

# Hemoleucograma completa

## Definitie

Hemoleucograma completa este o analiza care masoara urmatoarele cantitati:

- Numarul de globule rosii din sange - eritrocite (RBC)
- Numarul de globule albe din sange - leucocite (WBC)
- Cantitatea totala de hemoglobina din sange (HGB)
- Procentul de globule rosii (hematocrit) (HCT)
- Media volumului globulelor (MCV) - marime globulelor rosii
- Media globulara a hemoglobinei (MCH)
- Concentratia medie a hemoglobinei (MCHC)
- Numarul de trombocite (PLT)

De ce se face acest test ?

Hemoleucograma completa este un test care poate furniza diagnostice pentru numeroase boli. Rezultatele pot sa reflecte probleme cu volumul sangelui (deshidratare) sau pierderi de sange. Poate deasemenea sa indice disfunctionalitati in producerea, ciclul de viata si rata distrugerii celulelor de sange, precum si infectii acute sau cronice si alergii.

Celulele rosii(RBC) transporta hemoglobina (HGB) care in schimb transporta oxigenul. Cantitatea de oxigen receptionata de tesuturi depinde de numarul si functionarea celulelor rosii si hemoglobinei. Valorile MCV, MCH si MCHC reflecta marimea si concentratia de hemoglobina a celulelor si sunt folosite in diagnosticarea diferitelor tipuri de anemie.

Celulele albe (WBC) sunt mediatori ai inflamatiilor si ale raspunsului imun. Exista diferite tipuri de celule albe care in mod normal apar in sange:

- Neutrofile
- Monocite
- Eozinofile
- Bazofile
- Limfocite

## Valori normale

Eritrocite RBC (variaza cu altitudinea):

Barbati: 4.7 - 6.1 milioane celule/microlitru

Femei: 4.2 - 5.4 milioane celule/microlitru

Leucocite WBC: 4,500 - 10,000 celule/mcL

Hematocrit HCT (variaza cu altitudinea): Barbati: 40.7 - 50.3 %

Femei: 36.1 - 44.3 %

Hemoglobina HGB (variaza cu altitudinea): Barbati: 13.8 - 17.2 g/dl

Femei: 12.1 - 15.1 g/dl

MCV: 80 - 95 femtolitru

MCH: 27 - 31 pg/celula

MCHC: 32 - 36 g/dl

Ce indica valorile anormale ?

Un numar mare de celule rosii (RBC) poate indica:

presiune mica de oxigen in sange  
boli de inima congenitale  
fibroza pulmonara  
Policitemia vera  
Dezhidratare (ca la o diaree puternica)  
Afectiuni renale  
Un numar scazut de celule rosii (RBC) indica:  
Pierderi de sange  
Anemie (de diferite tipuri)  
Hemoragie  
Distrugerea maduvei osoase (de exemplu de la radiatii, toxine, fibroze, tumori)  
Deficienta eritropoietinei (efect secundar al afectiunilor de rinichi)  
Hemoliza (distrugerea globulelor rosii)  
Leucemie  
Malnutritie (deficiente de fier, folati, vitamina B12, vitamina B6)  
Numarul scazut de celule albe (WBC) indica:  
Distrugerea maduvei osoase (de exemplu de la infectii, fibroze, tumori)  
Prezenta substantelor cito-toxice  
Colagenoze autoimune - boli vasculare (cum e lupus eritematos)  
Boli ale ficatului sau splinei  
Expunerea la radiatii  
WBC crescut (leucocitoza) poate sa indice:  
Infectii  
Inflamatii (artrita reumatoida sau alergii)  
Leucemie  
Stres fizic sau emotional  
Valoarea scazuta a hematocritului (HCT) indica:  
Anemii de diferite tipuri  
Hemoragii  
Distrugerea maduvei osoase (de exemplu de la radiatii, toxine, fibroze, tumori)  
Hemoliza (distrugerea globulelor rosii) ca reactie la transfuzie  
Leucemie  
Malnutritie sau deficiente nutritionale  
Mielom multiplu  
Artrite reumatoide  
Valoarea crescuta a hematocritului (HCT) indica:  
Dezhidratare  
Policitemia vera  
Oxygenare defectuoasa (fumat, boli de inima congenitale, altitudine mare)  
Valoarea scazuta a hemoglobinei (HGB):  
Anemii de diferite tipuri  
Hemoragii