



# Hémoglobine

L'hémoglobine est le constituant principal du globule rouge, elle donne au sang sa couleur rouge. C'est une protéine ayant la propriété de fixer, transporter et délivrer l'oxygène.

L'hémoglobine est composée de quatre molécules de protéines, appelées globulines, qui sont reliées entre elles (deux globulines alpha et deux globulines bêta). Chaque chaîne de globulines contient une structure centrale appelée hème contenant du fer capable de fixer l'oxygène.

## Principales indications

Le dosage de l'hémoglobine fait partie de la Numération Formule Sanguine (NFS). Il est demandé pour rechercher une anémie ou une polyglobulie, mais aide aussi à prendre une décision concernant une éventuelle transfusion sanguine.

Cet examen est souvent prescrit avant les chirurgies pour s'assurer qu'il n'y ait pas besoin de transfusion.

Après une transfusion, on contrôlera également l'hémoglobine pour voir si celle-ci a bien augmenté.

Le prélèvement peut être répéter pour surveiller des saignements ou la réponse au traitement d'une anémie.

A savoir que l'Hémocue® (appareil sous forme de boîtier) permet d'avoir une approximation du taux d'hémoglobine en 30 secondes à l'aide d'une simple goutte de sang.

## Prélèvement

5 ml de sang veineux recueilli sur un tube EDTA (tube contenant un anticoagulant).

## Valeurs de référence

Le taux de l'hémoglobine varie selon l'âge et le sexe. Il est exprimé en grammes par décilitre (g/dL).

Les valeurs normales sont les suivantes :

- **Homme:** 14-18 g/dL
- **Femme:** 12-16 g/dL
- **Enfant:** 11-14 g/dL
- **Nouveau-né:** 14-20 g/dL

## Augmentation de l'hémoglobine

L'augmentation du taux de l'hémoglobine s'observe lors d'une hémococoncentration ou lors d'une polyglobulie vraie. Cependant le dosage de l'hémoglobine n'est généralement pas utilisé pour le dépistage d'une polyglobulie (trop de globules rouges), on utilise plutôt le dosage de l'hématocrite.

Il existe différentes causes de l'augmentation :

- L'hémococoncentration (déshydratation, brûlures)
- L'excès de production de globules rouges dans la moelle osseuse (trouble de la moelle osseuse comme la maladie de Vaquez)
- Maladie pulmonaire avancée telle que l'emphysème
- Certaines tumeurs
- L'abus d'EPO

Le tabagisme et le long séjour en altitude augmentent la concentration en hémoglobine.

Dans les cas sévères, il y a augmentation de la viscosité du sang ce qui peut conduire à une insuffisance cardiaque ou à une attaque cardiaque ou cérébrale.

## Diminution de l'hémoglobine

La diminution de l'hémoglobine indique en général une anémie. Une anémie peut être, selon le volume des globules rouges : microcytaire (< normale), normocytaire, ou macrocytaire (> normale). Elle peut être régénérative lorsque la moelle osseuse est capable de la compenser ou arégénérative dans le cas contraire.

Il existe différentes causes :

- Les carences (en fer, en folates, en vitamine B12)
- Les hémolyses (excès de destruction)
- Les insuffisances médullaires (défaut de production)
- Les saignements
- Les maladies rénales
- Les maladies inflammatoires comme la polyarthrite rhumatoïde ou les infections
- Une structure anormale de l'hémoglobine suite à une drépanocytose ou une thalassémie
- Une suppression par les médicaments de chimiothérapie
- Les cirrhoses du foie

Le diagnostic d'une fausse anémie par hémodilution se fait en tenant compte de la masse sanguine.

Les symptômes de l'anémie sont les suivants : fatigue, pâleur, malaise, faiblesse, essoufflement ...

L'hémoglobine diminue légèrement pendant toute grossesse.

Lors d'une baisse de l'hémoglobine, le traitement dépendra de la cause.

## NORMES BIOLOGIQUES

L'hémoglobine est le constituant principal du globule rouge, elle donne au sang sa couleur rouge. C'est une protéine ayant la propriété de fixer, transporter et délivrer l'oxygène.

L'hémoglobine est composée de quatre molécules de protéines, appelées globulines, qui sont reliées entre elles (deux globulines alpha et deux globulines bêta). Chaque chaîne de globulines contient une structure centrale appelée hème contenant du fer capable de fixer l'oxygène.

## PRINCIPALES INDICATIONS

- Recherche d'une anémie ou d'une polyglobulie
- Prise de décision pour une transfusion sanguine
- Bilan pré opératoire
- Contrôle post transfusion
- Surveillance des saignements
- Réponse au traitement d'une anémie

## PRELEVEMENT

5 ml de sang veineux recueilli sur un tube EDTA (tube contenant un anticoagulant)

## VALEURS DE REFERENCE

Homme : 14-18 g/dL  
 Femme : 12-16 g/dL  
 Enfant : 11-14 g/dL  
 Nouveau-né : 14-20 g/dL

## Hémoglobine



fiches-ide.fr

## AUGMENTATION DE L'HEMOGLOBINE

L'augmentation du taux de l'hémoglobine s'observe lors d'une hémococoncentration ou lors d'une polyglobulie vraie. Cependant le dosage de l'hémoglobine n'est généralement pas utilisé pour le dépistage d'une polyglobulie (trop de globules rouges), on utilise plutôt le dosage de l'hématocrite.

Il existe différentes causes de l'augmentation :

- L'hémococoncentration (déshydratation, brûlures)
- L'excès de production de globules rouges dans la moelle osseuse (trouble de la moelle osseuse comme la maladie de Vaquez)
- Maladie pulmonaire avancée telle que l'emphysème
- Certaines tumeurs
- L'abus d'EPO

Le tabagisme et le long séjour en altitude augmentent la concentration en hémoglobine.

## DIMINUTION DE L'HEMOGLOBINE

Il existe différentes causes :

- Les carences (en fer, en folates, en vitamine B12)
- Les hémolyses (excès de destruction)
- Les insuffisances médullaires (défaut de production)
- Les saignements
- Les maladies rénales
- Les maladies inflammatoires comme la polyarthrite rhumatoïde ou les infections
- Une structure anormale de l'hémoglobine suite à une drépanocytose ou une thalassémie
- Une suppression par les médicaments de chimiothérapie
- Les cirrhoses du foie

Les symptômes de l'anémie sont les suivants : fatigue, pâleur, malaise, faiblesse, essoufflement ...

Lors d'une baisse de l'hémoglobine, le traitement dépendra de la cause.