

TRABZON GÖĞÜS HASTALIKLARI HASTANESİ ÇALIŞANLARINDA HBV, HCV VE HIV SEROPREVALANSI*

Seroprevalances of HBV, HCV and HIV Among Healthcare Workers of Trabzon Chest Diseases Hospital

Yelda YAZICI¹, Nagihan DEMİR¹, Halit ÇINARKA¹, Hülya YILMAZ¹, Nedime ALTINTAŞ¹

¹Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi, TRABZON

Geliş Tarihi: 26.04.2010
Kabul Tarihi: 12.05.2010

İletişim:
Yelda YAZICI
Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar
Cerrahisi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,
Mikrobiyoloji Laboratuvarı,
TRABZON
Tel : +90 462 231 04 67
E-posta : yeldahas@yahoo.com

ÖZET

Amaç: Sağlık çalışanları kan ve vücut sıvılarıyla karşılaşmalarından dolayı enfekte olma riski altındadırlar. Bu çalışmada, Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 2006-2008 yıllarında çalışmakta olan 327 sağlık personelinde hepatit B virusu (HBV), hepatit C virusu (HCV) ve insan immünyetmezlik virusu (HIV) seroprevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada 2006-2008 yılları arasında hastane personelinin sağlık taraması amacıyla oluşturulan bilgi formları retrospektif olarak incelenmiştir. Bilgi formlarındaki hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), hepatit B yüzey antikoru (anti HBs), HCV antikoru (anti HCV) ve HIV antikoru (anti HIV) sonuçları değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: HBV'ye ait serolojik göstergeler değerlendirildiğinde 135 (%41.3) personelin aşısız, 135 (%41.3)'nin aşı, 49 (%15)'nin doğal bağışık ve 8 (%2.4)'inin de taşıyıcı olduğu saptanmıştır. HBV seronegatif olan sağlık çalışanları hepatit B aşı programına alınmıştır. Hastane çalışanlarında anti HIV pozitifliği saptanmazken, 3 (%0.9)'ünde anti HCV titresi pozitif olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: HBV, HCV ve HIV tarama testleri sağlık çalışanlarında yapılarak serolojik durumları tanımlanmalıdır. Özellikle HBV için aşı, bağışıklığı olmayan personelde korunma için önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Sağlık çalışanları, HBV, HCV, HIV, prevalans

ABSTRACT

Objective: Healthcare workers are at risk of infection due to exposure to blood and other body fluids. In this study, it was aimed to determine seroprevalence of hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV) and human immunodeficiency virus (HIV) in 327 healthcare workers of Trabzon Chest Diseases (TCD) Hospital between the years 2006 and 2008.

Method: In the study, personnel information forms of the TCD hospital created for the purpose of health screening between the years 2006 to 2008 were evaluated retrospectively. Results for hepatitis B surface antigen (HBsAg), hepatitis B surface antibody (anti HBs), HCV antibody (anti HCV) and HIV antibody (anti HIV) at the form were evaluated.

Results: Evaluation of the serological markers of hepatitis B virus showed that 135 (41.3%) of healthcare workers were not vaccinated, 135 (41.3%) of them were vaccinated, 49 (15%) of them were naturally immune, and 8 (2.4%) of them were carrier. All of the seronegative healthcare workers for HBV were included to a hepatitis B immunization program. All hospital workers were found negative for anti HIV and 3 (0.9%) of them were identified as positive for anti HCV.

* Bu çalışma 2009 yılı III. Uluslararası Hasta Güvenliği Kongresi'nde poster olarak tebliğ edilmiştir.

Conclusion: HBV, HCV and HIV screening tests should be performed among all health care workers at risk, and their current infection status should be identified. Particularly, HBV vaccination is important to protect non-immune personnel .

Key Words: Healthcare workers, HBV, HCV, HIV, prevalence

GİRİŞ

Sağlık çalışanları kan ve vücut sıvılarıyla karşılaşmalarından dolayı HBV, HCV ve HIV gibi enfeksiyon ajanlarıyla enfekte olma riski altındadırlar. HBV enfeksiyonu tüm dünyada yaygın olarak görülmekte olup HBsAg pozitifliği %0,1-20 olarak bildirilmiştir. Türkiye genelinde yapılan taramalarda HBsAg seroprevalansı %1,7-21 olarak bulunmuştur (1). HBV enfeksiyonu ülkemizde karaciğer hastalıklarının en önemli nedenlerinden biridir. HBV'ye bağlı gelişen akut hepatit, kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatoselüler kanser gibi tablolar, tıbbi-cerrahi tedavileri ve ciddi komplikasyonları ile tıbbin birçok alanını ilgilendiren ve sağlık sorunları arasında önemli yer tutan bir hastalık grubunu oluşturur (2).

HCV prevalansının HBV'den daha düşük olduğu bilinmektedir. Ülkemizde HCV enfeksiyonları, sporadik olgular olarak bildirilmektedir. Dünyada HCV enfeksiyonunun ortalama sıklığı %3 civarında iken, Türkiye'de %1-2.4 arasında değişmekte ve kan donörlerindeki oranlar %1'i geçmemektedir (1). Prevalansı düşük olmasına rağmen HCV enfeksiyonu, hepatit B enfeksiyonuna nazaran çok daha yüksek oranda kronikleşmektedir ve ülkemizde kronik karaciğer hastalıklarının nedenleri arasında önemli bir yere sahiptir (2).

HIV virüsü genellikle sağlıklı taşıyıcılar tarafından bulaştırılmaktadır. Ülkemizde bildiri yapılmış 3000'e yakın, tahminen de 10.000 - 20.000 HIV ile enfekte kişi olduğu düşünülmektedir. HIV enfeksiyonunda en önemli bulaş yollarından birisinin kan ve kan ürünleri olması ve HIV ile enfekte kişilerin sayılarının artmasından dolayı sağlık çalışanları önemli bir mesleki risk altındadır (3).

HBV, HCV ve HIV virüslerinin bulaşı parenteral yol başta olmak üzere, mukoza ve deride gözle görülmeyen çatlaklar ile de olabilmektedir (4).

Bu çalışmada hastanemiz çalışanlarının HBV, HCV ve HIV seropozitiflik oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamıza Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 2006-2008 yılları arasında çalışmakta olan 327 personele ait veriler alınmıştır. Hastane çalışanlarının sosyodemografik özelliklerini, hepatit geçirme öyküsü, aşılama durumunu da içeren tıbbi bilgileri ve tetkik sonuçlarını gösteren bilgi formları geriye yönelik olarak taranmış ve HBs Ag, anti HBs, anti HCV ve anti HIV seropozitiflikleri incelenmiştir. Bilgi formlarındaki bilgilere göre aşı olmamış ve anti HBs titresi pozitif olan sağlık çalışanları doğal bağışık olarak kabul edilmiştir. Tarama bilgilerinde anti HBc total verileri bulunmayıp, daha önceden aşı yaptırdıklarını bildiren ve anti HBs titresi pozitif olan personel aşılı bağışık olarak kabul edilmiştir. Çalışma için personelden tekrar serum örneği alınmamıştır. Anti HCV titresi pozitif bulunan personel daha önce tanısını almış ve düzenli takip edilen HCV pozitif kişilerdir. Taramalardaki test sonuçları hastanemiz laboratuvarında kemiluminesans immünasay yöntemi (Vitros ECİ Q, Ortho Clinical Diagnostics, Germany) ile çalışılmış sonuçlardır.

BULGULAR

Üçyüzyirmiyedi sağlık personelinin 193 (%59.2)'ü kadın, 133(%40.8)'ü erkek olup, yaş ortalaması 34.12 ± 8.65 olarak tespit edilmiştir.

Hastane personelinin meslek dağılımı incelendiğinde 16 (%4.9)'sı doktor, 80 (%24.5)'i hemşire, 43 (13.2)'ü teknisyen (laboratuvar/röntgen), 59 (%18.0)'u temizlik personeli, 13 (%3.9)'ü hizmetli, 34 (%10.4)'ü tıbbi sekreter, 22 (%6.7)'si memur, 60 (%18.4)'ü diğer görevlerde çalışan personeldir (Tablo 1). Diğer olarak tanımlanan grubun çoğunluğunu hasta ile direkt teması olmayan güvenlik görevlileri, mutfak personeli, şoförler, bilgi işlem birimi ve teknik bakım personeli oluşturmaktadır.

Hepatit B virusu açısından yapılan tarama sonuçları değerlendirildiğinde 135 (%41.3) personelin aşısız, 135 (%41.3)'nin aşı, 49 (%15.0)'nun doğal bağışık ve 8 (%2.4)'inin de taşıyıcı olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Anti HBs seropozitifliklerinin mesleklere göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Sağlık çalışanlarında anti HIV pozitifliği saptanmazken, üçünde (%0.9) anti HCV titresi pozitif olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 2006-2008 yılları arasında sağlık çalışanlarının dağılımı ve HBsAg, Anti HBS ve Anti HCV seropozitiflik oranları.

Meslek	Personel Sayısı n (%)	HBs Ag n (%)	Anti HBs n (%)	Anti HCV n (%)
Doktor	16 (4.9)	-	14 (87.5)	-
Hemşire	80 (24.5)	1 (1.3)	65 (81.3)	2 (2.5)
Sağlık teknisyeni*	43 (13.2)	-	30 (69.8)	-
Temizlik personeli	59 (18.0)	1 (1.7)	22 (37.3)	1 (1.7)
Hizmetli	13 (3.9)	2 (15.4)	6 (46.2)	-
Tıbbi sekreter	34 (10.4)	1 (2.9)	11 (32.4)	-
Memur	22 (6.7)	1 (4.5)	13 (59.1)	-
Diğer**	60 (18.4)	2 (3.3)	23 (38.3)	-
TOPLAM	327 (100)	8 (2.4)	184 (56.3)	3 (0.9)

* Sağlık teknisyeni: Laboratuvar ve röntgen teknisyeni

** Diğer: Güvenlik görevlileri, mutfak personeli, şoförler, bilgi işlem birimi ve teknik bakım personeli

Tablo 2. 2006-2008 yılları arasında Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde sağlık çalışanlarında HBV ve HCV oranları.

HBV tarama sonuçları	n (%)
Aşısız	135 (41.3)
Aşılı	135 (41.3)
Doğal bağışık	49 (15.0)
Taşıyıcı	8 (2.4)
Anti HCV tarama sonuçları	n (%)
Pozitif	3 (0.9)
Negatif	324 (99.1)
Toplam	327(100)

Tablo 3. Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 2006-2008 yılları arasında HBV'ye karşı saptanan bağışıklığın mesleklere göre dağılımı

Meslek	Doğal bağışık		Aşılı bağışık		Bağışık olmayan	
	N	%	N	%	N	%
Doktor (n=16)	-	-	14	87.5	2	12.5
Hemşire (n=80)	18	22.5	47	58.8	15	18.7
Sağlık teknisyeni (n=43)	5	11.6	25	58.2	13	30.2
Temizlik personeli (n=59)	9	15.3	13	22.0	37	62.7
Hizmetli (n=13)	2	15.4	4	30.8	7	53.8
Tıbbi sekreter (n=34)	6	17.6	5	14.7	23	67.7
Memur (n=22)	2	9.1	11	50.0	9	40.9
Diğer (n=60)	7	11.6	16	26.7	37	61.7
Toplam (n=327)	49	15.0	135	41.3	143	43.7

TARTIŞMA

Sağlık personeli risk grubu olmasından dolayı, ülkemizde HBV enfeksiyonu seroprevalansının en çok araştırıldığı olgular içerisinde yer almaktadır. Bu grupta yapılan birçok çalışmada ortalama %1.9-15.6 HBsAg pozitifliği ve %11.4-56.0 anti HBs pozitifliği bulunmuştur. Akut HBV enfeksiyonunun %5'inin kronikleştiği ve önemli bir bölümünün siroza dönüştüğü; sirozlu olgularda da hepatoselüler kanser gelişme riskinin yüksek olduğu göz önünde bulundurulursa sağlık çalışanlarının bu enfeksiyon riskinden korunmasının önemi daha iyi anlaşılacaktır (5, 6). Dünya Sağlık Örgütü, 1992 yılında hepatit B'yi sağlık personeli için "meslek hastalığı" olarak kabul etmiştir. T.C. Sağlık Bakanlığı ise 1996 yılında sağlık çalışanlarının taranmasını ve uygun olan kişilerin aşılamasını başlatmıştır (5).

Ülkemizde sağlık çalışanlarındaki HBsAg ve anti HBs pozitifliklerini 2000 yılı ve öncesinde yapılan çalışmalarda sırasıyla Karslıgil ve ark.(7) %5.41, %35.14; Yaylı ve ark.(4) %5, %35 olarak bulurken; son yıllarda yapılan çalışmalarda HBsAg ve anti HBs pozitifliklerini sırasıyla; İnci ve ark. (8) %1, %62.7; Öksüz ve ark. (9) %1.7, %75.7; Demir ve ark. (10) %3, %78.3; Aşkar (2) %1.69, %73; Ersöz ve ark.(11) %2.1, %61.7 olarak saptamışlardır. Trabzon'da 2007 yılında kan donörlerinde yapılan bir çalışmada HBsAg pozitifliği %1.6 olarak bulunmuştur (12). Çalışmamızda da HBsAg pozitifliği %2.4 olarak bulunmuş olup diğer araştırmacılarca bulunan sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Türkiye genelinde yapılan taramalarda HBsAg seroprevalansının %1.7-21 arasında olduğu düşünülürse oranlarımızın düşük olduğu gözlenmektedir (1). Son yıllarda riskli gruplarda aşılama oranlarının artması, sağlık birimlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin, sterilizasyon ve dezenfeksiyon işlemlerinin daha yoğun uygulanması ve ayrıca hizmet içi eğitimlerin daha düzenli olarak ve sık tekrarlanması gibi faktörlerden dolayı HBsAg

seroprevalansını düşük oranda saptamamıza neden olmuş olabilir. Çalışmamızda anti HBs pozitifliği de %56.3 olarak bulunmuş ve bu oranın diğer çalışmalara göre düşük olduğu saptanmıştır.

İnci ve ark. (8) doktorlarda HBV için aşılama oranlarını %80, ebe-hemşirelerde %54.2 olarak bulurken, Demir ve ark.(10) bu oranları sırasıyla %55.8 ve %57.5 olarak tespit etmişlerdir. İnan ve ark.nın yaptıkları çalışmada ise hekimlerin aşılama oranları %74, hemşirelerin ise % 53 olarak bildirilmiştir (13). Çalışmamızda doktorlardaki aşılama oranı %87.5, hemşirelerde %58.8, teknisyenlerde %58.2 olarak bulunmuştur. Bu üç meslek grubu aşılama oranlarının en yüksek olduğu gruplardır. Çalışma esnasında sağlık çalışanlarının tarama verilerinde anti HBC total bilgileri sorgulanmadığından aşılı bağışık olarak kabul edilen grubun içerisinde daha önceden hepatit B enfeksiyonunu geçirip doğal bağışıklığa sahip personel de olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle ilerdeki çalışmalarımızda daha belirleyici sonuçlara ulaşabilmek için anti HBC total titresine bakılmasının da gerektiğini düşünmekteyiz.

Ülkemizde 1990'lı yıllarda sağlık personelinde anti HCV pozitifliğinin araştırıldığı çeşitli çalışmalarda bu oranı Badur ve ark. (14) %1.6, Elçi ve ark. (15) %2, Yaylı ve ark. (4) %0.17 olarak bulurken, son yıllarda yapılan çalışmalarda Öksüz ve ark. (9) % 0.2, İnci ve ark. (8) %0.34, Aşkar (2) %0.15, Ersöz ve ark. (11) %0.4 olarak saptamışlardır. Türkiye'deki kan donörlerinde de %1 oranında anti HCV pozitifliği olduğu bildirilmiştir (1). Çalışmamızda bulunan %0.9 oranının diğer çalışmalarla uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

HBV açısından seronegatif olan çalışanlar hastanemiz enfeksiyon kontrol komitesi ekibi tarafından aşı programına alınırken, titresini 100 IU/L altında olanlara ise tek doz aşı uygulaması yapılmıştır. Hepatit B taşıyıcıları ve anti HCV pozitif olanlar altı

ay ara ile karaciğer enzimleri, alfa-fetoprotein düzeyi ve batin ultrasonografileri yapılarak düzenli takibe alınırken, çalıştığı birimler hastalara yoğun invaziv girişimlerin yapıldığı yerler olmadığından çalıştığı yerlerle ilgili herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir.

Tüm perkütan yaralanmaların %95'i iğne batması, %3.6'sı bistüriyle kesi sonucu meydana gelmektedir. Enfekte hastanın kanıyla bir kez perkütan yoldan karşı karşıya kalış sonrası HBV, HCV ve HIV bulaşma riski sırasıyla %6-30, %3.5-10 ve %0.18-0.46 arasında değişmektedir (16). Bu oranlar dikkate alındığında sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol önlemlerine uymalarının hem kendilerini hem diğer sağlık çalışanlarını hem de hastalarını korumak açısından ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Uygulanması gereken standart önlemler dışında bazı mikroorganizmalara karşı alınması gereken özel önlemler de vardır. Kan ve diğer vücut sıvılarının sıçrama ihtimali bulunan durumlarda maske ve gözlük takılmalı, önlük giyilmelidir. Girişimlerde kullanılan kesici ve delici aletler tek kullanımlık

olmalı, yaralanmamaya özen gösterilmeli ve bu aletlere çıplak elle dokunulmamalıdır. Kazaların en sık enjektörlerin kapağının tekrar takılması sırasında olması nedeniyle enjektörler kapağı takılmadan, tıbbi atık kutusuna atılmalıdır (17, 18). İnan ve ark. iğne batmasının hemşirelerden sonra ikinci sıklıkla temizlik personeline görüldüğünü ve bu durumun çoğunlukla çöp toplarken meydana geldiğini bildirmişlerdir (13). Bu nedenle iğne uçlarının, delici ve kesici aletlerin çöpleri taşıyan personele batmaması için normal tıbbi atık poşetlerine değil özel tıbbi atık kutularına atılması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, hastanede çalışan personelin öncelikli olarak korunma yöntemlerini uygulaması yönünde düzenli olarak eğitimler verilmesi, çalışılan ortamın riskleri göz önüne alınarak, hastaneye yeni başlayacak personelin işe giriş esnasında tarama tetkiklerinin yapılarak mevcut durumlarının tespiti, aşılı olmayanların aşılması, taşıyıcı olanların rutin takiplerinin yapılmasının hasta ve çalışan güvenliği açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Sünbül M. HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (editörler). Viral Hepatit 2007. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2007: 208-19.
2. Aşkar E. Sağlık çalışanlarında hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul: 2006.
3. Tabak F. HIV enfeksiyonu ve kronik hepatitler. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (editörler). Viral Hepatit 2007. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2007: 384-8.
4. Yaylı G, Benzonana NA, Çamursoy N, Dereli Y, Ünel N, Özer S. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında HBV, HCV, HIV serolojik göstergeleri. Klimik Derg, 1994; 7(2): 82-4.
5. Özdemir D, Kurt H. Hepatit B virusu enfeksiyonlarının epidemiyolojisi. Tabak F, Tekeli E, Balık İ (editörler). Viral Hepatit 2007. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2007: 108-17.
6. Taşyaran MA. HBV İnfeksiyonunu epidemiyolojisi. Tekeli E, Balık İ (editörler). Viral Hepatit 2003. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2003: 121-8.
7. Karslıgil T, Uygur O. Sağlık personeli ve toplumda hepatit B virusüne karşı oluşan doğal bağışıklık ve immünizasyonla gelişen antikor düzeylerinin araştırılması. Gaziantep Üniversitesi Tıp Dergisi, 2007; 1: 31-4.
8. İnci M, Aksebzeci AT, Yağmur G, Kartal B, Emiroğlu M, Erdem Y. Hastane çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seropozitifliğinin araştırılması. Türk Hij Den Biyol Derg, 2009; 66 (2): 59-66.

9. Öksüz Ş, Yıldırım M, Özaydın Ç, Şahin İ, Arabacı H, Gemicı G. Bir devlet hastanesi sağlık çalışanlarında HBV ve HCV seroprevalansının araştırılması. ANKEM Derg, 2009; 23(1): 30-3.
10. Demir İ, Kaya S, Demirci M, Cicioğlu-Arıdoğan B. Isparta ili sağlık personelinde hepatit B virus seropozitifliğinin araştırılması. İnfeksiyon Derg, 2006; 20(3): 183-7.
11. Ersöz G, Şahin E, Kandemir Ö, Kurt Ö, Delialioğlu N, Kaya A, Emekdaş G. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi sağlık personelinde HAV, HBV, HCV seroprevalansı ve hepatit B aşılması. Viral Hepatit Derg, 2006; 11(2): 84-8.
12. Kaya S. Kan donörlerinde hepatit B virusu, hepatit C virusu ve insan immün yetmezlik virusu enfeksiyonu ve sifilis sıklığı. Klimik Dergisi, 2008; 21(2): 65-8.
13. İnan D, Günseren F, Selçuk K, Harman R, Keskin S, Çolak D. Akdeniz Üniversitesi sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvılarıyla mesleki teması. Viral Hepatit Derg, 2005; 10: 109-13.
14. Badur S. Hepatit C virüsü enfeksiyonlarının serolojik tanısı. Klimik Derg 1990; 3(2): 58-62.
15. Elçi S, Gül K, Akpolat ÖN, Anık H, Değertekin H. Diyarbakır'da hastahane personeli, öğrenci ve donörlerde AntiHCV pozitifliği. Viral Hepatit Derg, 1996; 1: 50-2.
16. Güler M, Coşkun T, Kama NA, Reis E, Doğanay M. Kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlar: sağlık çalışanları için riskler ve koruyucu önlemler. Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol, 1999; 10: 36-43.
17. Leblebicioğlu H. Sağlık personeli ve AIDS. O.M.Ü. Tıp Dergisi, 1996; 13(4): 281-3.
18. Özaras R. Sağlık çalışanlarının hastane enfeksiyonlarından korunması, İ Ü, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi No: 60, 2008; 255-7.