

BÖLÜM 158

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ ENFEKSİYONLARINA YAKLAŞIM

Zeynep TEKİN TAŞ¹

Yeşim YILDIZ²

Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları beyin, beyin sapı ve spinal kordu etkileyen yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilendirilen enfeksiyonlardır. Klinik bulgular santral sinir sisteminde etkilenen bölgeye, etkenin virülansına, konak immünitesine göre farklılık gösterebilir. Klinik bulguların ortaya çıkma zamanına göre akut, subakut ya da kronik seyir görülebilir. SSS enfeksiyonlarında hızlı tanı ve tedavi morbidite ve mortalite üzerine etkili olduğundan hastalığın klinik ve laboratuvar bulgularının iyi bilinmesi önemlidir. SSS enfeksiyonları oluşturduğu klinik tablolara ve laboratuvar bulgularına göre menenjit, ensefalit ve fokal SSS enfeksiyonları olmak üzere 3 ana grupta incelenecektir.

1. MENENJİT

Menenjit, meningeal zarların inflamasyonu ve BOS (Beyin Omurilik Sıvısı)'ta pleositöz ile seyreden SSS enfeksiyonudur. Klinik bulgula-

rın ortaya çıkma zamanına göre akut, subakut ve kronik menenjit olarak sınıflandırılır. Akut menenjitte klinik bulgular günler hatta saatler içinde gelişir. Genellikle semptomların oluşma süresi 5 günden kısadır. Subakut menenjitte semptomların süresi 5 gün ila 4 hafta iken, kronik menenjitte bu süre 4 haftanın üzerindedir.

Epidemiyoloji ve Etiyoloji

Akut menenjit olguları dörtte üç oranında toplum kökenli olup en sık etkenler bakteriler ve virüslerdir. Bunlar dışında akut menenjite sebep olan enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz birçok etiyolojik faktör bulunmaktadır.

Akut bakteriyel menenjit (ABM) tüm dünyada özellikle de menenjit kuşağı olarak bilinen sahra altı Afrika'da önemli bir halk sağlığı sorunudur. ABM insidansı ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık göstermektedir. Avrupa ve Amerika'da ABM insidansı 100'de

¹ Uzm. Dr., Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, zynptkn88@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD., ysmlyldz6@gmail.com



yavaş dalgalardır. Temporal lobu tutan fokal EEG anormallikleri, HSV ensefalitli hastaların %75 ila %80'inde görülmektedir. Yaygın anormallikler arasında frontotemporal yavaşlama, temporal keskin veya sivri aktivite ve 2 ila 3 Hz hızında periyodik lateralize epileptiform deşarjlar bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Rodrigo Hasbun, Allan R. Tunkel. Approach to the Patient With Central Nervous System Infection. In: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser (Eds). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th Edition, 2020, pp 1176-82.
- Sulaiman T, Salazar L, Hasbun R. Acute versus subacute community-acquired meningitis in adults: an analysis of 611 patients. *Medicine (Baltimore)* 2017;96:7984
- Rodrigo Hasbun, Diederik van de Beek, Matthijs C. Brouwer, Allan R. Tunkel. Acute Meningitis. In: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser (Eds). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th Edition, 2020, pp 1184-1219.
- Brouwer MC, van de Beek D. Epidemiology of community-acquired bacterial meningitis. *Curr Opin Infect Dis*. 2018;31:78-84.
- GBD 2016 causes of death collaborators. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390:1151-1210.
- Oordt-Speets AM, Bolijn R, van Hoorn RC, et al. Global etiology of bacterial meningitis: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2018; 13:0198772
- Zunt JR, Baldwin KJ. Chronic and subacute meningitis. *Continuum (NY)* 2012;18:1290-1318.
- John E. Bennett and Susan E. Hoover. Chronic Meningitis. In: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser (Eds). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th Edition, 2020, pp 1220-25.
- Venkatesan A, Tunkel AR, Bloch KC, Luring AS, Sejvar J, Bitnun A, Stahl JP, Mailles A, Drebot M, Rupprecht CE, Yoder J, Cope JR, Wilson MR, Whitley RJ, Sullivan J, Granerod J, Jones C, Eastwood K, Ward KN, Durrheim DN, Solbrig MV, Guo-Dong L, Glaser CA; International Encephalitis Consortium. Case definitions, diagnostic algorithms, and priorities in encephalitis: consensus statement of the international encephalitis consortium. *Clin Infect Dis* 2013;57(8):1114-28.
- J. David Beckham and Kenneth L. Tyler. Encephalitis. In: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser (Eds). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th Edition, 2020, pp 1226-47.
- Glaser CA, Honarmand S, Anderson LJ, et al. Beyond viruses: clinical profiles and etiologies associated with encephalitis. *Clin Infect Dis* 2006;43:1565-77
- Vora NM, et al. Burden of encephalitis-associated hospitalizations in the United States, 1998-2010. *Neurology* 2014;82:443-51.
- Tunkel AR, Glaser CA, Bloch KC, et al. The management of encephalitis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2008; 47:303.
- Juan C. Gea-Banacloche and Allan R. Tunkel. Brain Abscess. In: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser (Eds). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th Edition, 2020, pp 1248-61.
- R. Tunkel. Subdural Empyema, Epidural Abscess, and Suppurative Intracranial Thrombophlebitis. In: John E. Bennett, Raphael Dolin, Martin J. Blaser (Eds). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th Edition, 2020, pp 1262-71.
- Osborn MK, Steinberg JP. Subdural empyema and other suppurative complications of paranasal sinusitis. *Lancet Infect Dis* 2007;7:62-67.
- Pradilla G, Ardila GP, Hsu W, et al. Epidural abscesses of the CNS. *Lancet Neurol* 2009;8:292-300.
- Lizé F, Verillaud B, Vironneau P, et al. Septic cavernous sinus thrombosis secondary to acute bacterial sinusitis: a retrospective study of seven cases. *Am J Rhinol Allergy* 2015;29:7-12.
- Brown MW, Yilmaz TS, Kasper EM. Iatrogenic spinal hematoma as a complication of lumbar puncture: what is the risk and best management plan? *Surg Neurol Intern*. 2016;7:581-89.
- Gomez-Beldarrain M., García-Monco J.C. Lumbar Puncture and CSF Analysis and Interpretation. In: García-Monco J. (eds) *CNS Infections A Clinical Approach*. Springer, London 2014, pp 1-16
- Hasbun R. Cerebrospinal fluid in central nervous system infections. In: Scheld WM, Whitley RJ, Marra CM, eds. *Infections of the Central Nervous System*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014. pp 4-23.
- Shrikanth V, Salazar L, Khoury N, et al. Hypoglycorrhachia in adults with community-acquired meningitis: etiologies and prognostic significance. *Int J Infect Dis* 2015;39:39-43.
- Hasbun R, Bijlsma M, Brouwer MC, et al. Risk score for identifying adults with CSF pleocytosis and negative CSF gram stain at low risk for an urgent treatable cause. *J Infect* 2013;67:102-10.
- Swinburne NC, Bansal AG, Aggarwal A, et al. Neuroimaging in central nervous system infections. *Curr Neurol Neurosc Rep* 2017;17:49.
- Solomon T, Hart IJ, Beeching NJ. Viral encephalitis: a clinician's guide. *Pract Neurol* 2007;7:288-305.