



BÖLÜM 108

Enfektif Endokarditte Medikal Tedavi

M. Şeyda VELİOĞLU ÖCALMAZ¹

GİRİŞ

Kalbin endokardiyal yüzeyinin enfeksiyonu olarak tanımlanan enfektif endokardit (EE), gerek tanı ve tedavisindeki zorluklar, gerekse neden olduğu morbiditeler ve yüksek mortalite nedeni ile nadir görülmesine rağmen büyük öneme sahip bir hastalıktır. İnsidansı gelişmiş ülkelerde 3-10/100.000 olup ülkemizdeki sıklık net olarak bilinmemekle birlikte, ülkemizde hem kapak hastalıklarının hem nazokamiyal bakteriyemilerin gelişmiş ülkelerden daha sık görülmesi nedeni ile daha sık görüldüğü düşünülmektedir.^{1,2}

EE'de etkenin belirlenmesi, uygun antimikrobik tedavinin yönlendirilmesi açısından da büyük öneme sahiptir. EE'de etken belirlenme oranını artırabilmek için uygun şekilde kan kültürü alınmasının yanında, serolojik ve moleküler yöntemler ile histopatolojik incelemeler de kullanılmaktadır³. EE'de mortalitenin, etkeninin belirlenmemiş hastalarda 1.8 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir⁴. Bu nedenle tedaviye geçilmeden önce etken tespiti için yapılması gerekenler kısaca özetlenecektir.

Kan kültürü kolay alınabilen, ucuz, hızlı sonuçlanan ve EE tanısının konmasında en önemli mikrobiyolojik tetkiktir. Hem hastalığa neden olan mikroorganizmanın hem üreyen etkenin antimikrobik duyarlılığının tespit edilmesini sağlar. İdeal olanı EE ya da sepsis düşünülen her hastada antimikrobik başlamadan önce kan kültürünün alınmasıdır. Kan kültürlerinin ateşin yükselmeye başladığı dönemde alınması genel kural olmakla birlikte endokarditlerde bakteriyemi sürekli olduğu için ateşin olmadığı dönemde de kültür alınabilir. Kan kültürleri cilt flora elemanları ile kontaminasyona fırsat verilmeyecek şekilde alınmalıdır. Kan kültürlerinde etkenin üremesi, alınan kan miktarı ile doğrudan orantılıdır. Bu nedenle periferik venlerden en az 30 dakika ara ile 3 set (6 şişe) kan kültürü alınması önerilmektedir⁵. Başvuru sırasında antibiyotik kullanımı olan hastalarda, septik tablo yoksa antibiyotikler kesilmeli, minimum 48 saat sonra kan kültürü alınmalıdır. Antibiyotiklerin kesilemediği hastalarda kan kültürleri, takip eden antibiyotik dozundan hemen önce alınmalıdır.¹

¹ Uzm. Dr. M. Şeyda VELİOĞLU ÖCALMAZ, S.B. S.B.Ü. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü svelioglu@hotmail.com



oral) ve gentamisin (1x3 mg/kg/gün im ya da iv) kombinasyonu da verilebilir.

f. Mantar EE'lerde antimikrobik tedavi

Mantar endokarditlerinde medikal tedavinin yanında mutlaka cerrahi tedavi de yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

Candida spp.'ye bağlı gelişen endokarditlerde ilk seçenek lipozomal amfoterisin B (1x 3-5mg/kg/gün)'dir. Alternatif olarak yüksek doz ekino-kandinler de uygulanabilir. Bu durumda kaspo-fungin (1x150 mg/gün) veya mikafungin (1x150 mg/gün) veya anidulafungin (1x200 mg/gün) başlanabilir. Tedavi 6-8 hafta sürdürülmeli, iv tedavi tamamlandıktan sonra oral flukonazol (1x400 mg/gün) tedavisi başlanmalı ve cerrahi yapılamayan hastalarda hayat boyu, yapılanlarda 6 ay süre ile devam ettirilmelidir.

Aspergillus spp.'ye bağlı gelişen endokarditlerde ilk seçenek vorikonazoldür ve 2x6mg/kg yük-leme dozunu takiben 2x4 mg/kg/gün idame dozu ile uygulanır. Alternatif olarak lipozomal amfoterisin B (1x 3-5mg/kg/gün) tedavisi de uygulanabilir. Her iki tedavi de doğal ve yapay kapakta 8-12 hafta sürdürülmelidir. İV tedaviyi takiben, oral vorikonazol veya posakonazol ile uzun süreli oral supresyon tedavisi uygulanır.

KAYNAKLAR

1. Şimşek-Yavuz S, Akar AR, Aydoğdu S, et al. Enfektif Endokarditin Tanısı, Tedavisi ve Önlenmesi: Ulusal Uzlaş Raporu. *Klimik Derg.* 2019; 32(Suppl. 1): 2-116.
2. Rajani AR, Klein JL., *Infective endocarditis: A contemporary update* Clinical Medicine 2020 Vol20, No1: 31-5
3. Simsek-Yavuz, S., *Infective Endocarditis: An Update.* *Klimik Dergisi/Klimik Journal*, 2015. **28**(2): p. 46-67.
4. Diez-Villanueva, P., et al., *Infective endocarditis: Absence of microbiological diagnosis is an independent predictor of inhospital mortality.* *Int J Cardiol*, 2016. **220**: p. 162-5.
5. Lamy, B., et al., *How to Optimize the Use of Blood Cultures for the Diagnosis of Bloodstream Infections? A State-of-the Art.* *Front Microbiol*, 2016. **7**: p. 697.
6. Davierwala, PM., et al. *The value of an "Endocarditis Team"* *Ann Cardiothorac Surg.* 2019 Nov;8(6):621-629.
7. González De Molina M, F-G.J., Azpitarte J., *Infectious Endocarditis: Degree of Discordance Between Clinical Guidelines Recommendations and Clinical Practice.* *Rev Esp Cardiol*, 2002. **55**(8): p. 793-800.
8. Delahaye, F., et al., *A critical appraisal of the quality of the management of infective endocarditis.* *J. of the American College of Cardiology*, 1999. **33**(3): p. 788-793.
9. Chirillo, F., et al., *Impact of a multidisciplinary management strategy on the outcome of patients with Doğale valve infective endocarditis.* *Am J Cardiol*, 2013. **112**(8): p. 1171-6.
10. Botelho-Nevers E, T.F., Casalta JP, Richet H, *Dramatic Reduction in Infective Endocarditis-Related Mortality With a Management-Based Approach.* *Arch Intern Med*, 2009. **169**(14): p. 1920-1928.
11. Baddour, L.M., et al., *Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association.* *Circulation*, 2015. **132**(15): p. 1435-86.
12. Habib, G., et al., *2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM).* *Eur Heart J*, 2015. **36**(44): p. 3075-128.
13. Fowler VG, S.W., Bayer AS, *Endocarditis and Intravascular Infections*, in Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, D.R. Bennett JE, Blaser MJ, Editor. 2015, Elsevier Saunders: Philadelphia. p. 990-1028
14. Thuny, F., et al., *Management of infective endocarditis: challenges and perspectives.* *The Lancet*, 2012. **379**(9819): p. 965-975.
15. Fernandez-Hidalgo, N., et al., *Prognosis of left-sided infective endocarditis in patients transferred to a tertiary-care hospital--prospective analysis of referral bias and influence of inadequate antimicrobial treatment.* *Clin Microbiol Infect*, 2011. **17**(5): p. 769-75.
16. Rasmussen, DA, *Enterococcus faecalis infective endocarditis: a pilot study of the relationship between duration of gentamicin treatment and outcome.* *Circulation* 2013;127:1810-1817.
17. Ozdemir S, Şimşek-Yavuz S, Mamal-Torun M. *Infective Endocarditis Cases in İstanbul-Turkey: Evaluation of Bacteriological, Serological and Molecular Methods on the Microbiological Diagnosis of Infective Endocarditis* *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences* 2020; 32(1): 29 - 36
18. Simsek-Yavuz, S., et al., *Infective endocarditis in Turkey: aetiology, clinical features, and analysis of risk factors for mortality in 325 cases.* *Int J Infect Dis*, 2015. **30**: p. 106-14.
19. Gould, F.K., et al., *Guidelines for the diagnosis and antibiotic treatment of endocarditis in adults: a report of the Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy.* *J Antimicrob Chemother*, 2012. **67**(2): p. 269-89.
20. Barton T. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2016; 35:49-55, Tubiana S. *J Infect.* 2016 ;72:544-53