



**TIBB M KROB YOLOJ ANAB L M DALI**  
**GASTRO NTEST NAL S STEM BAKTER LER**  
**(Enterobacteriaceae ve li kili Bakteriler) TAL MATI**

DOKÜMAN NO	ML.TL.37
YAYIN TAR H	25.03.2016
REV ZYON NO	00
REV ZYON TAR.	-
SAYFA	1 / 1

**1. AMAÇ:** Bu talimatın amacı,

- İnsan hastalıklarında etken olarak sık soyutlanan enterik, Acinetobacter ve Pseudomonas cinsi bakterileri üretmede ve tür düzeyinde tanımlamada kullanılan genel kullanım ve seçici besiyerlerinin tanıtılması,
- Gastrointestinal sistem bakterilerinin çe itli besiyerlerindeki koloni özelliklerinin ö renilmesi,
- Gastrointestinal sistem bakterilerinin mikroskopik görünümünün, cins ve tür ayırımında kullanılan biyokimyasal ve serolojik testlerin ö renilmesi.

**2. KAPSAM:** Bu talimat tüm laboratuvarı kapsar.

**3. KISALTMALAR :**

- EMB agar: Eosine Methylene Blue agar
- SS agar : Salmonella Shigella agar
- XLD agar : Xylose Lysine Deoxycholate agar
- TSI besiyeri : Üç ekerli demirli besiyeri
- MIO besiyeri : Motilite Indol Ornitin dekarbosidaz besiyeri

**4. TANIMLAR:--**

**5. SORUMLULAR:**

- Klinik Mikrobiyoloji ABD Ba kanı
- Klinik Mikrobiyoloji Lâboratuvarı Teknisyenleri

**6. FAAL YET AKI I :**

**6.1.** Enterik bakteriler, insan ve hayvanların barsak florasında bulunan ve çe itli hastalıklara neden olabilen heterojen bir bakteri grubudur. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında klinik izolatların %50'sini oluşturan enterik bakterilerin ortak özellikleri şunlardır:

- Hepsi glukozu fermente ederler. Ço u hareketlidir. Hepsi fakültatif anaerob olup genel kullanım besiyerlerinde kolayca ürerler ve benzer koloniler oluşturlar. Enterik bakterileri tanımlamak için zengin ve ayrıcı besiyerleri kullanılır. Enterikler glukoz ba ta olmak üzere pek çok karbonhidratı asit veya asit + gaz olarak parçalarlar. Enteriklerin identifikasyonunda bu karbonhidratlara etkilerinden yararlanılır. Özellikle laktoza etkileri önemlidir. EMB, Mac Conkey ve Shigella agarda laktoz (+) olanlar pembe-mor; laktoz (-) olanlar ise renksiz ( effaf) koloni oluşturlar. XLD agarda ise laktoz (+) olanlar sarı, laktoz (-)'ler ise pembe-kırmızıdır.

**6.2. Enterik bakterilerin identifikasyonunda kullanılan biyokimyasal testlerin de erlendirilmesi.**

**6.2.1.** TSI besiyeri (hem yüzey hem dip ekimi yapılı)

TSI besiyeri yüzey/dip olarak bakılır.

-Renk; Sarı ise Asit (A)

Kırmızı ise Alkali (Alk)

Yüzey ve dip sarı → Glukoz + laktoz + sükröz fermentasyonu

Yüzey kırmızı, dip sarı → sadece glukoz fermentasyonu

Yüzey ve dip kırmızı → Nonfermentatif

Siyah renk → H<sub>2</sub>S oluşturma

Hava kabarcıkları → Gaz oluşturma

**6.2.2.** Sitrat besiyerinde (sadece yüzey ekimi yapılı)

Ye il renkten maviye dönüşüm → Sitrat (+);

Besiyerinin renginde de i iklik olmaması → Sitrat (-)

**6.2.3.** Üre besiyerinde (sadece yüzey ekimi yapılı)

Açık sarı renkten pembe rene dönüşüm → Üreaz (+)

Besiyerinin renginde de i iklik olmaması → üreaz (-)

**6.2.4.** MIO besiyerinde (dip ekimi yapılı);

Eflatun renkte açılma → Ornitin dekarboksilaz (-)

Eflatun renkte koyula ma → Ornitin dekarboksilaz (+)

Kovacs ayırıcı damlatıldı nda kırmızı halka oluşturma → ndol (+)

Ekim çizgisi etrafına yayılarak üreme → hareket (+)

Sadece ekim çizgisi üzerinde üreme → hareket (-)

**7. LG L DÖKÜMANLAR:--**

<b>HAZIRLAYAN</b> <b>TIBB M KROB YOLOJ ANAB L M DALI</b> <b>Ö RET M ÜYES</b>	<b>KONTROL EDEN</b> <b>KAL TE YÖNET M D REKTÖRÜ</b>	<b>ONAYLAYAN</b> <b>BA HEK M</b>
--	--	-------------------------------------