

**Bir Üniversite Hastanesinde Bir Yıl Süreyle Toplanan  
MDR/XDR *Pseudomonas aeruginosa* İzolatlarında  
Seftolozan -Tazobaktam, Seftazidim-Avibaktam ve  
Kolistinin Antimikrobiyal Etkinliğinin Araştırılması**

Zarifa Abdullayeva, Murat Hakan Kır, Seniha Başaran, Aysun Benli, Serap Şimşek-Yavuz,  
A.Atahan Çağatay, M.Oral Öncül, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, İstanbul

# Giriş-Amaç

- Karbapenemler ciddi *Pseudomonas aeruginosa* (PS) infeksiyonlarının tedavisinde etkili olmasına rağmen, çoğul dirençli PS'ye bağlı infeksiyonlar son yıllarda artmaktadır.
- Seftolozan-tazobaktam (C/T) ve seftazidim-avibaktam (CZA) MDR/XDR PS suşlarının neden olduğu infeksiyonların tedavisi için yeni geliştirilmiş sefalosporin/beta-laktamaz inhibitör kombinasyonlarıdır.
- Bu çalışmanın amacı hastanemizde çeşitli klinik örneklerden izole edilen MDR/XDR PS suşlarına karşı C/T, CZA ve kolistinin in vitro etkinliklerinin araştırılmasıdır.

# Yöntem

- İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2022 -2023 Aralık tarihleri arasında çeşitli klinik örneklerden her hastadan bir suş olacak şekilde 33 MDR/XDR PS suşu toplandı.
- MDR: 3 veya daha fazla antibiyotik grubundan en az 1 ajana dirençli,
- XDR: 2 antibiyotik grubu dışında tüm gruplardan en az birer antibiyotiğe dirençli olarak tanımlandı.
- Hastaların 22'si YBÜ, 11'i dahili ve cerrahi servislerde izlenmekteydi.

# Yöntem

- Suşlar derin trakeal aspirat (n=12), kan (n=8), doku (n=6), apse (n=2), idrar (n=2), balgam (n=1), dren sıvısı (n=1), safra ( n=1) örneklerinden izole edildi.
- C/T ve CZA duyarlılıkları için disk difüzyon, kolistin duyarlılığı içinse kolistin disk elüsyon yöntemi kullanıldı.
- Duyarlılık kategorileri EUCAST rehberine göre belirlendi.
- Veriler SPSS programı ile analiz edildi.

# Bulgular

- Test edilen antibiyotikler arasında, MDR / XDR PS'ye karşı in vitro etkinliği en yüksek antibiyotik kolistin ( duyarlılık % 81,8) olarak saptandı.
- C/T'ye ve CZA'ya duyarlılık ayrı ayrı %21,2 saptandı.
- CZA ve C/T'nin her ikisine duyarlı suş sayısı 3, bu iki antibiyotiğin yanında kolistine de duyarlı suş sayısı 3, her üç antibiyotiğe de dirençli suş sayısı ise 4'tü.

# Tartışma ve Sonuç

- Çeşitli çalışmalar MDR PS'de C/T'ye duyarlılığın %57.4 -88.6 (1), CZA'ya %59.6-77.2, kolistine ise %95-98 olduğunu bildirmektedir.
- Ülkemizde 2019 yılında MDR PS suşlarında C/T direncinin bakıldığı çalışmada C/T direnci % 31 (2); 2023 yılındaki diğer bir çalışmada CZA duyarlılığı %24, kolistin ise % 100 saptanmış.
- Literatürde bu ilaçların etkinliğini karşılaştıran çalışmaların bazılarında C/T'ye dirençli PS suşlarının CZA'ya duyarlı olduğu tespit edilmiş, bazı çalışmalarda ise C/T' nin daha fazla in vitro inhibitör etkiye sahip olduğu görülmüş. (3,4)

# Tartışma ve Sonuç

- Çalışmamızda ise hem C/T hem de CZA duyarlılığı çok düşük saptanırken, C/T'nin etkinliğinin XDR suşlarına göre MDR'de daha yüksek olduğu görüldü ( $p=0,002$ ).
- Bu fark CZA etkinliğinde yoktu.
- Türkiye'de iki ilacın etkinliğini karşılaştıran çalışmaya rastlanmamıştır.

# Tartışma ve Sonuç

- Sonuç olarak çalışmamız MDR/XDR PS'ye karşı C/T ve CZA direncinin son yıllarda arttığını, kolistin direncinin literatürle benzer olduğunu gösterdi.
- Ülkemizde MDR PS suşlarında C/T direncini gösteren sadece bir çalışma görülmüş olup bildirimiz rutinde yaygın kullanılmayan ancak ülkemizde bulunan C/T direncinin bilinmesi ve çok merkezli çalışmalar yapılmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır.



Teşekkürler