

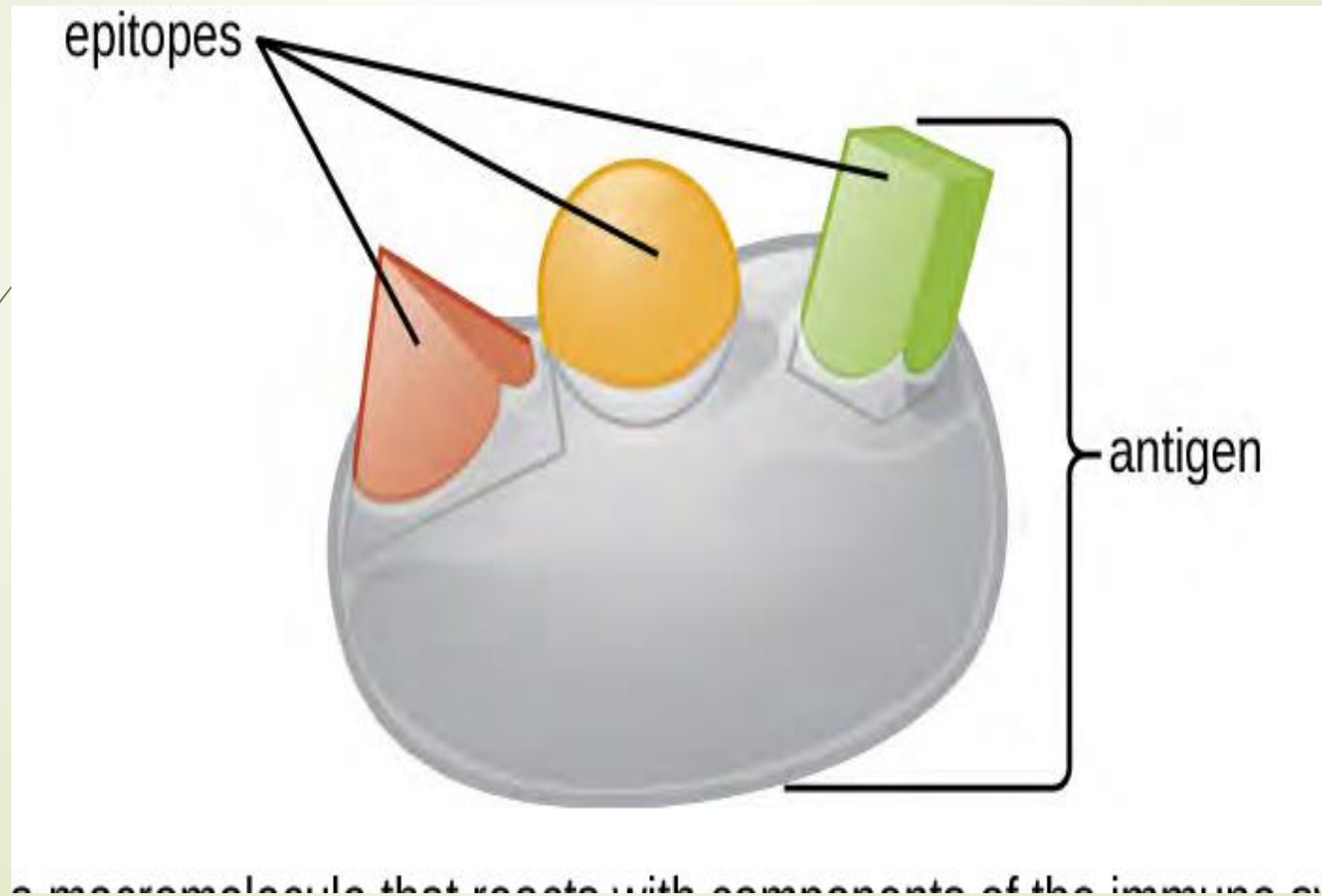


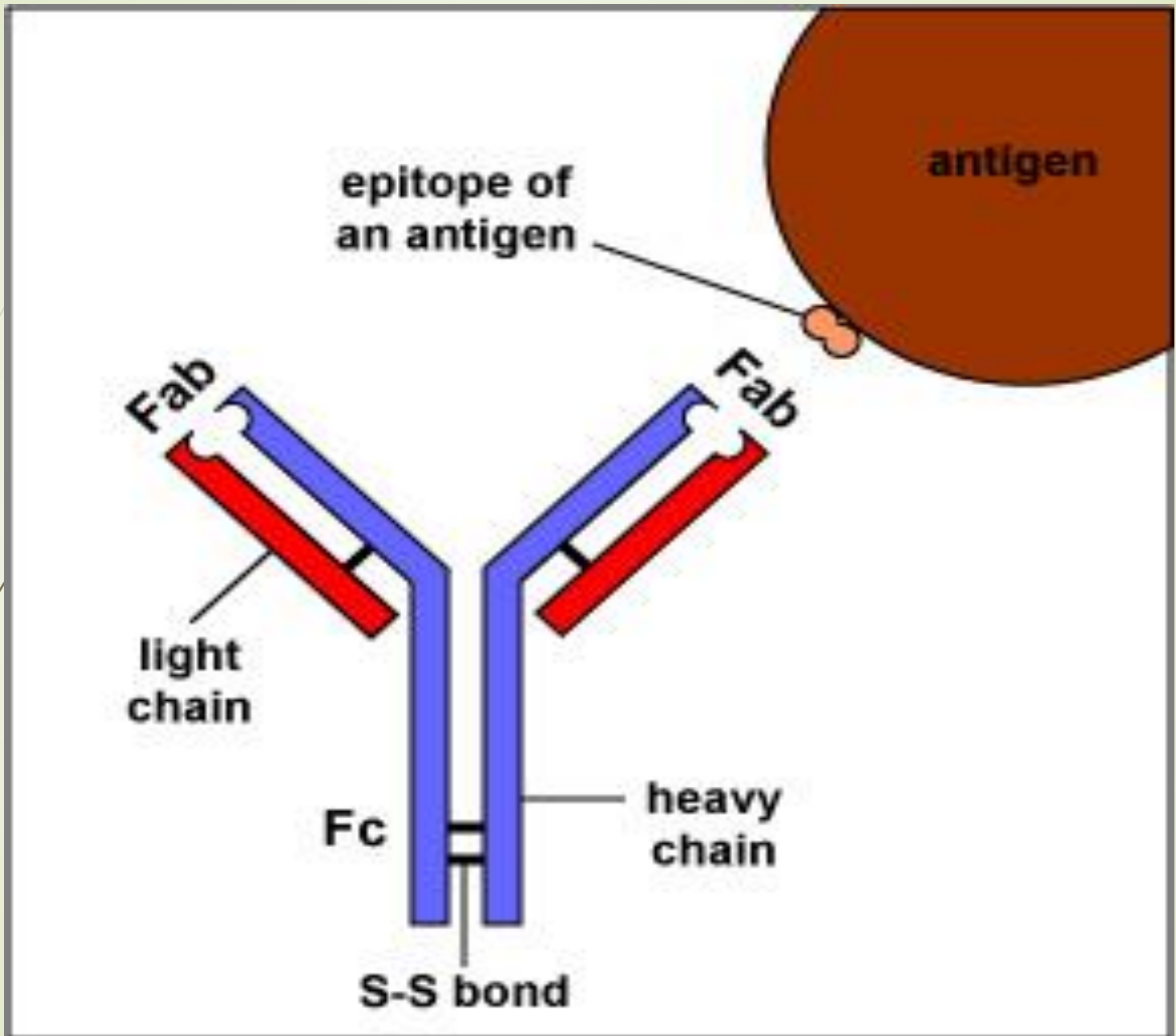
# BAĞIŞIKLIK

Tanımlar ve Mekanizma



Antijen: İmmun sistemi uyaran madde  
Antijenik determinant=Epitop



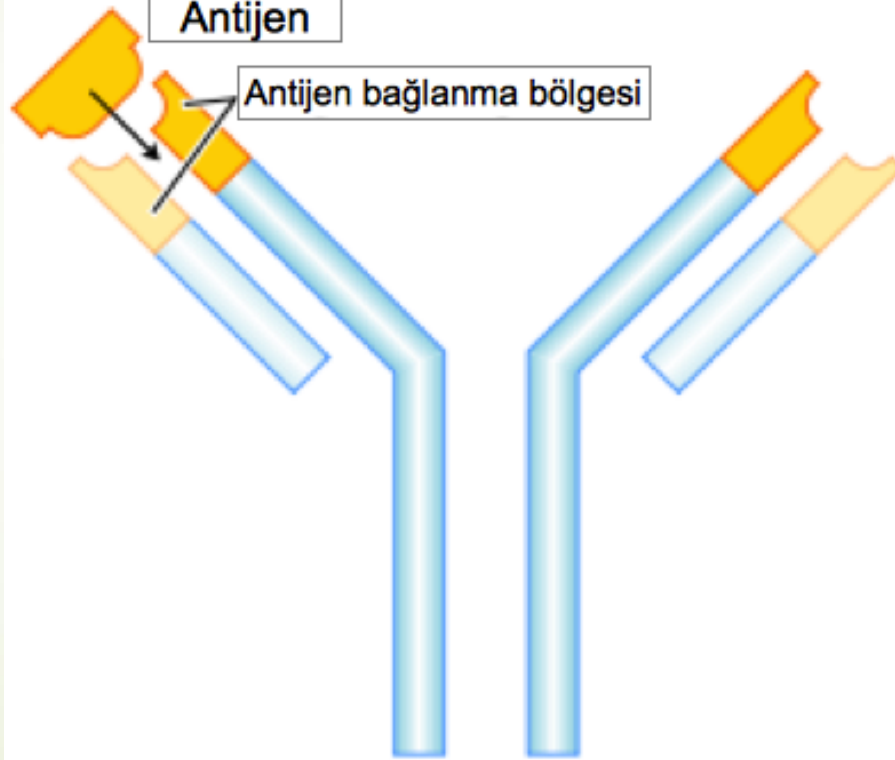


# Antijenler



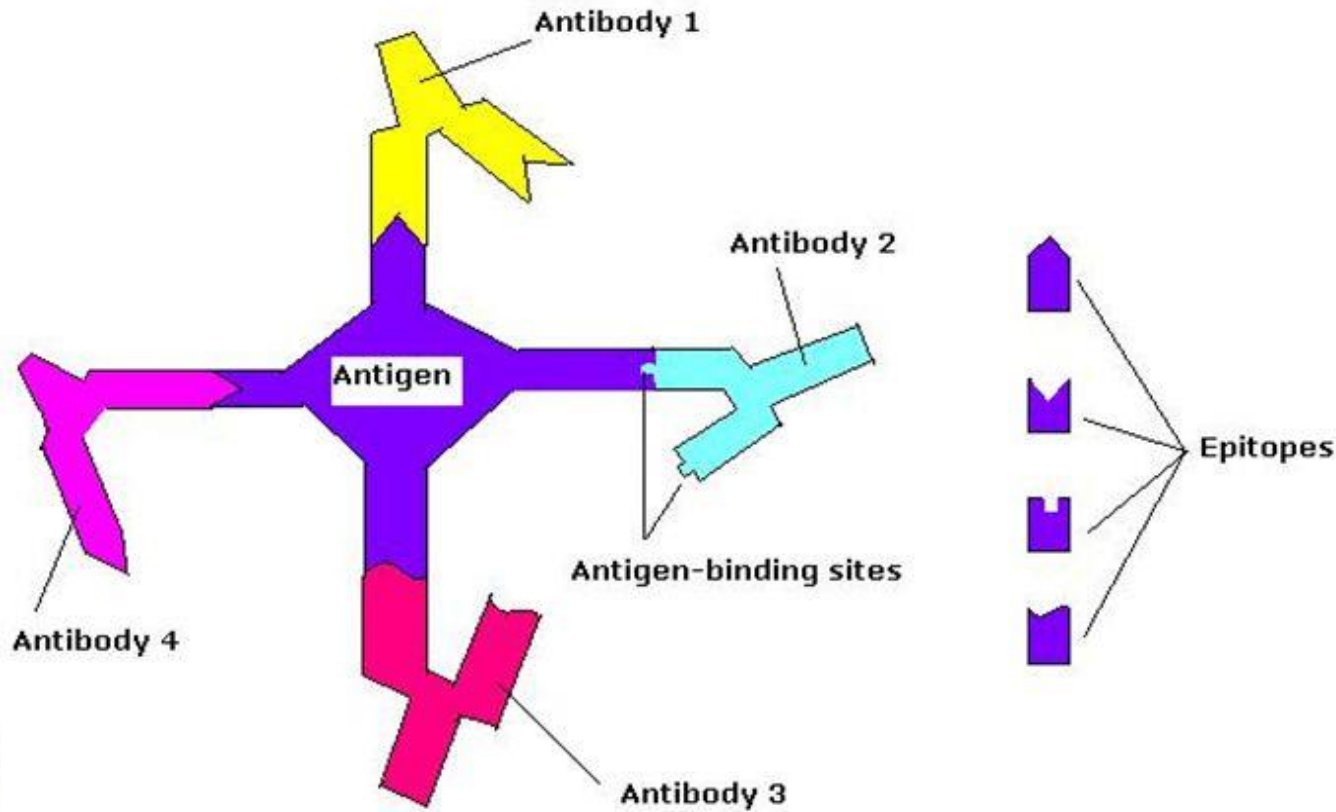
Antijen

Antijen bağlanma bölgesi

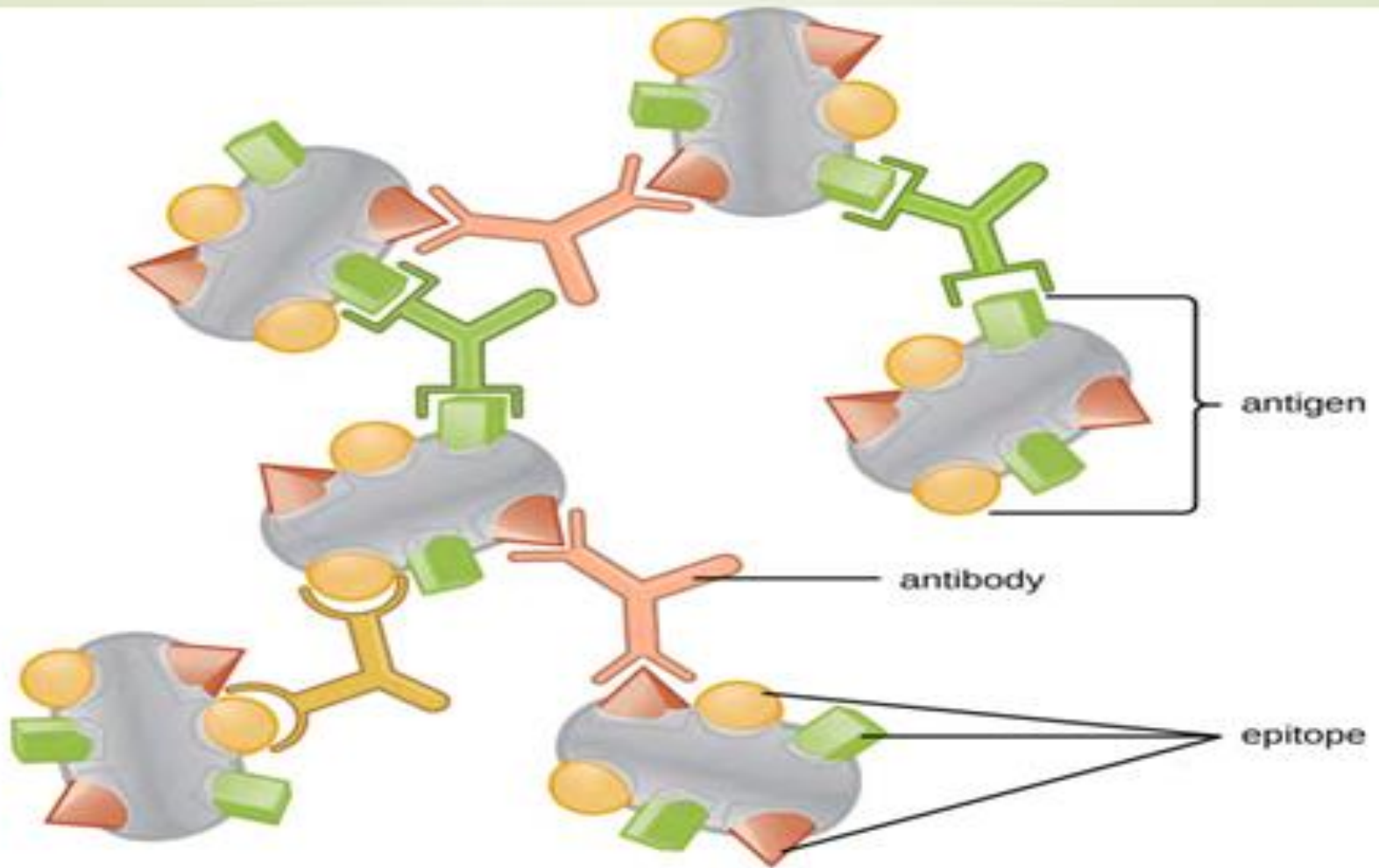


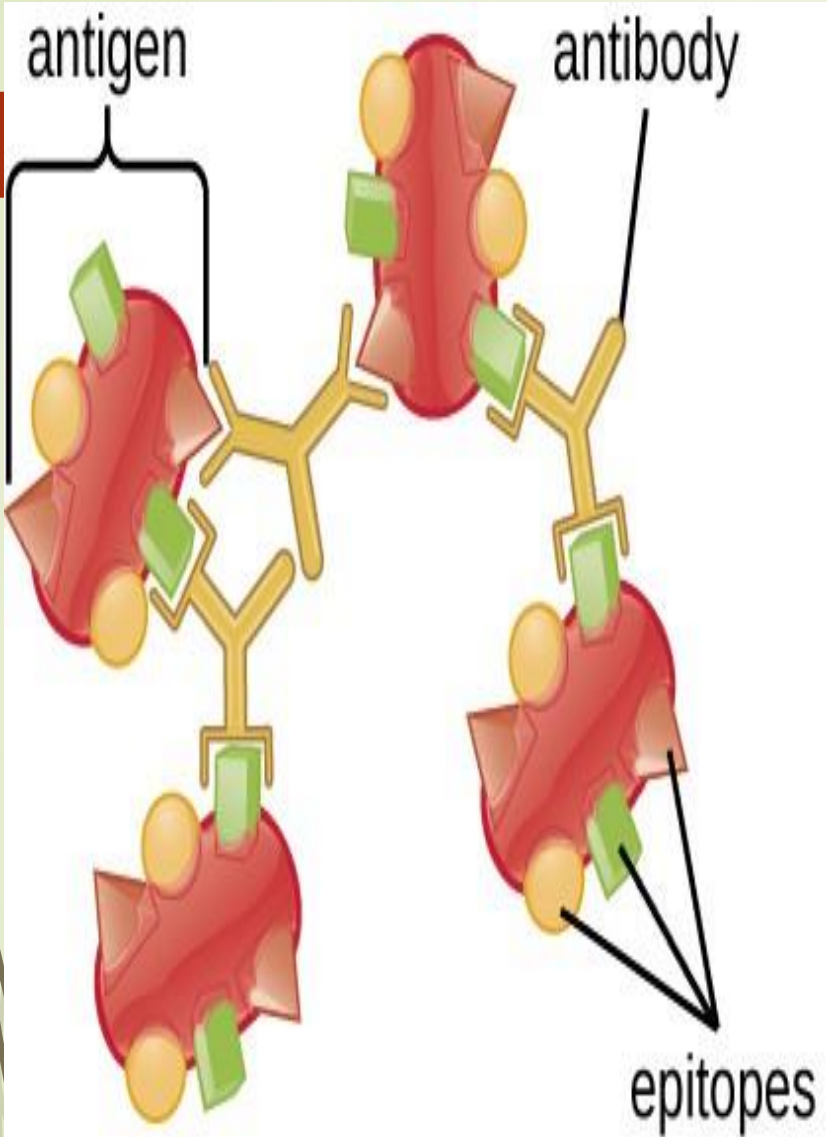
Antikor

- Antijenler multivalandır, yani bir antijen molekülü çok sayıda antikörle birleşebilir.

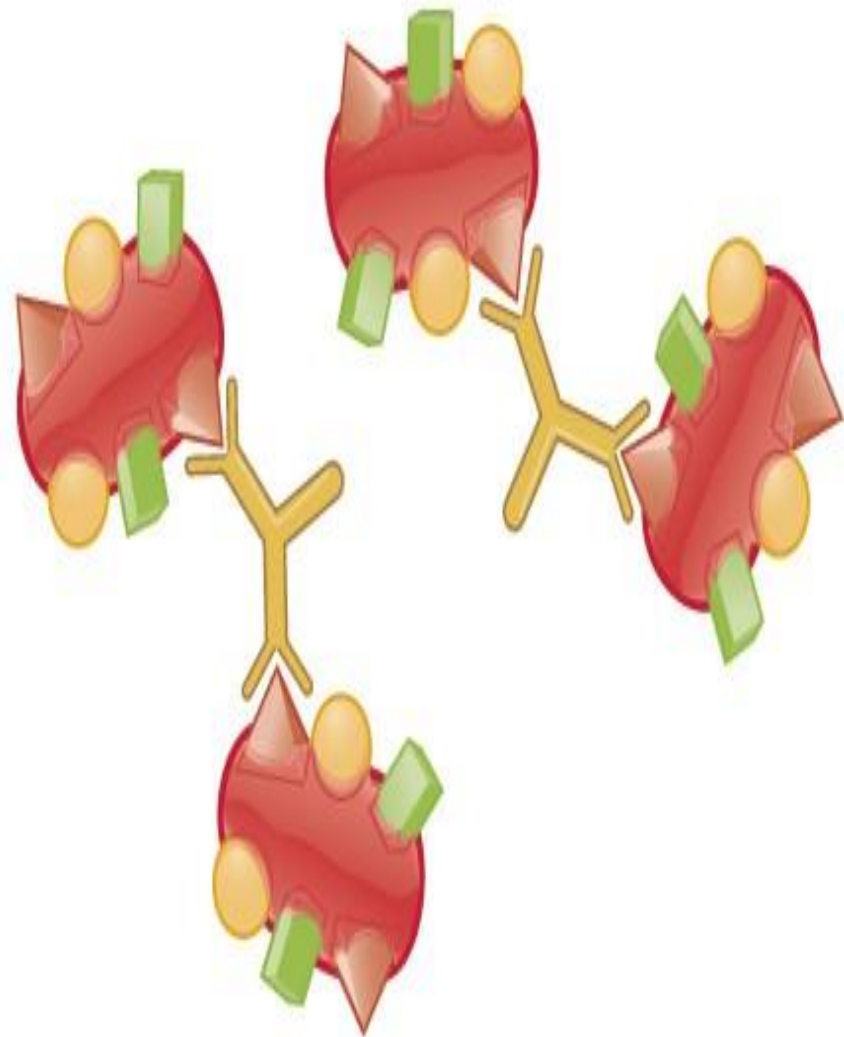


# Antikor-Antijen İlişkisi





polyclonal antiserum



monoclonal antibodies

## The Five Immunoglobulin (Ig) Classes

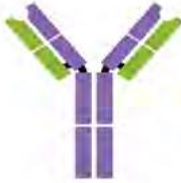


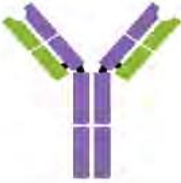
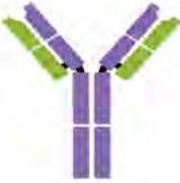
Properties	IgG monomer	IgM pentamer	Secretory IgA dimer	IgD monomer	IgE monomer
Structure			 Secretory component		
Heavy chains	$\gamma$	$\mu$	$\alpha$	$\delta$	$\epsilon$
Number of antigen-binding sites	2	10	4	2	2
Molecular weight (Daltons)	150,000	900,000	385,000	180,000	200,000
Percentage of total antibody in serum	80%	6%	13% (monomer)	<1%	<1%
Crosses placenta	yes	no	no	no	no
Fixes complement	yes	yes	no	no	no
Fc binds to	phagocytes				mast cells and basophils
Function	Neutralization, agglutination, complement activation, opsonization, and antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity.	Neutralization, agglutination, and complement activation. The monomer form serves as the B-cell receptor.	Neutralization and trapping of pathogens in mucus.	B-cell receptor.	Activation of basophils and mast cells against parasites and allergens.

Figure 18.6



# Bağışıklık,

Enfeksiyon etkeni ile karşılaşan organizmanın,  
zararlı mikroorganizmalara  
spesifik (edinsel bağışıklık) ve spesifik olmayan (innate immunité)  
bileşenler aracılığıyla direnme yeteneğidir.

# Bağışıklık

## ► Doğal Bağışıklık (innate Immunité)

- Genetik faktörler
- Anatomik nedenler
- Vücut sıvılarındaki koruyucu faktörler
- Hücresel faktörler (NK hücreleri, fagositler)
- Kompleman sistemi

## ► Kazanılmış Bağışıklık (Edinsel Bağışıklık=Adaptif Bağışıklık)

- 1. Aktif Bağışıklık
  - Doğal karşılaşma
  - Aşı
- 2. Pasif bağışıklık
  - Kolostrum-süt,
  - Plasental nakil,
  - Hiperimmün serum, vb.



# Edinsel Immun Yanıt (Adaptive Immunity)

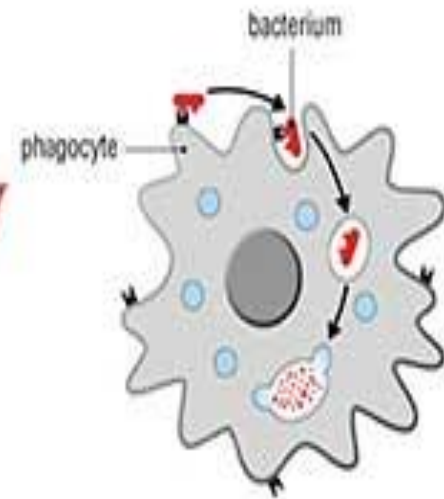
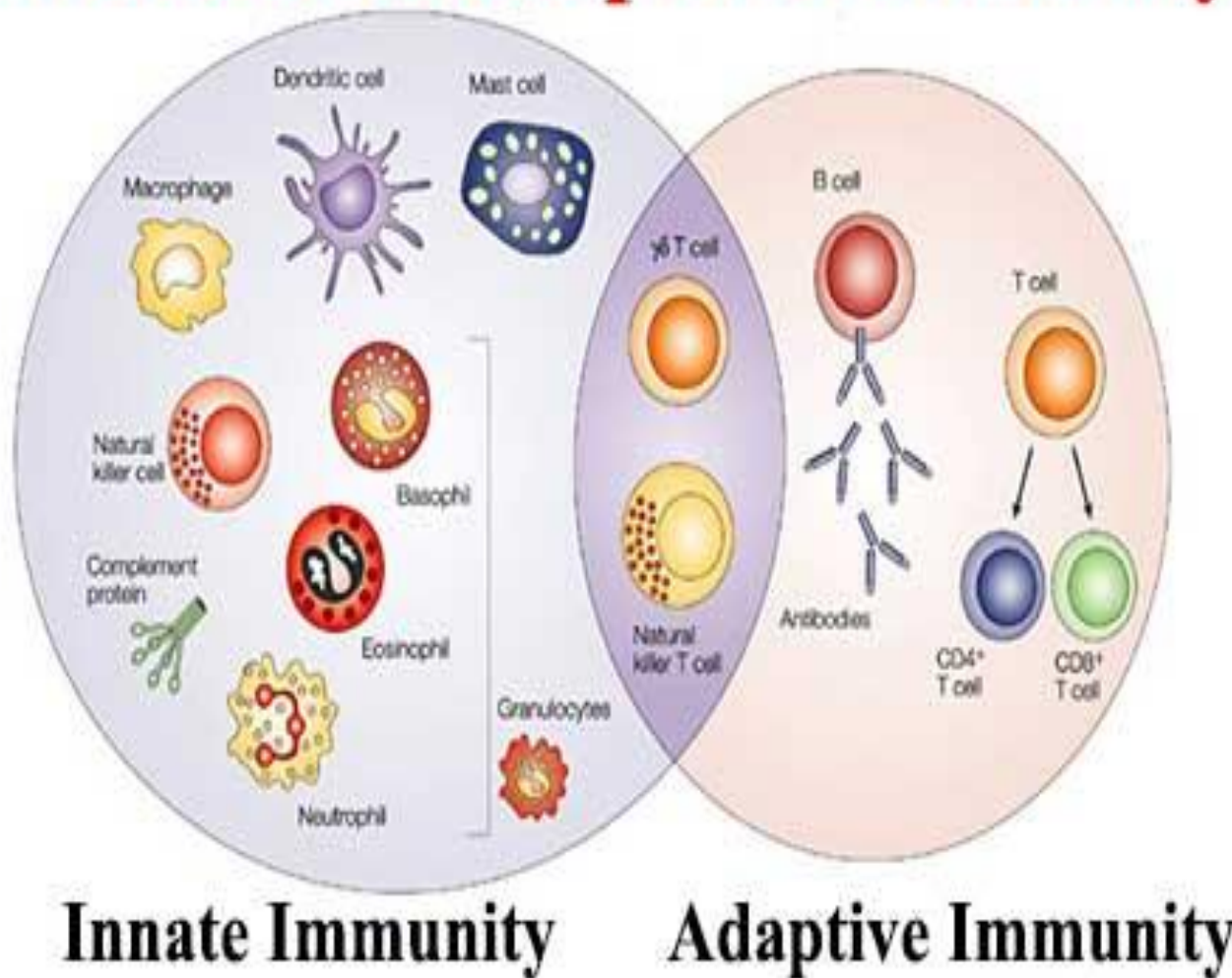
A) Humoral(sıvısal)Bağışıklık

➤ B lenfositleri

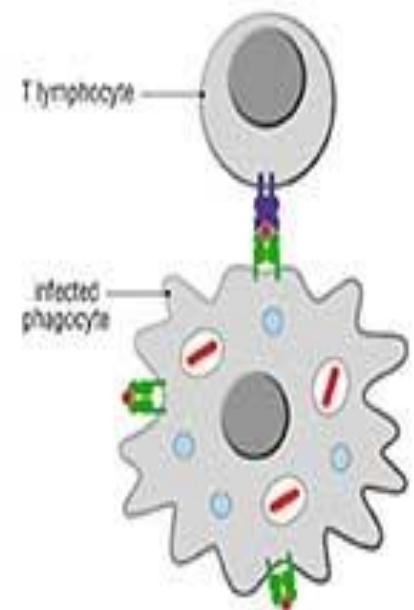
B) Hücresel Bağışıklık

➤ T lenfositleri

# Difference between Innate and Adaptive Immunity



**VS**



# Edinsel Bağışıklık

## 1. AKTİF BAğIŞIKLIK

T ve B lenfositleri, makrofajların işbirliği ile enfekte olan/aşılana konakçının **hücrese** ve **humoral yanıt oluşturma**sı

- Doğal aktif bağışıklık (Doğal enfeksiyon)
- Yapay aktif bağışıklık (Aşılama)

----

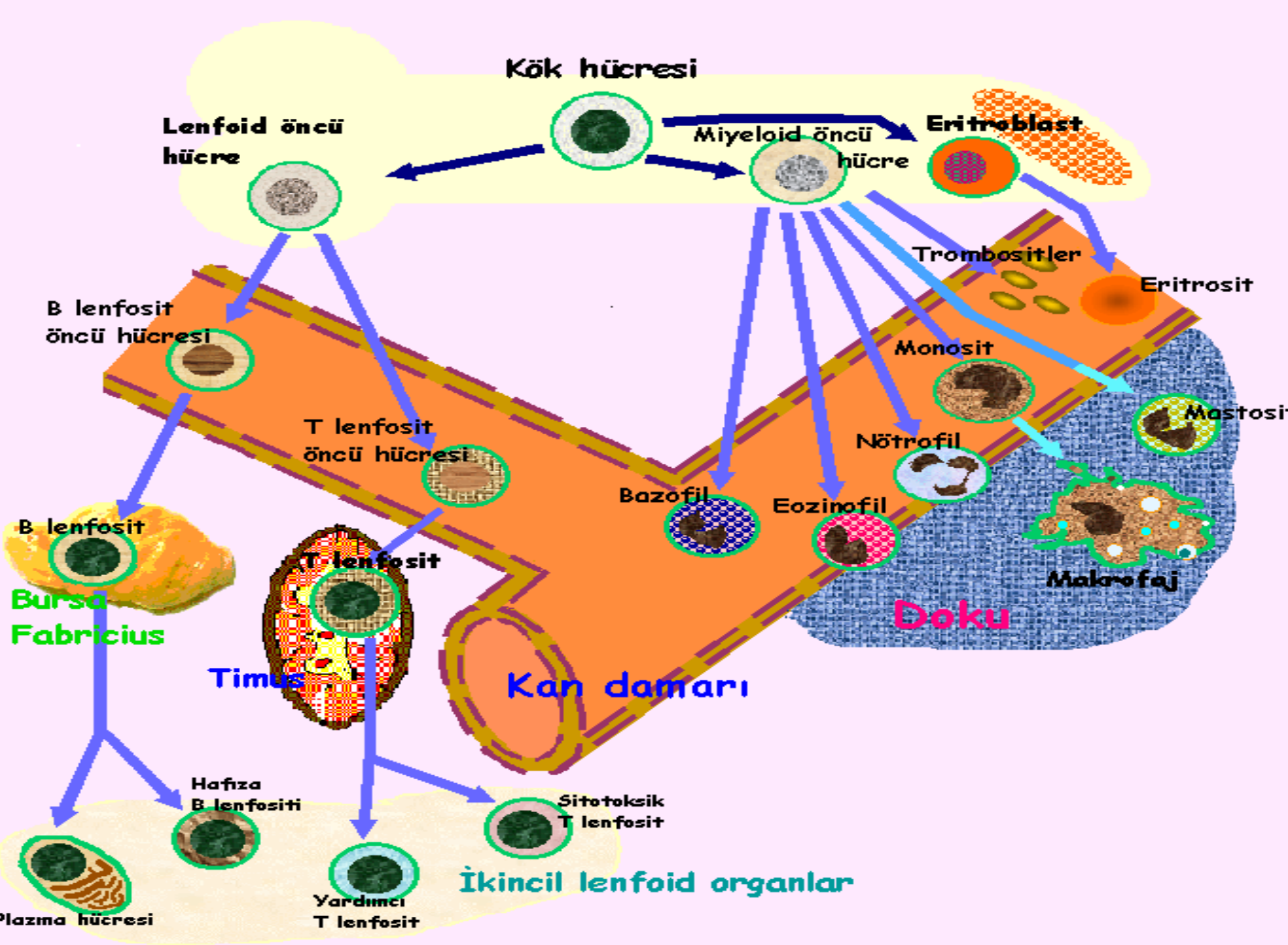
## 2. PASİF BAğIŞIKLIK

### Antikor Aktarımı

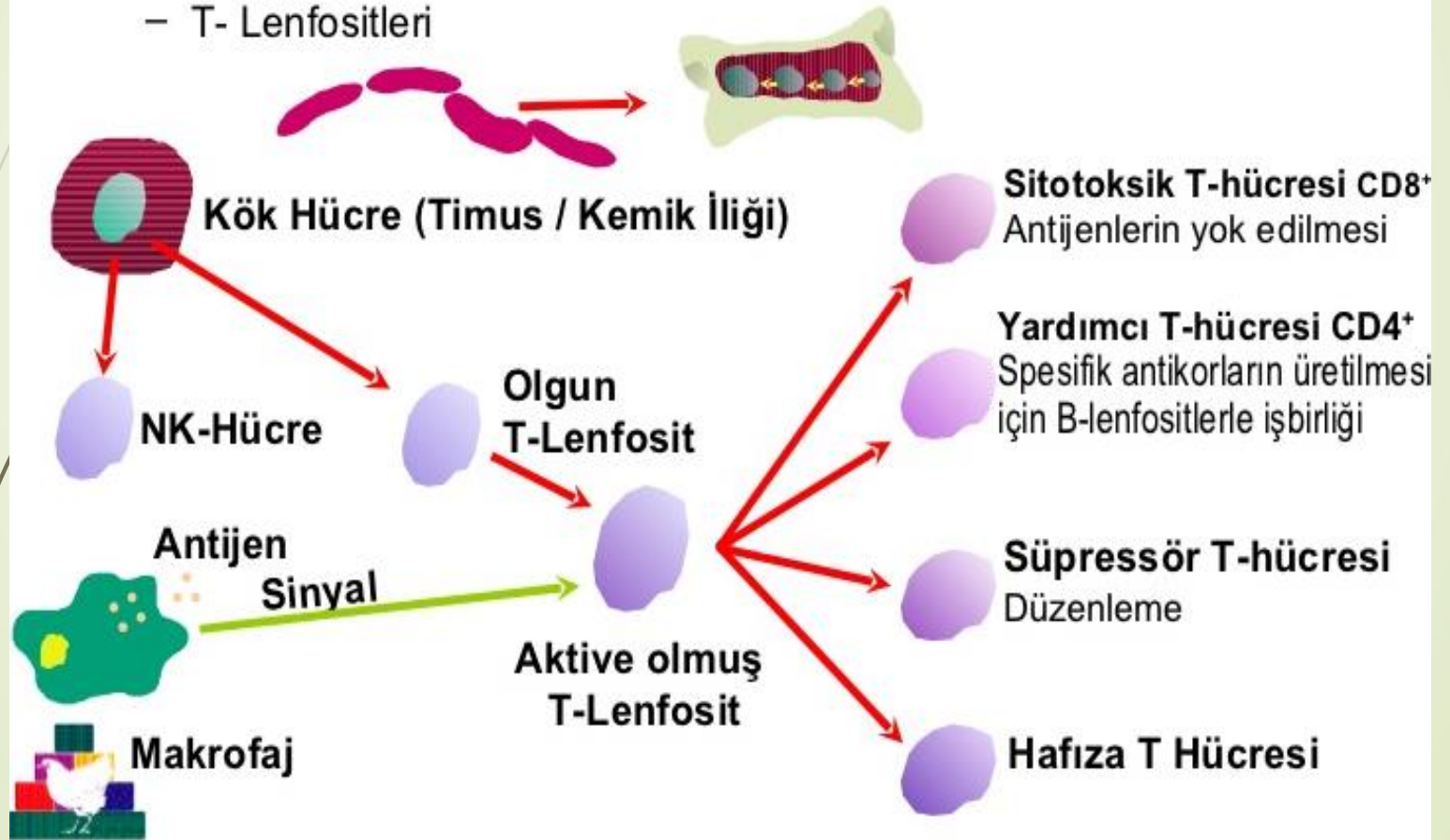
- Maternal bağışıklık (Transplasental , Kolostrum/sütle )
- Hiperimmun serum uygulamaları

# Bağışıklık sistemi hücreleri

- Bağışıklık sistemini oluşturan hücreler, bireyin yaşamı süresince “**Hematopoez**” olarak adlandırılan bir süreç aracılığıyla vücutta devamlı olarak sentezlenir. Kemik iliğinde başlayan ve daha sonra kan dolaşımı ile doku ve organlarda devam eden bu süreçte, bağışıklık sistemini oluşturan hücrelerin gelişimi ve özel hücre türlerine farklılaşmaları tamamlanır.



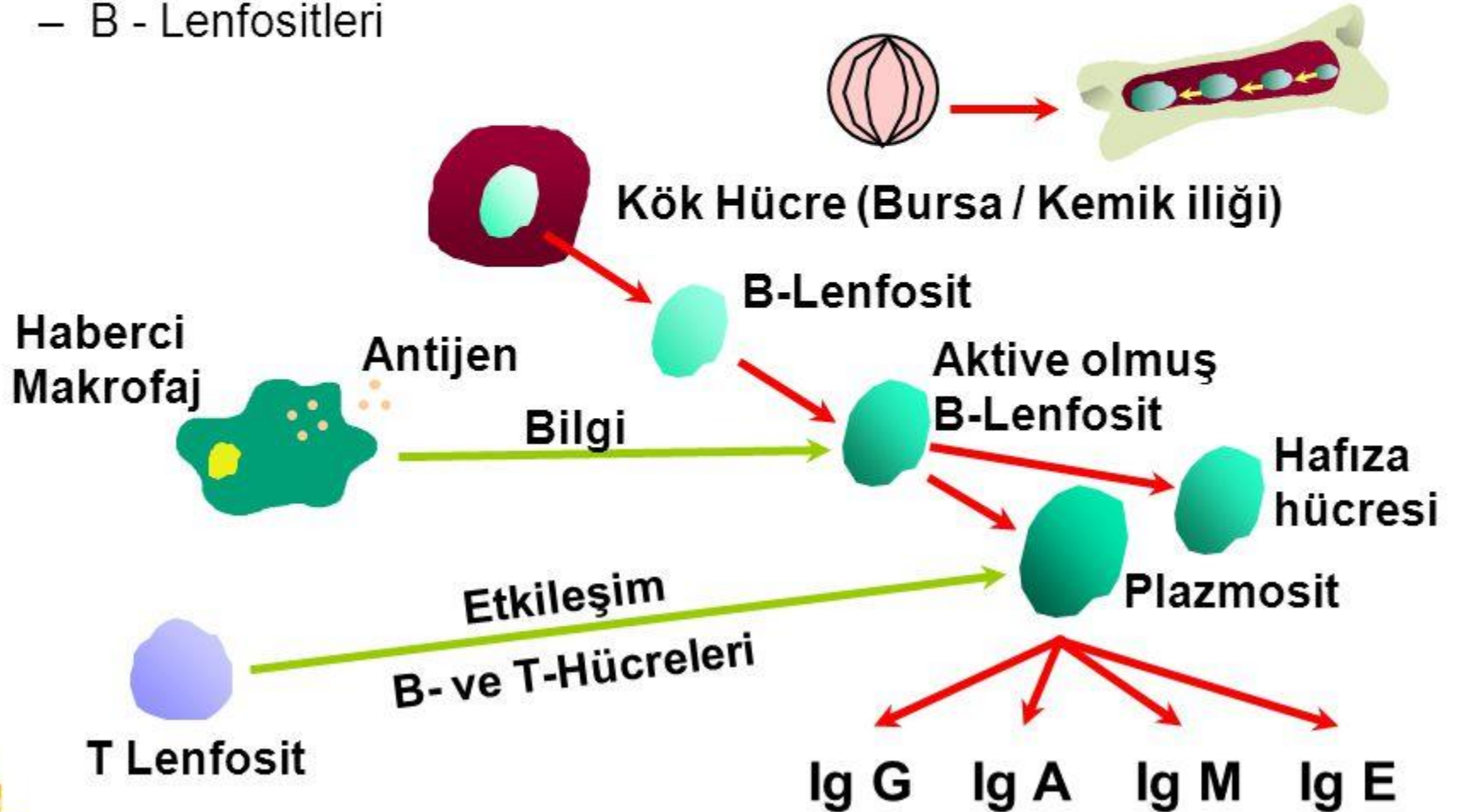
- Lenfositler
  - T- Lenfositleri





# Humoral İmmun Yanıt

- Lenfositler
  - B - Lenfositleri



# B hücresi ve spesifik antijen reseptörü (antikor)



B hücresi üzerindeki yüzeye tutunmuş antikor spesifik bir epitopu tanıdığı zaman B hücresi olgunlaşır ve antikor salgılayan plazma hücresi haline gelir.

