

Klinik Araştırma

Koroner Anjiyografi Yapılan Hastalarda HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV Seropozitifliği

Affan DENK^{1a}, Şafak ÖZER BALİN²

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Elazığ, Türkiye

²Harpur Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Elazığ, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada; kardiyoloji kliniğine başvuran ve koroner anjiyografi uygulanan hastalarda hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kardiyoloji kliniğinde Ocak-Aralık 2014 arasında anjiyografi yapılan hastaların HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seropozitiflikleri ile demografik özellikleri geriye dönük değerlendirildi. Serolojik testler makro-ELISA yöntemiyle çalışıldı. İstatistiksel analiz Ki-kare testi ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 3.367 hastanın 2.093'ü (%62.2) erkek, 1.274'ü (%37.8) kadın idi. Tüm hastaların yaş ortalaması 60.9±12.4 idi. Hastaların 125'inde (%3.71) HBsAg, 53'ünde (%1.57) anti-HCV ve sadece bir (%0.03) erkek hastada anti-HIV seropozitifliği saptandı. HBsAg ve anti-HCV seropozitifliği ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda gerek ilimizde gerekse ülke genelinde daha önce yapılmış çalışmalarla benzer seropozitiflik bulunmuştur. Sağlık çalışanları her hastaya potansiyel hepatit B, hepatit C veya HIV taşıyıcısı gözüyle bakmalıdır. Anjiyografi gibi girişimsel işlemler sırasında sağlık çalışanları hepatit B, hepatit C ve HIV enfeksiyonu bulaşından korunmak için gerekli güvenlik önlemlerini almalıdır. Ayrıca bu hastalıklara yönelik farkındalığı artırmak amacıyla hizmet içi eğitim programlarına önem verilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Anjiyografi, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, seropozitiflik.

ABSTRACT

Seropositivity of HBsAg, Anti-HCV and Anti-HIV in Patients Undergoing Coronary Angiography

Aim: In this study, it was aimed to investigate the seroprevalences of hepatitis B, hepatitis C, and HIV in patients who admitted to the cardiology clinic and underwent angiography.

Material and methods: Between January-December 2014, seropositivity of HBsAg, anti-HCV, and anti-HIV and demographic data of the patients who underwent angiography in cardiology clinic were evaluated retrospectively. Serologic tests were assayed with macro-ELISA method. Statistical analysis was carried out with Chi-square test.

Results: Among 3.367 patients, 2.093 (62.2%) were male and 1.274 (37.8%) were female. The mean age was 60.9±12.4. HBsAg was positive in 125 (3.71%) patients. Anti-HCV was positive in 53 (1.57%) patients. Anti-HIV was positive in only one (0.03%) male patient. No significant associations were found between HBsAg and anti-HCV seropositivity rates and gender.

Conclusion: Our study has similar seropositivity results with other researches which were carried out in our province and all around the country. Health care workers should regard each patient as potential hepatitis B, hepatitis C or HIV disease carrier. During interventional procedures such as angiography, health care workers should take the necessary safety precautions to protect against hepatitis B, hepatitis C and HIV transmission. In addition to that, in-service training should be taken into consideration in order to improve awareness about these diseases.

Key words: Angiography, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, seropositivity.

Hepatit B virus (HBV), hepatit C virus (HCV) ve İnsan immün yetmezlik virus (Human Immunodeficiency Virus, HIV) enfeksiyonları halen tüm dünyayı ilgilendiren önemli bir sorundur (1). Hepatit B, yaygın görülen enfeksiyonlardan olup, dünyada yaklaşık 400 milyon, ülkemizde 3-4 milyon kişinin HBV taşıyıcısı olduğu ve hepatit B'nin dünyada her yıl yaklaşık 1 milyon kişinin ölümüne yol açtığı bildirilmiştir (2). 1992 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) HBV enfeksiyonunu meslek hastalığı olarak kabul etmiş; 1996 yılında, T. C. Sağlık Bakanlığı sağlık çalışanlarının HBV yönünden taranıp uygun kişilerin aşılmasını başlatmıştır. Aşılama programlarının

yaygınlaşması, toplumsal bilincin ve farkındalığın artmasına rağmen, HBV enfeksiyonları halen önemini korumaktadır (3).

Hepatit C prevalansının HBV'den daha düşük (%0.2-2) olduğu bilinmektedir (4). Günümüzde dünyada yaklaşık 300 milyon, ülkemizde ise 600-700 bin insanın HCV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir (5). HCV enfeksiyonunun %60-80'e varan oranlarda kronikleşmesi, siroza ve hepatoselüler karsinomaya neden olması, etkin bir aşısının henüz bulunamaması gibi nedenlerden dolayı dünyada ve ülkemizde özellikle de sağlık çalışanlarında daha büyük bir sorun haline gelmektedir (6).

^a Yazışma Adresi: Dr. Affan DENK, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Elazığ, Türkiye
Tel: 0424 233 35 55

Geliş Tarihi/Received: 23.11.2015

e-mail: affandenk23@yahoo.com

Kabul Tarihi/Accepted: 22.12.2015

Dünya Sağlık Örgütü'nün Aralık 2014 verilerine göre dünyada ortalama 35 milyon HIV ile enfekte kişi yaşamaktadır (7). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı'nın Haziran 2014 verilerine göre 1985 yılından itibaren toplam 8.238 HIV pozitif vaka bildirilmiştir (8).

Sağlık çalışanları HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları açısından genel popülasyona göre daha yüksek riske sahiptir (1, 9). Bu enfeksiyon ajanlarının sağlık çalışanına bulaşı daha çok kontamine iğne batması, kan ve diğer vücut sıvılarının mukozalara teması şeklinde olmaktadır (10). HIV ile enfekte kanla perkütan olarak maruziyet sonrası HIV bulaş riski yaklaşık %0.3 olup mukozal temas sonrası bu oran %0.09'dur. HBsAg ve HBeAg pozitif kan ile temas sonrası hepatit B gelişme riski %22-31 iken, HBsAg pozitif fakat HBeAg negatif ise risk %1-6 arasındadır. HCV pozitif kaynak ile perkütan temas sonrası anti-HCV serokonversiyon insidansı %0-7 arasındadır (ortalama %1.8) (11). DSÖ verilerine göre tüm dünya genelinde her yıl meydana gelen 3 milyon perkütan yaralanma sonucunda, 70.000 HBV, 15.000 HCV ve 1.000 HIV enfeksiyonu geliştiği bildirilmektedir. Ayrıca; hekimlerin her yıl başına HBV enfeksiyonuna yakalanma riski %0.6-1.4 olarak belirtilmiştir. Sağlık çalışanına bulaşın önlenmesi ancak ciddi güvenlik önlemlerinin alınması ile olur. Bununla birlikte HBV'ye karşı aşılama da önerilmektedir (12).

Bu çalışmada; sağlık çalışanının bulaşıcı hastalıklardan, özellikle kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlardan korunmaya yönelik tedbir alınmasının önemini vurgulamak ve karşılaştıkları risklere farkındalık oluşturmak için anjiyografi uygulanan hastalarda hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Fırat Üniversitesi Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'nda 1 Ocak-31 Aralık 2014 tarihleri arasında koroner anjiyografi yapılan 3.367 hastanın demografik özellikleri ile HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seropozitiflikleri hasta dosya kayıtları incelenerek geriye dönük değerlendirildi. HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV testleri makro-ELISA yöntemiyle çalışıldı. Tekrarlanan serolojik test sonuçlarında, her hastanın bir pozitif sonucu değerlendirmeye alındı. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. İstatistiksel değerlendirme Ki-kare testi ile yapıldı ve $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 3.367 hastanın 2.093'ü (%62.2) erkek, 1.274'ü (%37.8) kadın idi. Tüm hastaların yaş ortalaması 60.9 ± 12.4 idi. Hastaların 125'inde (%3.71) HBsAg pozitifliği, 53'ünde (%1.57) anti-HCV pozitifliği, bir hastada (%0.03) ise anti-HIV pozitifliği saptandı (Tablo 1). Anti-HIV pozitif saptanan hasta kanı referans laboratuvarında doğrulandı. HBsAg ve

anti-HCV seropozitifliği ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0.05$). HBsAg en çok 50-59 yaş aralığında ($p > 0.05$), anti-HCV ise en çok 60 ve üstü yaş grubunda pozitif saptandı ($p < 0.05$). Anti-HIV sadece 34 yaşında bir erkek hastada pozitif bulundu (Tablo 2).

Tablo 1. HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seropozitiflik oranları (n= 3367)

	Seropozitiflik n (%)
HBsAg	125 (3.71)
Anti-HCV	53 (1.57)
Anti-HIV	1 (0.03)

Tablo 2. Seropozitifliklerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş	HBsAg n (E/K)	Anti-HCV n (E/K)	Anti-HIV n (E/K)
20-29	14 (2/12)	3 (2/1)	0
30-39	28 (12/16)	6 (3/3)	1 (1/0)
40-49	25 (18/7)	7 (2/5)	0
50-59	32 (22/10)	13 (3/10)	0
60 ve üstü	26 (16/10)	24 (13/11)	0
Toplam	125 (70/55)	53 (23/30)	1(1/0)

TARTIŞMA

Hepatit B virus, hepatit C virus ve insan immün yetmezlik virusunun neden olduğu enfeksiyonlar, dünyada ve ülkemizde oldukça önemli sağlık sorunlarından (13,14).

Hastaların invaziv girişimsel işlemler öncesinde kan yolu ile bulaşan virüslere karşı serolojik testlerle taranması konusu kesinlik kazanmamıştır (15). Bazı çalışmalar invaziv işlemde önce tüm hastaların taranmasını önerirken, bazı çalışmalar tarama yapmaya gerek olmadığını, genel enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınmasının yeterli olacağını savunmaktadır (16).

Günümüzde HBV, HCV ve HIV enfeksiyonlarının serolojik olarak tanısında en sık kullanılan yöntem Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA)'dır. Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), hepatit C antikoru (anti-HCV) ve insan immün yetmezlik virusu antikoru (anti-HIV) belirteçleri tanının ilk basamağını oluşturur (5).

Hepatit B taşıyıcılık oranları dünyanın değişik yerlerinde farklı oranlarda bildirilmektedir. Ülkemiz HBV enfeksiyonu açısından orta endemik, HCV enfeksiyonu açısından düşük endemik bölgede bulunmaktadır. Hepatit B virus taşıyıcılığının dünyada ortalama %6.5; ülkemizde ise araştırmalara göre değişimle beraber %4-14 arasında olduğu bildirilmektedir. Hepatit C virus seroprevalansının ise

dünyada %0.5-2; ülkemizde %0.3-1.6 arasında olduğu bildirilmektedir (17).

Son yıllarda ülkemizde viral hepatit prevalansını gösteren önemli epidemiyolojik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bunlar içerisinde Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği'nin ülke genelini kapsayan çalışmasında; HBsAg seropozitifliği %4 ve anti-HCV seropozitifliği %0.95 bulunmuştur. Ayrıca HBsAg seropozitifliğinin yaşla artış gösterdiği de bildirilmiştir (18).

Taş ve ark.'nın (13) anjiyografi uygulanan hastalarda retrospektif olarak yaptıkları bir çalışmada HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV pozitifliği sırasıyla %2.2, %0.2 ve %0 olarak tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada ise Genel Cerrahi birimine başvuran preoperatif hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı sırasıyla %6.6, %1.6, ve %0 olarak bulunmuştur (19). Daha önce yine ilimizde yaptığımız bir çalışmada 2012-2013 yıllarında özel bir hastaneye başvuran hastalarda seropozitiflik oranları HBsAg için %5.7, anti-HCV için %0.99 ve anti-HIV için %0.02 olarak tespit edilmiştir (20). Bizim çalışmamızda HBsAg pozitifliği %3.71, anti-HCV pozitifliği %1.57 ve anti-HIV pozitifliği ise %0.03 saptandı. Araştırmamız gerek ilimizde gerekse ülke genelinde son yıllarda yapılmış çalışmalarla benzer sonuçlanmıştır.

Taş ve ark.'nın (13) çalışmasında HBsAg ve anti-HCV seropozitifliği ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda da benzer sonuç bulunmuştur.

Ülkemizde yapılan birçok çalışmada yaş gruplarına göre HBsAg seropozitifliğinin 40 yaş üzeri gruplarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir (17-20). Araştırmamızda yaş gruplarına göre HBV taşıyıcılığı karşılaştırıldığında HBsAg en çok 50-59 yaş aralığında ve anti-HCV ise en çok 60 ve üstü yaşlarda pozitif saptanmıştır. Anti-HIV sadece 34 yaşında bir hastada pozitif olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak; sağlık çalışanları her hastaya potansiyel hepatit B, hepatit C veya HIV taşıyıcısı gözüyle bakmalıdır. Hepatit B aşı ile önlenilebilir bir hastalık olduğundan tüm sağlık çalışanları hepatit belirteçleri yönünden taranarak duyarlı kişiler aşılmalı, hepatit C ve HIV enfeksiyonu bulaşından korunma açısından ise ciddi tedbirler alınmalıdır. Ayrıca bu hastalıklara yönelik farkındalığı artırmak amacıyla hizmet içi eğitim programlarına önem verilmelidir.

Teşekkür: Verilerin elde edilmesinde katkı sağlayan Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali KOBAT'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Polat M, Ögüt 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: 89-94.
- Çetin M, Temiz M, Aslan A, Turhan E, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi araştırma görevlilerinin hepatit B virüsü enfeksiyonuna ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Derg* 2007; 12: 121-7.
- Ergönül, Ö, Işık H, Baykan N, Erbay A, Dokuzoğuz B, Müftüoğlu O. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde sağlık çalışanlarında hepatit B enfeksiyonu. *Viral Hepatit Derg* 2001; 2: 327-9.
- 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: 59-66.
- Tekin A, Deveci Ö. Bir devlet hastanesi çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. *J Clin Exp Invest* 2010; 1: 99-103.
- Pehlivanoglu F, Yaşar KK, Şengöz G. Ameliyat olmak üzere başvuran hastalarda hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 2011; 17: 27-31.
- Tümer A. HIV/AIDS nedir? Dünyada ve Türkiye'de HIV/AIDS (Güncelleme:08.01.2015). http://www.hatam.hacettepe.edu.tr/AIDS_web2014.pdf.
- T.C. Sağlık Bakanlığı HIV/AIDS Veri Tabloları Ekim 1985 – Haziran 2014. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı Zührevi Hastalıklar Birimi, 2014.
- 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.
- Akçam FZ. Hepatit B virüsü enfeksiyonu. *STED* 2003; 12: 211-4.
- Centers for Disease Control and Prevention. Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep* 2001; 50: 1-52.
- Phillips EK, Owusu-Ofori A, Jagger J. Blood borne pathogen exposure risk among surgeons in Sub-Saharan Africa. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28: 1334-6.
- Taş T, Koçoğlu E, Küçükbayrak A ve ark. Anjiyografi yapılan hastalarda hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. *Abant Med J* 2013; 3: 224-6.
- Aide-memoire for a strategy to protect health workers from infection with blood borne viruses, WHO/BCT/03.11. Geneva: World Health Organization; 2006. Available from: <http://www.who.int/occupationalhealth/activities/Iamhealthcareworker.pdf> [accessed 23 September 2011].
- Masood Z, Jawaid M, Khan RA, Rehman S. Screening for Hepatitis B and C: A routine preoperative investigation? *Pak J Med Sci* 2005; 21: 455-9.
- Montecalvo MA, Lee MS, De Palma H, et al. Seroprevalence of human immunodeficiency virus-1, hepatitis B virus, and hepatitis C virus in patients having major surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995; 16: 627-32.
- Tosun S. Türkiye'de viral hepatit B epidemiyolojisi yayınların metaanalizi: Tabak F, Tosun S (eds). *Viral Hepatit* 2013. 1. baskı. İstanbul. Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2013: 25-81.

18. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y, et al. A Nationwide prevalence study and risk factors for hepatitis A, B, C and D infections in Turkey, The 61st Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases: The Liver Meeting 2010. October 29-November 2, 2010, Boston USA, Poster No: 789, Hepatology Vol 52 S1: 697 A.
19. Girgin S, Temiz H, Gedik E, Gül K. Genel cerrahi hastalarında preoperatif HBsAg, anti-HCV, anti-HIV seroprevalansı. Dicle Tıp Derg 2009; 36: 283-7.
20. Denk A, Özden M, Demircan F, Kılınc F. Elazığ ilinde özel bir hastaneye başvuran kişilerde HBsAg, anti-HBs, anti-HCV ve anti-HIV seropozitifliklerinin Araştırılması. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Derg 2014; 28: 51-4.