

MM. Lortet et Genoud¹, au point de vue de l'infection tuberculeuse chez les animaux sont amenés à conclure que la radiothérapie modifie le développement de la tuberculose et transforme heureusement ses allures. Ces conclusions sont confirmées par MM. Fiorentini et Luraschi², mais M. Musham³, MM. Rodet et Bertin-Sans⁴ dans une série de recherches très bien conduites montrent que les rayons X influencent fâcheusement la nutrition des cobayes servant aux expériences et favorisent plus tôt la généralisation viscérale de la tuberculose.

Sur l'homme tuberculeux, quelques observations encourageantes ont paru au début de ces applications. MM. Rendu et du Castel⁵ ont publié, en particulier, l'observation d'un malade singulièrement amélioré, mais depuis ces cas favorables au nombre d'une vingtaine signalés par divers praticiens, l'opinion a dû s'établir que l'on s'était trouvé en face de sujets exceptionnels et en fait les succès d'autrefois ne se renouvellent plus aujourd'hui, pas plus pour la tuberculose viscérale que pour la tuberculose locale en particulier le lupus : M. Schiff, de Vienne, a avancé que l'emploi des rayons X avait une importance considérable dans le traitement de cette dernière affection ; qu'en outre c'était un excellent dépilatoire. Sur le premier point les autres expérimentateurs n'ont obtenu que des résultats trop variables pour avoir quelque intérêt ; en ce qui concerne l'épilation il est reconnu que la radiothérapie est dangereuse parce qu'on ne saurait, actuellement, doser ses effets, d'autre part les poils repoussent au bout de quelque temps ; une pâte épilatoire quelconque rend donc les mêmes services.

On pourrait en dire autant pour toutes les maladies dans lesquelles on avait eu l'espoir justifié mais non réalisé de voir intervenir favorablement les rayons X. Nous sommes donc obligés de conclure que la radiothérapie n'existe pas encore.

1. *Comptes rendus de l'Ac. des Sciences*, 22 juin 1896.

2. *Arch. d'Elect. méd.*, 1897.

3. *Deutsch. Zeit. f. Chirurgie*, 1898.

4. *Revue Intern. d'Electrothérapie*, Nov. 1898.

5. *Société méd. des hôpitaux*, janvier 1897.

PHOTOTHÉRAPIE

CHAPITRE XXV

Le professeur Niels R. Finsen, de Copenhague, a donné le nom de Photothérapie à l'utilisation thérapeutique des rayons lumineux les plus réfrangibles du spectre solaire, ceux qui se trouvent dans les bandes du bleu, du violet et surtout de l'extra-violet. L'étude de ce procédé thérapeutique déborde, évidemment, ainsi que la Radiologie, du reste, le cadre de l'Électrothérapie proprement dite. Cependant, comme d'une part, la source lumineuse destinée à produire les rayons dits chimiques est une lampe à arc, comme d'autre part, nous avons eu la bonne fortune de pouvoir étudier cette méthode sur place, à Copenhague, « au Lysinstitut » du professeur Finsen annexé à l'hôpital principal de cette capitale et de la transporter à Paris¹, nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à indiquer quels sont les principes sur lesquels s'appuie cette thérapeutique encore fort ignorée en France et quelles en sont les indications actuelles.

L'influence de la lumière sur le tégument est un fait banal :

1. Depuis le mois de janvier 1900, la méthode de Finsen est également installée et appliquée à l'hôpital Saint-Louis dans le service du Dr Sabouraud.

la pigmentation qui accompagne l'exposition au soleil, l'insolation à ses divers degrés, depuis le simple érythème jusqu'à l'inhibition des fonctions cérébrales ne laissent point de doute sur l'action exercée par les rayons lumineux qui viennent frapper les tissus de l'être vivant.

Empiriquement, des observateurs avaient reconnu que la lumière solaire avait une influence défavorable sur l'évolution de certaines maladies, en particulier, de la variole. Les récits des voyageurs nous apprennent que, de toute antiquité, au Japon et au Tonkin, il est coutume de soustraire les varioleux au grand jour en les reléguant dans des réduits obscurs tendus d'étoffe rouge; Black de Chesterfield, Gallavardin de Lyon, sans connaître les pratiques japonaises, enfermaient leurs malades varioleux dans une chambre noire (1867); ce traitement bizarre excitait, bien entendu, la risée de leurs contemporains. La question en était là et, on le voit, pas même posée, lorsqu'un jeune prosecteur de la Faculté de médecine de Copenhague, Niels Finsen, fit connaître un traitement fort original de la variole, qui consistait à clore les malades dans une chambre où la lumière ne pénétrait qu'à travers des verres ou des étoffes rouges, exactement comme dans une chambre photographique. Sous l'influence de cet isolement particulier, Finsen affirmait que la période de suppuration était fort atténuée et que la guérison survenue, les cicatrices étaient nulles ou très peu apparentes, précieux avantage dans une affection qui laisse des stigmates aussi indélébiles. Le premier mémoire de Finsen, publié en 1893, excita une certaine curiosité. Les docteurs Lurdholm et Swendsen, de Bergen (Norvège), Juhel-Renoy (France), Straudgaard d'Amagu (Danemark), Benekert, de Gothenbourg (Suède), etc., appliquèrent dans leurs services hospitaliers la méthode de Finsen: leurs conclusions furent généralement extrêmement favorables, sauf celles de M. Juhel-Renoy qui restaient douteuses, mais il fut reconnu que les précautions qu'il prenait pour se mettre à l'abri de la lumière solaire n'étaient pas observées par le personnel de l'hôpital et

qu'en réalité ses malades n'avaient été placés que d'une façon intermittente dans les conditions expérimentales indiquées par le professeur de Copenhague. Niels Finsen se livra dès lors tout entier à l'étude des rayons chimiques de la lumière et de leurs effets physiologiques et thérapeutiques. Il reconnut que si l'action de ces rayons était nuisible dans la variole, elle était, au contraire, utile dans certaines dermatoses, le lupus et la pelade, par exemple. Ses travaux furent successivement publiés dans une série de mémoires échelonnés depuis 1893 jusqu'à 1899, mémoires personnels à l'auteur ou écrits sous son inspiration. Sa méthode est actuellement appliquée en grand à l'hôpital de Copenhague où le nombre des lupiques et des peladiques traités par la photothérapie est considérable. C'est cet ensemble de recherches que nous nous proposons de condenser dans ce chapitre.

Physiologie expérimentale. — Charcot en 1859 (1) émit l'opinion que les coups de soleil et l'insolation sont dus, non pas à l'action des rayons calorifiques, mais bien à celle des rayons chimiques; toutefois cette idée n'était appuyée d'aucune preuve expérimentale. Widmark, trente ans après, donnait la preuve scientifique de l'exactitude de la théorie de Charcot, au moyen d'expériences fort ingénieuses. Il employait une lampe à arc électrique et isolait les rayons calorifiques en leur faisant traverser un écran contenant une épaisseur assez forte d'eau distillée, il empêchait, d'autre part, l'accès des rayons chimiques en interposant une plaque de verre ordinaire qui absorbe les rayons ultra-violet. En excluant, à volonté, les uns ou les autres, il démontra que la lumière la plus intense, mais dépourvue de ses rayons chimiques, n'altère le tégument en aucune façon et, au contraire, que la suppression des rayons calorifiques et l'exposition aux rayons ultra-violet isolés amène une irritation de la peau à une distance assez considérable pour ne déterminer aucune impression, si faible soit-elle, de chaleur.

(1) *Comptes-rendus de la Société de biologie*, 1859, p. 63.