

CHAPITRE III

Modificateurs des sels du sang

Le sang renferme une certaine quantité de principes minéraux, dont les uns, solubles, sont contenus dans le sérum; les autres, insolubles, font partie des globules. Les premiers sont constitués par des chlorures de sodium et de potassium, des phosphates, des carbonate et sulfate de soude. Le chlorure de sodium y domine et les cendres du sérum en renferment jusqu'à 61 pour 100; leur ensemble constitue 8,5 pour 100 du poids du sérum (Lehmann). Les seconds sont formés principalement de phosphates de chaux et de fer, et leur proportion s'élève à 8 pour 100 du poids des globules. On comprend que ces chiffres doivent varier beaucoup suivant la nature veineuse ou artérielle du sang, suivant le système de vaisseaux qu'on examine, suivant les conditions diverses de l'alimentation. On comprend aussi que ces différences ne peuvent atteindre une certaine limite sans influencer l'intégrité physiologique des globules, laquelle est liée si étroitement aux proportions des sels alcalins du sang, et sans compromettre en même temps la santé. Seulement nous devons avouer notre ignorance à ce sujet. Tout s'est borné en effet, jusqu'ici, à des hypothèses plus ou moins ingénieuses sur le rôle pathogénique de ces modifications dans les proportions des sels du sérum. Il suffit de rappeler comme exemples la théorie qui attribue le choléra à la diminution de ces principes; celle qui, produite par le docteur Garrod, rattache les accidents du scorbut à l'absence, dans le sang, des sels à base de potasse, etc.. Les injections salines dans les veines et l'administration des sels potassiques par l'alimentation étaient les corollaires obligés de ces hypothèses, qui ne sont pas plus admissibles que les déductions pratiques qui en ont été tirées.

CHAPITRE IV

Modificateurs des globules

Le sérum du sang tient en suspension deux sortes de globules: les globules rouges et les globules blancs, ou leucocytes. Nous devons examiner séparément les indications thérapeutiques qui se rapportent à l'augmentation ou à la diminution de l'un et de

l'autre de ces deux éléments du sang. Occupons-nous d'abord des globules rouges, ceux sur lesquels la thérapeutique exerce une action incontestable.

ARTICLE 1^{er}. — MODIFICATEURS DES GLOBULES ROUGES

Six cents fois plus nombreux environ que les globules blancs, les globules rouges (que l'on pourrait appeler *érythrocytes* par opposition au mot de *leucocytes*) sont constitués, au point de vue morphologique, par des disques biconcaves formés d'une membrane enveloppante incolore et d'un liquide rouge qui ne la remplit qu'imparfaitement; au point de vue chimique, ils contiennent de l'hémoglobine, diverses substances grasses, des matières extractives, des sels dans lesquels dominent ceux de potasse, des phosphates, du fer, etc., et enfin de l'azote, de l'oxygène et de l'acide carbonique. Ces principes gazeux sont en proportions différentes, suivant la nature des vaisseaux dont on analyse les globules. Quant à leurs fonctions, quoique l'essence n'en soit pas encore bien connue, on ne saurait cependant douter qu'elles ne se rapportent au transport mécanique des matériaux de la nutrition des tissus, mais surtout à une action vivificatrice qui leur est propre. Malassez a fixé à environ 5,330,000 le nombre de globules rouges contenus dans un millimètre cube de sang.

§ 1^{er}. — Moyens de diminuer les globules

L'augmentation des globules rouges constitue cet état du sang que les hématologistes ont désigné sous le nom de pléthore *quoad crasim*, par opposition à celle qui est produite par augmentation du volume de la masse du sang, et dont nous avons parlé plus haut. Les recherches d'Andral et Gavarret ont fixé à 127 pour 1,000 le chiffre des globules rouges desséchés. Or ils ont constaté, sur 31 saignées pratiquées à des pléthoriques, que ce chiffre atteignait une moyenne de 141. Ces observateurs, en contradiction avec les idées de Becquerel et Rodier, qui font consister la pléthore dans une simple polyhémie, ou augmentation du volume du sang, lui donnent, au contraire, pour caractéristique, l'élévation du chiffre des globules rouges; en d'autres termes, c'est pour eux une *hyperglobulie*.

La pléthore, ainsi entendue, est un état constitutionnel assez rare, si on le compare surtout à l'*hypoglobulie*. Marchant, qui, en 1847, a publié dans la *Gazette des hôpitaux* un bon mémoire sur les altérations globulaires du sang, a constaté que les