

61 AKUT BAKTERİYEL MENENJİT OLGUSUNUN İRDELENMESİ *

Serdar ÖZER¹, Nuray OLTAN², Öznur AK³, Neşe YILDIRIM⁴,
Yelda DERELİ³, İsmihan KUZU⁵

Akut bakteriyel menenjit, gelişen antimikrobiyal tedaviye rağmen günümüzde hala önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Bu çalışmada, kliniğimizde 6 yıl içinde takip edilen akut bakteriyel menenjit olgularının klinik ve laboratuvar özellikleri, predispozan faktörleri, tedavi protokolleri ve tedavi yanıtlarını retrospektif olarak incelemeyi amaçladık. 1993-1998 yılları arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde yatan 61 akut bakteriyel menenjit olgusunun retrospektif olarak dosya taraması yapıldı. 34'ü (%55.7) erkek, 27'si (%44.2) kadın olan vakaların yaş dağılımı 14-86 yaş arasında bulundu. Vakaların tümünde ateş, baş ağrısı, bulantı, kusma, meninks irritasyon bulguları, 55'inde (%90.2) lökositoz, 20 vakada (%32.7) şuur değişikliği vardı. 22 vakada (%36) predispozan bir faktör saptandı. En sık *S. pneumoniae* olmak üzere 16 vakada (%26.2) etken izole edildi. 56'sında (%91.8) şifa sağlanırken 5 vaka (%8.2) kaybedildi. Akut bakteriyel menenjitte etkene bağlı olmaksızın benzer klinik ve laboratuvar bulguları görülmektedir. Erişkin yaş grubunda en sık etken *S. pneumoniae*'dir.

Anahtar Kelimeler: Akut bakteriyel menenjit

EVALUATION OF 61 CASES OF ACUTE BACTERIAL MENINGITIS

Acute bacterial meningitis is an important cause of morbidity and mortality in spite of advanced antimicrobial treatment. In this study we aimed to evaluate clinical features, laboratory findings, predisposing factors, treatment protocols and effectiveness of treatment in cases of acute bacterial meningitis treated in our department retrospectively in a period of 6 years. A total of 61 patients with acute bacterial meningitis hospitalized in Kartal Research and Training Hospital, Department of Infectious Diseases between 1993 and 1998 were reviewed. Of all cases, the ages of whom were ranging from 14 to 86, 34 (55.7%) were men and 27 (44.2%) were women. There were fever, headache, nausea-vomiting, meningismus in all of cases, leukocytosis in 55 (90.2%) cases, changes in consciousness in 20 (32.7%) cases. A predisposing factor was determined in also in 22 (36%) cases. In 16 (26.2%) cases pathogens were isolated and *Streptococcus pneumoniae* was the most common. 56 (91.8%) of cases recovered completely, 5 (8.2%) cases died. In acute bacterial meningitis similar clinical and laboratory findings are seen not depending on pathogen. The most common pathogen in adults is *S. pneumoniae*.

Key Words: Acute bacterial meningitis.

Antibiyotikler yaklaşık elli yıldır kullanımda olmalarına rağmen akut bakteriyel menenjitler hala önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir¹. Akut bakteriyel menenjitli hastalarda genellikle etiyolojiye bağlı olmaksızın tanı koydurucu benzer belirti ve bulgular mevcuttur. Bunlar; ateş, baş ağrısı, meningeal irritasyon bulguları, serebral disfonksiyon belirtileridir. Erişkin dönemde etiyolojide rol alan başlıca etkenler *S. pneumoniae* ve *N. meningitidis*'tir^{1,2}.

Retrospektif olarak yaptığımız bu çalışmanın amacı; kliniğimizde 1993-1998 yılları arasında takip edilen akut bakteriyel menenjit vakalarını klinik ve laboratuvar bulguları ile değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Ocak 1993-Haziran 1998 yılları arasında

takip edilen 61 akut bakteriyel menenjit vakası retrospektif olarak klinik ve laboratuvar özellikleri ile gözden geçirildi.

BULGULAR

Ocak 1993-Haziran 1998 yılları arasında kliniğimizde yatırılarak takip ve tedavisi yapılan 61 akut bakteriyel menenjit olgusunun 34'ü erkek (%55.7), 27'si kadın (%44.2) idi. Yaş dağılımı 14-86 (ortalama 31.4) yaş arasındaydı.

Olguların tümünde ateş, baş ağrısı, bulantı, kusma ve meninks irritasyon bulguları gözlemlendi. 20'sinde (%32.8) şuur değişikliği vardı. 55 vakada (%90.2) lökositoz saptandı. 22 vakada (%36) alta yatan predispozan faktör saptandı (Tablo I). Bunlar sıklıkla kafa travması öyküsü, akut-kronik otit-mastoidit diabetes mellitus, splenektomi gibi) Kafa travması öyküsü olan vakaların 6'sı (%54.5) rekürren menenjit idi.

Vakaların tümünde BOS bulanıktı. Diğer BOS bulguları Tablo II'de görülmektedir. 61 olgunun 24'ünde (%39.3) etiyolojik tanıya gidildi. 16'sında

* 4-9 Ekim 1998 XXVIII. Türk Mikrobiyoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, ¹Şefi, ³Uzmanı, ⁴Asistanı, ⁵Şef Yardımcısı, ²Posta İşletmesi Sanatoryum ve Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği Şef Yardımcısı.

(%26.2) etken izole edildi. 15'inde (%24.6) *S. pneumoniae*, bir tanesinde (%1.64) *N. meningitidis* izole edilen etkenlerdi. 8 (%13) vakada kültür negatif iken direkt mikroskobide bakteri görüldü.

Tablo I. Predispozan faktörler

	n	%
Kafa travması	11	50
Otit-Mastoidit	7	32
DM	2	9
Splenektomi	1	4,5
Nefrektomi	1	4,5
Toplam	22	100

Tablo II. Vakaların BOS bulgularına göre dağılımı

Hücre Sayısı	>1000/mm ³	44 (%72)
	<1000/mm ³	17 (%28)
Protein	>50 mg/dl	56 (%92)
	<50 mg/dl	5 (%8)
Glukoz	>30 mg/dl	23 (%38)
	<30 mg/dl	38 (%62)

Vakaların 29'u (%47.5) kliniğimize başvurularından önce antibiyotik kullanmıştı. Tedavi protokolu olarak 12'sine (%19.7) kristalize penisilin ve kloramfenikol kombinasyonu, 49'una (%80.3) 3. kuşak sefalosporin kullanılmıştı. 27 vakada (%44.3) antibiyotik tedavisine ilave olarak üç gün dexametazon kullanılmıştı. 61 hastanın 56'sında (%91.8) şifa sağlanırken 5 vaka (%8.2) ise kaybedildi. Bu vakalardan üç tanesinin 60 yaşın üzerinde olup gelişlerinde genel durumlarının kötü olduğu, birinde beyin cerrahisi operasyonundan sonra menenjit geliştiği, birinde diabetes mellitusu olduğu izlendi. Beş vakanın iki tanesinin BOS' dan *S. pneumoniae* izole edildi. 61 vakanın ikisinde (%3.2) tedavi sırasında serebral apse gelişerek opere edildi.

TARTIŞMA

Akut bakteriyel menenjit mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Tedavideki başarı anamnez ve fizik muayene bulgularına, dikkatli bir BOS incelenmesine, erken ampirik tedavi yaklaşımına, etkenin izole edilip duyarlı antibiyotiğin yeterli doz ve sürede verilmesine bağlıdır.

Bakteriyel menenjitte ateş, baş ağrısı yakınmaları hastaların %90'ından fazlasında, meningeal irritasyon bulguları ise %80'inden fazlasında görülmektedir^{2,3}. Bizim vakalarımızın ise tümünde bu bulgular saptandı. Bilinç değişikliği %32.8'de gözlemlendi. Fokal nörolojik bulgu ise hiç birinde gözlenmedi.

Bakteriyel menenjit etkenleri yaşa ve predispozan faktörlere bağlı olarak değişmekle beraber erişkin dönemde en sık etken *S. pneumoniae* ve *N. meningitidis*' tir. 50 yaş üzerinde *L. monocytogenes* ve Gr (-) aerob basillerde etiyolojide rol alır². Yurdumuzdaki çalışmalarda farklı *S. pneumoniae* ve *N. meningitidis* oranları bildirilmiştir. Kılıçtırgay ve ark 57 olgunun %26.3'de *S. pneumoniae*, %1.7'de *N. meningitidis*, Ural ve ark 61 vakada %21.3 de *S. pneumoniae*, %24.5 *N. meningitidis*, Özyürek ve ark. 202 vakada %18.8 de *S. pneumoniae*, %23.2 de *N. meningitidis*'i etken olarak bildirmişlerdir⁴. Bizim vakalarımız 14-86 yaş arasında olup %24.6'sında *S. pneumoniae*, %1.64'ünde ise *N. meningitidis* izole edilmiştir.

Bakteriyel menenjitte etyolojik tanı etkenin BOS'dan üretilmesi veya Gram boyalı preperatta mikroorganizmanın görülmesi ile konur. Fakat antibiyotik tedavisi alan hastalarda kültür ve mikroskopi pozitifliği azalmaktadır³. Vakalarımızın 29'unun (%47.5) hastanemize gelişlerinden önce antibiyotik kullanımının olması sebebi ile 24 vakada (%39.3) de etyolojik tanıya gidilmiştir.

Bakteriyel menenjitte mortalite oranı yaş ve etkene göre değişir. *H. influenzae*'da %6, *N. meningitidis*'de %10.3, *S. pneumoniae*'da %26.3'dür^{2,3}. Yurdumuzdaki çalışmalarda etkene göre mortalite oranları şu şekildedir; Ulusoy ve ark 148 vakalık çalışmalarında *S. pneumoniae*' ya bağlı mortaliteyi %23 *N. meningitidis*' e bağlı olanı ise %7 olarak bildirmişlerdir⁵. 1991-1994 yılları arasında Çoşkun ve ark *S. pneumoniae*' ya bağlı mortalite oranını %35.7 olarak bulmuşlardır⁶. Bizim vakalarımızdan 5 tanesi (%8.2) mortalite ile sonlanmış olup *S. pneumoniae*'ya bağlı mortalite %40 bulunmuştur.

Yaş prognozu etkileyen önemli bir faktördür. 60 yaş üzerinde mortalite oranı daha yüksektir⁶. Durand ve ark 27 yılı kapsayan çalışmalarında 60 yaş altında mortalite oranını %17, 60 yaş üzerinde ise %37 olarak bildirmişlerdir⁷. Bizim vakalarımızda ise bu oran sırası ile %40 ve %60 olarak bulunmuştur.

Tedavi protokolu olarak 61 vakanın 12'sine (%19.7) kristalize penisilin+kloramfenikol kombinasyonu, 49'una (%80.3) 3. kuşak sefalosporin (seftriakson, sefotaksim) kullanılmış olup, tedavi sonrası %91.8 de şifa sağlanır iken %8.2 hasta kaybedilmiş, %3.2 de serebral apse gelişimi saptanıp beyin cerrahisi tarafından opere edilmiştir. Kronik otit ve mastoiditi olan iki olguya da radikal mastoidektomi yapılmış olup, hastaların tedavi ve takibinde başka bir

komplikasyon izlenmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Quagliarello VJ, Scheld WM. Bacterial Meningitis. Pathogenesis, pathophysiology and progress. N Eng J Med 1992; 7:864-72.
2. Tunkel AR, Scheld WM. Acute meningitis. In: Mandell GL, Bennet JL, Dolin R(ed). Principles and Practice of Infectious Diseases (4.ed) New York, Churchill-Livingstone, 1995; 831-65.
3. Tunkel AR, Scheld WM. Central Nervous System Infections. In: Reese RE, Betts RF ed. A Practical Approach to

Infectious Diseases (4 ed), Little, Brown and Company, Boston, 1996: 133-83.

4. Torun MM, Bahar H, Vural Sİ. Erişkinlerde bakteriyel menenjit etkenleri. İnfeks Derg 1997; 1:37-41.

5. Ulusoy S, Erdem İ, Dirim Ö, Karakartal G, Günhan C. Erişkinlerde akut bakteriyel menenjitler 148 olgunun değerlendirilmesi. İnfeks Derg 1995; 9:27-31

6. Çoşkun D, Göktaş P, Özyürek İ, Dağ Z. Akut pürülan, viral ve tüberküloz menenjitlerde prognoz ve prognoza etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. Flora Derg 1997; 2:188-194.

7. Zimmerli W, Egli TF, Ritz R. Prognostic factors in bacterial meningitis in adult. Retrospective analysis of 46 patient. Schweiz med wochenschrift 1987; 117: 861-7.