

## **BAZOFİLLER (BA)**

**Analiz Materyali:** Tam kan

**Alternatif Materyal:** ---

**Stabilitesi:** Oda ısısında yaklaşık 4-6 saat

**Normal değerler:** ---

**Bazofil düzeyinde artmaya yol açan bazı sebepler:**

- Bazofilik lösemi
- Miyeloproliferatif hastalıklar
- Mastositosis
- Hadgkin hastalığı
- Kolit
- Hipotiroidi
- DM

**Bazofil düzeyinde azalmaya yol açan bazı sebepler:**

- Akut romatizmal ateş
- Lober pnömoni
- Steroid tedavisi
- Tirotoksikozis
- Stres

## **EOZİNOFİLLER (EO)**

**Analiz Materyali:** Tam kan (EDTA'lı)

**Alternatif Materyal:** ---

**Stabilitesi:** Oda ısısında yaklaşık 4-6 saat

**Normal değerler:** ---

**Eozinofillerin artmasına yol açan bazı sebepler:**

- Allerjik hastalıklar (*Bronşial astma, Saman allerjisi, Allerjik rinit, Ürtiker, Anjionörotik ödem, İlaç reaksiyonları*)
- Deri hastalıkları
- Egzema
- Psoriasis
- Eksfoliyatif dermatit
- Mukozis fungoides
- Paraziter hastalıklar
- İnfeksiyonlar (*Ağır infeksiyonlarda nadiren, Bazen infeksiyonların iyileşme döneminde*)
- Poliarteritis nodoza
- Pulmoner eozinofili
- Hematopoetik sistem hastalıkları (*Kronik miyeloproliferatif sendromlar, Polisitemia rubra vera*)
- Malign neoplastik hastalıklar
- İmmün yetmezlikler
- Kollagen doku hastalıkları
- Bazı endokrin hastalıklar (*Addison hastalığı, Hipopitüiterizm*)
- Zehirlenmeler
- Böbrek hastalıkları
- Ülseratif kolit
- Gastrit
- Ailesel eozinofili

**Eozinofil düzeyinde azalmaya yol açan bazı sebepler:**

- Steroidlerin verilmesi
- ACTH verilmesi
- Stres sonrası
- Belirgin entoksikasyonlar
- Cushing sendromu

## **ERİTROSİTLER (RBC)**

**Analiz Materyali:** Tam kan

**Alternatif Materyal:** ---

**Stabilitesi:** Oda ısısında yaklaşık 4-6 saat

**Normal değerler:** ---

Eritrositler başlıca çeşitli tip anemilerde (kansızlık) düşük olarak saptanırlar. Bu anemileri üç grup altında sınıflıyabiliriz:

### **Mikrositer Anemiler: (MCV<80)**

- Demir eksikliği anemisi
- Talassemi
- Sideroblastik anemi
- Kurşun zehirlenmesi
- Kronik enfeksiyon anemisi
- Pridoksin eksikliği

### **Makrositer Anemiler: (MCV>94)**

#### **Megaloblastik anemiler:**

- Vitamin B12 eksikliği
- Folik asit eksikliği
- DNA sentezinin kalıtsal bozukluğu
- DNA sentezinde ilaca bağlı bozukluklar

#### **Megaloblastik olmayan anemiler:**

- Akselere eritropoezis
- Membran yüzey alanının artması (*Karaciğer hastalığı, tıkanma sarılığı, splenektomi sonrası*)
- Nedeni bilinmeyenler (*Miksödem, hipoplastik anemi, aplastik anemi*)

### **Normositik Anemiler: (MCN:82-92)**

- Yakın zamanda kan kaybı
- Kemik iliği infiltrasyonu
- Hemolitik hastalıklar
- Hipoplastik kemik iliği
- Kronik hastalıklar (*Kronik infeksiyonlar, kollagen doku hastalıkları, malign hastalıklar, idiyopatik*)
- Endokrin bozukluklar (*Hipotiroidi, adrenal yetmezlik*)
- Plazma hacminin fazla genişlemesi (*Gebelik, aşırı hidrasyon*)

### **Eritrosit düzeyinde artış yapan bazı sebepler:**

#### **Primer eritrositozis:**

- Polisitemia vera
- Saf eritrositozis

#### **Sekonder eritrositozis:**

- Yüksekde yaşama
- Kronik akciğer hastalığı
- Alveoller hipoventilasyon
- Kardiyovasküler sağ-sol şantlar
- Yüksek oksijen affinitesi olan hemoglobopatiler
- Karboksihemoglobinemi
- Tümörlerin eritropoietin veya diğer eritropoetik substantları oluşturması: (*Renal hücreli kanser, Hepatosellüler kanser, over kanseri, feokromasitoma*)
- Renal hastalıklar: (*Kistler, hidronefroz, renal transplantasyon, nefrotik sendrom, uzun süren hemodiyaliz*)
- Adrenokortikal hipersekresyon
- Dışardan androjenlerin verilmesi
- Esansiyel eritrositozis

## **LENFOSİTLER (LY)**

**Analiz Materyali:** Tam kan (EDTA'lı)

**Alternatif Materyal:** ---

**Stabilitesi:** Oda ısısında yaklaşık 4-6 saat

**Normal değerler:** 20,5-51,1 %

**Lenfosit düzeyinin artmasına yol açan bazı sebepler:**

- İnfeksiyon hastalıkları:
  - ✓ Akut infeksiyöz lenfositosis
  - ✓ Sitomegalovirus infeksiyonu
  - ✓ Bordatella pertussis
  - ✓ Diğer viral enfeksiyonlar.
  - ✓ Toksoplazmosis
- Ülseratif kolitis
- Crohn hastalığı
- Vaskülitler
- İlaç hipersensitivitesi
- Addison hastalığı
- Tirotoksikozis

**Lenfosit düzeyinde azalmaya yol açan bazı sebepler:**

- İlerlemiş malign hastalıklar
- Evre II-III Hodgkin hastalığı
- Kalıtsal immünglobulin hastalıkları
- Aplastik anemi
- Ağır sol kalp yetmezliği
- Kemoterapi
- Radyoterapi
- Cushing sendromu
- Stres
- Miyastenia gravis
- Böbrek yetmezliği
- Miliyer tüberküloz

## **LÖKOSİT (WBC)**

**Analiz Materyali:** Tam kan (EDTA'lı)

**Alternatif Materyal:** ---

**Stabilitesi:** Oda ısısında yaklaşık 4-6 saat

**Normal değerler:** 3,6 - 10,0 x 10<sup>3</sup> /µl

**Periferik yaymada lökositlerin ayırıcı sayımları:**

- Lenfositler
- Monositler
- Granülositler
- Eozinofiller
- Bazofiller

**Nötrofil düzeyinde artmaya yol açan bazı sebepler:**

- İnfeksiyonlar
- Malign neoplazmlar
- Akut enflamasyonlar
- Doku hasarı: Travma, intestinal obstrüksiyon, MI, koolagen doku hastalıkları, gut, hipersensitivite hasarı.
- Zehirlenmeler: Özellikle karaciğer hasarına yol açan bazı ilaçlar ve zehirlerin etkisi ile nötrofil artışı olmaktadır.
- Metabolik durumlar:
  - ✓ Gut
  - ✓ Üremi
  - ✓ Eklampsi
- Kanamalar
- Akut hemoliz
- Fizyolojik nötrofil: Ağır egzersiz, epinefrin enjeksiyonu, konvülsiyonlar veya paroksizmal atrial taşikardide, yeni doğanlarda nötrofil artışı olabilir.
- Herediter nötrofil
- Kronik idiopatik nötrofil
- Adreno kortikoidlerin kullanımına bağlı nötrofil

## **Nötrofil düzeyinde azalmaya yol açan bazı durumlar:**

- İnfeksiyonlar:
  - ✓ Bakteriyel: tifo, paratifo, brucellozis
  - ✓ Virüsler: influenza, kızamık, kızamıkçık, riketsiyal hastalıklar
  - ✓ Protozoonlar: Malarya, Kala-azar
  - ✓ Ağır bakteriyal infeksiyonlar
- Hematolojik hastalıklar:
  - ✓ Aplastik anemi
  - ✓ Akut lösemi
  - ✓ Agranülositoz
  - ✓ Megaloblastik anemi
  - ✓ Demir eksikliği anemisi
  - ✓ Kemik iliği infiltrasyonu
  - ✓ Hipersplenizm
- Fizik-kimyasal ajanlar ve zehirlenmeler
- Anafilaktik şok
- Kaşeksi
- SLE
- Miksödem
- Hemodiyaliz
- Hipopituaterizm

## **MONOSİTLER (MO)**

**Analiz Materyali:** Tam kan (EDTA'lı)

**Alternatif Materyal:** ---

**Stabilitesi:** Oda ısısında yaklaşık 4-6 saat

**Normal değerler:** 1,7-9,3 %

**Monosit düzeyinde artmaya yol açan bazı sebepler:**

- Bakteriyel infeksiyonlar:
  - ✓ Tüberküloz
  - ✓ Sifiliz
  - ✓ Brusellozis
  - ✓ Septisemi
- Akut infeksiyonları iyileşme dönemleri
- Lökopenik infeksiyöz monositoz
- Protozoal ve riketsiyal infeksiyonlar:
  - ✓ Malarya
  - ✓ Tifus
  - ✓ Kala-azar
- Hematolojik hastalıklar:
  - ✓ Monositik lösemi
  - ✓ KML ve diğer miyelproliferatif hastalıklar
  - ✓ Multipl miyeloma
  - ✓ Gauher hastalığı
  - ✓ Niemann Pick hastalığı
  - ✓ Polisitemi
- Lenfomalar
- Over kanseri
- Mide kanseri
- Meme kanseri
- Melanomalar
- Kollegen doku hastalıkları
- Granülomatöz hastalıklar
- Kronik yüksek doz steroid
- Tetrakloretan zehirlenmesi
- Nedeni bilinmeyen bazı ateşli hastalıklar