

Nozokomiyal Pnömoni Etkeni Olarak *Stenotrophomonas maltophilia*: Yedi Olgu Sunumu

Stenotrophomonas maltophilia as a Pathogen of Nosocomial Pneumonia: Seven Case Reports

Levent Özdemir¹, Burcu Özdemir², Yavuz Havlucu³

¹Dört Yol Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniği, Hatay, Türkiye

²İskenderun Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniği, Hatay, Türkiye

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

Özet

Abstract

Stenotrophomonas maltophilia, hastane ortamında giderek artan nozokomiyal patojenlerden biri haline gelmiştir. Burada devlet hastanesi yoğun bakımında nozokomiyal pnömoni etkeni olarak balgam kültüründe *S. maltophilia* saptanan 7 olgunun yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıkları ve risk faktörleri, laboratuvar ve radyografik bulguları ile antibiyotik duyarlılıkları değerlendirilmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: *Stenotrophomonas maltophilia*, nozokomiyal pnömoni, enfeksiyon

Geliş Tarihi: 01.05.2012

Kabul Tarihi: 06.10.2012

Stenotrophomonas maltophilia, which is often found in hospital environments, has become an increasingly common nosocomial pathogen. As a cause of nosocomial pneumonia in an intensive care government hospital here, 7 patients with *S. maltophilia* detected in their sputum cultures were evaluated with regard to age, gender, underlying diseases and risk factors, and antibiotic susceptibilities of laboratory and radiographic findings.

KEY WORDS: *Stenotrophomonas maltophilia*, nosocomial pneumonia, infection

Received: 01.05.2012

Accepted: 06.10.2012

GİRİŞ

Stenotrophomonas maltophilia, hastane ortamında giderek artan nozokomiyal patojenlerden biri haline gelmiştir. Bu bakteri ile ilişkilendirilen klinik tablolar; pnömoni, santral venöz kateter ilişkili bakteremi, deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, endokardit, idrar yolu enfeksiyonları, menenjit, mastoidit, sinüzit, cerrahi alan enfeksiyonları, intraabdominal enfeksiyonlar, göz enfeksiyonları ve kemik eklem enfeksiyonlarıdır [1,2]. Bu yazıda balgam kültürlerinde *S. maltophilia* üremesi saptanan nozokomiyal pnömonili hastaların klinik özellikleri değerlendirilmiştir.

OLGU SUNUMU

Şubat 2010-Mart 2011 tarihleri arasında Devlet Hastanesi yoğun bakım servisinde yatan ve balgam kültürlerinde *Stenotrophomonas maltophilia* üremesi saptanan yedi pnömonili hastanın yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıkları ve risk faktörleri, laboratuvar ve radyografik bulguları ile antibiyotik duyarlılıkları değerlendirilmiştir.

Kültürde *S. maltophilia* üremesi saptanan olguların antibiyotik duyarlılık testleri disk difüzyon yöntemi ile yapıldı. *S. maltophilia* üremesi saptanan 2'si kadın 7 olgunun yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıkları ve risk faktörleri, laboratuvar ve radyolojik (Resim 1-3) bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir. *S. maltophilia* üremesi saptanan olguların antibiyotik duyarlılıkları Tablo 2'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Nozokomiyal *S. maltophilia* enfeksiyonlarının insidansı son 15 yıl içerisinde artış göstermiştir. Türkiye'den yapılan çalışmalar irdelendiğinde, *S. maltophilia* genel hastane enfeksiyonu etkeni olarak %0-1.6 oranları arasında izole edilmekte ve bu oran YBÜ (Yoğun Bakım Ünitesi) kökenlerinde %4'lere kadar çıkabilmektedir [3-5]. Yurt içi ve yurt dışı çalışmaların çoğunda, pnömoni ve bakteremi en sık saptanan ve mortalitesi yüksek olan enfeksiyonlar olarak bildirilmektedir [1,2,4,6]. SENTRY Antimikrobiyal Sürveyans Program çalışmasında Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Latin Amerika, Avrupa ve Asya Pasifik'ten 842 *S. maltophilia* izolatının etken olduğu enfeksiyonda pnömoni görülme oranının bakteriemilere göre dört kat daha fazla olduğu saptanmıştır [6]. Dizbay ve ark. [4] yaptığı çalışmada pnömoni %42.6, Avcı ve ark. [7] yaptığı çalışmada da pnömoni %38 olarak saptanmıştır. Bizim de 7 olgumuzda *S. maltophilia*'ya bağlı pnömoni gelişmiş olup, 3 hastamız hayatını kaybetmiştir.

Bu olgu, TÜSAD 33. Ulusal Kongre'si-SOLUNUM 2011'de (15-19 Ekim 2011, İzmir) sunulmuştur.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Levent Özdemir, Dört Yol Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniği, Hatay, Türkiye

Tel: +90 533 388 89 84 E-posta: levent2408@mynet.com

©Telif Hakkı 2013 Türk Toraks Derneği - Makale metnine www.toraks.dergisi.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2013 by Turkish Thoracic Society - Available online at www.toraks.dergisi.org



Tablo 1. *S. maltophilia* üreyen hastaların özellikleri

	Yaş Cinsiyet	Altta Yatan Hastalık	Risk Faktörü	Laboratuvar	Radyoloji	Hastane yatış /gün	Durum
Olgu 1	76 K	Diyabet Kalp Yetmezliği Hipertansiyon SVH	İdrar sondası Öncesinde antibiyotik alımı Santral venöz kateter Mekanik ventilasyon	Hb: 9.2 Plt: 273 BK: 10.8 CRP: 35.2	Lober konsolidasyon Plevral sıvı	56	Ex
Olgu 2	79 E	KOAH SVH	İdrar sondası Öncesinde antibiyotik alımı Santral venöz kateter Mekanik ventilasyon	Hb: 12.1 Plt: 680 BK: 24.1 CRP: 13.8	Lober konsolidasyon Plevral sıvı	51	Ex
Olgu 3	81 K	Diyabet Kalp Yetmezliği Hipertansiyon	İdrar sondası Öncesinde antibiyotik alımı Santral venöz kateter Mekanik ventilasyon	Hb: 11 Plt: 197 BK: 22.2 CRP: 8.9	Lober konsolidasyon Plevral sıvı	13	Ex
Olgu 4	61 E	KOAH	İdrar sondası Öncesinde antibiyotik alımı Mekanik ventilasyon İmmun suprese tedavi	Hb: 11.3 Plt: 191 BK: 14.9 CRP: 13.3	İnterstisyel konsolidasyon	42	Yaşıyor
Olgu 5	53 E	Diyabet Kalp Yetmezliği Hipertansiyon KOAH	Yok	Hb: 11.6 Plt: 344 BK: 12.5 CRP: 1.8	İnterstisyel konsolidasyon	8	Yaşıyor
Olgu 6	28 E	Yok	Öncesinde antibiyotik alımı İntravenöz madde kullanım Cerrahi operasyon	Hb: 14.1 Plt: 293 BK: 15.6 CRP: 32	Lober Konsolidasyon, atelektazi	7	Yaşıyor
Olgu 7	71 E	Akciğer karsinomu	Öncesinde antibiyotik alımı	Hb: 12.8 Plt: 345 BK: 12.8 CRP: 11	Segmenter konsolidasyon	6	Yaşıyor

BK: (N: 4.1-10.9), Hb: (N: 12-18.1), Plt: (N: 142-424), CRP: (N: 0-0.5 mgr/dL)

Hastane ortamında ve yoğun bakımda uzun süreli yatışlar, santral venöz kateter gibi invaziv işlemler, mekanik ventilasyon uygulanması, öncesinde antibiyotik kullanım öyküsünün olması, altta yatan malignite ve nötrojeni önemli risk faktörleridir [1]. Hastalarımızda da risk faktörü olarak, yoğun bakımda uzun süreli yatış, idrar sondası, öncesinde antibiyotik kullanımı, santral venöz kateter, mekanik ventilasyon uygulanması, cerrahi operasyon, intravenöz madde kullanımını saptanmıştır.

S. maltophilia kullanımında olan bir çok antibiyotiğe karşı dirençlidir. Dünya çapında Ocak 1997-Aralık 2003 tarihleri arasında gerçekleştirilen SENTRY Antimikrobiyal Sürveyans Program çalışmasında antibiyotik duyarlılıkları incelendiğinde trimetoprim-sulfametoksazol, levofloksasin, siprofloksasine karşı duyarlılık yüksek düzeyde saptanmıştır [6]. Aynı şekilde ülkemizde yapılan Çaylan ve ark.'nın [8], Dizbay ve ark. [4], ve Avcı ark.'nın [7] çalışmalarında da benzer şekilde trimetoprim-sulfametoksazol, siprofloksasine duyarlılığın fazla olduğu, karbapenem grubu antibiyotiklere direncin yüksek olduğu saptanmış. Bizim olgularımızın antibiyotik

Tablo 2. *S. maltophilia* üremesi saptanan olguların antibiyotik duyarlılıkları

	TMP-SMX	AK	CIP	IMP
Olgu 1	S	S	S	R
Olgu 2	S	S	S	R
Olgu 3	S	S	S	R
Olgu 4	S	S	R	R
Olgu 5	S	S	S	S
Olgu 6	S	S	S	R
Olgu 7	S	S	S	R

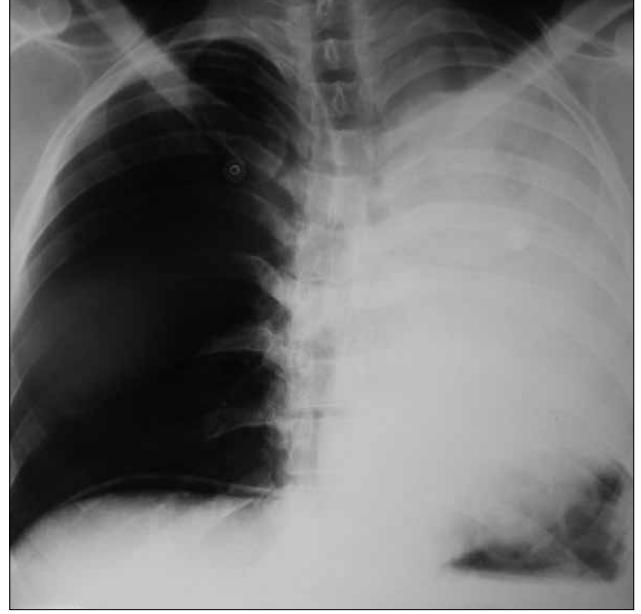
TMP-SMX: Trimetoprim-sulfametoksazol, AK: Amikasin, CIP: Siprofloksasin, IMP: İmipenem

duyarlılıklarına baktığımızda tüm olguların Trimetoprim-sulfametoksazol ve amikasine duyarlı olduğu, 1 olguda siprofloksasin, 6 olguda da imipenem dirençli olduğu saptandı.

Sonuç olarak, risk faktörü taşıyan hastalarda karbapenem grubu antibiyotiklerin kullanımında dikkatli olunmasının



Resim 1. İkinci olgunun akciğer grafisi



Resim 3. Altıncı olgunun akciğer grafisi



Resim 2. Dördüncü olgunun akciğer grafisi

veya kombinasyon tedavisi düzenlenirken kinolon, solunumsal kinolon veya TMP-SMX gibi antibiyotiklerin seçilmesinin uygun olacağı düşünüldü.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Senol E. *Stenotrophomonas maltophilia*: the significance and role as a nosocomial pathogen. *J Hosp Infect* 2004;57:1-7. [CrossRef]
2. Looney WJ. Role of *Stenotrophomonas maltophilia* in hospital-acquired infection. *Br J Biomed Sci* 2005;62:145-54.
3. Saçar S, Kavas ST, ve ark. Pamukkale üniversitesi hastanesinde hastane infeksiyonları sürveyansı: Üç yıllık analiz. *Turkish Journal of Infection* 2008;22:15-21.
4. Dizbay M, Tunçcan ÖG, Maral I, ve ark. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde beş yıllık nozokomiyal *Stenotrophomonas maltophilia* enfeksiyonu sürveyansı. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2009;29:1406-11.
5. Çaylan R. *S. maltophilia* enfeksiyonları. 6. Antimikrobik Kemoterapi Günleri Sunu Kitabı'nda. İstanbul: Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti 2004:132.
6. Gales AC, Jones RN, Forward KR, et al. Emerging importance of multidrug-resistant *Acinetobacter* species and *Stenotrophomonas maltophilia* as pathogens in seriously ill patients: geographic patterns, epidemiological features, and trends in the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (1997-1999). *Clin Infect Dis* 2001;32:104-13. [CrossRef]
7. Avcı M, Özgenç O, Coşkuner AS, ve ark. Hastane Kökenli *Stenotrophomonas maltophilia* enfeksiyonlarının değerlendirilmesi. *Flora* 2010;15:153-9.
8. Caylan R, Yılmaz G, Sucu N, et al. Nosocomial *Stenotrophomonas maltophilia* infections in a university hospital. *Mikrobiyol Bul* 2005;39:25-33.