

Le sang est un tissu conjonctif présent chez la plupart des animaux évolués. Ce liquide sert à diffuser l'oxygène et les éléments nutritifs nécessaires aux processus vitaux de tous les tissus du corps, et à évacuer les déchets tels que le dioxyde de carbone ou les déchets azotés. Il sert également à amener aux tissus les cellules et les molécules du système immunitaire, et à diffuser les hormones dans tout l'organisme.

C'est la moelle osseuse qui produit les cellules sanguines au cours d'un processus appelé hématopoïèse.

➤ Composition

Comme tous les tissus conjonctifs, le sang est constitué de trois composantes: les cellules et de substance fondamentale à l'inverse des autres tissus il est dépourvu de fibres (collagène ou élastique).

-Éléments figurés

* Globules rouges ou *hématies* ou *érythrocytes* . Elles ne possèdent ni noyau ni organites. Elles contiennent l'hémoglobine qui permet de fixer l'oxygène mais aussi le dioxyde de carbone . Leur durée de vie est de 120 jours et leur destruction est opérée par le foie, la rate ou la moelle osseuse.

* Leucocytes ou *globules blancs* , qui servent dans le système immunitaire à détruire les agents infectieux. Les leucocytes sont un ensemble hétérogène de cellules :

- les granulocytes ou polynucléaires (neutrophiles, éosinophiles, basophiles)
 - les lymphocytes,
 - les monocytes
- Thrombocytes ou *plaquettes*, responsables de la formation du clou plaquettaire débutant la coagulation sanguine. Ce ne sont pas des cellules car elles ne contiennent pas de noyau, mais des fragments de cytoplasme provenant de leurs précurseurs, les mégacaryocytes (cellules géantes de la moelle osseuse).
- Ces *éléments figurés* constituent 45 % du sang entier, ce sont toutes les cellules contenues dans le sang. Les 55 % restants constituent le plasma sanguin, un liquide jaunâtre qui est la phase liquide et sert de suspension pour le sang.

- Le plasma sanguin

Le plasma est la composante liquide du sang dans laquelle baignent les éléments figurés; cependant il faut bien comprendre que les éléments figurés ne font pas partie du plasma. Il est constitué d'eau, d'ions et de différentes molécules qui sont ainsi transportées à travers l'organisme.

Dr ABBASSEN N

Voici les principales molécules du plasma :

- Le glucose ;
- Les lipides ;
- Les hormones (qui peuvent être des protéines, des acides aminés modifiés, des stéroïdes, ou des lipides modifiés dont les prostaglandines et les thromboxanes) ;
- Des protéines du complément qui ont un rôle majeur dans l'initiation de la réponse immunitaire et de l'inflammation ;
- Des protéines de la coagulation (les facteurs de coagulation).

-Composante fibrillaire

Elle est représentée par le fibrinogène qui en absence d'anticoagulant, polymérise en fibrine dans un tube après un prélèvement.

