

CHAPITRE I^{er}

Modificateurs des proportions de l'eau du sang

Le sang contient environ 790 d'eau sur 1000, et celle-ci entre pour les neuf-dixièmes dans la composition du sérum. Cette proportion varie, du reste, suivant l'âge, le sexe, la constitution, l'état de santé ou de maladie; plus forte chez les enfants et chez les femmes, elle augmente aussi à la suite des affections longues qui ont appauvri les malades, soit en les condamnant à une diète prolongée, soit en les soumettant à des traitements spoliateurs. L'eau est, des principes du sang, celui qui est spécialement chargé de maintenir à un chiffre à peu près uniforme le volume de ce fluide; aussi subit-il invariablement l'influence inverse des modifications quantitatives présentées par les autres matériaux du sang, c'est-à-dire que l'eau augmente quand l'albumine, la fibrine et les globules diminuent, tandis que son chiffre s'abaisse dans la condition inverse.

ARTICLE I^{er}. — MOYENS D'AUGMENTER L'EAU DU SÉRUM

La diminution notable de la quantité d'eau contenue dans le sang doit entraîner des perturbations physiologiques nombreuses, puisque ce fluide, en même temps qu'il maintient en dissolution ou en suspension dans le sérum les sels, l'albumine et la fibrine, sert de véhicule aux globules, et exerce, par conséquent, sur la régularité des actes mécaniques de la circulation, une influence des plus puissantes. Au reste, la nature, aux prises avec cette pénurie, l'accuse énergiquement par l'exagération de la soif, l'un des plus impérieux de nos appétits physiques, et fait à l'eau contenue dans les tissus ou dans les autres humeurs un appel en quelque sorte désespéré, pour maintenir la composition normale du sang, quand l'alimentation ne lui en fournit pas une quantité suffisante. Les autres fluides se coagulent, les tissus perdent leur mollesse avant que le sang soit arrivé à ce degré de viscosité où ses éléments se séparent les uns des autres et où, par conséquent, il ne pourra plus circuler.

L'abondance des boissons ou la diminution des dépenses humérales sont les deux moyens propres à rendre au sang son

chiffre normal d'eau. Mais quelquefois, sous l'influence de vomissements incessants, comme dans le choléra, ou d'une irrésistible répulsion pour l'eau, comme dans l'hydrophobie, l'ingestion des boissons devient impossible, et on n'a plus que la ressource précaire des bains et des lavements répétés. Dans ces cas, on a eu la pensée d'introduire directement dans la circulation une certaine quantité d'eau à la température du sang; mais ce sont là des tentatives hasardeuses, que quelques succès isolés ne suffisent même pas à justifier. Aussi, malgré le *demi-succès* obtenu par Magendie dans un cas d'hydrophobie, et le *succès entier* annoncé par Lizars (d'Edimbourg) dans un cas de choléra, doit-on tenir ce moyen aventureux en une défiance qui est plus que légitime.

ARTICLE II. — MOYENS DE DIMINUER L'EAU DU SÉRUM

Toute diminution dans les proportions des principes du sang: globules, fibrine, albumine, suppose, comme nous l'avons dit, une augmentation dans les proportions relatives de l'eau qu'il contient. C'est ce qu'on constate dans la chlorose, où l'on a vu coïncider avec 21,9 de globules le chiffre très-élevé de 915 d'eau. Les saignées répétées amènent également une dilution du sang, et d'autant plus grande qu'on en a usé plus largement. C'est ainsi qu'Andral et Gavarret ont reconnu, chez un rhumatisant auquel six saignées avaient été pratiquées, que l'eau, qui à la première saignée était, par rapport aux globules, dans la proportion de 6,9 à 1, s'était, à la sixième, élevée au rapport de 10,9 à 1. Les mêmes observateurs ont remarqué que l'augmentation relative de l'eau est moins rapide sous l'influence des saignées répétées pratiquées dans la pneumonie, sans qu'on puisse se rendre compte de cette particularité. Il est à remarquer que le chiffre qui représente la quantité d'eau contenue dans le sang a des oscillations plus étendues au delà qu'en deçà du chiffre normal. La plus grande oscillation qui ait été constatée jusqu'ici est de 125; la plus forte diminution n'est que de 75. On conçoit, au reste, que l'accroissement de la quantité d'eau du sang s'oppose moins à la dynamique de ce fluide que sa diminution.

Quelques auteurs, et Gintrac en particulier, ont décrit sous le nom d'*hydrémie* un état particulier dans lequel coexistent l'anémie et la tendance aux suffusions séreuses. Les pertes fréquentes de sang, la scrofule, l'infection marseillaise, toutes les circonstances hygiéniques débilitantes, peuvent amener cette sorte de cachexie séreuse. Cet auteur la rattache à une seule altération humorale, à savoir: à la prédominance de l'eau sur les autres élé-