

Hasta Bakımı ve Hastane Hijyeninden Sorumlu Sağlık Personelinde HBV, HCV ve HIV Sıklığı

F. Füsün ÖZ BÖLÜKBAŞ¹, Fadile YILDIZ ZEYREK², Cengiz BÖLÜKBAŞ¹, C. Dost ZEYREK³, Ali UZUNKÖY⁴, Suzan TABUR¹, Hatice ÖZBİLGE²

¹ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,

² Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

³ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,

⁴ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, ŞANLIURFA

ÖZET

Hasta bakımı ve hastane hijyeninden sorumlu 83 sağlık personelinde (50 erkek, 33 kadın ve yaş ortalamaları 29 ± 9.2 yıl) hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve insan immünyetmezlik virüsü (HIV) sıklığı belirlendi. Serumda HBsAg ve anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV bakıldı. Otuzdokuz (%46.98) olguda anti-HBs, 3 (%3.6) olguda HBsAg pozitifliği saptandı. Anti-HBs pozitiflerin %64'ü doğal bağışık, %36'sı aşılandı. HBV ile karşılaşma sıklığı %34 idi. Aşısız 41 (%49.39) olguda HBsAg ve anti-HBs negatifti. Hiçbir olguda anti-HCV veya anti-HIV antikoru saptanmadı. Az riskli alt grup sağlık personelinde HCV ve HIV sorun olarak gözükmesine de HBV ile karşılaşma sıklığı HBV'ye karşı aşılanmanın yetersizliğini ve özellikle de tıbbi atıkların toplanmasındaki eğitim eksikliğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hijyen, sağlık personeli, tıbbi atık, HBV, HCV, HIV.

SUMMARY

The Prevalance of HBV, HCV and HIV in Health Care Workers Who Responsible for Hospital Hygiene

The prevalance of HBV, HCV, and HIV in 83 health workers (50 men, 33 women, median ages 29 ± 9.2 years) who responsible for hospital hygiene were examined. HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, and anti-HIV antibody were investigated in serum. Anti-HBs and HBsAg were positive in 39 (46.98%) cases and 3 (3.6%) cases, respectively. 64% of anti-HBs positive cases had been vaccinated. The prevalance of being exposed to HBV was 34%. HBsAg and anti-HBs were negative in 41 (49.39%) cases who had no vaccination. Anti-HCV and anti-HIV antibody positivity was not found in any cases. As a result, HCV and HIV infection dose not appear a major problem in such a subgroup of the health care workers who carrier a relative low risk but the high incidence of HBV confrontation in this group suggests that HBV vaccination rate and education of the workers about the collecting procedure of medical waste are insufficient.

Key Words: Hygien, health care workers, medical waste, HBV, HCV, HIV.

GİRİŞ

Hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık problemidir. HBV, kan ya da vücut sıvılarıyla parenteral temas, perinatal, horizontal ve cinsel temas yoluyla bulaşmaktadır. HCV'nin temel bulaş yolu parenteraldir. Bunun yanı sıra vücut salgılarında virüsün bulunması nedeniyle yakın temas ve cinsel ilişkiyle de bulaşın olabileceği düşünülmektedir (1,2). Sağlık personeli, hemodiyaliz hastaları, hayat kadınları, intravenöz ilaç bağımlıları ve infekte annelerden doğan bebekler risk gruplarını oluşturmaktadır (2).

İnsan immünyetmezlik virüsü (HIV) parenteral, cinsel ve perinatal olarak bulaşmaktadır. Sağlık personelinin HIV pozitif kişilerle yoğun olarak ilgilenmelerinde bile personele HIV bulaşma riskinin çok düşük olduğu bildirilmiştir. Ancak değişik araştırmalarda %5-6 oranında HIV antikorunun belirlenmesi, kazanılmış immünyetmezlik sendromu (AIDS)'nun sağlık personeli için bir risk olduğunu göstermektedir (3).

Bu çalışmadaki amacımız, hastanemizde kan ve kan ürünleri ile direkt teması olmayan, hastane hijyeninden sorumlu sağlık personelinde HBV, HCV ve HIV sıklığını araştırmaktır.

MATERYAL ve METOD

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde en az bir yıldır çalışmakta olan, kan ve kan ürünleri ile direkt teması olmayan hasta bakımı ve hastane hijyeninden sorumlu toplam 83 sağlık personeline tarama yapıldı.

Alınan kan örnekleri 3000 rpm'de üç dakika santrifüjlenerek serumları ayrıldı ve makro ELISA (AxSYM, Abbott) yöntemiyle serumda HBsAg ve anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV antikor tayini yapıldı. Anti-HBs için, 10 IU/mL üzeri yeterli koruyucu düzey olarak kabul edildi. HBsAg ve anti-HBs düzeyleri negatif olanlar hızlı aşılama programına alın-

dı. HBsAg pozitif olanlar gastroenteroloji polikliniğine yönlendirildi. Olguların hepatit B aşı durumları sorgulandı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 83 olgunun 50'si erkek, 33'ü kadın ve yaş ortalamaları 29 ± 9.2 yıl idi. Olguların cinsiyetlerine göre HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları açısından serolojik durumları Tablo 1'de verilmiştir.

Otuzdokuz (%46.98) olguda anti-HBs antikor pozitifliği, 3 (%3.6) olguda HBsAg pozitifliği saptandı. Çalışmamızda anti-HBs pozitif olanların %64'ü doğal bağışık, %36'sı aşılı idi. HBV ile karşılaşma sıklığı %34 idi. Aşı öyküsü olmayan 41 (%49.39) olguda hem HBsAg hem de anti-HBs negatifti. Hiçbir olguda anti-HCV veya anti-HIV antikoruna saptanmadı (Tablo 2).

TARTIŞMA

Orta derecede endemik ülkelerde kronik HBV enfeksiyonunun sıklığı %1-8 arasındadır (1). Ülkemizde de bu oran %5-10 olarak bildirilmektedir (4,5). Daha önce bölgemizde çocuklar ve erişkinler üzerinde yapılan farklı iki çalışmada sırasıyla HBsAg %2 ve %9.6, anti-HBs %31 ve %46.17 oranında pozitif bulunmuştur (6,7). Farklı popülasyon ve zamanlarda yapılmış olan bu çalışmaların da işaret ettiği gibi aşılama oranlarının arttığı, bunun sonucunda HBV enfeksiyon oranının düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Sağlık personeli, kronik HBV enfeksiyonu açısından yüksek riskli gruba girmektedir (8-10). Genel popülasyona göre sağlık personelinin HBV enfeksiyonuna karşı daha yüksek riskli olması bu kişilerin infekte hastalarla sık temasından kaynaklanmaktadır (11-13). Sağlık personeline hastalardan bulaş kan ve serum yoluyla gözükmesine rağmen transmisyonun spesifik yolu bilinmemektedir (13,14). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde kanla teması olan medikal, dental ve laboratuvar çalışanlarında HBV prevalansı %1-2 iken, kanla direkt teması olmayan sağlık personelinde prevalans %0.3'tür. Ül-

Tablo 1. Olguların cinsiyete göre HBsAg, anti-HBs, HCV ve HIV pozitiflik dağılımı.

	HBsAg		Anti-HBs		HCV negatif	HIV negatif	Toplam
	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif			
Cinsiyet							
Erkek	3	47	19	28	50	50	50
Kadın	0	33	20	13	33	33	33
Toplam	3	80	39	41	83	83	83



Tablo 2. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nde çalışan hijyenden sorumlu sağlık personelinin seroloji sonuçları.

Seroloji sonuçları	n	%
HBsAg pozitif	3	3.6
Anti-HBs pozitif	39	46.98
Aşısız	25	64
Aşılı	14	36
HBsAg negatif, anti-HBs negatif	41	49.39
Anti-HCV	0	0
Anti-HIV	0	0

kemizde de sağlık personeli yüksek riskli grupta olup, bu oran %2-14 olarak bildirilmektedir (4,5). Bizim çalışmamızda, kanla direkt teması olmayan, ancak hastalarla yakın teması olan, hastane temizliğinden sorumlu sağlık personelinde HBV sıklığını %3.6 oranında bulduk. Bu oran ABD'deki orana göre daha yüksek gözükmektedir. Ancak ülkemizde genel popülasyondaki HBsAg pozitifliğinin %5-10 arasında olmasıyla kıyaslandığında, %3.6'lık sıklık düşüktür. Ülkemizde çeşitli çalışmalarda anti-HBs %20.6-52.3 olarak bildirilmiştir. En önemli risk grubu olarak görülen sağlık personelinde bu oran %40 olarak bulunmuştur (4). Bazı çalışmalarda kanla direkt teması olan personelde seropozitivitenin biraz daha yüksek olduğu bildirilmiştir (4,7). Bizim çalışmamızda anti-HBs pozitif olanların %64'ü doğal bağışık, %36'sı aşılı idi. Daha az riskli alt grup sağlık personelinde dahi hala %34'lerde bulduğumuz HBV ile karşılaşma sıklığını, bu bölgede yetersiz aşılardan ve özellikle de tıbbi atıkların toplanmasındaki eğitim eksikliğinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

HCV sıklığı ABD'de genel popülasyonun %1.8'ini oluşturmaktadır (15). Mısır'da bu oran %10-30'lara çıkmaktadır (15). Türkiye'de sağlıklı donörlerde anti-HCV sıklığı %0.5-1.6 oranında saptanırken, sağlık personelinde bu oran donörlerden yaklaşık iki kat daha fazla bulunmuştur (4,5). Sağlık personeli açısından en önemli risk faktörü viremik hastalarda kullanılan iğnelerin batmasıdır. HCV ile infekte iğnelerin sağlık personeline kaza sonucu batması ile bulaş riski orta derecede (%3) olup, aynı yolla oluşan HIV (%0.3) ve HBV (%30) geçişinin arasındadır (15). Bölgemizde yapılan bir çalışmada anti-HCV pozitifliği %2.6 oranında bildirilmiştir (7). Ülkemizdeki çeşitli çalışmalarda an-

ti-HCV pozitifliği %0.03'ten %3.2'ye kadar değişen farklı oranlarda bildirilmiştir (4). Çalışma grubumuzdaki gibi direkt kanla teması olmayan, sadece tıbbi atıkların toplanması, hastane hijyeni ve hasta bakımından sorumlu kişilerde, olası bir iğne batmasına bağlı HCV bulaş riski, HBV'ye oranla daha düşük beklenmektedir. Bizim çalışmamızda da hiçbir olguda anti-HCV pozitifliği saptanmamıştır.

Anti-HIV sıklığı, ülkeden ülkeye değişmekle beraber genel olarak düşüktür. ABD'de genel popülasyonun %0.3'ü HIV ile infekte olup, yıllık 41.000 yeni olgu bildirilmektedir (16). Ülkemizde değişik gruplarda yapılan çalışmalarda anti-HIV sıklığı %0.025-0.2 gibi oldukça düşük oranlarda bildirilmiştir (17-19). Sağlık çalışanlarında bu oran %0.25, iğne batması deneyimi olanlarda ise %1.25 olarak bildirilmiştir (3). Çok az sıklıkla da olsa kan alma ve enjeksiyon sırasında kontamine iğnenin batması bir risk faktörü olarak ortaya çıkmaktadır (%0.3) (20). Çalışmamızda hiçbir olguda anti-HIV pozitifliği saptamadık.

Sonuç olarak, risk grubu kabul edilen sağlık personelinin yanı sıra, direkt kan ve kan ürünleriyle teması olmayan alt grup sağlık personeline de aşılama bilincinin yerleştirilmesi ve özellikle de tıbbi atıkların toplanmasında yeterli eğitimin verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Bilgiç A, Özacar T. Hepatit B ve D virüsleri. Ustaçelebi Ş (editör). *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji*. 1. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 1999: 876-7.
2. Abacıoğlu H. Hepatit C virüsü. Ustaçelebi Ş (editör). *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji*. 1. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 1999: 887.
3. Bulut A. (AIDS) Kazanılmış immün yetmezlik sendromu epidemiyolojisi. Bozkaya E, Yılmaz G, Badur S (editörler). *Klinik Viroloji ve Viral Enfeksiyonların Laboratuvar Tanısı*. 1. baskı. İstanbul: Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Yayını No: 27, 1996: 71.
4. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: Bir meta analiz. Kılıçtırgay K (editör). *Viral Hepatit '98*. İstanbul: Viral Hepatit Savaşım Derneği (VHSD), 1998: 10-39.
5. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Kılıçtırgay K, Badur S (editörler). *Viral Hepatit 2001*. 2001: 10-55.
6. Zeyrek CD, Yıldız Zeyrek F, İşcan A, Sevinç E. Şanlıurfa'da çocuklarda hepatit A, B, C seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2002; 1: 467-70.



7. Aslan G, Ulukanlıgil M, Seyrek A. Şanlıurfa ilinde HBsAg, anti-HBs ve anti-HCV seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 3: 408-10.
8. Terrault NA, Wright TL. Viral hepatitis A through G. In: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisinger MH (eds). *Gastrointestinal and Liver Disease*. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998: 1123-70.
9. Alter M, Mast E. The epidemiology of hepatitis in the United States. *Gastroenterol Clin North Am* 1994; 23: 437-45.
10. Alter M, Hadler S, Margolis H, et al. The changing epidemiology of hepatitis B in the United States: Need for alternative vaccination strategies. *JAMA* 1990; 263: 1218-21.
11. Lewis TL, Alter HJ, Chalmers TC. A comparison of the frequency of hepatitis B antigen and antibody in hospital and non-hospital personnel. *N Engl J Med* 1973; 289: 647.
12. Mosley JW, Edwards VM, Casey BS. Hepatitis virus infection in dentists. *N Engl J Med* 1975; 293: 730.
13. Maynard JE. Viral hepatitis as an occupational hazard in the health care professional. In: Vyas GN, Cohen SN, Schmid R (eds). *Viral Hepatitis A Contemporary Assessment of Etiology, Epidemiology, Pathogenesis and Prevention*. Philadelphia: Franklin Institute Press, 1978: 321.
14. Rosenberg JL, Jones DP, Lipitz LR. Viral hepatitis: An occupational hazard to surgeons. *JAMA* 1973; 223: 395.
15. Thomas DL, Lemon SM. Hepatitis C. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 1736-60.
16. Del Rio C, Curran JW. Epidemiology and prevention of acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 1340-68.
17. Hazar S, İlkit M, Akan E, Girmen A. Gönüllü ve asker kan vericilerinde HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV 1/2 antikorlarının araştırılması. *İnfek Derg* 1998; 12: 19-22.
18. Kocazeybek B, Erentürk S, Sönmez B, Demiroğlu C. Anti-HCV prevalansının kan vericilerinde üç yıllık prospektif değerlendirilmesi, seropozitif serumları RIBA ve PCR ile karşılaştırılması. *Türk Mikrobiol Cem Derg* 1995; 25: 135-41.
19. Biçmen C, Eriş FN, Şenol G, Florat N. Akciğer patolojisi olan hastalarda HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 2: 341-3.
20. Ustaçelebi Ş. İnsan immünyetmezlik virüsleri HIV-1 ve HIV-2. *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji*. 1. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 1999: 876-7.

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. F. Füsün ÖZ BÖLÜKBAŞ

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

İç Hastalıkları Anabilim Dalı

ŞANLIURFA