

İNFEKTİF ENDOKARDİT

25.

BÖLÜM

Tülay DEMİRCAN¹

GİRİŞ

İnfektif endokardit (İE) tanı ve tedavi alanındaki önemli gelişmelere rağmen, halen ciddiyetini koruyan kompleks klinik bir durumdur. Tanım olarak kalbin iç yüzeyini döşeyen endokard tabakasının iltihabıdır. Enfeksiyon tipik olarak kalp kapaklarını (doğal veya protez), kardiyak cihazları, şantları ve intravenöz kate-terleri tutar. Bakteriyel, viral veya fungal ajanlara bağlı olarak gelişebilir. Önceleri akut, subakut ve kronik olarak sınıflandırılırken günümüzde etyolojide yer alan ajana göre sınıflamalar tercih edilmektedir. Alfa hemolitik streptokok, enterekok ve koagülaz negatif stafilokok gibi düşük virülanslı mikroorganizmalar subakut seyir gösterirken; stafilokokus aureus, streptokokus pnömonia gibi ajanlar daha virülan olup akut hastalık tablosu gösterirler. Doğumsal kalp hastalığı, kapak has-talığı, geçirilmiş İE öyküsü olanlar, hemodiyaliz hastaları, ilaç bağımlıları, solid organ veya hematopoetik kök hücre transplantasyonu yapılmış hastalar normal popülasyona göre İE açısından daha yüksek risk altındadır ⁽¹⁾. İnfektif endokardit sıklıkla sol kalp kapaklarını tutmaktadır. Sağ kalp endokarditi ise daha çok kata-terlere bağlı olarak, kardiyak cihazlar nedeniyle ve ilaç bağımlılarında görülebilmektedir ⁽²⁾.

EPİDEMİYOLOJİ

İnfektif endokardit erişkinlere oranla çocuklarda daha az görülmektedir. Ço-cuklardaki sıklığı 1972-1982 yılları arasında %0,78, 2003-2010 yılları arasında %0,05-0,12'dir ^(3,4). Yıllar içerisinde doğumsal kalp hastalıklarında yaşam süresi-nin artmasına paralel olarak, daha küçük yaşlarda ve hastane ile ilişkili İE vaka-larında artış görülmektedir ^(5,6). Gelişmekte olan ülkelerde akut romatizmal ateş (ARA), gelişmiş ülkelerde ise doğumsal kalp hastalıkları İE'nin en sık nedenlerin-

¹ Uzm. Dr., SBÜ, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyoloji Yandal, tulay.sirin@hotmail.com ORCID iD: 0000-0002-2529-2906

olmakla birlikte gerekli olgularda güncel veriler doğrultusunda profilaksi uygulanmalıdır. Günümüzde mortalite oranları tedavi seçenekleri ile düzelmesine rağmen halen %5-10 arasındadır.

KAYNAKÇA

1. Hoen B, Duval X. Clinical practice. Infective endocarditis. *N Engl J Med.* 2013;368:1425-33.
2. Şimşek-Yavuz S, Akar AR, Aydoğdu S, et al. İnfektif endokarditin tanısı, tedavisi ve önlenmesi: ulusal uzlaşma raporu. *Klimik Derg.* 2019;32:2-116
3. G F Van Hare, G Ben-Shachar, J Liebman, et al. Infective Endocarditis in Infants and Children During the Past 10 Years: A Decade of Change. *Am Heart J.* 1984;107:1235-40.
4. Sara K Pasquali, Xia He, Zeinab Mohamad, et al. Trends in Endocarditis Hospitalizations at US Children's Hospitals: Impact of the 2007 American Heart Association Antibiotic Prophylaxis Guideline. *Am Heart J.* 2012;163:894-9
5. Rosenthal LB, Feja KN, Levasseur SM, et al. The changing epidemiology of pediatric endocarditis at a children's hospital over seven decades. *Pediatr Cardiol.* 2010;31:813-820.
6. Pasquali SK, He X, Mohamad Z, et al. Trends in endocarditis hospitalizations at US children's hospitals: impact of the 2007 American Heart Association antibiotic prophylaxis guidelines. *Am Heart J* 2012;143:894-899.
7. Stull TL, LiPuma JJ. Endocarditis in children. In: Kaye D, ed. *Infective Endocarditis.* 2nd ed. New York, NY: Raven Press; 1992:313-327.
8. Day MD, Gauvreau K, Shulman S, et al. Characteristics of children hospitalized with infective endocarditis. *Circulation.* 2009;119:865-870.
9. Vilacosta I, Graupner C, San Román JA, et al. Risk of embolization after institution of antibiotic therapy for infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol.* 2002;39:1489-1495.
10. Lepidi H, Durack D, Raoult D. Diagnostic methods: Current best practices and guidelines for histologic evaluation in infective endocarditis. *Infect Dis Clin North Am.* 2002;16:339-61.
11. Francioli P, Etienne J, Hoigné R, et al. Treatment of streptococcal endocarditis with a single daily dose of ceftriaxone sodium for 4 weeks: efficacy and outpatient treatment feasibility. *JAMA.* 1992;267:264-267.
12. Baltimore RS, Gewitz M, Baddour LM, et al. Infective Endocarditis in Childhood: 2015 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 2015;132(15):1487-151
13. Hickey EJ, Jung G, Manlhiot C, et al. Infective endocarditis in children: native valve preservation is frequently possible despite advanced clinical disease. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2009;35:130-135.
14. Le Guillou S, Casalta JP, Fraisse A, et al. Infective endocarditis in children without underlying-heart disease: a retrospective study analyzing 11 cases [in French]. *Arch Pediatr.* 2010;17:1047-1055.
15. Que YA, Moreillon P. Infective endocarditis. *Nat Rev Cardiol.* 2011;8:322-336
16. Yagupsky P. *Kingella kingae*: From medical rarity to an emerging paediatric pathogen. *Lancet* 2004;4:358-67.
17. Raza SS, Sultan OW, Sohail MR. Gram-negative bacterial endocarditis in adults: state-of-the-heart. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2010;8:879-85.
18. Menu E, Gouriet F, Casalta JP, et al. Evaluation of empirical treatment for blood culture-negative endocarditis. *J Antimicrob Chemother* 2017; 72:290-298.
19. Pasha AK, Lee JZ, Low SW, et al. Fungal endocarditis: update on diagnosis and management. *Am J Med.* 2016;129:037-43.
20. Versporten A, Bolokhovets G, Ghazaryan L, et al. Antibiotic use in eastern Europe: a cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe. *Lancet Infect Dis.* 2014;14: 381-7.
21. Akova M, Korten V, Akalın HE. İnfektif endokardit. Kanra G, Akalın HE (editörler). *İnfeksiyon*

- Hastalıkları: Akut Bakteriyel İnfeksiyonlara Yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 1991: 110-25.
22. Harris SL. Definition and demographic characteristics. In: Kaye D (ed). *Infective Endocarditis*. New York: Raven Press, 1992: 1-18
 23. Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings: Duke Endocarditis Service. *Am J Med*. 1994;96: 200-209.
 24. Li JS, Sexton DJ, Mick N, et al. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis*. 2000;30:633-638.
 25. Brandao TJ, Januario-da-Silva CA, Correia MG, et al. Histopathology of valves in infective endocarditis, diagnostic criteria and treatment considerations. *Infection*. 2017;45: 199-207.
 26. Parlakay AÖ, Kara A, Çelik İ, et al. Winning the Battle Against *Pseudomonas aeruginosa* Endocarditis: A Case Report. *J Pediatr Inf* 2010;4: 114-6.
 27. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, 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;36:3075–3128
 28. Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, 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): 1435-86.
 29. Dixon G, Christov G. Infective endocarditis in children. *Curr Opin Infect Dis* 2017;30:257-67.
 30. Süzük S, Kaşkatepe B, Çetin M. Antimicrobial susceptibility against penicillin, ampicillin and vancomycin of viridans group streptococcus in oral microbiota of patients at risk of infective endocarditis. *Infez Med*. 2016;24:190-3.
 31. Wilson WR, Karchmer AW, Dajani AS, et al. Antibiotic treatment of adults with infective endocarditis due to streptococci, enterococci, staphylococci, and HACEK microorganisms. *JAMA*. 1995;274:1706-1713
 32. Holubar M, Meng L, Deresinski S. Bacteremia due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: new therapeutic approaches. *Infect Dis Clin North Am*. 2016;30: 491-507.
 33. Erbel R, Rohmann S, Drexler M, et al. Improved diagnostic value of echocardiography in patients with infective endocarditis by transoesophageal approach: a prospective study. *Eur Heart J*. 1988;9:43-53.
 34. Yanagawa B, Pettersson GB, Habib G, et al. Surgical management of infective endocarditis complicated by embolic stroke: practical recommendations for clinicians. *Circulation* 2016;134:1280-1292.
 35. Nadji G, Rusinaru D, Remadi JP, et al. Heart failure in left-sided native valve infective endocarditis: characteristics, prognosis, and results of surgical treatment. *Eur J Heart Fail*. 2009;11:668-75.
 36. Stinson EB. Surgical treatment of infective endocarditis. *Prog CardiovascDis*. 1979;22:145-168.
 37. Richey R, Wray D, Stokes T; Guideline Development Group. Prophylaxis against infective endocarditis: summary of NICE guidance. *BMJ* 2008;336:770-1
 38. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group *Circulation*. 2007;116:1736-1754.