

BİR DEVLET HASTANESİ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA HBV VE HCV SEROPREVALANSININ ARAŞTIRILMASI*

Şükrü ÖKSÜZ*, Mustafa YILDIRIM**, Çiğdem ÖZAYDIN*, İdris ŞAHİN***,
Hakan ARABACI****, Gülay GEMİCİ****

* Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, DÜZCE
** Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, DÜZCE
*** Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, DÜZCE
**** Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, DÜZCE

ÖZET

Hepatit infeksiyonları dünyada ve ülkemizde giderek yaygınlaşan ve insan sağlığını tehdit eden önemli sağlık sorunlarından biridir. Hastanelerin çalışanları için barındırdığı riskler arasında hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu önemli bir yer tutmaktadır

Bu çalışmada, hastanemizde çalışan 260'ı kadın, 151'i erkek toplam 411 sağlık personelinin HBV ve hepatit C virüsü (HCV) seroprevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Nisan 2007-Şubat 2008 arasında Düzce Atatürk Devlet Hastanesinde çalışan 411 sağlık personelinin 311 (% 75.7)'inde anti-HBs pozitif olarak tespit edilmiştir. Anti-HBs ve anti-HBc totalin birlikte pozitifliği 75 (% 18.2) kişide saptanırken, HBsAg yedi (% 1.7), izole anti-HBc total 12 (% 2.9) kişide, anti-HCV ise bir (% 0.2) kişide pozitif olarak bulunmuştur. Hepatit belirteçlerinin çalışanlara göre dağılımı incelendiğinde doktorlarda bir, yardımcı sağlık personelinde bir, idari personelde beş HBsAg ve bir anti-HCV pozitifliği tespit edilmiştir. Ebe-hemşire grubunda HBsAg pozitifliği saptanmamıştır.

Sonuç olarak HBV seronegatif kişiler aşılama programına alınarak tüm personelin HBV'ye karşı bağışık hale gelmesi sağlanmıştır.

Anahtar sözcükler: HBV, HCV, sağlık çalışanı, seroprevalans

SUMMARY

Seroprevalence of Hepatitis B and Hepatitis C in Health Care Workers in a State Hospital

Infections of hepatitis viruses are spreading continuously in the world and have become one of the serious health problems. Among the risks in hospitals for health care workers, hepatitis B virus (HBV) infection is a serious occupational hazard. In this study, we aimed to investigate the HBV and hepatitis C virus (HCV) seroprevalences among 411 health care workers consisted of 260 female and 151 male.

In a period of April 2007 and February 2008, HBV and HCV seroprevalences were investigated in 411 health care workers of Düzce Atatürk Hospital (Turkey) and in 311 (75.7 %) workers anti-HBs positivity, in 75 (18.2 %) workers anti-HBs and anti-HBc positivity, in 7 (1.7 %) workers HBsAg positivity were found. When the prevalence of HBV seromarkers were classified for the types of workers, 1 doctor, 1 ward worker and 5 office workers were found positive for HBsAg, and 1 office worker was found positive for anti-HCV. All of the 181 nurses were negative for HBsAg. All the HBV seronegative workers were included to an immunization programme.

Keywords: HBV, HCV, health care workers, seroprevalence

Yazışma adresi: Çiğdem Özaydın. Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Muncurlu, DÜZCE

Tel.: (0380) 549 76 66/1017, GSM: (0533) 438 87 84

e-posta: drcozaydin@hotmail.com

Alındığı tarih: 23.12.2008, revizyon kabulü: 19.02.2009

IX. Viral Hepatit Kongresi'nde sunulmuştur (3-6 Nisan 2008, Antalya).

GİRİŞ

Sağlık kurumlarında çalışanlar meslekleri nedeniyle pek çok infeksiyon etkenine maruz kalmaktadır. Tüm dünyada kronik hepatit, siroz ve hepatoselüler kanserin en önemli nedeni olan HBV, ülkemizde en sık görülen hepatit nedeni iken gelişmiş ülkelerde ikinci sıklıkta görülen hepatit türüdür. Tüm dünyada kronik hepatit, siroz ve hepatoselüler kanserin en önemli nedeni olan HBV, toplumda ikinci sıklıkta görülen hepatit türüdür. Hastanelerin viral, bakteriyel, fungal ve protozoon hastalıklarının bulaşması ve yayılması bakımından sağlık çalışanları için toplumun diğer kesimlerine göre daha yüksek oranda risk taşıdıkları bilinmektedir. Sağlık çalışanlarında önemli bir meslek riski oluşturan hepatit B'den korunmak için tüm çalışanların aşılması gerekmektedir^(2,14).

HCV, parenteral geçen, kronikleşerek kronik hepatit ve siroz nedeni olan hepatotropik bir virüstür. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda HCV'nin HBV'ne benzer şekilde parenteral olmayan bulaşma yollarının da bulunduğu belirlenmiştir. Günümüzde HCV'nin bulaş yollarından birinin de nozokomiyal yol olduğu kabul edilmektedir. Özellikle kan ve kan ürünleri ile sık temas söz konusu olduğu için, virüsün endemik olduğu bölgelerde sağlık çalışanları için oldukça ciddi bir sağlık sorunudur^(2,6,14).

Bu çalışmada, Düzce Atatürk Devlet Hastanesinde çalışan sağlık personelinin HBV ve HCV prevalansının belirlenmesi ve seronegatif olanların aşılama amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Düzce Atatürk Devlet Hastanesinde çalışan 151 (% 37)'si erkek, 260 (% 63)'ü kadın olmak üzere 91 (% 22)'i doktor, 181 (% 44)'ü ebe-hemşire, 44 (% 11)'i yardımcı sağlık personeli (radyoloji, laboratuvar ve anestezi teknisyeni) ve 95 (% 23)'ü idari personel (büro çalışanı, güvenlik elemanı ve temizlik çalışanı) olan 411 sağlık personeli alınmıştır. Çalışanların serum örnekleri aynı gün laboratuvara ulaştırılarak Vitros (Johnson and Johnson-USA) aygıtında kemilüminesans esasına dayanan ELISA

yöntemiyle incelenerek serumlarda HBsAg, anti-HBs, anti-HBc ve anti-HCV total varlığı araştırılmıştır. Anti-HBs pozitif saptanan olguların aşılama durumları sorgulanmıştır. HBsAg ve anti-HBs düzeyleri negatif olanlar aşılama programına alınmıştır. HBsAg ve Anti-HCV pozitif olan personel takip ve tedavi için infeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiştir

BULGULAR

Düzce Atatürk Devlet Hastanesi'nin HBV ve HCV seroprevalansı araştırılan 411 çalışanın mesleklere göre dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışanların mesleklere göre dağılımı [n(%)].

Doktor	91 (22)
Ebe-hemşire	181 (44)
Yardımcı sağlık personeli	44 (11)
İdari personel	95 (23)
Toplam	411

Çalışmaya alınan 411 sağlık çalışanından HBsAg 7 olguda, yalnız anti-HBs 311 olguda, anti-HCV bir olguda pozitif olarak saptanmıştır. Anti-HBs ve anti-HBc belirleyicilerinin birlikte pozitifliği 75 kişide belirlenmiştir. Tek başına anti-HBs pozitif olan olguların tamamının aşı olduğu tesbit edilmiştir. Yalnız anti-HBc total pozitifliği ise 12 kişide saptanmıştır. Çalışanların mesleklerine göre hepatit belirteçlerinin dağılımı tablo 2'de gösterilmiştir

TARTIŞMA

Günümüzde sağlık çalışanları mesleki olarak birçok risk ve tehlike ile karşılaşmaktadır. Bunlar içinde infeksiyonlar ve kesici delici alet yaralanmaları en önemlileridir. Sağlık çalışanlarının iş ortamında kazanacakları infeksiyonlar diğer hastalar, diğer sağlık çalışanları, aile bireyleri ve toplum için de risk oluşturmaktadır⁽⁹⁾.

Kan ve kan ürünleri ile sık temas söz konusu olduğu için sağlık personeli HCV bulaşması yönünden risk grubu içinde ele alın-

Tablo 2. Hepatit belirteçlerinin sağlık çalışanlarının mesleklerine göre dağılımı [n(%)].

	HBsAg	Anti-HBs	Anti-HBc	Anti-HBs + Anti-HBc	Anti-HCV
Doktor, n=91	1 (1.1)	69 (75.8)	1 (1.1)	11 (12.1)	0
Ebe-hemşire, n=181	0	151 (83.4)	2 (1.1)	35 (19.3)	0
Yardımcı sağlık personeli, n=44	1 (2.3)	33 (75.0)	2 (4.5)	7 (15.9)	0
İdari personel, n=95	5 (5.3)	58 (61.1)	7 (7.4)	22 (23.2)	1 (1.1)
Toplam, n=411	7 (1.7)	311 (75.7)	12 (2.9)	75 (18.2)	1 (0.2)

maktadır⁽¹⁵⁾. Anti-HCV pozitif hastalardan sağlık personeline HCV geçişi perkütan yaralanmalar sonucunda olmaktadır. Prospektif çalışmalarda, anti-HCV pozitif hasta kanıyla temas sonucu anti-HCV pozitifleşme oranı % 3.5 olarak bildirilmektedir⁽¹⁷⁾. Farklı ülkelerde, sağlık personeline HCV seroprevalansı çalışmanın büyüklüğüne bağlı olarak % 0.0 - 1.7 arasında bildirilmektedir. Bu oran personelin yapmakta olduğu iş ve kullanılan anti-HCV testinin tipine göre değişmektedir⁽⁴⁾. Ülkemizde sağlık personeline anti-HCV pozitifliğini araştıran çalışmalarda Elçi ve ark.⁽⁷⁾ % 2, Badur⁽³⁾ % 1.6 ve Şencan ve ark.⁽¹⁴⁾ % 1 olarak saptamışlardır. Yurt dışında yapılan çalışmalarda aynı oranları Parana ve ark.⁽¹¹⁾ % 4.8, Jindal ve ark.⁽⁸⁾ ise % 4 olarak saptamışlar ve eğitim, izlem, koruyucu önlem gibi ve HCV bulaşını önleyici programların geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada anti-HCV pozitifliği % 0.2 olarak saptanmıştır. Bu oran ülkemizde yapılan diğer çalışmalara göre düşüktür. Bu durumun sağlık çalışanların kişisel koruyucu önlemleri hassasiyetle uyguladıkları kanısını oluşturmuştur.

Sağlık çalışanlarında HBV enfeksiyon riski, genel popülasyona göre iki-on kat daha fazladır⁽¹³⁾. Sağlık personeline HBV göstergelerinin sıklığı hasta ile temastan çok, kanla temas etme oranıyla ilgilidir. Bu nedenle, bire bir hasta ile teması olan hekim ve hemşireler kadar laboratuvar personeli ve örneklerin transportunu sağlayan personel de aynı oranda risk altındadır. Bu riskin azaltılabilmesi için alınabilecek önlemlerden biri, hastane personelinin HBV'ye karşı bağışıklık durumlarının araştırılması ve enfeksiyona duyarlı olanların aşılansınarak bağışık hale getirilmesidir⁽¹⁾. Ülkemizde HBV enfeksiyonunun serprevalansının araştırıldığı risk grupları içerisinde sağlık personeli ilk sırayı almaktadır.

Sünbül ve ark.⁽¹³⁾ sağlık çalışanlarında HBsAg, anti-HBs ve anti-HBc seroprevalansını sırasıyla % 1.9, % 55, % 25.4 olarak saptamışlardır. Demir ve ark.⁽⁵⁾ aşılamaya bağlı oluşan anti-HBs pozitifliğini % 58.2 olguda, anti-HBs ve anti-HBc total pozitifliğini % 20.1 olguda belirlemişler ve meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptamışlardır. Bölgemizde daha önce farklı bir hastanede yapılan çalışmada⁽¹⁴⁾ HBsAg pozitifliği % 2, anti-HBs pozitifliği % 28.6 ve anti-HBc ve anti-HBs belirleyicilerinin birlikte pozitifliği % 16.1 olarak saptanmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalarda Shin ve ark.⁽¹²⁾ 571 sağlık çalışanında HBsAg ve anti-HBs oranını sırasıyla % 2.4 ve % 76.9 olarak saptamışlardır. Luksamijarulkul ve ark.⁽¹⁰⁾ ise yaptıkları çalışmada HBsAg pozitiflik oranını % 3.4, anti-HBs+anti-HBc'nin birlikte pozitifliğini % 43.16 ve izole anti-HBc pozitifliğini % 2.1 olarak saptamışlar ve HBV yönünden seronegatif sağlık çalışanlarının aşılansınmasını önermişlerdir.

Çalışmamızda ise sağlık personelinin % 1.7'sinde HBsAg, % 75.7'inde anti-HBs, % 2.9'unda izole anti-HBc total pozitifliği ve % 18.2'inde anti-HBs ve anti-HBc total birlikteliği saptanmıştır.

Çalışmamızda doğal bağışıklık oranı (% 18.2) diğer çalışmalara benzer oranda bulunmuştur. Aşılamaya bağlı oluşan anti-HBs pozitifliği (% 75.7) ise diğer çalışmalara göre daha yüksek bulunmuştur. Aşılansınmaya bağlı bağışıklığın doğal bağışıklığa göre daha yüksek olması bilinç düzeyindeki artış nedeniyle sağlık çalışanlarının aşılansınma oranlarındaki artışa bağlıdır.

Aşı ile önlenebilir hastalıklarda sağlık çalışanlarının bağışıklığının sağlanması ele alınması gereken en önemli konudur. Günümüzde sağlık

personelinin profilaksisi için uygun politikalar üretilmekte, uygulanmakta ve güncellenmektedir⁽⁹⁾. Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Çalışma Örgütü 1992 yılında HBV enfeksiyonunu sağlık çalışanları için meslek hastalığı olarak kabul etmiştir⁽²⁾. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı 04.06.1998 tarih ve 6856 sayılı genelgesiyle sağlık çalışanlarını riskli grup olarak ilan etmiş ve bu grubun hastalık kontrolü ve korunma çalışmalarında önemli yer tuttuğunu bildirmiştir⁽¹⁶⁾. Bu çalışmada da HBV duyarlı bireyler saptanarak aşılama programına alınmış ve bağışık hale gelmeleri planlanmıştır.

Sonuç olarak; çalışmamızda HCV oranı düşük saptanmış olup bunun kişisel koruyucu önlemler ve eğitim çalışmalarıyla ilgili olabileceği düşünülmüştür. Yine çalışmamızda bağışıklamaya bağlı olarak anti-HBs oranı diğer çalışmalara göre yüksek saptanmıştır. Çalışmamızda sağlık çalışanlarında HBV ile karşılaşma oranı % 20 olarak saptanmıştır. Sağlık çalışanları arasında HBV ile karşılaşma oranının en fazla idari personelde, en az doktorlarda olduğu tespit edilmiştir. Bu durum infekte kan ve kan ürünleriyle daha yakın temasta idari personel dışı sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu önlemlere daha fazla dikkat ettiğini düşündürmüştür. Ayrıca eğitim ve bağışıklama çalışmalarında idari personelin de göz ardı edilmemesi gerektiği kanısını oluşturmuştur.

KAYNAKLAR

1. Akçam Z, Akçam M, Coşkun M, Sünbül M: Hastane personelinin viral hepatitler ve hepatit B aşısı ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi, *Viral Hepatit Derg* 2003;8(1):32-5.
2. Akgül S, Gündüz T, Borand H, İspir B, Avcı Ötnü A: Hastane personellerinin hepatit B hakkında bilgi düzeyleri ve HBV serolojik markerlerinin araştırılması, *Viral Hepatit Derg* 2005;10(1):54-7.
3. Badur S: Hepatit C virüsü enfeksiyonlarının serolojik tanısı, *Klinik Derg* 1990;3(2):58-62.
4. Cardo DM, Bell DM: Bloodborne pathogen transmission in health care workers. Risks and prevention strategies, *Infect Dis Clin North Am* 1997;11(2):331-44.
5. Demir İ, Kaya S, Demirci M, Cicioğlu-Ardoğan B: Isparta ili sağlık personelinde hepatit B virus seropozitifliğinin araştırılması, *İnfeksiyon Derg* 2006;20(3):183-7.
6. Demirtürk N: Hastane kaynaklı bir akut hepatit-C olgusu, *İnfeksiyon Derg* 2003;17(4):491-3.
7. Elçi S, Gül K, Akpolat NÖ, Anık H, Değertekin H: Diyarbakır'da hastane personeli, öğrenci ve donörlerde anti-HCV pozitifliği, *Viral Hepatit Derg* 1996;2(1):50-2.
8. Jindal N, Jindal M, Jilani N, Kar P: Seroprevalence of hepatitis C virus (HCV) in health care workers of a tertiary care centre in New Delhi, *Indian J Med Res* 2006;123(2):179-80.
9. Kartal DE: Toplumdan edinilmiş enfeksiyonlara pratik yaklaşımlar, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum dizisi 2008;No:61:215-22.
10. Luksamijarulkul P, Watagulsin P, Sujirarat D: Hepatitis B virus seroprevalence and risk assessment among personnel of a governmental hospital in Bangkok, *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2001;32(3):459-65.
11. Parana R, Paiva T, Leite MR et al: Infection with hepatitis C virus among health care workers in the Brazilian Western Amazon Region (Rio Branco, State of Acre), *Am J Trop Med Hyg* 2007;76(1):165-9.
12. Shin BM, Yoo HM, Lee AS, Park SK: Seroprevalence of hepatitis B virus among health care workers in Korea, *J Korean Med Sci* 2006;21(1):58-62.
13. Sünbül M, Saniç A, Eroğlu C ve ark: Sağlık personelinde hepatit B göstergelerinin seroprevalansı, *Viral Hepatit Derg* 1998;4(1):22-4.
14. Şencan İ, Şahin İ, Kaya D, Bahtiyar Z: Yeni kurulan bir tıp fakültesi hastanesinde sağlık çalışanlarının hepatit B ve hepatit C seroprevalansı, *Viral Hepatit Derg* 2003;8(1):47-50.
15. Taşyaran M: HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi, "Kılıçturgay K, Badur S (eds): *Viral Hepatit 2001*" kitabında s.121-8, *Viral Hepatit Savaşım Derneği*, Ankara (2001).
16. T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü: 04.06.1998 tarih ve 6856 sayılı genelge (1998).
17. Usluer G: Viral hepatitler ve kan yoluyla bulaşan diğer enfeksiyonlar, "Günaydın M, Esen Ş, Saniç A, Leblebicioğlu B (eds): *Sterilizasyon Dezenfeksiyon ve Hastane İnfeksiyonları*" kitabında s.269-78, *Simad Yayınları*, Samsun (2002).