

# Antikor-Antijen Interaksiyonu Nedir?

Calisma Kagidi

Bir antikor, degisken bolgesindeki (paratop) tamamlayici sekli antijenin epitopuna kilitleyerek baglanir; bu bag, hidrojen baglari ve van der Waals etkilesimleri gibi zayif kovalent olmayan kuvvetlerle saglanir.

## Sorular

1. Antikoru hangi kismi antijene baglanir?

- A) Sabit bolge
- B) Paratop (degisken bolge)
- C) Fc reseptoru
- D) Kompleman proteini

2. Antijenin baglanma bolgesine ne denir?

- A) Paratop
- B) Epitop
- C) Izotop
- D) Haptop

3. Antikor-antijen baglanmasi esas olarak neyle saglanir?

- A) Kovalent baglar
- B) Iyonik kristaller
- C) Zayif kovalent olmayan kuvvetler
- D) Metalik baglar

4. Bu etkilesim neden yuksek ozgulluge sahip olarak tanimlanir?

- A) Herhangi bir antikor herhangi bir antijene baglanabilir
- B) Her antikoru sekli yalnızca bir belirli epitopu tamamlar
- C) Antijenler antikorlara uymak icin sekil degistirir
- D) Antikorlar rastgele baglanir

5. Bir grip virusu vucuda ilk kez giriyor. Bir antikoru bunu nasil taniyacagini acikla.

6. Grip virusune karsi uretilen bir antikor neden tamamen farkli bir virusu, ornegin kizamigi da baglayip notralize edemez?

7. Bir gebelik testinde antikor-antijen interaksiyonu hCG hormonunu nasil tespit eder?

8. Tanimla: Paratop nedir?

9. Tanimla: Epitop nedir?

10. Tanimla: Antikoru antijene hangi tur baglar baglar?

## Cevap Anahtari

1. B) Paratop (degisken bolge) - Antikorun degisken bolgesinde bulunan paratop, antijen baglama bolgesidir.
2. B) Epitop - Epitop, antikor tarafından taninan antijen üzerindeki özgül bölgedir.
3. C) Zayıf kovalent olmayan kuvvetler - Hidrojen bağları, van der Waals kuvvetleri ve elektrostatik çekim, kovalent bağ olmadan kompleksi bir arada tutar.
4. B) Her antikorun şekli yalnızca bir belirli epitopu tamamlar - Tamamlayıcı 3D şekiller, bir antikorun genelde yalnızca bir epitopu tanıdığı anlamına gelir.
5. 1. Adım: Grip virusunun yüzeyinde hemagglutinin proteini bulunur - bu antijen görevi görür. 2. Adım: Uygun reseptör şekline sahip B hücreleri, hemagglutinin üzerindeki özgül epitopu tanır. 3. Adım: B hücrenin antikor paratopu, kovalent olmayan etkileşimlerle epitopa bağlanır. 4. Adım: Bu bağlanma, virusun konak hücrelere girmesini engelleyerek onu nötralize eder.
6. 1. Adım: Her antikorun paratopu, tek bir özgül epitopa uyacak şekilde evrimleşmiş benzersiz bir 3D şekle sahiptir. 2. Adım: Kızamık virusunun yüzey antijenleri farklı epitop şekillerine sahiptir. 3. Adım: Grip antikorunun şekli kızamık epitopunu tamamlamadığından kararlı bir bağlanma oluşmaz. 4. Adım: Bu özgülük, bir patojene karşı bağışıklığın genelde diğerine karşı koruma sağlamamasının nedenidir.
7. 1. Adım: Test seridi, özellikle hCG'ye (antijen) bağlanacak şekilde tasarlanmış antikorlar içerir. 2. Adım: hCG içeren idrar serit boyunca akar. 3. Adım: hCG, antikora özgül bir epitopta bağlanarak bir antikor-antijen kompleksi oluşturur. 4. Adım: İkinci işaretli bir antikor bu komplekse bağlanarak gebeliği doğrulayan görünür renkli bir çizgi oluşturur.
8. Bir antikorun degisken bolgesinde antijene baglanan ozgul alan.
9. Bir antijenin, antikorun taniyip baglandigi ozgul kısmi.
10. Zayıf kovalent olmayan kuvvetler - hidrojen bağları, van der Waals kuvvetleri ve elektrostatik çekim.

### Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.  
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.