

# BURSA 1 NO'LU AÇSAP MERKEZİ ÇALIŞANLARINDA HBV SEROPREVALANSI\*

SEROPREVALENCE OF HBV IN THE STAFF OF THE MATERNAL-CHILD HEALTH AND FAMILY PLANNING (MCHFP) CENTER IN BURSA

Neşe Akın<sup>1</sup>, Saniye Dilek<sup>2</sup>, Nazan Bilgel<sup>3</sup>

## Özet

Hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu sağlık personeli için bir meslek hastalığı olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada Bursa 1 No'lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezi çalışanlarının HBV seroprevalansının saptanması ve bağışıklık gelişmemiş olanların aşılanması amaçlandı. Çalışmaya alınan 30 sağlık personelinin %90'ı kadın, %10'u erkek olup yaş ortalaması 32.1'di. Alınan kan örneklerinde HBSAg ve AntiHBS çalışıldı. Katılımcıların %33'ünde HBSAg, %26.7'sinde AntiHBS pozitif. Olgularımızda, HBV enfeksiyonu prevalansı %30.0'dur. Sonuç olarak, ideal olan sağlık personelinin henüz öğrenciyken HBV'na karşı aşılanmasıdır. Bu gerçekleşmemişse sağlık personeline çalışmaya başlarken hepatit B taraması yapılması ve bağışıklık gelişmemiş olanların aşı ile bağışıklanması personel ve hasta sağlığı açısından önemlidir.

**Anahtar sözcükler:** Hepatit B virüsü, sağlık personeli, Hepatit B yüzey antijeni, Anti HBs

## Summary

Hepatitis B virus (HBV) infection is accepted as an occupational hazard for health care workers. In this study we aimed to determine the HBV seroprevalance in the staff of the MCHFP Center, in Bursa and to vaccinate suitable cases. The study consisted of 30 health care workers. 90 percent of them were female, while 10 percent were male. Their mean age was 32.1. The values of HBSAg and AntiHBS were measured from blood samples. 33% were found to be HBSAg positive, 26.7% were AntiHBS positive. The prevalence of HBV infection in our cases was 30 percent. As a result, it seems to be ideal that the health care workers must be vaccinated against HBV while they are students. If not, it is important to screen the health care workers at the beginning of their employment and to vaccinate those who are suitable, as soon as possible.

**Key words:** Hepatitis B virus, health care workers, hepatitis B surface antigen, Anti HBs

## Giriş

Viral hepatitler 1949'dan beri, kanla sık sık teması olan sağlık çalışanlarında bir meslek hastalığı olarak tanınmaktadır.<sup>1</sup> 1992'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) hepatit B virüs enfeksiyonunu sağlık personeli için meslek hastalığı olarak kabul etmiştir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa Topluluğu riskli personelde ücretsiz ve zorunlu aşı uygulanmasını önermiştir.<sup>2,3</sup>

Sağlık personeline HBV göstergelerinin sıklığı hastayla doğrudan temas etme sayısına paralel olarak artış göstermektedir. Bu nedenle hastayla doğrudan temasta olan hastabakıcı ve hemşire grubunda taşıyıcılık oranı

çok yüksektir. Bunun tersine taşıyıcı sağlık personelinde de hastalara HBV bulaşması olasıdır.<sup>1-6</sup> Çalışmalar da her yıl sağlık personelinin %1'inin HBV ile enfekte olduğu belirtilmektedir.<sup>7</sup> Sağlık çalışanlarında HBV enfeksiyon riski genel popülasyona göre 2-10 kat daha fazladır.<sup>8</sup> Araştırmalara göre, Türkiye'de sağlık personeline HBSAg taşıyıcılığı %3.5 gibi düşük bir oran ile %16.4 gibi oldukça yüksek bir oran arasında değişmektedir.<sup>3</sup>

Bu çalışmada Bursa 1 No'lu AÇSAP Merkezi'ndeki sağlık personeline HBV seroprevalansının saptanması, HBV taşıyıcılarının belirlenmesi ve bağışıklık gelişmemiş olan personelin aşılanması amaçlanmıştır.

\* 14-17 Ekim 1999'da İstanbul'da yapılan IV. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

<sup>1)</sup> Bursa 1 No'lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi, Aile Hekimliği Uzmanı

<sup>2)</sup> Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

<sup>3)</sup> Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Halk sağlığı uzmanı, Prof. Dr.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Bursa 1 No'lu AÇSAP Merkezi'nde çalışan 30 sağlık personelinin tümü katılmıştır. Personelden hepatit geçirme ve aşılama öyküsü alınmıştır.

Alınan serumlarda öyküye bakılmaksızın HBSAg ve AntiHBS araştırılmıştır. HBSAg pozitif bulunan tek olgunun serumunda SGOT, SGPT ve HBeAg çalışılmıştır.

HBSAg, AntiHBS ve HBeAg testleri makro ELISA (Abbout-IMX) yöntemi ile araştırılmıştır.

## Bulgular

Bursa 1 No'lu AÇSAP Merkezi'nde çalışmaya alınan 30 sağlık personelinin %90'ı kadın, %10'u erkek olup, yaş ortalaması 32.1'dir. Olguların %3.3'ü aşılama, %6.7'si geçirilmiş hepatit öyküsü vermiştir. Aşı olan bir çalışan ile hepatit geçirdiğini belirten 2 çalışanda bağışıklık geliştiği tespit edilmiştir.

30 sağlık personelinin %3.3'ünde HBSAg pozitif, %26.7'sinde AntiHBS pozitif bulunmuş olup HBV enfeksiyonu prevalansı %30'du (Tablo 1).

Tablo 1

Sağlık çalışanlarının serumlarında HBV göstergelerinin prevalansı

	Olgu	HBSAg (+)	Anti HBS (+)	HBSAg (+) veya Anti HBS (+)
Sayı	30	1	8	9
%	100	3.3	26.7	30

HBSAg pozitif tek olguda yapılan serum SGOT, SGPT tayinleri normal, HBeAg negatif bulunmuştur. AntiHBS pozitif olan çalışan sayısı 9'dur. Ancak 1 olguda AntiHBS pozitifliği aşıya bağlı olduğundan tabloya alınmamıştır (Tablo 2).

Tablo 2

Meslek gruplarında HBV göstergelerinin dağılımı

Meslek	HBSAg (+)		Anti HBS (+)		HBSAg (+) veya Anti HBS (+)		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hekim	1	14.3	2	28.6	3	42.9	7	100
Ebe-hemşire	-	0	5	29.4	5	29.4	17	100
Laborant	-	0	-	0	-	0	2	100
Hizmetli	-	0	1	33.3	1	33.3	3	100
Memur	-	0	-	0	-	0	1	100
Toplam	1	0	8	26.7	9	30.0	30	100

Çalışma süresi 10 yıla kadar olan sağlık personeliyle 11 yıl ve daha uzun süredir çalışanlar arasında HBV maruziyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 3).

Tablo 3

Çalışma süresi ile HBV maruziyet ilişkisi

Yıllar	Maruz kalan		Maruz kalmayan		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
0-10	*12	80	3	20	15	100
11 ve üzeri	9	60	6	40	15	100
Toplam	21	70	9	30	30	100

Fischer kesin ki kare testi p = 0.21

\* Aşıya bağlı bağışıklık olan tek olgu bu gruba katılmıştır.

## Tartışma

Türkiye, dünyada (HBSAg taşıyıcılık oranının %2.7, toplam HBV seropozitivitesinin %20-60 arasında olduğu) orta endemisiteye sahip bölgeler arasında yer alır. Bu bölgelerde enfeksiyona yakalanma dönemi çocukluk ve yetişkinlik dönemidir.<sup>3</sup> Ülkemizde normal popülasyonda HBV seropozitivitesi %26.2-68.8'dir. Yani ortalama 3 kişiden biri HBV ile enfekte olmuştur.<sup>2,3,9</sup> Ülkemizde bölgelere göre değişmek üzere, normal popülasyonda HBSAg pozitifliği oranının %4.4-12.5 arasında olduğu belirtilmiştir.<sup>3,9</sup>

Sağlık çalışanları kan, serum, tıbbi cihazlar gibi HBV taşıyan maddelerle sık karşılaştığı için hepatit B enfeksiyonuna yakalanma riski genel topluma oranla daha yüksektir.<sup>1,5,7</sup> Sağlık personeli ülkemizde en çok araştırma uygulanan HBV risk grubudur.<sup>3</sup> Bu çalışmada sağlık personelinde HBSAg taşıyıcılığı oranı %3.3, AntiHBS pozitifliği oranı %26.7 bulunmuş olup toplam HBV seropozitivitesi %30'dur. Ülkemizde yapılan aynı konulu çalışmalarda, Sünbül ve ark.<sup>1</sup> HBSAg ve AntiHBS oranlarını sırasıyla %1.9 ve %55, Hızal ve ark.<sup>7</sup> %3.8 ve %27.4, Koşar ve ark.<sup>10</sup> %14.3 ve %11.4, Kılıçturgay ve ark.<sup>11</sup> %8.4 ve %32.5 bulmuşlardır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada sağlık personelinde HBSAg pozitifliği oranı %1.9-15.6, Anti HBS pozitifliği oranı %20.8-51.8 arasında bulunmuştur.<sup>5</sup> Çalışmamızın sonuçları da bu bulgularla uyumludur.

Sağlık personelinde HBV seroprevalansı ABD'de yapılan çalışmalarda normal popülasyonun 2-4 kat fazlası olacak şekilde %15-30 olarak bildirilmektedir.<sup>12</sup> Ancak gelişmekte olan ülkelerde bu farkın azaldığı tespit edilmektedir. Örneğin Elazığ'da Akbulut ve ark.'nın yaptığı çalışmada sağlıkla ilgili meslekte çalışanlarda %55.1, sağlık dışı mesleklerde çalışanlarda %48.2 oranında HBV göstergesi pozitifliği bulunmuştur. Sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).<sup>9</sup> Türkiye'deki çalışmalarda sağlık personelinde HBSAg ortalama pozitifliği %8 (%3.5-16.4), Anti HBS pozitifliği %40 (17.9-52.9) oranlarında bulunmuş olup normal popülasyonun 1.5-2 katına denk gelmektedir.<sup>3,7</sup>

Bu çalışmada, çalışma süresi 10 yıl ve daha az olan sağlık personelinde HBV'ne maruziyet %20 iken, 11 yıl

ve daha uzun süredir çalışanlarda %40'tır. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0.21$ ) (Tablo 4). Türkiye'de yapılan araştırmalarda çalışma süresinin HBV maruziyet riskini arttıran bir faktör olup olmadığı konusunda değişik sonuçlar elde edilmiştir. Otkun ve ark.<sup>2</sup> sağlık alanında çalışma süresinin HBV seroprevalansında genel olarak bir artışa yol açmadığını saptayarak bu bulgunun orta endemikite grubunda yer alan ülkemizde, sağlık personeli olmanın bir risk etmeni olmadığını gösterdiğini bildirmektedirler. Yaylı ve ark.<sup>6</sup> çalışma süresiyle HBV maruziyeti arasında doğru orantılı bir ilişki saptamışlardır.

Çalışmamıza alınan 30 sağlık personelinin %33'ü hepatit B aşısı yaptırdığını bildirmiştir. Çalışma sonunda AntiHBS negatif olan 20 (%66.7) sağlık personelinin hepatit B'ye karşı bağışıklanması sağlanmıştır. Hastalığın spesifik bir tedavisinin olmaması, hastalığa karşı koruyucu tedavinin önemini daha da arttırmaktadır. Bu amaçla 1981 yılından beri HBV taşıyıcısı kişilerin plazmalarından elde edilen plazma kaynaklı, 1986 yılından itibaren de genetik mühendisliği aracılığıyla elde edilen rekombinant hepatit B aşısı kullanılmaktadır.<sup>13</sup> Hepatit B aşısı 15 yıldan fazladır kullanımda olmasına rağmen günümüzde dahi aşılanmamış sağlık personeli sayısı oldukça fazladır. Çeşitli sağlık kuruluşlarında yapılan çalışmalarda sağlık personelinin aşılanma oranı %25-50 olarak bulunmuş ve bu düşük oranın nedenlerinin başında personel eğitimi ve yönlendirilmesindeki eksiklikler olduğu belirtilmiştir.<sup>4, 14-15</sup>

Sağlık personelinin hepatit B'ye karşı aşılanması henüz öğrenciyken kan ürünleri ile temaslarından önce tamamlanmalıdır. Bu da tıp, hemşirelik, diş hekimliği, laboratuvar teknisyenliği gibi sağlık alanındaki okullarda aşılanmanın gerçekleştirilmesiyle mümkün olur.<sup>16</sup>

Sonuç olarak sağlık personeli için büyük risk olan HBV enfeksiyonunu önlemenin en önemli yolu risk gruplarını aşılmasıdır. İdeal olan sağlık personelinin eğitimleri sırasında aşılanmasıdır. Bu gerçekleşmemişse çalışmaya başladıkları zaman hepatit B taraması yapılarak uygun olanların aşı ile bağışıklanması hem sağlık personelinin, hem de hastaların sağlığı açısından önemlidir.

## Kaynaklar

1. Sünbül M, Saniç A, Eroğlu C, Akçam Z, Hökelek M, Leblebicioğlu H. Sağlık personelinde hepatit B göstergelerinin seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 1998; 1: 22-74.
2. Otkun M, Akata F, Uzun C ve ark. Trakya Üniversitesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında hepatit B virusu enfeksiyonu prevalansı. *Klinik Derg* 1994; 7(2): 79-81.
3. Balık İ. Hepatit B epidemiyolojisi. 'de. Ed. Kılıçturgay K. *Viral Hepatit '94*, genişletilmiş 2. baskı, İstanbul, Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1994; 91-101.
4. Olubuyide IO, Ola SO, Aliyu B ve ark. Hepatitis B and C in doctors and dentists in Nigeria. *QJ Med* 1997; 90: 417-22.
5. Berkaş M, Dalkılıç E, Yavuz MT ve ark. Y.Y.Ü. Tıp Fakültesi Hastanesi personelinde hepatit B seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 1995; 2: 87-9.
6. Yaylı G, Benzonana NA, Çamursoy N, Dereli Y, Ünel N, Özer S. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında HBV, HCV, HIV serolojik göstergeleri. *Klinik Derg* 1994; 7(2): 82-4.
7. Hızal K, Şengül A, Emekdaş G, Şenol E, İnal A. Hastane personelinde hepatit B seroprevalansı ve rekombinant hepatit B aşısına immün cevap. *Viral Hepatit Derg* 1998; 1: 25-7.
8. Hadler SC. Hepatitis B virus infection and health care workers. *Vaccine* 1990; 8(suppl): 24-8.
9. Akbulut A, Kılıç SS, Felek S, Kalkan A, Papila Ç. Elazığ ili ve yöresinde hepatit B prevalansının araştırılması. *Viral Hepatit Derg* 1995; 1: 29-33.
10. Koşar A, Sünbül M, Saniç A, Alıcı S. Tıp öğrencileri ve sağlık personelinde HBS antijeni (HBSAg) ve antikoru (anti-HBS) pozitifliği. *Mikrobiyoloji Bülteni* 1995; 29: 52-7.
11. Kılıçturgay K, Mistik R. Türkiye'de viral hepatitler (Genel Durum), *Viral Hepatit '94*'de. Ed. Kılıçturgay K., genişletilmiş 2. baskı. İstanbul, Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1994; 1-14.
12. Sepkowitz KA. Occupationally acquired infections in health care workers part II. *Ann Intern Med* 1997; 125(11): 917-28.
13. Turunç M, Çavuşoğlu Ş, Keskin K, Özsoy MF, Yenen OŞ. Rekombinant hepatit B aşısı uygulamasına yanıtların prospektif değerlendirilmesi. *Klinik Derg* 1994; 7(2): 89-92.
14. Lin WC, Ball C. Factors affecting the decision of nursing students in Taiwan to be vaccinated against hepatitis B infection. *J Advanced Nursing* 1997; 25: 709-18.
15. Doebbeling B, Ferguson KJ, Kohout FJ. Predictors of hepatitis B vaccine acceptance in health care staff. *Med Care* 1996; 34(1): 58-72.
16. CDC. Hepatitis B Virus. A comprehensive strategy for eliminating transmission in the United States through universal childhood vaccination: Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). *MMWR* 1991; 40: 1-25.

Geliş tarihi: 02.12.1999

Kabul tarihi: 13.02.2000

### İletişim adresi:

Uz. Dr. Neşe Akın  
Çırpan Mah. Merinos Lojmanları  
A-1 Blok 16050 Osmangazi/BURSA  
İş Tel: (0224) 362 23 28  
Ev Tel: (0224) 251 63 41