

Kronik Otitis Mediada Dirençli Patojen: *Stenotrophomonas Maltophilia*

Resistant Pathogen in Chronic Otitis Media: *Stenotrophomonas Maltophilia*

Nazım Bozan^{1*}, Hakan Çankaya¹, Mehmet Reşat Ceylan², Mehmet Hafit Gür³, Mahfuz Turan¹, İsa Özçalimli¹, Yasemin Bayram⁴

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

³Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Van, Türkiye

⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

ÖZET

Stenotrophomonas maltophilia dirençli nazokomial enfeksiyonlara neden olabilen aerob, nonfermantatif Gram negatif bir basildir. Beta-laktamaz, aminoglikozit asetil transferaz ve eritromisini inaktive eden enzimleri ve aktif pompaları kodlayan genleri nedeni ile *S. maltophilia* birçok antibiyotiğe intrinsek olarak dirençlidir. Bu nedenle tedavide birçok direnç sorunuyla karşılaşmaktadır. Olgumuzda 8 yıldır her iki kulağında akıntı ve işitme kaybı olan 52 yaşındaki bayan hastanın yapılan sağ kulak kültüründe dirençli *Stenotrophomonas maltophilia* izole edildi. Bu olgu çoğul direnç gelişimi gösteren ve özellikle nozokomial enfeksiyonlarda giderek ön plana çıkan *Stenotrophomonas maltophilia* suşlarının, nozokomial enfeksiyonlardaki rolünü araştırmak ve antibiyotiklere direnç durumunu ortaya koymak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, otitis media, *Stenotrophomonas maltophilia*

ABSTRACT

Stenotrophomonas maltophilia is an aerobe, non-fermentative Gram negative basill which can cause resistant nosocomial infections. *S. maltophilia* is more resistant rather than many antibiotics due to its genes which code enzymes and active pumps which inactivate beta-lactamase, aminoglycoside acetyl transferase and erythromycin. Thus, several resistance problems occur in treatment. In our case, in the right ear culture of 52 years old female patient who has flux and hearing loss in both of her ears for 8 years; resistant *Stenotrophomonas maltophilia* was isolated. This case is presented in order to research the role of *Stenotrophomonas maltophilia* strains that come into prominence gradually in especially nosocomial infections and infections that show multi-resistance development and thus to present the resistance situation to antibiotics.

Key Words: Antibiotics resistance, Otitis media, *Stenotrophomonas maltophilia*

Giriş

Stenotrophomonas maltophilia dirençli nazokomial enfeksiyonlara neden olabilen aerob, nonfermantatif Gram negatif bir basildir. Laktoz, glikoz, ksiloz ve maltoza oksidatif yoldan etkili olup, katalaz, lipaz, esteraz, musinaz ve hyaluronidaz gibi enzimlere sahiptir (1). Bu bakteriye bağlı 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 enfeksiyonları bildirilmiştir (2). *Stenotrophomonas maltophilia* beta-

laktamaz, aminoglikozid asetil transferaz ve eritromisini inaktive eden enzimleri ve eflüks pompaları kodlayan genleri nedeniyle birçok antibiyotiğe intrinsek olarak dirençlidir. Karbapenemler dahil pek çok geniş spektrumlu antibiyotiğe direnç gösterebilmektedir (3).

Bu olgu, kronik otitis mediada antibiyotiklere dirençli *Stenotrophomonas maltophilia* izolasyonu nedeniyle sunulmuştur.

Olgu Sunumu

52 yaşında bayan olgu; Bulantı-kusma, baş ağrısı, başdönmesi, işitme kaybı, her iki kulakta ağrı ve

Bu olgu, 9. Türk Rinoloji Kongresi 23-26 Mayıs 2013 Antalya' da elektronik poster olarak sunulmuştur.

*Sorumlu Yazar: Dr. Nazım Bozan, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 65400, Van, Türkiye

Tel: 0 (432) 215 04 73, Fax: 0 (432) 216 75 19, E-mail: drnzmbazan@hotmail.com

Geliş Tarihi: 26.01.2015, Kabul Tarihi: 03.07.2015

akıntı şikayeti ile başvurdu. Hastanın anamnezinde şikayetlerinin yaklaşık 8 yıldır olduğu, her iki kulağında yılda birkaç defa benzer şikayetlerinin olduğu ve farklı hastanelerde ayakta ve yatarak tedavi gördüğü öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ dış kulak yolunda pürülan akıntı, anteriorda bakiye zar ve posterior duvarda 1x1,5 cm'lik defekt vardı. Sağ timpanik membran geniş perfore ve orta kulak mukozası hipertrofikti. Sol dış kulak yolunda diğer kulakta olduğu gibi pürülan akıntı vardı. Sol timpanik membran posteriorda perfore ve orta kulak mukozası hipertrofikti. Orta kulaktaki pürülan sıvı aspire edildi ve kültür gönderildi. Hasta kronik otitis media tanısı ile Kulak Burun Boğaz Hastalıkları kliniğine yatırıldı. Hastanın temporal kemik bilgisayarlı tomografisi çekildi (Resim 1). Saf ses odyogramında sağda daha belirgin olmak üzere her iki kulakta iletim tipi işitme kaybı mevcuttu. Hastanın kulakta alınan aspirasyon kültüründe *Stenotrophomonas maltophilia* üremesi oldu. Kültür-antibiyoqramında *Stenotrophomonas maltophilia*'nın sadece tikarsilin/klavulanik asite duyarlı olduğu görüldü. *Stenotrophomonas maltophilia*'ya karşı en etkin ilaç olarak birçok çalışmada TMP-SXT bildirildiğinden dolayı, invitro dirençli gözükmesine rağmen günlük 320 mg/1600 mg iki eşit doza bölünerek tedavide oral olarak kullanılmaya başlandı. Hastanın tedavisinin üçüncü gününde bulantı ve kusma şikayeti geçti, kulaktaki akıntı şikayeti azalmaya başladı. Tedavisinin yedinci gününde kulaktaki akıntı şikayeti geçen hasta ayakta aynı tedavi ile takip edilmek üzere taburcu edildi. Tedavisi 14 güne tamamlanan hasta, kulak akıntısı kesildikten sonra cerrahi operasyon için hazırlandı.



Resim 1. Temporal BT görüntüsü: Her iki mastoid hücrelerde havalanma azalmış olup, bilateral mastoid antrumda ve orta kulakta yumuşak doku değerleri izlenmekte, sağ kulakta kemikçik zinciri izlenmemektedir.

Tartışma

Kronik otitis media (KOM), orta kulak ve mastoid kemikte yerleşmiş mikroorganizmaların yaptığı, akıntı ve işitme kaybı ile belirti veren kronik enfeksiyondur. Kulakta tıkanıklık hissi, tinnitus, baş dönmesi, diğer yakınmalar arasında yer alır. Genellikle tekrarlayan akut otit atakları ve kronik efüzyonlu otitis mediyı takiben gelişir (4). KOM hemen her yaş grubunda gelişen işitme kayıplarının en önemli nedenlerindedir (5). KOM etkenleri karmaşık yapıdaki bakteri gruplarını barındırdığı için tedavilerinde zorluklar yaşanmaktadır. Yapılan pek çok çalışmada bakteri grupları ortaya konulmuştur. Çalışmalarda daha çok Gram negatif basiller ve stafilokoklar ön plana çıkmakla birlikte anaerop bakterilerinde tespit edildiği gözlenmektedir (6). Mikroorganizmaların doğru bir şekilde saptanması ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi hem sekellerin hem de oluşabilecek yeni enfeksiyon ataklarının önlenmesine katkı sağlayacaktır (7).

Olgumuzda uzun süredir var olan; baş ağrısı, baş dönmesi, her iki kulakta var olan ağrı ve akıntı şikayetleri vardı. Farklı hastanelere başvurmasına rağmen kültür gönderilmemiş ve etken mikroorganizma üretilmemiştir. Olgumuzdan gönderdiğimiz iki ayrı aspirasyon kültüründe *Stenotrophomonas maltophilia* üremesi oldu. *Stenotrophomonas maltophilia* birçok antibiyotiğe, çeşitli mekanizmalarla dirençli olup, yol açtığı enfeksiyonların tedavisi zor, morbidite ve mortalitesi yüksektir. Sebep olduğu bakteriyemilerde mortalite oranı %50'nin üzerindedir (8). Bakteriye in vitro olarak en etkin antibiyotik TMP-SXT'dir (9). Biz de olgumuzun tedavisinde TMP-SXT kullanımından fayda gördük.

Özellikle kronik enfeksiyonların ve uzun süreli hastaneler de yatan hastalarda gelişen KOM'lu hastaların tedaviye başlamadan önce orta kulaktan aspirasyon yapılması, kültür gönderildikten sonra etken mikroorganizmaya göre tedavi verilmesi ve sorumlu patojenler arasında *Stenotrophomonas maltophilia*'nın da olduğu unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Bayraktar B, Kaygusuz A, Öngen B, Barlas N, Erturan Z, Gürler N, et al. Xanthomonas maltophilia izolasyonları, Türk Mikrobiyol Cem Derg 1994; 24: 154-157.
2. Looney WJ. Role of *Stenotrophomonas maltophilia* in hospital-acquired infection. Br J Biomed Sci 2005; 62(3): 145-154.

3. Valdezate S, Vindel A, Loza E, Baquero F, Cantón R. Antimicrobial susceptibilities of unique *Stenotrophomonas maltophilia* clinical strains. *Antimicrob Agents Chemother* 2001; 45(5): 1581-1584.
4. Armağan İ. Kronik Süperatif Otitis Media. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2005; 1(7): 66-70.
5. Klein OJ. Otitis externa, otitis media, mastoiditis. In: Mandel GL BJ, Dollin R, ed. *Principles and practice of infectious diseases*. 4 ed. New York. Churchill Livingstone 1995; p.579-584.
6. Erkan M, Aslan T, Sevük E, Güney E. Bacteriology of chronic suppurative otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994; 103(10): 771-774.
7. Öztürk İİ, Avcı İY, Coşkun Ö, Gül HC, Eyiğün CP. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan hekimlerin sık görülen toplum kaynaklı enfeksiyonlardaki antibiyotik seçimleri ve bunu etkileyen faktörler. *Fırat Tıp Dergisi* 2008; 13(4): 255-260.
8. Dülger D, Berkeş M. *Stenotrophomonas maltophilia* suşlarının klinik önemi. *Van Tıp Derg* 2007; 14(3): 90-95.
9. Jones RN, Sader HS, Beach ML. Contemporary in vitro spectrum of activity summary for antimicrobial agents tested against 18569 strains non-fermentative Gram-negative bacilli isolated in the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (1997-2001). *Int J Antimicrob Agents* 2003; 22: 551-556.