

İkinci Basamak Bir Hastanedeki Sağlık Çalışanlarının HBV, HCV ve HIV Seroprevalansları

Seroprevalence of HBV, HCV and HIV among Healthcare Workers in a Secondary Care Hospital

Yusuf Dogan¹, Ibrahim Koc², Serdar Dogan³, Hafize Kilinckaya Dogan¹, Abdulaziz Kaya⁴, Mehmet Resat Ceylan⁵

¹Viranşehir Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji, Şanlıurfa, Türkiye

²Viranşehir Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

³Viranşehir Devlet Hastanesi Tıbbi Biyokimya, Şanlıurfa, Türkiye

⁴Viranşehir Devlet Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

⁵Viranşehir Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

ÖZET

Amaç: Hepatit B virüs (HBV), hepatit C virüs (HCV) ve İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) enfeksiyonları insan sağlığını tehdit eden önemli sağlık sorunlarıdır. Sağlık çalışanları kan yolu ile bulaşan enfeksiyon hastalıkları açısından önemli bir risk grubudur. Dünyada her yıl 35 milyondan fazla sağlık personeli, kontamine tıbbi aletlerle yaralanmaya maruz kalmaktadır. Enfekte aletlerle meydana gelen yaralanmalar sağlık personeli için risk oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Viranşehir Devlet Hastanesi sağlık çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seropozitifliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık çalışanlarının serum örneklerinde HBsAg, anti-HBs, anti-HCV ve anti-HIV testleri, kemilüminesans esasına dayanan ELISA yöntemi ile çalışıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen gönüllü toplam 247 personelin 144'ü erkek, 103'ü kadın ve yaş ortalaması 28.2±7.36 idi. Meslekleri; 115 hemşire/ebe/sağlık memuru, 24 teknisyen, 12 laborant/biyolog, 53 temizlik, 35 güvenlik ve 8 yemekhane personeli olarak gruplanmıştır. Sağlık çalışanlarının hiçbirinde anti-HCV ve anti-HIV pozitifliğine rastlanmazken %0.8 HBsAg, %79.8 anti-HBs seropozitiflikleri tespit edildi.

Sonuç: Sağlık çalışanları HBV, HCV ve HIV açısından yüksek risk grubunda buldukları için dönemsel olarak bu virüsler açısından taramaları ve HBV'ye karşı bağışık olmayanların aşılınmaları gerekmektedir. Personelin standart enfeksiyon kontrol programlarına uyumunun artırılması ve sürekli eğitilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, Hepatit C, HIV, Seroprevalans, Sağlık çalışanları

ABSTRACT

Aim: Hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV) and human immunodeficiency virus (HIV) infections are important health problems that threaten human health. Health care workers are under a major risk for infectious diseases transmitted by blood. Every year more than 35 million health workers in the world, are exposed to injury with contaminated medical devices. Injury with infected cases poses a risk to the health staff. In this study we aimed to investigate the seroprevalences of HBV, HCV and HIV among healthcare workers in Viranşehir State Hospital.

Material and Method: Serum samples of healthcare workers for HBsAg, anti-HBs, anti-HCV and anti-HIV markers were measured by ELISA method based on the method of chemiluminescent immunoassay.

Results: In a total 247 volunteers were included in the study in which 144 of them were male and 103 female. Mean age was 28.2±7.36. They were grouped according to specialties; 115 nurse/midwife/ health officer, 24 technician, 12 laboratory assistant/biolog, 53 cleaning staff, 35 security personel and 8 cafeteria staff . We found no positivity for anti-HCV ve anti-HIV among health care workers whereas HBsAg 0.8% and anti-HBs was 79.8% positive.

Conclusion: Healthcare workers are under risk for HBV, HCV and HIV infections thus this stuff must periodically undergo a check-up, and those who are not immunized yet must be vaccinated for HBV. Health care workers compliance with standard infection control program should be increased and it is important to be constantly trained.

Key Words: Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, Seroprevalence, Healthcare Providers

Gönderme tarihi / Received: 06.04.2015 Kabul tarihi / Accepted: 25.05.2015

İletişim: Uzm. Dr. Yusuf DOĞAN, Viranşehir Devlet Hastanesi, Ceylanpınar yolu 3. km No: 1 Viranşehir/Şanlıurfa
Tel: 505 774 77 78, Fax: 414 511 07 55 E-posta: doktoryusuf@yahoo.com

GİRİŞ

Sağlık personeli meslek hayatı boyunca kan ve diğer vücut sıvılarına maruz kalmakta; dolayısıyla HIV, HBV ve HCV gibi kan yoluyla bulaşan virüslerin neden olduğu enfeksiyonlar açısından risk altında bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2014 verilerine göre dünya çapında 35 milyon sağlık personelinin yaklaşık 3 milyonu (2 milyon HBV, 0,9 milyon HCV ve 170.000 HIV), kontamine tıbbi aletlerle yaralanma sonucu kanla bulaşan viral etkenlere maruz kalmaktadır. Bu yaralanmalar sonucunda 70.000'inde HBV, 15.000'inde HCV ve 500'ünde HIV enfeksiyonu gelişmekte; bu vakaların %90'ından fazlasının ise gelişmekte olan ülkelerde meydana geldiği bilinmektedir (1).

Dünya çapında yaklaşık 240 milyon kişi kronik HBV taşıyıcısıdır ve her yıl 780.000 kişi HBV'ye bağlı ortaya çıkan akut veya kronik sonuçlar nedeniyle ölmektedir (2). Dünyada farklı bölgelerde endemisite değişmektedir. Ülkemiz orta endemisite bölgeleri arasında yer almaktadır ve HBV taşıyıcılığı %2-10 arasındadır. Sağlık personelinde ise bu oranın 1,5-2 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir (3-5).

Özellikle kronikleşme oranı yüksek (%55-85) olan bir diğer viral hepatit etkeni hepatit C virüsüdür. Dünya popülasyonunun yaklaşık 130-150 milyonunun HCV enfeksiyonuna yakalandığı bilinmektedir ve her yıl 350-500 bin kişi hepatit C'ye bağlı karaciğer hastalıkları nedeniyle kaybedilmektedir (6). HCV seroprevalansının dünyada %0,5-2; ülkemizde ise değişik çalışmalarda değişik oranlar verilmekle beraber sağlık personelinde %1,6; kan donörlerinde %0,016 -0,6 olduğu bildirilmektedir (3,7).

HIV enfeksiyonu da HBV ve HCV enfeksiyonlarına benzer olarak perinatal, parenteral, enfekte kişilerle yakın temas ve cinsel ilişki yoluyla

bulaşır (7). HIV enfeksiyonu asemptomatik taşıyıcılık durumundan ölümcül hastalıklara kadar değişen geniş bir klinik tablo ile seyredilen bir enfeksiyondur. Hastalığın ilk tanı aldığı 1981 yılından bu yana yaklaşık 78 milyon HIV(+) olgu görüldüğü ve bu olguların yarısının AIDS ile ilişkili durumlar nedeniyle öldüğü bildirilmiştir (8-10). Ülkemizde ilk AIDS vakası 1985 yılında bildirilmiştir. 2013 Haziran sonuna kadar bildirilen HIV/AIDS vakası sayısı 6802'dir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Viranşehir Devlet Hastanesi'nde çalışan gönüllü 247 sağlık personeli çalışmaya dahil edildi. Sağlık çalışanlarının kanları santrifüj edilerek serumları ayrılıp, lipemik ve hemolizli serumlar çalışmaya dahil edilmedi. Serum örnekleri bekletilmeden aynı gün kemilüminesans esasına dayanan ELISA (Architect I1000, Abbott, USA) yöntemiyle HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV parametreleri yönünden çalışıldı. Elde edilen veriler sayı ve yüzdelik hesaplama kullanılarak değerlendirildi.

İstatistiksel analiz

Verilerin analizi için SPSS 16.0 paket programı kullanıldı. Kategorik veriler oran olarak ifade edildi. Kategorik veriler Ki-kare testi ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen gönüllü toplam 247 personelin 115'i hemşire/ebe/sağlık memuru, 24'ü teknisyen, 12'si laborant/biyolog, 53'ü temizlik görevlisi, 35'i güvenlik ve 8'i yemekhane personeliydi. Çalışmaya katılanların meslekleri göre dağılım oranları ve tarama sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Sağlık çalışanlarının hiçbirinde Anti-HCV ve Anti-HIV pozitifliğine

rastlanmadı. Laborant/biyologlarda bir, temizlik personelinde bir HBsAg pozitifliği tespit edildi. Anti-HBs pozitifliği hemşire/ebe/sağlık memurunda 108 (%93.9), laborant/biyologda 10 (%83.3), teknisyende 19 (%79.2), güvenlik personelinde 13 (%37.1), temizlik personelinde 43 (%81.1) ve yemekhane personelinde 4 (%50) idi. Anti-HBs negatifliği yine sırasıyla 7 (%6.1), 2 (%16.7), 5 (%20.8), 22 (%62.9), 10 (%18.9) ve 4

(%50) olarak bulundu. Hepatit B bağışıklanma oranı ebe/hemşire/sağlık memuru grubunda diğer meslek gruplarına göre daha yüksek saptandı ($p<0.05$). Cinsiyet dağılımına bakıldığında ise bağışıklanma oranının kadınlarda (%92.2) erkeklere (%70.8) oranla daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.05$).

Tablo 1. Sağlık personelinin hepatit ve HIV tarama sonuçları

| Bölüm | n | (%) | Anti-HbsAg | | HbsAg (+) | Anti HCV (+) | Anti HIV (+) |
|---------------------------|-----|---------|-------------|-------------|-----------|--------------|--------------|
| | | | Pozitif (%) | Negatif (%) | | | |
| Hemşire/Ebe/Sağlık Memuru | 115 | (46.6) | 108 (93.9)* | 7 (6.1) | - | - | - |
| Laborant/Biyolog | 12 | (4.9) | 10 (83.3) | 2 (16.7) | 1 | - | - |
| Teknisyen | 24 | (9.7) | 19 (79.2) | 5 (20.8) | - | - | - |
| Güvenlik | 35 | (14.2) | 13 (37.1) | 22 (62.9) | - | - | - |
| Temizlik | 53 | (21.5) | 43 (81.1) | 10 (18.9) | 1 | - | - |
| Aşçı | 8 | (3.2) | 4 (50.0) | 4 (50.0) | - | - | - |
| Toplam | 247 | (100.0) | 197 (79.8) | 50 (20.2) | 2 | - | - |

*: $P<0.05$ (Anti-HbsAg pozitifliği açısından)

TARTIŞMA

Sağlık personeli, kan ve kan ürünleri ile temas söz konusu olduğu için HCV, HBV ve HIV bulaşması yönünden risk altında bulunmakla beraber kanında bu enfeksiyon etkenlerini taşıyan bir sağlık personelinin virüsü seronegatif hastalara bulaştırma ihtimali de söz konusudur. Bu bakımdan hastane personeline düzenli aralıklarla bu etkenler için serolojik tarama yapılmasının önemi büyüktür.

Ülkemizde hepatit virüslerine maruziyette en önemli risk grubunu sağlık personeli oluşturmaktadır. Hepatitlerin sağlık çalışanlarına bulaşmasında kan ve kan ürünleri ile temasın yanı sıra hasta ile temas da önemlidir. Hekimler,

hemşireler, laboratuvar çalışanlarının yanı sıra örneklerin transportunu sağlayan personel ve

temizlik personeli de risk grubunda bulunmaktadır (11).

DSÖ ve Uluslararası Çalışma Örgütü 1992 yılında HBV enfeksiyonunu sağlık çalışanları için meslek hastalığı olarak kabul etmiş ve Sağlık Bakanlığı 1996'da sağlık çalışanlarının bu virüs açısından taranarak uygun kişilerin aşılmasını başlatmıştır. Sağlık personeline bulaş daha çok kan veya vücut sıvıları (parenteral), enfekte kişilerle yakın temas (horizontal) ve perkutan yaralanmalar ile gerçekleşmektedir (3,12,13).

Ülkemizde birçok merkezde sağlık çalışanlarında HBV seroprevalansı araştırılmıştır. Boşnak ve

ark. (3) sağlık personelinde yapmış oldukları çalışmada HBsAg, anti-HBs seroprevalansını sırasıyla %0,5 ve %81,4 olarak tespit etmişlerdir. Altun ve ark. (11) yaptıkları başka bir çalışmada HBsAg pozitifliğini %1,29 ve anti-HBs pozitifliğini %88,3 olarak saptamışlardır. Koçak ve ark. (14) çalışmalarında sağlık personelinin %1,4'ünde HBsAg, %61,2'inde ise anti-HBs pozitifliği bulmuşlardır. Çalışmamızda HBsAg pozitifliği %0,8 ve anti-HBs pozitifliği %79,8 olarak tespit edildi.

Hastanemizde hemşire/ebe/sağlık memuru grubunda aşılansızlık oranı diğer bölümlere göre oldukça yüksektir. Ancak özellikle aşçı ve güvenlik personelinde aşılansızlık düşüktür, sağlık kurumlarında bu hizmetlerin sıklıkla değişen personelce yürütüldüğü düşünülürse bu kişilerin işe başlamadan önce eğitilmeleri ve aşılansızlıklarına önem verilmelidir.

Hepatit virüsleri önemli meslek hastalığı etkenleri olmalarının yanında yüksek kronikleşme eğilimi de gösterir. Hepatit B %5 civarında kronikleşme gösterirken Hepatit C'de bu risk çok daha yüksektir. Kronikleşmenin sonucu olarak karaciğer sirozu ve hepatoselüler karsinoma tabloları karşımıza çıkabilmektedir. Bu sonuçları nedeniyle kişilerin özellikle HCV

varlığı yönünden taranması hayati önem arz etmektedir. Ülkemizde HCV seropozitifliği ile ilgili değişik çalışmalar yapılmıştır. Bizim çalışmamız da dahil olmak üzere yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarında anti-HCV pozitifliğine rastlanmamıştır (3,11,14).

DSÖ'nün 2013 verilerine göre dünyada ortalama 35 milyon kişi HIV ile enfektedir ve 1,3 milyon kişi HIV'e bağlı sonuçlar nedeniyle ölmüştür (10). Yapılan çalışmalarda sağlık personelinde herhangi bir HIV seropozitifliğine rastlanmamıştır (3,4,11,13,14). Bizim çalışmamızda da bu çalışmalarla uyumlu olarak araştırılan sağlık çalışanının hiçbirinde anti-HIV pozitifliği saptanmamıştır.

Çalışmamızda tespit edilen oranların düşük olmasını, çalışan sağlık personeline konuyla ilgili eğitimler verilmesine, alınan korunma önlemlerinin etkinliğine, sağlık çalışanlarının aralıklı kontrolüne ve personelin aşılama programına alınmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Sağlık kurumlarında özellikle de sağlıkla ilgili temel eğitim almamış aşçı, güvenlik görevlisi, hastabakıcı ve temizlik personelinde tarama ve aşılama önem verilmeli, tüm personele kan yolu ile bulaşan enfeksiyonlardan korunabilme amacıyla eğitimler verilmelidir.

REFERANSLAR

1. http://www.who.int/injection_safety/toolbox/en/A_M_HCW_Safety_EN.pdf?ua=1/ 02/02/2015.
2. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/> 02/02/2015.
3. Boşnak VK, Karaođlan İ, Namıduru M, Şahin A. Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Hepatit B, Hepatit C ve HIV Seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2013;19(1):11-4.
4. Baysal B, Kaya Ş. Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Personelinde HBV, HCV ve HIV Seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2012;18(3):94-7.
5. Demir I, Kaya S, Demirci M, Ciciođlu Arıdoğan B. Isparta ili sağlık personelinde hepatit B virus pozitifliğinin araştırılması. *İnfeksiyon Dergisi* 2006;20:183-7.
6. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/> 10/02/2015.
7. Şanlı K, Sarı ND, Hatipođlu N. Kan Donörlerin Yapılan Rutin Tarama Testlerinin On Yıllık Deđerlendirilmesi. *JOPP Derg* 2013;5(3):136-141.
8. Şafak B. Balıkesir Atatürk Devlet Hastanesi'ne Başvuran Hastalarda HBsAg, Anti-HCV ve AntiHIVSeroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2013;19(2):43-5.
9. İnci A, Okay M, Güven D. Artvin Devlet Hastanesi'ne Başvuran Hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV Seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2013;19(1):41-4.
10. <http://www.who.int/gho/hiv/en/> 10/02/2015.
11. Altun HU, Eraslan A, Özdemir G. İkinci Basamak Bir Hastanedeki Sağlık Çalışanlarının HBV, HCV VE HIV Seroprevalansları. *Viral Hepatit Dergisi* 2012;18(3):120-2.
12. Ergönül O, Işık H, Baykam N, Erbay A, Dokuzođuz B, Müftüođlu O. Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi'nde sağlık çalışanlarında hepatit B enfeksiyonu. *Viral Hepatit Derg* 2001;2:327-9.
13. İnci M, Aksebzeci AT, Yađmur G, Kartal B, Emirođlu M, Erdem Y. Hastane çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seropozitifliğinin araştırılması. *Türk Hij Den Biyol Derg* 2009;66(22):59-66.
14. Koçak F, Kiremit E, Akdađ G. Başakşehir Devlet Hastanesi Personelinde HBV, HCV ve HIV Seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2013;19(3):162.