

## DEĞİŞİK GRUPLARDA HBsAg OLUMLULUĞUNUN ARAŞTIRILMASI

Hüseyin TURGUT\*, İlknur KALELİ\*\*, A.Nevzat YALÇIN\*, Ç.Banu ÇETİN\*, Ayşegül ÇELİK\*, Filiz AKŞİT\*\*

### ÖZET

Değişik gruplardaki HBsAg seropozitiflik oranının belirlenmesi amacı ile 66'sını huzurevi, 58'ini çocuk yuvası, 53'ünü yetiştirme yurdu ve 87'sini hepatit dışı nedenlerle polikliniğe başvuran hastaların oluşturduğu toplam 264 kişinin serumlarında HBsAg olumluluğu mikro enzim immunoassay (EIA) tekniği ile arandı. Huzurevinde %15.2, çocuk yuvasında %3.4, yetiştirme yurdunda %3.8 ve poliklinik hastalarında %11.5 oranında HBsAg seropozitifliği saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** HBsAg, seroprevalans

### SUMMARY

#### INVESTIGATION OF HBSAG POSITIVITY IN DIFFERENT GROUPS

In order to determine the HBsAg seropositivity ratio in different groups, HBsAg presence was investigated in total 264 people, 66 from nursing home, 58 from nursery, 53 from orphanage, 87 from patients who admitted to the hospital for purposes otherwise than hepatitis, by micro enzyme immunoassay (EIA) technique. The seropositivity was found 15.2 %, 3.4 %, 3.8 %, 11.5 %, respectively.

**Key Words:** HBsAg, seroprevalence

### Giriş

Hepatit B virus (HBV) enfeksiyonu; tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de oluşturduğu morbidite ve mortalitesi yanısıra taşıyıcılığı açısından da önemli bir halk sağlığı sorunudur. Günümüzde, dünyada 350 milyondan fazla, ülkemizde ise yaklaşık 4-5 milyon taşıyıcı bulunduğu düşünülmektedir (1, 2).

İnfeksiyonun tanımlanmasında; antijen ve antikor niteliğinde çeşitli serum göstergelerinden yararlanılmasına karşın, bunlar arasında en yaygın olarak kullanılanı hastalığın inkübasyon döneminde ortaya çıkan ve hastanın kliniğindeki düzelmeye ile kaybolan HBsAg'dir. Bu antijenin temastan sonraki 6 ay içerisinde kaybolmaması, kronik taşıyıcılığın varlığını göstermektedir (1-3).

HBV enfeksiyonunun; perkutanöz, perinatal, horizontal ve seksüel olmak üzere 4 ana bulaşma yolu bulunmaktadır. Çoğunluğunu diğer bulaşma yolları oluşturmakla birlikte orta ve yüksek düzey endemik bölgelerde horizontal bulaş önemli bir yayılma yoludur. Çocuk bakımevi, kreş, yatılı okul, kışla, hapisane gibi toplu yaşanan yerlerde, özellikle kötü hijyen koşullarında bulaşma oranı artmaktadır (1, 3-5).

Taşıyıcılar, HBV enfeksiyonunun yayılımında önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Toplumda HBsAg olumluluğunun araştırılması, enfeksiyonun yaygınlaşmasında rol oynayan bu kişilerin belirlenmesini ve gerekli koruyucu önlemlerin alınmasını sağlayacaktır. Bu çalışmada, toplu yaşanan huzurevi, çocuk yuvası, yetiştirme yurdundan oluşan 3 merkezde ve hepatit dışı nedenlerle polikliniğe başvuran hastalar arasında HBsAg olumluluğu araştırılarak bu gruplardaki taşıyıcılık oranının belirlenmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmaya, yaşları 5 ile 92 arasında olan, 104'ü kadın, 160'ı erkek toplam 264 kişi alındı. Bu kişiler, 66'sı huzurevi, 58'i çocuk yuvası, 53'ü yetiştirme yurdu ve 87'si poliklinik hastaları olmak üzere 4 grupta incelendi. Olgular, Denizli ve yöresinde yaşayan ve araştırma sırasında hepatitle ilgili yakınması olmayan kişiler arasından seçildi. Grupların yaş, cinsiyet ve özgeçmiş bilgileri kaydedildikten sonra, steril koşullarda alınan kanları serumları ayrılarak saklandı. Serumlarda HBsAg taranmasında mikro enzim immunoassay (EIA) (Abbott) kitleri kullanıldı.

### Bulgular

Çalışma gruplarını; huzurevi, çocuk yuvası ve yetiştirme yurdunda yaşayanlar ile hepatit dışı nedenlerle polikliniğe başvuran hastalar oluşturmaktadır. Toplam 264 kişi taranmış ve bunların 24'ünde (%9) HBsAg olumluluğu saptanmıştır. Bu grupların özellikleri ve saptanan HBsAg pozitiflik oranı Tablo 1'de gösterilmiştir.

### Tartışma

Son yıllarda, Dünyada ve Türkiye'de hepatit B virus taşıyıcı-

Bu çalışma, 8.Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

- \* Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi , Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları AD, Denizli.
- \*\* Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi , Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli.

TABLO 1: Grupların Özellikleri

Gruplar	Yaş	Olgular		Toplam	HBsAg (+)	
		Kadın	Erkek		n	%
Huzurevi	73.6	19	47	66	10	15.2
Çocuk yuvası	10.2	23	35	58	2	3.4
Yetiştirme yurdu	15.8	16	37	53	2	3.8
Poliklinik	28.7	46	41	87	10	11.5

lığı ve infeksiyon prevalansı konusunda birçok çalışma yapılmış, infeksiyon dağılımının çeşitli coğrafi bölgelerde farklılık gösterdiği saptanmıştır. HBV göstergeleri ve taşıyıcıların oranı dikkate alınarak dünya düşük, orta ve yüksek düzey endemik bölgelere ayrılmıştır. Orta derece endemik bölgelerde HBsAg taşıyıcılık oranı % 2-10 arasında değişmektedir. Ülkemizden bildirilen veriler incelendiğinde ise HBsAg sıklığının % 3.9-12.5 arasında değiştiği belirlenmiş ve bu oranlarla orta derecede endemik bir bölgede olduğumuz belirtilmiştir (1, 2). Çalışmamızda, tüm gruplar birlikte değerlendirildiğinde saptanan % 9'luk HBsAg seropozitiflik oranı ülkemiz verileri ile uyumlu bulunmuştur.

İzmir'den Bilgiç ve Bilgehan HBsAg sıklığını % 7.8 ve % 9.2 olarak bildirirken, Özgüven ise % 1.7 olarak belirtmiştir (1). Aynı bölgede bulunmamız nedeni ile bizim saptadığımız HBsAg pozitiflik oranını bu sonuçlar ile karşılaştırdığımızda, Bilgiç ve Bilgehan'ın oranları ile benzerlik gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

HBV infeksiyonu, bulaşma mekanizması tam açıklanamamakla birlikte horizontal yolla da yayılmaktadır. Kalabalık yaşam koşulları, kötü hijyen ve düşük sosyo-ekonomik durumun gözlemlendiği zeka özürlü çocuk bakımevleri, yatılı okul, huzurevi, kışla, hapishane, yurt gibi toplu yaşanan merkezlerde infeksiyonun bulaşma oranı artış göstermektedir (1, 4, 5). Yalnızca toplu yaşanan merkezler değil, bireyleri arasında taşıyıcıların bulunduğu ailelerde de horizontal bulaşmanın yeri olduğu belirtilmektedir. Hsu SC ve arkadaşlarının (6) çalışmasında; anneleri seronegatif, 131 HBsAg taşıyıcı çocuk bulaşma yolları açısından incelenmiştir. Kontrol grubuna göre bu taşıyıcı çocukların kardeşlerinde seropozitiflik oranının daha yüksek olduğu saptanmış ve taşıyıcılarla ev içi yakın temasın infeksiyonun bulaşma riskini arttırdığı belirtilmiştir. Martin AR ve arkadaşlarının (7) benzer bir çalışmasında da, HBsAg taşıyıcı çocukların aile bireyleri taranmış, bu kişilerdeki seropozitiflik oranının yüksek olduğu belirlenerek taşıyıcıların ailelerinin HBV infeksiyonu açısından rutin olarak araştırılması ve gerekli profilaktik önlemlerin alınması önerilmiştir.

Çalışmamızdaki grupların üçü, toplu yaşanan yerler olan huzurevi, çocuk yuvası ve yetiştirme yurdundaki kişilerden oluşmuştur. Çocuk yuvası ve yetiştirme yurdundaki HBsAg olumluluk oranı % 3.4 ve % 3.8 olarak saptanırken huzurevinde bu oran % 15.2 olarak bulunmuştur. Huzurevinde yaşayan kişilerin yaş ortalamasının yüksekliğinin yanısıra daha uzun süredir aynı ortamı paylaşıyor olmaları gruplar arasındaki bu farklılığı açıklamaktadır.

Çalışmamızda incelenen gruplar yaşlara göre değerlendirildiğinde, yaş ortalamasındaki artış ile birlikte HBsAg olumluluk oranında da artış olduğu gözlemlenmiştir. Ülkemizden bildirilen değişik çalışmalarda da, benzer olarak yaş ile birlikte seropozitiflik oranında artış olduğu belirtilirken, HBV taşıyıcılığının en

sık 20-30 yaş arasında saptandığı ve daha ileri yaşlarda da aynı düzeyde devam ettiği ortaya konulmuştur (8-11). Garcia-Fulgueiras A ve arkadaşları (12) ile Faustini ve arkadaşları (13) da çalışmalarında, yaş ile birlikte HBV infeksiyon prevalansının arttığını belirtmişlerdir.

HBV infeksiyonu; tüm dünyada oluşturduğu morbidite ve mortalitesi nedeni ile halen önemli bir halk sağlığı sorunu olmasına karşın, temas öncesi ve temas sonrası uygulanacak korunma yöntemleri ile önlenilecek bir infeksiyon hastalığıdır. Özellikle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), prevalansın % 8'in üzerinde olduğu bölgelerde hepatit B aşılmasının tüm yeni doğanlarda yapılmasını önermektedir (3). Crovari (14), Da Villa G (15) ile Goudeau ve arkadaşları (16) çalışmalarında, son yıllarda ülkelerinde gerçekleştirilen yaygın aşılama ve toplum eğitime yönelik programlar ile infeksiyon görülme oranında belirgin bir azalma olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak; ülkemiz gibi HBV infeksiyonunun sık gözlemlendiği bölgelerde infeksiyondan korunma yöntemleri konusunda toplumun uygulanacak eğitim programları ile bilgilendirilmesi, hepatit B aşısının çocukluk çağı rutin bağışıklama tablosuna alınması, HBsAg taşıyıcılar ile yakın temasta bulunan kişilerin araştırılarak gerekli korunma önlemlerinin alınması gerektiğini düşünüyoruz.

#### KAYNAKLAR

1. Balık İ: Dünyada ve Türkiye'de hepatit B epidemiyolojisi, "K. Kılıçturğay (ed), Viral Hepatit 92" Kitabında s 62-72, 1992, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul.
2. Yenen OŞ: Viral hepatitler. Infeksiyon Hastalıkları, (Ed: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M) Nobel Tıp Kitabevi, 1996, 641-701.
3. Serter D: Hepatit virusları ve viral hepatitler. Virüs, Riketsiya ve Klamidya Hastalıkları, Nobel Tıp Kitabevi, 1997, 175-205.
4. Arıbaş ET, Çopur E, Altındaş M, Sütçü A, Baykan M: Zihinsel özürlü öğrencilerde HBsAg ve Anti-HBs'nin Elisa ile araştırılması. 3. Ulusal Viral Hepatit Simpozyumu, Kongre Kitabı, 1996.
5. Ayhan FY, Köse Ş: Horizontal bulaşma olasılığı yönünden tutuklu ve hükümlülerde HBsAg ve Anti-HCV varlığının araştırılması. 27. Türk Mikrobiyoloji Kongresi, Kongre Kitabı, 1996, 170.
6. Hsu SC, Chang MH, Ni YH, Hsu HY, Lee CY: Horizontal transmission of hepatitis B virus in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 1993, 16: 66-69.
7. Martin AR, Mayes CD, Lucas CR, Milne A: Hepatitis B infection in households of HBsAg positive New Zealand children. N Z Med J, 1996, 109: 463-465.
8. Sirmatel F, Güleç N, Baydar İ, Karaoğlu: Gaziantep bölgesinde HBV antijen ve antikör taşıyıcılığının yaş gruplarına göre dağılımı. 3. Ulusal Viral Hepatit Simpozyumu, Kongre Kitabı, 1996, p-17.
9. Güraksin A, Ayyıldız A, Paç A, Babacan M: Erzurum bölgesi ilkököl öğrencilerinde hepatit B prevalansı. Infeksiyon Derg, 1992, 6: 19-22.
10. Poyraz Ö, Sümer H, Öztop Y, Saygı G, Sümer Z: Sivas yöresinde genel toplumda hepatit A, B, C virus belirleyicilerinin araştırılması. Infeksiyon Derg, 1995, 9: 175-178.
11. Değertekin H, Can İ: Hepatitis B virus infeksiyonunun okul öğrencileri arasındaki horizontal bulaşımı. Turk J Gastroenterohepatol, 1991, 2: 33-36.
12. Garcia-Fulgueiras A, Tormo MJ, Rodriguez T, Perez-Flores D, Chirlaque D, Navarro C: Prevalance of hepatitis B and C markers in the south-east of Spain: an unlinked community-based serosurvey of 2.203 adults. Scand J Infect Dis, 1996, 28: 17-20.
13. Faustini A, Franco E, Saitto C, et al: Hepatitis A, B, C and D in a community in Italy of immigrants from NE Africa. J Public Health Med, 1994, 16: 71-78.
14. Crovari P: Epidemiology of viral hepatitis B in Italy. Vaccine, 1995, 13(Supp): 526-530.
15. Da Villa G: Successful mass vaccination against hepatitis B virus in a hyperendemic area in Italy. Res Virol, 1993, 144: 255-258.
16. Goudeau A, Dubois F: Incidence and prevalence of hepatitis B in France. Vaccine, 1995, 13(Supp): 522-525.