

# ***Proteus***

[01.Genel Bilgiler](#)

[02.Yaptığı Hastalıklar](#)

[03. Laboratuvar Tanısı](#)

[04. Tedavi](#)

[05. Kullanılan Besiyerleri](#)

## **01. Genel Bilgiler**

*Proteus* cinsi bakterilerin bazıları ileri çalışmalar sonucunda *Providencia* ve *Morganella* cinsi içine alınmıştır. *Proteus* 'ları *Providencia* ve *Morganella* 'dan ayıran başlıca özellikler; Plak besiyerinde yayılma, **H<sub>2</sub>S** oluşumu ve Jelatin oluşumu *Proteus* da pozitif diğerlerinde negatiftir. Mannoza etki *Proteus* 'da negatif olduğu halde diğerlerinde pozitif etki görülür.

*Proteus* cinsi içinde *P. mirabilis*, *P. myxofaciens*, *P. penneri*, *P. vulgaris* türleri bulunur. Bu türler arasında bazı farklılıklar bulunur. Bunlar;

Test	<i>P. mirabilis</i>	<i>P. myxofaciens</i>	<i>P. penneri</i>	<i>P. vulgaris</i>
İndol	-	-	-	+
Ornitin dekarboksilaz	+	-	-	-
Salisin	-	-	-	+
Maltoz	-	+	+	+
Kloramfenikol	Duyarlı	Duyarlı	Dirençli	Duyarlı
İnsan patojenliği	+	-	+	+

*Proteus* 'lar **Gram** negatif, kokobasil veya daha büyük basil görünümlü, peritrih kirpikleri ile **hareketli**, sporsuz, kapsülsüz, **laktöz**'a etki etmeyen, **ONPG** negatif, **Üre** pozitif, **Lizin dekarboksilaz** negatif, **IMViC** (DD--), **Nitrat** pozitif ve **Jelatin** eriten bakterilerdir.

*P. myxofaciens* üreme ortamında mukus meydana getirir. *P. mirabilis* ve *P.vulgaris* besiyerinde yayılma özelliği gösterir. Bakteri %6 agarlı jeloz besiyerinde hareket yeteneği azaldığı için S tipinde ve 3-4 mm çapında koloniler meydana getirerek ürer. Isı ve dezenfektanlara dirençsiz, nemli ortam ve ışısız ortamlarda uzun süre canlı kalabilirler. Bu bakterilerin oluşturdukları bakteriyosinlere proticin' ler adı verilir.

Antijen olarak O ve H antijenleri bulunur.Bu antijenlerine göre serovarlara ayrılır. *Proteus* X kökenlerinin O antijenleri *Rickettsia* 'ların antijenleri ile ortak yapıya sahiptir.Bu antijenler hapten yapısında ve alkalilere dayanıklıdır. *Proteus vulgaris* grubundan X<sub>19</sub> kökeninin antijeni olan *Proteus vulgaris* O<sub>1</sub> antijeni *Rickettsia prowazeki* antijenleri ile ortak olduğundan Benekli ateş hastalığının serolojik tanısında antijen olarak, *Proteus* X2 kökeninin antijeni olan *Proteus vulgaris* O<sub>2</sub> antijeni *Rickettsia conori* ile ortak olduğundan Marsilya ateşi hastalığının serolojik tanısında antijen olarak, *Proteus mirabilis* grubundan olan Xk

kökenleri *P. mirabilis* O<sub>3</sub> antijenleri de Uzakdoğu benekli ateşinin etkeni *Rickettsia tsutsugamushi* ile ortak olduğundan bu antijenler de Uzak doğu lekeli ateşi hastalığının serolojik tanısında kullanılır. *Proteus* X kökenlerinin antijen olarak kullanılması ile yapılan ve benekli ateşlerin tanısında kullanılan aglütinasyon reaksiyonuna *Weil-Felix* reaksiyonu adı verilir.

## 02.Yaptığı Hastalıklar

*Proteus* insan dışkısında normal flora elemanı olarak bulunur. Bu nedenle lağım sularında sıklıkla bulunur. İnsanda uygun koşulları bulduğunda enfeksiyonlara neden olur. Özellikle hastane enfeksiyonları olan idrar yolları ve yara enfeksiyonlarında rastlanır. Menenjit, sepsis ve organ apselerinden de izole edilebilir.Genellikle hastanelerde diğer bakterilerle beraber ortak enfeksiyonlara neden olur.

## 03. Laboratuvar Tanısı

Hastalık yerine göre idrar, kan, BOS ve yara sürüntüleri kültür için kullanılır. Kanlı, EMB ve ENDO Agar gibi besiyerlerinde kolaylıkla ürer. İdentifikasyonu için özellikle Üre pozitifliği, Laktoza etki yapmayıp glikozdan asit ve gaz oluşturması ve besiyerine yayılması tanı koydurur.

## 04. Tedavi

İzole edilen bakteriye karşı yapılan antibiyogram testi sonucuna göre antibiyotik seçilerek tedavi yapılır.

## 05. Kullanılan Besiyerleri

*Proteus* analizinde kullanılan **Kanlı**, **EMB** ve **ENDO Agar** besiyerleri için tıklayın.