

LABPT HAZİRAN 2020 DÖNEMİ MİKROBİYOLOJİ PROGRAMI SONUÇLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME

Mikrobiyoloji PT programı çerçevesinde Haziran 2020 döneminde 2 suş gönderilmiş ve katılımcılardan identifiye etmeleri istenmişti.

M-20-06-01 kodlu suş kistik fibrozis tanısı alan hastadan

M-20-06-02 kodlu suş üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan hastadan izole edilmişti.

2020 HAZİRAN MİKROBİYOLOJİ PROGRAMI İDENTİFİKASYON PERFORMANSI

GENEL DEĞERLENDİRME

1. İZOLAT M-20-06-01

Toplam Katılımcı Sayısı: 182

119- Doğru identifikasyon	Pseudomonas aeruginosa	%60,7
118- Kabul edilen identifikasyon	Pseudomonas spp	%34,4
Kabul edilmeyen identifikasyon		%5

İDENTİFİKASYON YÖNTEMLERİNE GÖRE

Konvansiyonel sistem (boyama, manuel biyoşimik özellikler vb.)

Toplam Katılımcı Sayısı: 68

119- Doğru identifikasyon	Pseudomonas aeruginosa	%42,6
118- Kabul edilen identifikasyon	Pseudomonas spp	%55,8
Kabul edilmeyen identifikasyon		%1,5

Otomatize mikrobiyoloji sistemleri (Vitek, Microscan, Phoenix vb. sistemler)

Toplam Katılımcı Sayısı: 40

119- Doğru identifikasyon	Pseudomonas aeruginosa	%92,5
118- Kabul edilen identifikasyon	Pseudomonas spp	%2,5
Kabul edilmeyen identifikasyon		%5

Yalnızca plaklardan koloni morfolojisine göre

Toplam Katılımcı Sayısı: 48

119- Doğru identifikasyon	Pseudomonas aeruginosa	%47,9
118- Kabul edilen identifikasyon	Pseudomonas spp	%43,7
Kabul edilmeyen identifikasyon		%8,3

Yarı-otomatize ticari identifikasyon sistemleri (API vb kart sistemleri)

Toplam Katılımcı Sayısı: 29

119- Doğru identifikasyon	Pseudomonas aeruginosa	%86,2
118- Kabul edilen identifikasyon	Pseudomonas spp	%13,7
Kabul edilmeyen identifikasyon		%0

MALDI-TOF MS

Toplam Katılımcı Sayısı: 2

119- Doğru identifikasyon	Pseudomonas aeruginosa	%100
118- Kabul edilen identifikasyon	Pseudomonas spp	%0
Kabul edilmeyen identifikasyon		%0

Mikroorganizmanın Identifikasyon Özellikleri

Katılımcıların %95'i mikroorganizmayı doğru identifiye etmiştir. (%60,7'si tür düzeyinde, %34,4'ü cins düzeyinde). Pseudomonaslar aerob, sporsuz, düz veya hafif kıvrımlı gram negatif çomaklardır. **Pseudomonas aeruginosa'ların çoğu karakteristik koloni morfolojileri, besiyerine yayılan mavi-yeşil pigmentleri ve tipik meyve kokusu ile besiyerlerinde kolaylıkla ayırdedilirler. Kolonileri genellikle düz ve yayılma eğiliminde olup kenarları girintili çıkıntılıdır. Bu tipik özelliklerine ilaveten, oksidaz reaksiyonunun pozitif olması, TSI (üç şekerli demir) besiyerinde alkale renk, hareketli olmaları ve 42 oC da üreyebilmeleri ile kolaylıkla tanınırlar.** Pseudomonas aeruginosa fırsatçı enfeksiyon yapan bir bakteri olup KF hastalarında, termal yanıklarda, kulak enfeksiyonlarında, konjonktivit, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonlarında izole edilebilmektedir.

GENEL DEĞERLENDİRME

2. İZOLAT M-20-06-02

Toplam Katılımcı Sayısı: 182

132- Doğru identifikasyon	Streptococcus (A grubu β hemolitik)	%67,9
130- Kabul edilen identifikasyon	Streptococcus spp (β hemolitik)	%13,8
Kabul edilmeyen identifikasyon		%18,3

İDENTİFİKASYON YÖNTEMLERİNE GÖRE

Konvansiyonel sistem (boyama, manuel biyoşimik özellikler vb.)

Toplam Katılımcı Sayısı: 67

132- Doğru identifikasyon	Streptococcus (A grubu β hemolitik)	%62,6
130- Kabul edilen identifikasyon	Streptococcus spp (β hemolitik)	%22,3
Kabul edilmeyen identifikasyon		%14,9

Otomatize mikrobiyoloji sistemleri (Vitek, Microscan, Phoenix vb. sistemler)

Toplam Katılımcı Sayısı: 39

132- Doğru identifikasyon	Streptococcus (A grubu β hemolitik)	%79,4
130- Kabul edilen identifikasyon	Streptococcus spp (β hemolitik)	%0
Kabul edilmeyen identifikasyon		%20,5

Yalnızca plaklardan koloni morfolojisine göre

Toplam Katılımcı Sayısı: 46

132- Doğru identifikasyon	Streptococcus (A grubu β hemolitik)	%63
130- Kabul edilen identifikasyon	Streptococcus spp (β hemolitik)	%13
Kabul edilmeyen identifikasyon		%23,9

Yarı-otomatize ticari identifikasyon sistemleri (API vb kart sistemleri)

Toplam Katılımcı Sayısı: 30

132- Doğru identifikasyon	Streptococcus (A grubu β hemolitik)	%73,3
130- Kabul edilen identifikasyon	Streptococcus spp (β hemolitik)	%16,6
Kabul edilmeyen identifikasyon		%10

MALDI-TOF MS

Toplam Katılımcı Sayısı: 2

132- Doğru identifikasyon	Streptococcus (A grubu β hemolitik)	%100
130- Kabul edilen identifikasyon	Streptococcus spp (β hemolitik)	%0
Kabul edilmeyen identifikasyon		%0

M-20-06-02

Mikroorganizmanın İdentifikasyon Özellikleri

Katılımcıların %88,7'si mikroorganizmayı doğru tanımlamıştır (%67,9'u grup ayırımı düzeyinde %13,8 i cins ve hemoliz düzeyinde). Boğaz sürüntüsü kültürlerinde hedef A grubu beta hemolitik Streptokokları (*Streptococcus pyogenes*) doğru tanımlamıştır. Kültürde üreyen beta hemolitik Streptokokların grup ayırımı bu yüzden önemlidir. Katılımcılara gönderilen suş A grubu beta hemolitik Streptokokdur (*Streptococcus pyogenes*). Rutin hizmet veren mikrobiyoloji laboratuvarlarında kültürde üretilen beta hemolitik Streptokokların A grubu olup olmadığının belirlenmesi yeterlidir. Streptokoklar Gram boyalı preparatlarda Gram pozitif ve zincir şeklinde (sıvı besiyerlerinde uzun, katı besiyerlerinde kısa zincir şeklinde) görülür. Katalaz negatiftir. Koyun kanlı agar plaklarında 0.5 mm'den büyük şeffaf koloniler oluşturur. A grubu ayırımında kullanılan başlıca testler a) Basitracin disk testi: 0,04 ü basitracin diski etrafında gözlenen inhibisyon zonu Streptokok suşunun muhtemel A grubu olduğunu gösterir. İnhibisyon zonu yoksa "A grubu değil (non grup A)" şeklinde rapor edilebilir. b) PYR testi: Beta hemolizli Streptokok suşu PYR pozitif ise A grubu olarak tanımlanır, PYR negatirse A grubu değildir. c) Gruba özgül antiserumlarla Streptokok grup ayırımı yapılabilir. Bazı ticari antiserumların özellikle bir bölüm C grubu Streptokoklarda A grubu ile çapraz reaksiyon verebildiği ve yalancı pozitif reaksiyon ile A grubu olarak sonuç verebildiği dikkate alınmalıdır. A grubu ayırımında en geçerli yöntem PYR testi olup tereddüt halinde suş PYR testi ile konfirme edilmelidir. Manual identifikasyon yapan laboratuvarların kültür plaklarında üreyen gram pozitif bakteri kolonilerine öncelikle katalaz yapmaları önerilir. Katalaz, çok kolay, ucuz basit bir test olup identifikasyonda önemli bir göstergedir.

TARİH: 21.08.2020

ONAY: LabPT Program Danışmanı – Uzm. Dr. Uğur ÇİFTÇİ
LabPT Program Koordinatörü – Uzm. Dr. Cevdet ZÜNGÜN

DAĞITIM: 2020 Haziran Dönemi Mikrobiyoloji Program Katılımcıları