

BAKTERİYEL MENENJİTLERDE NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLAR

Selçuk APAK¹

ÖZET

Son 20-30 yıl içinde bakteriyel menenjitlerin tedavisinde elde edilen başarı, mortalitenin önemli ölçüde azalmasında görülür. Buna karşın hayatta kalan hastalarda nörolojik sekel oranında önemli düşme görülmemiştir. Bu durum en belirgin olarak yeni doğan bakteriyel menenjitlerinde göze çarpar. Nörolojik sekellerin gelişmesinde hastaların yaşları önemli rol oynar. Yeni doğan döneminde meningo-ventrikülit ön planda gelirken, büyük çocuklarda kafa çiftlerinin tutulması ilk sıralarda yer alır ve bu dönemde artık ventrikülit görülmez.

SUMMARY

Neurologic complications in purulent meningitis.

The new therapeutic approaches have resulted in a significant decrease in mortality of purulent meningitis in the last 20-30 years. The incidence of neurologic sequelae, however, has not shown a parallel decrease in patients surviving purulent meningitis. This is valid especially for neonatal pu-

purulent meningitis. Age is an important determining factor in the development of neurologic sequelae. Meningo-ventriculitis is the most encountered one in the neonatal period while cranial nerve involvement is frequent in later childhood.

Batı kaynaklarının hepsinin vurguladığı bir sonuç bakteriyel menenjitlerde mortalitenin her geçen yıl daha azaldığı, ancak hayatta kalan hastalarda nörolojik komplikasyonların ise önemli oranda azalmadığıdır (2, 3, 9).

Bu durum 0-2 ay arası çocuklarda görülen bakteriyel menenjitlerde çok daha göze çarpıcıdır. Öyle ki, bu dönemde bakteriyel menenjit olan yeni doğanlarda mortalite son 20 yıl içinde % 60 dan %14 e kadar düşmesine karşın nörolojik komplikasyonlar hemen hep % 35-40 dolayında kalmıştır (1, 2, 5, 10, 12).

Kendi kliniğimizde 1978-1983 yılları arasındaki senelerde tedavi gören 0-2 ay arası çocuklardaki menenjit olgularını incelediğimizde bizde mortalitenin halen batı verilerinin 1960'lı yıllarına uyduğunu görürüz (Tablo 1). Sekel oranı ise batı ile kendi olgularımız arasında pek büyük bir fark göstermemektedir (Tablo 2).

Tablo 1. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği İnfeksiyon servisinde 1978-1983 arası tedavi gören bakteriyel yenidoğan menenjitlerinde mortalite ve sekelli iyileşme.

| Yaş 0-60 gün | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 (1.4.83) | T | % |
|-----------------|------|------|------|------|------|------------------|-----|------|
| N: | 18 | 18 | 19 | 43 | 24 | 7 | 128 | 100 |
| Exitus | 7 | 9 | 7 | 20 | 12 | 3 | 58 | 45.3 |
| Hayatta | 11 | 9 | 12 | 23 | 12 | 4 | 70 | 54.6 |
| Şifa | 6 | 5 | 6 | 12 | 6 | 2 | 36 | 68.6 |
| Sekel | 4 | 3 | 4 | 9 | 4 | 2 | 26 | 41.4 |
| Bilinmiyen: | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8 | - |

Tablo 2. Yenidoğanlarda bakteriyel menenjitlerde nörolojik sekeller (batı ve kendi olgularımız).

| | % |
|-------------------|------|
| Watson 1957 | 31 |
| Dyggve 1962 | 56 |
| Marget 1978 | 44 |
| Apak ve ark. 1983 | 41.4 |

1- Doç Dr; İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gelişim Nörolojisi Bilim Dalı, Çapa, İstanbul.

Yenidoğan bakteriyel menenjitlerinde nörolojik kahçı komplikasyonları iki büyük gruba ayrabiliriz:

- 1- Erken sekeller
- 2- Geç sekeller

Erken sekeller hastalığın başlangıcından sonraki ilk iki üç hafta içinde gelişen sekeller olup bunlar görünüm sıklığına göre şöyle sıralanır (Tablo 3):

Erken sekeller arasında meningoventrikülit ilk beliren ve hemen en sık görülen sekel olup BT de özel bir görüntü vermektedir.

Yeni doğan bakteriyel menenjitlerinde geç sekeller ilk dört haftadan sonra gelişmeğe başlarlar ve hatta aylarca sonra meydana çıkabilirler; örneğin West sendromu, psiko-motor sosyal gerilik veya epilepsinin türlü tipleri gibi (Tablo 4).

Süt çocuklarında bakteriyel menenjit sekelleri

ise çok erken dönemde, yani 2-5 ay arası dönemde yenidoğan menenjit sekellerine benzeyebilir. Özellikle prematürelde bu çok belirgindir. Daha ileri aylarda ise sekel oranı hem azalır, hem de sekel türlerinde rastlanış sırası değişmeğe başlar (Tablo 5).

Görüldüğü gibi bu dönemde artık meningoventrikülit görülmemektedir.

Küçük çocuk, adolesan ve erişkinin akut bakteriyel menenjitlerinde nörolojik sekel oranı hem azalır, hem de görünüş türlerinin sırası değişir (Tablo 6).

Çeşitli faktörler bakteriyel menenjitlerde nörolojik komplikasyonların gelişmesine yol açarlar. Özellikle yenidoğanlarda bu faktörler önemlidir (Tablo 7).

Akut bakteriyel menenjitlerde prognozun iyi veya kötü olabileceğini belirten bazı ön bilgileri değerlendirerek tedaviyi yönlendirebiliriz. Bunlar Tablo 8 de gösterilmektedir.

Tablo 3. Yenidoğan bakteriyel menenjitlerinde erken sekeller.

-
- Meningoventrikülit
 - Serebral konvülziyonlar (Özellikle West sendromu)
 - Hidrosefali
 - Subdural efüzyon
 - Beyin absesi
 - Porensefali
 - Kafa çiftlerinin tutulması
-

Tablo 4. Yenidoğan bakteriyel menenjitlerinde geç sekeller.

-
- Hidrosefali
 - Serebral konvülziyonlar (West sendromu)
 - Serebral hareket bozuklukları
 - Ağır psiko-sosyal gerilik
 - Davranış kusurları
 - İşitme - Görme - Konuşma kusurları
 - Mikrosetali
 - Subdural efüzyon
 - Epilepsi
-

Tablo 5. Süt çocukları ve küçük çocuklarda bakteriyel menenjitlerde görülebilen nörolojik sekeller.

-
- Kafa içi basınç artması
 - Kafa çiftlerinin tutulması (işitme, görme vb)
 - Subdural efüzyon
 - Hidrosefali
 - Serebral konvülsiyonlar
 - Davranış kusuru
 - Psiko - sosyal gerilik
-

Tablo 6. Küçük çocuk, adolesan ve erişkinin akut bakteriyel menenjitlerinde nörolojik sekeller.

-
- Kafa içi basınç artma sendromu
 - Kafa çiftlerinin tutulması (Yüksek kortikal fonksiyonlarda bozukluk)
 - Davranış kusuru
 - Serebral konvülsiyonlar
 - Hidrosefali
 - Subdural efüzyon (4, 7, 8, 11, 13).
-

Tablo 7. Yenidoğanlarda nörolojik sekellerin gelişmesine yol açan faktörler.

-
- Hastanın yaşı (Gestasyon yaşı)
 - Etkenin türü (Gram negatif etkenler)
 - Geç tedavi
-

Tablo 8. Akut bakteriyel menenjitlerde prognozun değerlendirilmesi (Kaplan ve Feigin'den modifiye edilerek alınmıştır).

-
- 1- Hastanın bilinç durumu (letarjik, apatik, komatöz, somnolent, işitme ve görme bozukluğu vb).
 - 2- Hastanın yaşı: Yenidoğan (Prematüre), birin altı, 40 yaşın üstü.
 - 3- Geç tedavi (üç günden fazla gecikme)
 - 4- Etkenin türü (Gram negatifler)
 - 5- Purpura ve şok tablosu
 - 6- Menenjite yol açan arka planda başka hastalık var mı?
 - 7- BOS: Lökosit 10. 000 den fazla
Glikoz 25 mg/dl den az
Protein 500mg dan fazla ise kötü.
-

* Bu faktörlerin değerlendirilmesi her yaş için geçerlidir.

KAYNAKLAR

- 1- Apak S, Kuyumcu N, Özmen, M, Yalçın I ve Uçer İ: Neurologische Dauerschäden bei bakterieller Neugeborenen - Meningitis, *Der Kinderarzt* 14 (10): 1234 - 1236 (1983).
- 2- Bell and Mc Cormick: *Neurologic Infections in Children*, Saunders Co. Philadelphia-London - Toronto - Sydney (1981).
- 3- Bolan G and Barza M: Acute bacterial meningitis in children and adults, *Med Clin North Am* 69 (2) : 231 (1985).
- 4- Chan-Lui W Y: Pneumococcal meningitis in infants, *Brain Dev* 7 (6): 590 (1985).
- 5- Dyggve H: Prognosis in meningitis neonatorum, *Acta Pediat Scand* 51 : 303 (1962).
- 6- Fitzhardinge P M Kazemi M, Ramsey M and Stern L: Long- term sequelae of neonatal meningitis, *Dev Med Child Neurol* 16 : 3 (1974).
- 7- Hung K L: Cranial ultrasound in detection of postmeningitic complication, *Brain Dev* 8 : 31 (1986).
- 8- Kaplan S, Feigin R D: Clinical presentations, prognostic factors and diagnosis of bacterial meningitis, "M A Sande, A R Smith, RK Root (eds): *Bacterial Meningitis*" kitabında, s 83, Churchill, Livingstone, London (1985).
- 9- Krugman S: *Infectious diseases of children* Mosby Co, St Louis Toronto, Princeton (1985).
- 10- Marget W: Verlauf und prognose der akuten bakteriellen meningitis im kindesalter, *MMW* 118 : 1587 (1976).
- 11- Marschall W C : Infections of nervous system, "E M Brett (ed): *Pediatric Neurology*" kitabında, s 508, Edinburgh, New York (1983).
- 12- Mulhal A, Hurley R and de Louvois J : Efficacy of chloramphenicol in the treatment of neonatal and infantile meningitis, *Lancet* 5 : 284 (1983).
- 13- Watson D G: Purulent meningitis, *J Pediatr* 50: 352 (1957).