doi: 10.5505/abantmedj.2013.02996

Abant Medical Journal

Orijinal Makale / *Original Article*

Volume Cilt 2 *Issue* Sayı 3 *Year* Yıl 2013

Anjiyografi Yapılan Hastalarda Hepatit B, Hepatit C ve HIV Seroprevalansı

Seroprevalence of Hepatitis B, Hepatitis C and HIV In Patients Underwent Angiography

Tekin Taş[1], Esra Koçoğlu[1], Abdulkadir Küçükbayrak[2], Fırat Zafer Mengeloğlu[1], Alim Erdem[3], Kemalettin Erdem[4], Özlem Bucak[1]

[1]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji, Bolu
[2]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları, Bolu
[3]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji, Bolu
[4]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Ve Damar Cerrahisi, Bolu

Özet

Amaç: Sağlık çalışanları kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hepatit B (HBV), hepatit C (HCV) ve insan immun yetmezlik virüslerinin (HIV) neden olduğu infeksiyonlar açısından risk altındadırlar. Bu çalışmada kardiyoloji kliniğine başvuran ve anjiyografi uygulanan hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kardiyoloji kliniğinde Mayıs 2008-2011 tarihleri arasında anjiyografi yapılan hastaların HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV test sonuçları ile demografik verileri retrospektif olarak incelendi. HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV testleri makro-ELISA yöntemiyle (Axsym-Abbott; Architect i2000-Abbott, ABD) çalışıldı. İstatistiksel değerlendirme Ki-kare testi ile yapılmıştır

Bulgular: Toplam 415 hastanın 177 (%42.6)'si bayan, 238(%57.3)'i erkek idi. Tüm hastaların yaş ortalaması 61.5±5.4 dir. Hastaların dokuzunda (%2.2) HBsAg pozitif olup sekizi (%2.0) erkek, biri (%0.2) bayandı. Anti-HCV pozitifliği sadece bir (%0.2) bayan hastada rastlandı. Anti-HIV pozitifliğine rastlanmadı. HBsAg ve anti-HCV pozitiflik oranları ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunamadı.

Sonuç: Çalışmamızda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansının toplumdakinden yüksek olmadığı görülmektedir. Anjiyografi gibi girişimsel işlemler ve cerrahi müdahaleler sırasında tüm sağlık personelinin hastaların serolojik tetkiklerine bakılmaksızın virüs bulaşabilme ihtimalini düşünerek güvenlik önlemlerini alması bu etkenlerin bulaşmasını azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: anjiyografi, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, sağlık personeli.

Abstract

Objective: Health care workers are at risk for infections caused by hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV) and human immunodeficiency (HIV) viruses that transmit via blood and body fluids. In the present study, it was aimed to investigate the seroprevalences of HBsAg, anti-HCV and anti-HIV in patients who admitted in cardiology clinics and who underwent angiography.

Method: HBsAg, anti-HCV and anti-HIV test results and demographical data of the patients who underwent angiography in cardiology clinics between May 2008-2011 were evaluated retrospectively. HBsAg, anti-HCV and anti-HIV tests were assayed with macro-ELISA method (Axsym-Abbott; Architect i2000-Abbott, USA). Statistical analysis was performed Chi-square test

Results: Among 415 patients, 177 (42.6%) were female and 238 (57.3%) were male. The mean age was 61.5±5.4. HBsAg was positive in nine (2.2%) patients; among these eight (2.0%) were male and one (0.2%) was female. Anti-HCV was positive in only one (0.2%) female patient. No patients were positive for anti-HIV. No significant associations were found between sexuality and positivity rates of HBsAg and anti-HCV.

Conclusion: In the present study, it was observed that the seroprevalences of HBsAg, anti-HCV and anti-HIV were not higher than the population. Taking the safety precautions of the health care workers during surgical or invasive procedures such as angiography without any information about the serological test results of the patients will reduce the contamination of these agents.

Keywords: angiography, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, health care providers.

Giriş

Sağlık çalışanları, meslekleri gereği bulundukları fiziki çevreden dolayı birçok enfeksiyöz etkene karşı büyük risk taşımaktadırlar (1, 2). Özellikle kan ve kan ürünleri kaynaklı patojenlerle temas, çok ciddi risk oluşturmaktadır (3). Kontamine kesici-delici alet yaralanmaları başta olmak üzere perkütan yaralanmalar, girişimsel işlemler, bütünlüğü bozulmuş deri ve mukozalar ile enfekte vücut sıvılarının teması sağlık çalışanlarının viral etkenlerle enfekte olmasına yol açmaktadır (4). Bu etkenlerin başında Hepatit B Virüsü (HBV), Hepatit C Virüsü (HCV) ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV) yer almaktadır (1). HBV, HCV ve HIV'in neden olduğu enfeksiyonlar, dünyada ve ülkemizde oldukça ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadırlar. Dünya genelinde yaklaşık 350 milyon HBV ve 210 milyon HCV ile enfekte hasta vardır (5-7). Hastalar ameliyat gibi girişimsel işlemler öncesinde kan yolu ile bulaşan virüslere karşı serolojik testlerle taranmaktadır. Bazı çalışmalar ameliyata alınacak tüm hastaların taranması önerirken, bazı çalışmalar tarama yap-

İletişim Bilgisi / Correspondence
Yard. Doç. Dr. Tekin Taş, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD 14280 Bolu - Türkiye
E-mail: tekints@gmail.com **Tel:** +90 374 2534656/3070
Geliş tarihi / *Received*: 05.03.2013 **Kabul tarihi / Accepted:** 20.04.2013 **Çıkar Çatışması / Conflict of Interest:** Yok / None

maya gerek olmadığını ve genel güvenlik önlemlerine uyulmasının yeterli olacağını savunmaktadır (8).

Ülkemizde anjiografi yapılan hastalarda HBV, HCV ve HIV seroprevalansının değerlendirildiği bir çalışma henüz mevcut değildir. Çalışmamızın amacı anjiografi uygulanan hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansının tespit edilerek sağlık çalışanlarının özellikle girişimsel işlemler sırasında HBV, HCV ve HIV ile enfeksiyona maruziyet açısından karşılaştıkları risklerin değerlendirilmesidir.

Materyal ve Metod

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji kliniğinde Mayıs 2008- Mayıs 2011 tarihleri arasında anjiografi yapılan hastaların HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV test sonuçları ile demografik verileri retrospektif olarak incelendi. HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV testleri hastanemiz tıbbi mikrobiyoloji laboratuarında makro-ELISA yöntemiyle (Axsym-Abbott; Architect i2000-Abbott, USA) çalışıldı. İstatistiksel değerlendirme Ki-kare testi ile yapıldı ve $p<0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Verisine ulaşabildiğimiz 415 hastanın 177 (%42.6)'si bayan, 238(%57.3)'i erkek idi. Tüm hastaların yaş ortalaması 61.5±5.4 idi. Hastaların dokuzunda (%2.2) HBsAg pozitif olup sekizi (%2.0) erkek, biri (%0.2) bayandı. Anti-HCV pozitifliği sadece bir (%0.2) bayan hastada rastlandı. Anti-HIV pozitifliğine rastlanmadı (Tablo 1). HBsAg ve anti-HCV pozitif olan hastalar cinsiyet açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (sırasıyla p=0,085; p:0,427).

Tartışma

Kronik hepatitler en önemli sağlık problemlerinden birisidir. Kronik hepatite yol açan başlıca hepatotrofik virusları; HBV ve HCV'dir. Perkütan bulaşma HBV ve HCV enfeksiyonunda en önemli bulaşma yollarından biridir. Virüsün perkütan inokülasyonu, kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, hemodiyaliz, endoskopi, yapay solunum cihazı gibi tıbbi aletlerin kullanımı gibi nedenlerle olmaktadır (4). Sağlık çalışanları kan yolu ile bulaşan HBV, HCV ve HIV'in yol açtığı enfeksiyonlar açısından ciddi risk altındadırlar. Dünya sağlık örgütünün (DSÖ) verilerine göre dünya genelinde 35 milyon sağlık çalışanı bulunmakta olup 3 milyonu her yıl perkütan yaralanma sonucu 70000 HBV, 15000 HCV ve 1000 HIV enfeksiyonu geliştiği bildirilmektedir (9).

Tablo 1. HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV pozitiflik oranları (n=415)

	Pozitif n (%)
HBsAg	9 (%2.2)
Anti-HCV	1 (%0.2)
Anti-HIV	0 (%0.0)

Sağlık çalışanlarında viral hepatitlerin sıklığı diğer mesleklere göre en az 3-6 kat daha yüksektir. Cerrahi branş hekimlerinde diğer hekimlere göre 5.5 kat daha fazla perkütan yaralanma olmakta ve kan ile temasa maruz kalmaktadır. Ameliyatların %12.2'sinde kesici cisim yaralanması, %14.7'sinde kan ve vücut sıvısı bulaşının meydana geldiği bildirilmektedir. Çalışmalarda, kontamine enjektör batması sonucu HBV ve HCV bulaş riski sırasıyla; %7-30 ve %4-10 olarak bildirilmiştir. Mukozal temas sonrası HCV için %0,36 ve HIV için %0,09 olarak bildirilen bulaş riski, perkütan yaralanma sonrasında %0.5-4 ve %0.1-0.3 olarak bildirilmiştir (8). Girişimsel işlemler sırasında sağlık personeline HBV geçirme olasılığı milyonda 2.4'tür (10). Sağlık personelinin eline iğne batması yoluyla akut HCV enfeksiyonunun ortaya çıkma ihtimali ortalama olarak % 1.8'dir (6).

Ortopedi ve travmatoloji hastalarında yapılan bir çalışmada HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı sırasıyla %2.3, %0.6, ve %0 olarak bulunmuştur (11). Plastik ve rekonstrüktif cerrahi için operasyon planlanan hastalarında yapılan bir çalışmada HBsAg, anti-HCV ve anti- HIV pozitifligi sırasıyla, %1.5, %0.39, %0 olarak saptanmış (12). Ürolojik Cerrahi için operasyon planlanan hastalarda yapılan bir çalışmada HBsAg, anti-HCV ve anti- HIV pozitifligi sırasıyla %3.1, %0.54, %0 olarak saptanmış (8). Bizim çalışmamızda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV pozitifligi sırasıyla %2.2, %0.2 ve %0 olarak tespit edilmiştir. Bolu bölge-

sinde yapılan bir çalışmada HBV seroprevalansı % 2.85 olarak saptanmıştır; bu oran bizim çalışmamızdaki HBsAg seroprevalansı ile uyumludur (13). Ülkemizdeki HCV seroprevelansı % 0.58 olarak bildirilmiştir (4); bu oran bizim çalışmamızdaki anti-HCV seroprevalansı ile benzerdir. Anti-HIV seropozitifliği açısından değerlendirdiğimizde diğer çalışmalardaki olduğu gibi anti-HIV pozitifliğine bizde de rastlanmamıştır. HBV, HCV ve HIV enfeksiyonlarının sağlık personeline bulaşından korunmada eldivenin, iğne batmalarında dokuya ulaşan kan miktarını %50 oranında azalttığı, çift eldiven kullanımının bu miktarı %7'ye düşürdüğü bildirilmiştir (14). Buna ilaveten yüz ve göz koruyucuları, önlük altına giyilen plastik önlüklerin kullanımı önerilmektedir. Aşılanma mesleki olarak edinilen HBV enfeksiyonu insidansını önemli derecede azaltmıştır. HCV ve HIV enfeksiyonlarından korunmada aşı olmadığından korunma önlemleri önem taşımaktadır (8).

Sonuç olarak bizim çalışmamızda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı toplumdakinden yüksek olmadığı görülmektedir. Anjiyografi gibi girişimsel işlemler ve cerrahi müdahaleler sırasında tüm sağlık personelinin, hastaların serolojik tetkiklerine bakılmaksızın virüs bulaşabilme ihtimalini düşünerek, olabilecek kan sıçramalarına karşı koruyucu gözlük, kanın vücuda temasını engelleyen plastik önlükler gibi güvenlik önlemlerinin alınması bu etkenlerin bulaşmasını azaltacaktır. Bununla birlikte tüm sağlık çalışanları HBV'e karşı aşılanmalı ve sağlık çalışanlarına kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar konusunda eğitim verilmelidir.

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;8:32–5.

2.Polat M, Öğüt S, Orhan H, Sucaklı MB. Isparta ve Burdur'da çalışan hemşirelerin hepatit B virüs enfeksiyonu konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. Viral Hepatit Derg 2006;11:11;89–94.

3.Girgin S, Temiz H, Gedik E, Gül K. Genel cerrahi hastalarında preoperatif HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV seroprevalansı. Dicle Tıp Derg. 2009;36 (4) :283-287

4.Öner M, Güney A, Halıcı M, Argün M, Kafadar İ. Ortopedik cerrahi uygulanan olgularda hepatit B ve Hepatit C prevalansı: 10 yıllık retrospektif çalışma. Genel Tıp Derg 2007; 17: 167-71.

5.Curry MP, Chopra S. Acute Viral Hepatitis. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Disease. 6th ed. Philadelphia, Churchill Livingstone. 2005: 1426-41.

6.Birengel E, Tekeli E. Kronik hepatitlerin epidemiyolojisi. Köksal İ. Leblebicioğlu H. (eds). Kronik Hepatitlerin Tanı ve Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. 1.Baskı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2009: 11-25.

7.Sünbül M. HCV Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi ve Korunma. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds). Viral Hepatit'2007. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2006;208.

8.Demir T, Yenice MG, Sarıkaya K.Ürolojik Cerrahiye Alınacak Hastalarda Operasyon Öncesi HBs-Ag, Anti-HCV ve Anti-HIV Pozitiflik Oranlarının Değerlendirilmesi. Selçuk Üniv Tıp Derg 201 1;27(4):201-4

9.Aide-memoire for a strategy to protect health workers from infection with bloodborne viruses, WHO/BCT/03.11. Geneva: World Health Organization; 2006. Available from: http://www.who.int/occupational health/activities/1am healthcareworker.pdf [accessed 23 September 2011].

10.Özdemir D, Kurt H. Hepatit B Virusu Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds). Viral Hepatit'2007. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2006;108-16

11.Utkan A, Dayıcan A, Toyran A, Tümöz MA. Ortopedi ve travmatoloji hastalarında hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. Acta Orthop Traumatol Turc 2006; 40:367-70.

12.Kargı E, Külah C, Hoşnuter M, Babuccu O, Tekerekoğlu B, Tekin. Plastik cerrahide hepatit B, hepatit C ve HIV enfeksiyonu riski. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi. 2003; 5:14-7

13.Karabay O, Serin E, Tamer A, Gökdoğan F, Alpteker H, Ozcan A, et al. Hepatitis B carriage and Brucella seroprevalence in urban and rural areas of Bolu province of Turkey: a prospective epidemiologic study. Turk J Gastroenterol. 2004;15:11-3.

14.Hoşoğlu S, Akalın Ş, Sünbül M, Oktun M, Öztürk R. Predictive factors for occupational bloodborne exposure in Turkish hospitals. Am J Infect Control 2009; 37: 65-9.