

CTX-M Ailesi: Tek Hedef Ne Münih Ne de Sefotaksim!

CTX-M Family: Their Destination is Neither Munich Nor Cefotaxime Only!

Haluk Eraksoy

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

Genişlemiş spektrumlu β -laktamaz (ESBL)'lar, plazmidlerce kodlanan ve penisilinler, sefalosporinler ve monobaktamlar gibi β -laktam antibiyotiklerin çoğuna direnç kazandıran enzimlerdir. ESBL oluşturan bakteriler, çoğunlukla fluorokinolonlara, aminoglikozidlere ve kotrimoksazole de dirençlidir (1).

Günümüzde ESBL oluşturan bakterilere bağlı enfeksiyonların hastane dışında da giderek artan bir sıklıkta ortaya çıktığı gözlenmektedir. Azap ve arkadaşları (2), toplum kökenli komplike olmayan üriner sistem enfeksiyonlarında *Escherichia coli* suşlarında %6.3 olan ESBL pozitifliğinin, komplike enfeksiyonlarda %17.4'e çıktığını göstermiştir. Yumuk ve arkadaşları (3) ise toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonu etkeni *E. coli* suşları arasında ESBL oluşturanların prevalansını %21 olarak bulmuştur.

Klimik Dergisi'nin bu sayısında Tükenmez-Tigen ve Mülazımoğlu (4), toplum kökenli enfeksiyonlarda ESBL'lerin epidemiyolojisini, klinik önemini ve tedavi seçeneklerini gözden geçiriyorlar.

1990'ların ortalarına kadar başlıca ESBL'ler, daha çok hastane ortamındaki *Klebsiella* türlerince oluşturulan TEM ve SHV türevleri iken; bugün başlıca ESBL üreten bakteri, *E. coli*; en yaygın ESBL enzimi ise özellikle "CefoTaXime" üzerinde etkili olan ve ilk kez Münih'te izole edilen CTX-M olmuştur. Bunlardan biri olan CTX-M-15, Avrupa'da en yaygın olduğu bildirilen ESBL'dir (1).

CTX-M yalnız hastanede değil, toplumda da yaygın durumdadır. Ülkemizin üç ayrı coğrafi bölgesinde toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonlarından izole edilen ESBL-pozitif *E. coli* suşlarının %90.2'sinin CTX-M-15 enzimi oluşturduğu saptanmıştır (2). Öte yandan "toplum başlangıçlı" bir enfeksiyon, her zaman "toplum kökenli" bir bakteriye bağlı olmayabilir. Böyle toplumda başlamış enfeksiyonların bir bölümünde, hastanın daha önce hastanede yatırılmış olması, dikkati çeken bir risk faktö-

rüdür. Yılmaz ve arkadaşları (5), ESBL oluşturan *E. coli* ve *K. pneumoniae*'ye bağlı toplum kökenli ya da toplum başlangıçlı üriner sistem enfeksiyonlarında hastanın son üç ayda ürolojik ameliyat geçirmesini ve kinolon ya da sefalosporin kullanmasını bağımsız risk faktörleri olarak bulmuştur.

Gerek Amerika Birleşik Devletleri'nde gerekse Avrupa'da büyük bir yaygınlık gösteren ve hem fluorokinolonlara hem de geniş spektrumlu β -laktamlara dirençli olan izolatların, ST131 (O25:H24) olarak adlandırılan özel bir *E. coli* klonuyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu klonun CTX-M-15 oluşturan bir üyesi ülkemizde de saptanmıştır (3).

Kaynaklar

1. Cantón R, Novais A, Valverde A, et al. Prevalence and spread of extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae in Europe. *Clin Microbiol Infect.* 2008; 14(Suppl. 1): 144-53. [\[CrossRef\]](#)
2. Azap OK, Arslan H, Şerefhanoglu K, et al. Risk factors for extended-spectrum β -lactamase positivity in uropathogenic *Escherichia coli* isolated from community-acquired urinary tract infections. *Clin Microbiol Infect.* 2010; 16(2): 147-51. [\[CrossRef\]](#)
3. Yumuk Z, Afacan G, Nicolas-Chanoine MH, Sotto A, Lavigne JP. Turkey: a further country concerned by community-acquired *Escherichia coli* clone O25-ST131 producing CTX-M-15. *J Antimicrob Chemother.* 2008; 62(2):284-8. [\[CrossRef\]](#)
4. Tükenmez-Tigen E, Mülazımoğlu L. Toplum kökenli enfeksiyonlarda genişlemiş spektrumlu β -laktamazlar ve klinik önemi. *Klimik Derg.* 2012; 25(3):94-8.
5. Yılmaz E, Akalın H, Özbey S, et al. Risk factors in community-acquired/onset urinary tract infections due to extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*. *J Chemother.* 2008; 20(5): 581-5. [\[CrossRef\]](#)

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Haluk Eraksoy, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul, Türkiye
Tel./Phone: +90 212 635 78 66 Faks/Fax: +90 212 635 78 66 E-posta/E-mail: heraksoy@gmail.com
doi:10.5152/kd.2012.26