

LE SANG

I- Généralité :

Tissu « liquide » de l'organisme humain (et de tous les animaux supérieurs) circulant dans le système circulatoire, ayant comme fonction principale de permettre la respiration et la nutrition des tous les autres tissus de l'organisme.

Le sang est composé d'une partie liquide (plasma) et d'une partie cellulaire représentée par les globules rouges, dits aussi hématies ou érythrocytes, les globules blancs, dits aussi leucocytes et par les plaquettes.

II- Anatomie humaine :

La quantité totale de sang contenue dans l'organisme humain (masse sanguine) est d'environ 70 ml/kg de poids corporel, soit de environ 5l pour un sujet qui pèse 70 kg.

La mesure de la partie corpusculaire du sang par rapport à la masse totale est dite hématoците, elle est facilement obtenue, après centrifugation.

La partie corpusculaire (masse globulaire) représente dans les conditions normales 45% de la masse totale et est due en grande partie aux globules rouges.

Les globules rouges et les plaquettes représentent des populations homogènes morphologiquement et fonctionnellement, alors que les globules blancs comportent des populations très différentes (granulocytes, lymphocytes, monocytes).

Chez un adulte, sur 100 globules blancs, 60 à 70% sont des granulocytes, 25% sont des lymphocytes et 5% des monocytes.

La détermination des pourcentages des diverses populations de globules blancs s'appelle la formule leucocytaire.

La partie liquide (masse plasmatique), 55% de la masse totale, est constituée pour 91% d'eau, pour 7% de protéines et, pour les 2% restant, de centaines de molécules en solution.

L'albumine compose la plus grande partie des protéines (60%) et a une fonction de transport ; les 40% restant sont des molécules protéiques avec des fonctions hautement spécialisées telles que les facteurs de coagulation, les anticorps, les facteurs du complément, de nombreuses protéines dévolues au transport de substances particulières (transferrine, transporteurs, hormonaux).