

Atatürk Çocuk Yuvasında Görevli Personel ve Yuvada Kalan Çocuklarda Viral Hepatit Serolojik Göstergeleri

Dr. Orhan ERBAŞ, Dr. Nilgün Sönmez ACAR, Dr. Berrin Arısoy ESEN,
Bio. Dilek ELİBÜYÜK

Özet: Bir viral hepatit olgusu nedeniyle Atatürk çocuk yuvasında çalışan personel ve yuvada kalan çocuklarda HBV ve HAV serolojik göstergeleri ELISA ile incelendi. Çocuklarda HBsAg taşıyıcılığı %7.9 (19/249), AntiHBs pozitifliği %40.2 (100/249) ve akut HBV enfeksiyonu %0.8 (2/249) oranında bulundu. Yuvada görevli personelde ise HBsAg taşıyıcılığı %4.7 (5/106) ve AntiHBs pozitifliği %30.2 (32/106) idi. Anti-HAV çocuklarda %88.8 (221/249), personelde ise %100 (106/106) oranında pozitif idi. Yuvada, parenteral yolla bulaşan HBV prevalansı toplumun diğer kesimlerinden farklı değilken, fekal oral yolla bulaşan HAV prevalansı özellikle çocuklarda anlamlı olarak yüksek bulundu.

Anahtar kelimeler: HBsAg, anti-HBs, anti-HAV.

Bilinen viral hepatit etkenleri içerisinde ülkemizde en sık görülenler hepatit A (HAV) ve hepatit B (HBV) viruslarıdır. Her iki virüsün yapısal, antijenik, epidemiyolojik özellikleri ve oluşturdıkları enfeksiyonların seyri belirgin farklılıklar göstermektedir (1).

Fekal-oral yolla bulaşan HAV enfeksiyonunda hijyenik koşullar hastalığın yayılmasında önemlidir. Bu nedenle çocuk yuvaları ve gündüz

Summary: SEROLOGIC MARKERS OF VIRAL HEPATITIS IN ATATÜRK DAY CARE CENTER STAFF AND THE CHILDREN LIVING IN THE CENTER

HBV and HAV serologic markers in the staff and the children living in Atatürk Day Care Center were evaluated by using ELISA technique. In children HBsAg carrier state was %7.9 (19/249) where anti-HBs positivity was %40.2 (100/249). Acute hepatitis B virus infection was found as %0.8 (2/249). The HBsAg carrier state was %4.7 (5/106) among the staff and the anti-HBs positivity was %30.2 (32/106) in the same group. In children anti-HAV was detected with the ratio of %88.8 (221/249) where the same marker was found to be %100 (106/106) in the staff. In the day care center the prevalence of HBV which is transmitted by parenteral route do not differ from the population whereas the fecal oral transmitted HAV prevalence differs from the healthy population especially in children.

Key words: HBsAg, anti-HBs, anti-HAV.

bakım evleri gibi henüz tuvalet eğitimini tamamlamamış veya zihinsel özürlü çocukların bulunduğu ortamlar, okullar ve askeri birlikler gibi toplu yaşanan yerlerde enfeksiyonun görülme sıklığı belirgin şekilde artmaktadır (1-3). HBV enfeksiyonunda ise bulaş daha çok parenteral veya cinsel yolla olmaktadır (1).

Bu çalışma bir viral hepatit olgusunun görüldüğü Atatürk Çocuk Yuvasında görevli personel ve bu yuvada kalan çocuklarda HAV ve HBV serolojik göstergelerinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

MATERYAL ve METOD

Çalışma Atatürk Çocuk Yuvasında çalışan 106 personel, 249 yuva çocuğu ve 36 kişilik kontrol grubunda (1-14 yaş) yapıldı. Kontrol grubu sağlık personeli çocukları ve yuvada kısa süreli olarak korumaya alınan çocuklardan oluşturuldu.

Tüm serum örneklerinde HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBcIgM, Anti-HAV ve Anti-HAV IgM ELISA (Abbott kitleri) ile çalışıldı. Tüm serum örnekleri çalışma gününe kadar -20C'da dondurularak saklandı. Akut enfeksiyon veya taşıyıcılıkla ilgili tüm pozitif test sonuçları ikinci kez çalışılarak doğrulandı.

BULGULAR

Atatürk Çocuk yuvasında görevli personel ve bu yuvada kalan çocukların HBV göstergelerine ilişkin bulguları Tablo-I'de gösterilmiştir. Çocuklarda HBsAg ve Anti-HBs pozitifliği personelden daha yüksek bulunmasına rağmen fark istatistiksel bakımdan anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo I: Personel ve çocuklarda HBV serolojik göstergeleri

	HBsAg (+)		Anti Hbs (+)		Anti HbcIgM (+)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Personel (n: 106)	5	4.7	32	30.2	-	0.0
Çocuk (n : 249)	19	7.9	100	40.2	2	0.8

Personel ve çocukların HAV göstergelerine ilişkin bulguları Tablo-II'de gösterilmiştir. Personelde Anti-HAV pozitiflik oranı çocuklardan daha yüksek bulunmuştur ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

TabloII: Personel ve çocuklarda HAV serolojik göstergeleri

	Anti - HAV (+)		Anti - HAV IgM (+)	
	Sayı	%	Sayı	%
Personel (n: 106)	106	100.0	-	0.0
Çocuk (n : 249)	221	88.8	-	0.0

Yuvada kalan çocuklarda HBsAg ve Anti-HBs pozitifliğinin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo-III'de gösterilmiştir. 2-6 yaş grubundaki HBsAg

pozitiflik oranı 7-14 yaş grubundan istatistiksel bakımdan anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$). Ancak aynı yaş gruplarında Anti-HBs pozitifliği yönünden anlamlı fark görülmemiştir ($p>0.05$).

Tablo III: Çocuklarda HBsAg ve Anti-HBs pozitifliğinin yaş gruplarına göre dağılımı

	HBsAg (+)		Anti - HBs (+)	
	Sayı	%	Sayı	%
0-1 yaş (n : 16)	-	0.0	-	0.0
2-6 yaş (n: 60)	10	16.7	29	48.3
7-14 yaş (n: 173)	9	5.2	71	41.0
Toplam (n: 249)	19	7.9	100	40.2

Çocuklarda Anti-HAV pozitifliğinin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo-IV'de gösterilmiştir. 0-1 yaş grubunda Anti-HAV sonuçları pozitif olarak belirtilen 5 olgu 6 aylıktan daha büyük bebeklerdi. Yuvada kalan ve 6 aylıktan daha küçük olan 6 bebekte saptanan Anti-HAV pozitifliği ise maternal kökenli olabileceği için değerlendirmeye alınmadı.

Tablo IV: Çocuklarda Anti - HAV potitifliğinin yaş gruplarına göre dağılımı

	Anti - HAV (+)	
	Sayı	%
0-1 yaş (n : 16)	5	31.2
2-6 yaş (n: 60)	58	96.7
7-14 yaş (n: 173)	158	91.3
Toplam (n: 249)	221	88.8

Yuvada kalan çocukların HBV ve HAV göstergelerinin pozitiflik oranı aynı yaşdaki kontrol grubu ile karşılaştırıldı (Tablo-V ve Tablo-VI). HBV göstergelerinin pozitiflik oranı istatistiksel bakımdan anlamlı fark göstermedi ($p>0.05$). Yuvada kalan çocuklardaki Anti-HAV pozitifliği ise kontrol grubundan anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$).

TabloV: Çocuklar ve kontrol grubunda HBV serolojik göstergeler

	HBsAg (+)		Anti - HBs (+)	
	Sayı	%	Sayı	%
Yuva çocukları (n: 249)	19	7.9	100	40.2
Kontrol (n : 36)	3	8.3	10	27.7

Tablo VI: Çocuklar ve kontrol grubunda Anti - HAV pozitifliği

	Anti - HAV (+) Sayı	%
Yuva çocukları (n: 249)	221	88.8
Kontrol (n: 36)	26	72.2

TARTIŞMA

HBV taşıyıcılığı oranı dünyada %0.1-15 arasında değişmektedir(4). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise bu oran %3-26.2 olarak bildirilmiştir (5-8).

Çalışmamızda HBV taşıyıcılığı oranı yuvada kalan çocuklarda %7.9 ve yuvada görevli personelde %4.7 olarak bulunmuştur. Bu oranlar ülkemizde yapılan çalışmalarla uyumludur. Yuvada görevli olmak personelde, yuvada ikamet de çocuklarda HBV taşıyıcılığı yönünden risk artışına neden olmamıştır.

2-6 yaş ve 7-14 yaş gruplarında Anti-HBs pozitifliği yönünden anlamlı fark gözlenmemesi bu iki yaş grubunda HBV görülme sıklığının benzer olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle 2-6 yaş grubunda HBV taşıyıcılığının anlamlı olarak yüksek olması, erken çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyonların sıklığı ile değil persistan seyir eğilimi ile ilgilidir (9-11).

Çalışmamızda incelenen bir diğer viral hepatit etkeni ise HAV'dır. Fekal-oral yolla bulaşan hepatit A enfeksiyonunda yaşa özel üç farklı epidemiyolojik model tanımlanmıştır (1). Gelişmekte olan ülkelerde çocukların çoğu ilk on yaş içerisinde subklinik veya anikterik olarak enfeksiyonu geçirmekte ve yetişkinlerd eserokonversiyon düzeyi ülke genelindeki orana ulaşmaktadır. Gelişmiş ülkelerde çocuk ve genç yetişkinlerde Anti-HAV pozitifliği çok düşüktür. Genel prevalans oranlarına ulaşma ancak yaşlılıkta gerçekleşmektedir. Üçüncü model ise kapalı toplumlarla ilgilidir. Toplulukta zaman zaman dış kökenli epidemilerin görülmesi epidemiyolojik verileri belirler.

HAV enfeksiyonunun yayılma hızı hijyenik koşulların bozuk olması ve/veya kalabalık gruplar halinde yaşama ile artar. Bu nedenle anti-HAV prevalansı askeri birlikler, çocuk yuvaları ve cezaevlerinde yüksektir (2-12).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda Anti-HAV pozitifliği %67.1 - 99 arasında değişmektedir (13, 14). Çalışmamızda Anti-HAV yuvada görevli personelde %100 ve yuvada kalan çocuklarda %88.8 oranında pozitif bulunmuştur. Bu bulgular çalışmamıza ait verilerin az gelişmiş ülkeler için tanımlanan epidemiyolojik modele uygun olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubun (%72.2) ve yuvada kalan çocuklarda (%88.8) Anti-HAV pozitifliği anlamlı olarak farklıdır. Anti-HAV pozitifliğinin yuvadaki çocuklarda yüksek olması kalabalık ortam nedeni ile hijyenik koşulların yeterince sağlanamaması ve tuvalet eğitimini tamamlamamış çok sayıda çocuğun bir arada bulunması ile ilgilidir (2,3).

İnfantlar akut HAV enfeksiyonu geçirmemekte ve plasenta yolu ile geçen maternal antikorlar ilk 6 ay bebeği enfeksiyondan korumaktadır (1,10). Çalışmamızda 0-6 aylık 6 bebekte saptanan Anti-HAV pozitifliği bu nedenle değerlendirmeye alınmamıştır. Bebeklerde maternal antikorlar elimine edildikten sonra saptanan %31.2 oranındaki Anti-HAV potitifliği dikkat çekicidir. Bu bulgu, çocuklarda enfeksiyonun anikterik seyretmesi ve çocuk bezi kullanımının yuvalarda HAV'ın görülme yaşını 2 yaş altına düşüreceği görüşünü desteklemektedir (1).

Sonuç olarak Atatürk Çocuk yuvasında görevli personel ve yuvada kalan çocuklarda parenteral yolla bulaşan HBV'nin prevalansı toplumun diğer kesimlerinden farklı değilken, fekal-oral yolla bulaşan HAV'ın prevalansı özellikle çocuklarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu durum çocuk yuvalarında çalışan personelin fekal-oral yolla bulaşan enfeksiyonlar ve koruma yöntemleri konusunda eğitilmelerini gerekli kılmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Hollinger FB, Glombicki AP: Hepatitis A virus. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE (Ed): Principles and Practice of Infectious Diseases, New York, Churchill Livingstone Inc., 1990, p. 1383-1399.
2. Hadler SC, Webster HM, Erben JJ, et al: Hepatitis A in day-care centers: A community wide assessment, N Engl J Med. 302: 1222-7, 1980.
3. Matthew EB, Dietzman DE, Madden DL, et al: A major epidemic of infectious hepatitis in an institution for mentally retarded, Am J Epidemiol 98: 199-215, 1973.
4. Hoofnagle JH, Sheef LB, Bales LB: Serologic responses in type B hepatitis, Philadelphia, Franklin Ins. Press, 1978, p 219-244.
5. Ökten A: Akut viral hepatitin serolojik tanısı, Kli Mik 1: 33-35, 1985.
6. Özsoylu S: Akut hepatitler, Türkiye Sağlık ve Tedavi Vakfı Hepatit B ile ilgili Gelişmeler Sempozyumu. 1987.
7. Gözdaşoğlu R: Hastane personelinde Hepatit B yüzey antijeni ve antikor oranı, T Kl. Tıp Bil. Araş. Derg., 1: 71, 1983.
8. Badur S, Çetin ET, Akış N ve ark: İstanbul'da hayat kadınları, ençinseller ve hastane çalışanlarında hepatit B ve HIV enfeksiyonları prevalansı, Türk Mikr. Cem Derg., 16: 135-146, 1986.
9. Schweitzer IL, Dunn AEF, Peters RL, et al: Viral hepatitis in neonates and infants, Am J Med 55: 762, 1973.
10. Tong MJ, Thursby M, Rakela J, et al: Studies of the maternal infant transmission of the viruses which cause acute hepatitis, Gastroenterology 80: 999, 1981.
11. Robinson WS: Hepadnaviridae. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE (Ed): Principles and Practice of Infectious Diseases, New York, Churchill Livingstone Inc, 1990, p 1204-1231.
12. Dienstag JL, Szmuness W, Stevens CE: Hepatitis A virus infection: New insights from seroepidemiologic studies. J Infect Dis, 137: 328-40, 1978.
13. Badur S: Ülkemizde viral hepatitlerin durumu ve bu hastalıklar ile savaşmada karşılaşılan güçlükler. Viral Hepatitle savaşım derneği raporu. 3. Ulusal Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi. Antalya, 1991.
14. Tekeli E, Wilke A, Balık I: Kan vericilerinin serumlarında Hepatit A virus antikorlarının araştırılması. 3. Ulusal Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Antalya, 1991.