que de les mentionner. D'ailleurs l'action curative cherchée est identique.

Quelle que soit la source lumineuse à laquelle on a recours, il y a deux manières de l'appliquer. Dans la première, on emploie la lumière blanche, avec son triple effet calorifique, lumineux et chimique. Dans la seconde, on supprime par divers artifices soit les radiations calorifiques, soit les radiations chimiques, pour ne se servir que de l'une d'elles associée aux rayons lumineux proprement dits.

On peut répartir les rayons sur toute la surface du corps ou en limiter l'action à un membre, une articulation, une région, suivant le siège et la nature de la maladie. Les *bains de lumière* sont donc généraux ou locaux, suivant les cas.

L'héliothérapie, ainsi que nous l'avons dit, fut pra-

tiquée par les anciens et notamment par les Grecs qui lui avaient donné le nom d'*arénation*.

Le procédé qu'ils employaient consistait à enterrer une partie plus ou moins grande du corps ou même le corps tout entier jusqu'au cou, sous une mince couche de sable préalablement chauffé par le soleil. L'arénation est encore usitée de nos jours en Orient, en Afrique et en France sur le littoral de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche où la pratique des bains de sable salés est bien connue et appréciée. Ceux-ci se prennent aussi près que possible du lieu où la mer bat son plein, au moment où le soleil a bien séché le sable et le chauffe fortement. On couvre tout le corps ou seulement une partie, suivant le siège du mal, d'une couche de sable de 12 à 15 centimètres d'épaisseur et le malade reste ainsi exposé à l'ardeur du soleil pendant un quart d'heure ou une demi-heure, en ayant soin de bien s'abriter la tête au moyen d'un parasol. Sous l'influence de cette insolation, le pouls s'élève, le corps rougit et une sueur abondante s'échappe de tous les pores. La durée de ce bain doit être attentivement surveillée, parce qu'on a observé que l'exposition trop prolongée à son action pouvait causer un affaiblissement allant jusqu'à la syncope. Immédiatement après, le malade doit être remis au lit jusqu'à la fin de la transpiration. Bien appliqués, ils sont très réellement utiles dans un assez grand nombre de cas : Hameau les a prescrits avec succès contre les accidents de la scrofule et du lymphatisme. Marchant, Pouget les ont essayés avec succès contre le rhumatisme chronique et ont vu des guérisons se produire au bout de 6 à 15 bains; leur efficacité contre l'anémie,

la chlorose et le rachitisme chez les enfants est indubitable. En Orient, on les utilise aussi contre la lèpre et l'éléphantiasis, les Arabes leur attribuent, pour la cicatrisation des plaies, une efficacité, que des expériences plus récentes et plus scientifiques ont confirmée. Bien qu'il y ait lieu de tenir compte dans l'arénation ainsi pratiquée de l'influence tonifiante du sel marin mélangé au sable, il est bien certain, avec ce que nous savons aujourd'hui de l'action physiologique et thérapeutique de la lumière, qu'elle y joue aussi un rôle important, surtout par ses radiations calorifiques. Au Tyrol, on utilise aussi l'action de la lumière solaire pure pour le traitement de certaines affections. Les malades sont exposés nus dans des endroits *ad hoc*. On pourrait de même dans les galeries de cure des sanatoriums pour tuberculeux, l'utiliser concurremment avec la cure d'air.

L'activité chimique des radiations lumineuses n'a été vraiment scientifiquement utilisée que depuis les recherches de Finsen. Dans un premier mémoire publié en 1893, il montra d'abord l'intérêt qu'il y avait à soustraire les varioleux à l'influence de la lumière blanche en les soignant dans des chambres éclairées seulement à la lumière rouge, puis dans une série de travaux parus dans les années suivantes, il a reconnu le parti qu'on pouvait tirer des rayons actiniques pour traiter certaines dermatoses et notamment la pelade et le lupus.

Apéri (de Constantinople), connaissant par les auteurs anciens les effets de la cautérisation solaire et de l'insolation, a préconisé, dès 1898, sous le nom de *phacothérapie*, une méthode dans laquelle il conseille l'emploi des trois variétés de radiations con-

centrées à l'aide d'une lentille et appliquées successivement sur les régions malades. On sait en effet que grâce aux différences physiques des rayons et à l'aberration de sphéricité des lentilles, les foyers calorifiques, lumineux et chimiques ne sont pas exactement au même point; le troisième étant un peu en deçà des deux autres, celui des rayons lumineux au milieu. Il invoque en faveur de cette pratique sa grande simplicité puisqu'il suffit d'une simple lentille pour utiliser telle ou telle radiation ou les trois successivement, et son efficacité basée sur les succès obtenus par un assez grand nombre de médecins de notre époque et confirmant les données traditionnelles.

Il admet qu'à défaut de la lumière solaire on pourrait utiliser celle de lampes électriques ou de becs à acétylène. Ce n'est en somme qu'une variante de la photothérapie localisée qui se recommande surtout par la simplicité de l'appareillage, mais en réalité ne permet pas une véritable sélection des rayons.

2. — BAIN DE LUMIÈRE ARTIFICIELLE.

ÉLECTRO-PHOTOTHÉRAPIE.

Le seul inconvénient de l'héliothérapie réside dans la variabilité très grande de l'éclairement et dans la difficulté de le régler. C'est pourquoi Kellog eut l'idée de lui substituer la lumière électrique: il communiqua les résultats qu'il avait obtenus à l'*American medical Association* en 1895 et décrit en même temps les appareils qu'il utilisait; ce sont