

# Orijinal Soru: Temel Bilimler 63

63. Hücre duvarında bol miktarda protein A bulunan *Staphylococcus aureus* Cowan I suşunun taşıyıcı olarak kullanıldığı aglütinasyon yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lateks aglütinasyon
- B) İndirekt aglütinasyon
- C) Pasif aglütinasyon
- D) Hemaglütinasyon
- E) Koaglütinasyon

Doğru Cevap:E

## DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edininip, referansları kontrol edebilirsiniz.)

## İLGİLİ NOTLAR

ÖSYM'nin soruları bizim notlardan hazırladığını düşünüyoruz bazen... Sizce de haksız mıyız?

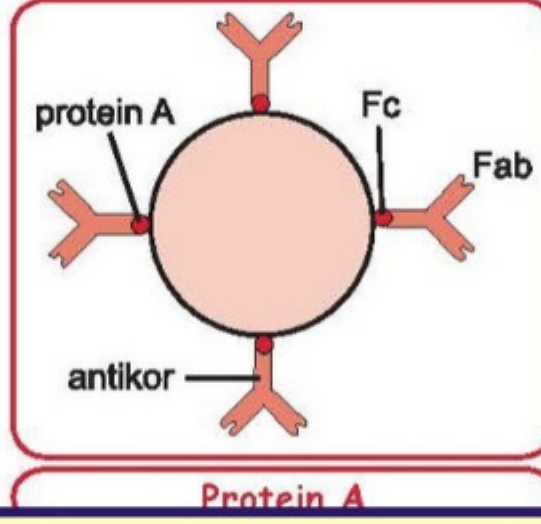
92

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

TUSDATA  
TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

### Protein - A

- ☑ Sadece **S. aureus**'ta bulunur. Ig'lerin Fc reseptörlerine bağlanarak bakteriyi **fagositozdan ve kompleman etkisinden korur**. Ayrıca spesifik IgG'lerin Fc kısmıyla stafilkoklar bağlanarak lateks aglütinasyon yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem **ko-aglütinasyon yöntemi** denilmektedir.



Temel Bilimler 63. soru  
Tusdata Mikrobiyoloji Ders Notu 1. Fasikül Sayfa 092

reseptör görevi görür. Teikoik asit türe özgü farklılıklar gösterir (**S. aureus** ribitol teikoik asit, **S epidermidis** gliserol teikoik asit taşır).

## STAPHYLOCOCCUS AUREUS

### Toksinleri

- ☑ **Sitolitik toksinler:** Alfa, beta, gama ve teta toksinler irinleşmeden sorumludur. Hemoliz etkileri vardır. **Eritrosit** ve lökositler başta olmak üzere birçok hücre tipine toksik membran yıkıcı toksinlerdir.
- ☑ **Lökosidin: Nötrofil ve makrofajları** eritir. Sitolitik bir toksindir (**Panton-Valentin toksini**). Sıklıkla toplum kaynaklı MRSA'larda saptanmaktadır.
- ☑ **Enterotoksin - A-E: Enterotoksin-A**, MSS irritasyonu nedeniyle **kusmanın** belirgin olduğu **kısa inkübasyon** süreli **besin zehirlenmesi** tablosuna yol açar. Toksin ısıya dirençlidir.  
**Enterotoksin - B** stafilkoksik enterokolite yol açar. İki yaş altı çocuklarda ve immünsüpresiflerde antibiyotik ishaline ve psödomembranöz kolite neden olabilir.  
**Enterotoksin C ve D**, süt ürünleriyle ilgili zehirlenmelerde sık bulunur.
- ☑ **Eksfoliyatif toksin: Haşlanmış deri sendromu**'na yol açar. Stratum granulosum üzerine toksik etki etmektedir.
- ☑ **Toksik şok sendromu toksini - 1 (TSST-1, enterotoksin-F): Süperantijen** özelliğindedir ve toksik şok sendromuna neden olur. Vajinal ya da nazal hiperabsorban **tampon** kullanımı nedeniyle, ortamdaki magnezyum miktarının düşük olması nedeniyle üretilir. S. aureus'un mukozalardan emilerek, sistemik dolaşıma katılabilen enterotoksindir.

### Enzimleri

- ☑ **Koagülaz:** Bakteri tarafından dış ortama salınan (**serbest koagülaz**) ve bir miktarı da bakteri hücre duvarında (**bağlı koagülaz, clumping faktör**) bulunan bir enzimdir. Protrombin ile kompleks oluşturur ve böylece neden olduğu trombin aktivasyonu ile **fibrinojenin fibrine dönüşmesine** neden olur. Plazma koagüle olur. **Staphylococcus aureus, hem bağlı hem de serbest koagülazı barındıran tek insan stafilkokudur**. Koagülaz testi, tavşan plazması kullanılarak yapılır.  
**Bağlı koagülaz:** Bakterilerin kümeler halinde, bir arada bulunmasını sağlar. **Lam koagülaz testi** ile aranır. Staphylococcus aureus'tan başka Staphylococcus lugdunensis ve Staphylococcus schleiferi'de de pozitif bulunur.  
**Serbest koagülaz:** Bakteri, bu enzim sayesinde **çevresini fibrin tabakası ile sararak** savunma elemanlarından korunur. **Tüp koagülaz testi** ile araştırılır. İnsan izolatları içerisinde **yalnızca Staphylococcus aureus**'ta pozitifdir.
- ☑ **Hyalüronidaz:** Bağ dokusunu hidrolize eder, yayılma faktörüdür.
- ☑ **Stafilokinaz (fibrinolizin):** Bir plazminojen aktivatörüdür (yayılma faktörü).
- ☑ **Penisilinaz** hücre dışına salınarak penisilini hidrolize eder.
- ☑ **Katalaz ve süperoksit dismutaz:** Fagositoz öldürücülüğünden korur.
- ☑ **Lipaz:** Deri ve deri altına yayılımı, örneğin; fronkül gelişmesini sağlar.