

KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN MUCORALES TAKIMI MANTARLARI TÜR DAĞILIMI VE ANTİFUNGAL DUYARLILIKLARINI RETROSPEKTİF OLARAK BELİRLENMESİ

AYŞEN İKKAN

0000-0001-5209-254X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIP-MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ: 19.10.2023

DANIŞMAN

PROF. DR. BEYZA ENER
0000-0002-4803-8206
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Mucorales
- ✓ Mukormikoz
- ✓ Epidemiyolojik veri
- ✓ MALDI TOF MS
- ✓ Antifungal duyarlılık

İLETİŞİM

E-POSTA:
ayseikkan16@gmail.com
602059003@ogr.uludag.edu.tr

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 295 41 13

E-POSTA:
bener@uludag.edu.tr



TEZ ÖZETİ

Bu çalışma ile, Mucorales suşlarının tür tanımlaması morfolojik özellikleri ve MALDI TOF MS ile yapıp ITS bölgesi ile karşılaştırılmıştır. Bu suşların antifungal duyarlılık profillerine bakılarak ülkemiz için tek merkezli ilk epidemiyolojik veri elde edilmiştir.

Bu çalışmada, Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Merkez Mikrobiyoloji (Mikoloji) Laboratuvarına 2003 ile 2022 tarihleri arasında gelen ve -80°C'da saklanan, ayrı hastalara ait 87 Mucorales suşu kullanıldı. ITS bölgesiyle tanımlama amacıyla sadece referans suşlarla BLAST analiz yapıldı ve oldukça net kurallar kullanıldı. Bu suşlardan 77'si ITS bölgesiyle tanımlandı ve en fazla Rhizopus türleri saptandı. Ancak 10 izolat ITS bölgesi ile tanımlamadı. Tanımlama yetersizliği %5,7 oranında olduğu düşünüldü. Tüm suşlarda cins düzeyinde moleküler tanımlama ile tam uyum sağlanmıştır. MALDI TOF MS ile tanımlamada katı ve sıvı besiyerinden ekstraksiyon arasında tür açısından bir fark olmamakla beraber sıvı ekstraksiyon yöntemi anlamlı bir şekilde daha başarılı bulunmuştur. Tür tanımlanması tam yapılmış 77 suşun, in vitro antifungal duyarlılıkları, CLSI M38 referans yöntem ile belirlendi. Posakonazol direnci saptanmamış, ancak amfoterisin B direnci Rhizopus arrhizus suşlarında düşük oranda olsa da görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışmada merkezimizde en sık izole edilen türün *R. arrhizus* olduğu, MALDI TOF MS tanımlamanın sıvı ekstraksiyon yöntemi kullanıldığında oldukça başarılı olduğu ve izolatlarımızda ciddi bir antifungal direncin olmadığı saptandı.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye'de Mucorales takımı mantarlarla bu kadar geniş bir hasta grubuyla farklı yöntemler kullanılarak tür tanımlaması yapılan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile ülkemize ait ilk tek merkezli epidemiyolojik bir seri elde edilmiştir.

AKADEMİK FAALİYETLER

Bu çalışma TGA-2023-1313 nolu proje kapsamında Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.