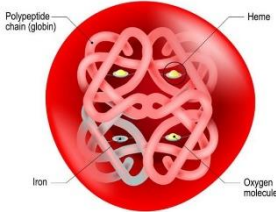


Dosage de l'hémoglobine



Définition

Permet de déterminer la concentration en hémoglobine dans un volume de sang. Le dosage nécessite la lyse préalable des hématies.

Unités

g.dm^{-3} ou g/dL ou mmol.dm^{-3}

Valeurs de référence

Homme : 140 à 180 g.dm^{-3} ou 8,5 à 12,0 mmol.dm^{-3}
Femme : 120 à 160 g.dm^{-3} ou 7,5 à 10,0 mmol.dm^{-3}
Nouveau-né : 160 à 200 g.dm^{-3} ou 10,0 à 12,5 mmol.dm^{-3}

Valeur inférieure → **ANÉMIE**

Méthode manuelle

Le dosage de l'hémoglobine se fait par méthode spectrophotométrique :

- les hématies sont **lysées**,
- le fer ferreux de l'hème est oxydé en fer ferrique,
- le fer ferrique réagit avec l'ion cyanure (CN^-) pour donner la cyanmethémoglobine $\text{Hb(Fe}^{3+}\text{)CN}^-$ **complexe coloré** que l'on peut doser par spectrophotométrie à 540 nm.



Méthode automatisée

La concentration en hémoglobine est déterminée selon le même principe que la méthode manuelle : par spectrophotométrie ⇒ [voir vidéo](#).



Indices érythrocytaires

VGM

Représente le volume moyen d'une hématie.

$$VGM = \frac{\text{hématocrite}}{\text{nombre d'hématies par L de sang}}$$

Unités fL ou μm^3

Valeurs de référence

80 à 100 fL (μm^3)
microcytose < normocytose < macrocytose

CCMH

Représente la concentration corpusculaire moyenne d'hémoglobine dans 1 litre d'hématies.

$$CCMH = \frac{\text{concentration en hémoglobine}}{\text{hématocrite}}$$

Unités g.dm^{-3}

Valeurs de référence

300 à 360 g.dm^{-3}
hypochromie < normochromie < n'existe pas

TCMH

Représente la teneur corpusculaire moyenne d'hémoglobine par hématie.

$$TCMH = \frac{\text{concentration en hémoglobine}}{\text{nombre d'hématies par L de sang}}$$

Unités pg

Valeurs de référence

27 à 32 pg
hypochromie < normochromie < n'existe pas

Méthode automatisée

L'automate mesure le volume des hématies par impédance ⇒ [voir vidéo](#).



Il établit la distribution statistique des hématies en fonction de leur volume et en déduit le **VGM** ainsi que l'**IDR** (Indice de distribution des rouges ou hématies) ⇒ [voir exercice histogramme](#).
Quant aux paramètres **hématocrite**, **CCMH** et **TCMH**, l'automate les détermine par calcul.