

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uyg. ve Araşt. Hastanesi Çalışanlarında Hepatit B ve C Enfeksiyonu Seropozitifliğinin Araştırılması

Investigation of Seropositivity of Hepatitis B and C Infection in Kahramanmaraş Sütçü İmam University Health Practice and Research Hospital Workers

Gökhan ARICAN¹, Hacer UĞURLU², Burak Küçük², Murat ARAL², Gürkan MURATDAĞI³

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Eczanesi, Kahramanmaraş

² Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Mikrobiyoloji A.D, Kahramanmaraş

³ Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği A.D, Sakarya

Yazışma Adresi / Correspondence:

Murat Aral

KSÜ Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı Anabilim Dalı Başkanlığı, Kahramanmaraş
T: +90 533 649 61 23 E-mail : aralmurat@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 29.04.2019 Kabul Tarihi / Accepted : 01.10.2019

Orcid :

Murat Aral <https://orcid.org/0000-0002-3576-4380>

Gökhan Arıcan <https://orcid.org/0000-0002-2002-1904>

Burak Küçük <https://orcid.org/0000-0001-5596-3347>

Hacer Uğurlu <https://orcid.org/0000-0001-6126-5502>

Gürkan Muratdağı <https://orcid.org/0000-0002-9629-3973>

(Sakarya Tıp Dergisi / Sakarya Med J 2019, 9(4):592-596) DOI: 10.31832/smj.559018

Öz

Amaç	Sağlık kurumlarında çalışan personellere kan ve vücut sıvılarıyla temas sonrası ya da delici-kesici alet batması sonucu Hepatit B (HBV) ve Hepatit C (HCV) bulaşabilmektedir. Bu çalışmada 2017-2018 yılları arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ) Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde görevli 400 Sağlık çalışanında HBV, HCV seropozitiflik oranının araştırılması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler	2017-2018 yılları arasında hastanemizde çalışan 400 personele ait kayıtlar retrospektif olarak incelenmiştir. Bu incelemede, tarama amacıyla alınan kan örneklerinde kemilüminesans esasına dayanan "Enzyme-Linked Immunosorbent Assay" (ELISA) yöntemiyle çalışılan HBsAg ve anti-HCV parametreleri saptanmıştır.
Bulgular	Çalışmaya dahil edilen 400 hastane personelinin 160'ı (%40) erkek, 240'ı (%60) kadın olarak saptanmıştır. Çalışanlardan 339'u (%84.7) sağlık ekibi (hemşire, laborant, sağlık teknisyeni, eczacı), 61'i (%15.3) diğer çalışan grubundan (bilgisayar işletmeni, şef, şoför, teknisyen) oluşmaktadır. 400 hastane personelinin 10'unda (%2.5) HBsAg, 1'inde (%0.25) anti-HCV pozitif olarak bulunmuştur.
Sonuç	KSÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesindeki sağlık çalışanlarında HBV, HCV seropozitiflik düzeyleri Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. Yüksek risk altında bulunan sağlık personellerinin bu virüsler açısından taranması ve HBV'ye karşı bağışık olmayanlarının aşılması önerilmektedir.
Anahtar Kelimeler	HBV; HCV; Sağlık çalışanları; Seropozitiflik

Abstract

Objective	Hepatitis B (HBV) and Hepatitis C (HCV) can be transmitted to the personnel after contact with blood and body fluids or by penetration of penetrating-cutting tools, who are working in health institutions. In this study, we aimed to investigate the HBV and HCV seropositivity in 400 health care workers in Kahramanmaraş Sütçü İmam University (KSU) Health Application and Research Hospital between 2017-2018.
Materials and Methods	The records of 400 personnel working in our hospital between 2017-2018 were analyzed retrospectively. In this analyze, blood samples received in order to scan HBsAg and anti-HCV parameters detected by the method "Enzyme-Linked Immunosorbent Assay" (ELISA) based on the basis of chemiluminescence immunoassay were determined.
Results	160 (%40) persons were male, whereas 240 (%60) persons of the 400 hospital personnels were woman. 339 (%84.7) of the employees were from the health care team (nurses, laborants, health technicians, pharmacists) and 61 (%15.3) were from the other employees (computer operators, chefs, drivers, technician) . HBsAg was positive in 10 (%2.5) and anti-HCV was positive in 1 (%0.2) of 400 hospital staff.
Conclusion	Among health workers of KSU Health Application and Research Hospital, the HBV HCV seropositive levels has been found compatible with other studies made in Turkey. It is recommended to screen these viruses in high-risk healthcare personnel and immunized them against HBV who are not immunized.
Keywords	HBV; HCV; Health workers; Seropositivity

GİRİŞ

İnsan sağlığı ile çalışma ortamı arasında oldukça yakın ve doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Özellikle sağlık sektörü çalışanları, hastalardan ve buldukları fiziki çevreden (laboratuvar, ameliyathane, poliklinikler vb.) bulaşabilecek pek çok enfeksiyöz etkenler karşısında yüksek risk altındadır. Hastanelerin, çalışan personel için barındırdığı riskler arasında hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü'nün (HCV) neden olduğu enfeksiyonlar ilk sıralarda yer almaktadır.^{1,2} Hepatit B, dünyada ve ülkemizde en yaygın görülen enfeksiyonlardan biridir. Dünyada yaklaşık 450-500 milyon, ülkemizde 3-4 milyon kişinin HBV taşıyıcısı olduğu ve Hepatit B'nin dünyada her yıl yaklaşık 1-2 milyon kişinin ölümüne yol açtığı bildirilmiştir.³ Dünyada HBV taşıyıcılığının ortalama %6,5 olduğu bildirilmiştir.⁴ Yurdumuz HBV taşıyıcılığı açısından orta endemisite bölgeleri (%3-7) arasında yer almaktadır.⁵ 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. Ülkemizde HBV taşıyıcılığı %2-10 arasındadır. Çalışmalarda sağlık personelinde ise bu oranın 1,5-2 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir.⁵

HCV, HBV'ye göre daha sık kronik hepatite ve siroza neden olabilen bir virüstür.²¹ Hepatit C prevalansının HBV'den daha düşük (%0,2-2) olduğu bilinmektedir.⁷ Dünyada yaklaşık 300 milyon, ülkemizde ise 600 bin kişinin Hepatit C virüsü (HCV) ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir.⁸ HCV prevalansı dünyada %0,5-2 arasında değişmektedir. Türkiye'de ise raporlara göre değişmekle beraber sağlık personellerinde ise %1,6 olarak bildirilmektedir.⁴ HBV'de parenteral, HCV'de gerek parenteral gerekse nozokomiyal geçişin söz konusu olması ve kronik karaciğer hastalıklarına sebebiyet vermeleri sağlık çalışanları için ciddi bir problem teşkil etmektedir.²³

Bu çalışmada hastanemizin tüm ünitelerinde görev yapan çalışanlarında HBsAg ve anti-HCV serolojisini saptayarak aşılancılarının sağlanması, enfekte personelin belirlenip takip ve tedavi altına alınması ve standart enfeksiyon önlemlerine uyulması gerektiğini bir kez daha vurgulanması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Araştırma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde 2017-2018 yılları arasında çalışan 400 hastane personeline ait tarama kayıtlarının retrospektif olarak incelenerek yapılan kesitsel tipte tanımlayıcı bir çalışmadır. Tarama amacıyla alınan kan örneklerinde HBsAg ve Anti-HCV testleri laboratuvarımızda kemilüminesans esasına dayanan "Enzyme-Linked Immunosorbent Assay" (ELISA) yöntemiyle çalışılmıştır. Bu çalışma için Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 30.01.2019 tarihinde gerekli izin alınmıştır. Elde edilen veriler sayı ve yüzdelik hesaplama kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinde görevli 400 hastane personelinden 160 (%40)'ı erkek 240 (%60)'ı kadın olarak saptanmıştır. Personellerin 339'u (%84.7) sağlık ekibi, 61'i (%15.3) diğer çalışan grubundan oluşmaktadır. Sağlık ekibinin 263'ü (%65.75) hemşire, 6'sı (%1.5) laborant, 35'i (%8.75) sağlık teknisyeni, 2'si (%0.5) hasta bakıcı, 14'ü (%3.5) radyoloji teknisyeni, 5'i (%1.25) eczacı, 2'si (%0.5) diyetisyen, 4'ü (%1) biyolog, 3'ü (%0.75) psikolog ve 5'i (%1.25) sağlık memurundan oluşmaktadır. Diğer çalışanlar ise 14'ü (%3.5) bilgisayar işletmeni, 3'ü (%0.75) şef, 3'ü (%0.75) şoför, 11'i (%2.75) teknisyen ve 30'u (%7.5) memurdur. Sağlık çalışanının viral hepatitlere ait serolojik bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Sağlık çalışanlarının hepatit B virüs ve hepatit C virüs serolojisi durumu

Hepatit Serolojisi	Sayı	%
Seronegatif	389	97,25
HBsAg pozitifliği	10	2,5
Anti-HCV pozitifliği	1	0,25
Toplam	400	100

Hastane personelinin 10 (%2,5)'unda HBsAg, 1 (%0,25)'inde anti-HCV pozitif olarak bulunmuştur.

Sağlık çalışanlarının HBsAg ve Anti-HCV pozitifliği açısından meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Sağlık çalışanlarının HBsAg ve Anti-HCV pozitifliği açısından meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek Grupları	Toplam Sayı	HBsAg Pozitifliği	Anti-HCV Pozitifliği
Hemşire	263 (%65.75)	5 (%1.25)	-
Sağlık Teknisyeni	35 (%8.75)	2 (%0.5)	-
Bilgisayar İşletmeni	14 (%3.5)	2 (%0.5)	-
Radyoloji Teknisyeni	14 (%3.5)	1 (%0.25)	-
Laborant	6 (%1.5)	-	-
Hasta Bakıcı	2 (%0.5)	-	-
Şöför	3 (%0.75)	-	-
Şef	3 (%0.75)	-	-
Eczacı	5 (%1.25)	-	-
Teknisyen	11 (%2.75)	-	-
Memur	30 (%7.5)	-	-
Sağlık Memuru	5 (%1.25)	-	-
Diyetisyen	2 (%0.5)	-	-
Psikolog	3 (%0.75)	-	1 (%0.25)
Biyolog	4 (%1)	-	-
Toplam	400 (%100)	10 (%2.5)	1 (%0.25)

TARTIŞMA

Sağlık personeli, kan ve kan ürünleri ile teması söz konusu olduğu için HCV, HBV bulaşması yönünden risk altında bulunmakla beraber kanında bu enfeksiyon etkenlerini ta-

şıyan bir sağlık personelinin virüsü seronegatif hastalara bulaştırma ihtimali de söz konusudur. Bu bakımdan hasta- ne 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 teması yanı sıra hasta ile teması da önemlidir. Hekimler, hemşireler, laboratuvar çalışanlarının yanı sıra örneklerin transportunu sağlayan personel ve temizlik personeli de risk grubunda bulunmaktadır.⁹

HBV ve HCV virüsü enfekte materyallerle, tıbbi aletlerle, vücut salgılarıyla ve kan ürünleriyle hastadan hastaya, hastadan sağlık çalışanına ya da sağlık çalışanında hastaya bulaşabilir.¹⁰ Çalışmalar sağlık çalışanlarında HBV enfeksiyonu görülme sıklığının normal popülasyona göre 2-4 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir.³ DSÖ verilerine göre tüm dünya genelinde her yıl meydana gelen 3 milyon perkütan yaralanma sonucunda, 70.000 HBV, 15.000 HCV enfeksiyonu geliştiği bildirilmektedir. Ayrıca; hekimlerin her yılbaşına 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.¹¹ 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.⁶ Türkiye'de 1999-2009 yılları arasında yayınlanmış olan HBsAg prevalansı ile ilgili toplam 129 çalışmanın dâhil edildiği bir meta analizde, ülkemizde HBsAg prevalansı %4.57 olarak hesaplanmıştır.¹² Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre her yıl Avrupada 304 bin sağlık çalışanı HBV ile kontamine delici bir cisimle perkütan travmaya maruz kalmaktadır.¹³ Girişimsel işlemler sırasında sağlık personeline HBV bulaşma riski milyonda 2,4'tür.¹⁴ Amerika Birleşik Devletleri'nde

kanla direkt teması olan medikal, dental ve laboratuvar çalışanlarında HBV prevalansı %1-2 iken, kanla direkt teması olmayan sağlık personelinde prevalans %0,3'tür. Ülkemizde de sağlık personeli riskli grupta olup, bu oran %2-14 olarak bildirilmektedir.¹⁵

Ülkemizde gerek sağlık çalışanlarında gerekse diğer gruplarda hepatit virüslerinin seroprevalansını araştırmak için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Hastane çalışanlarında HBV taşıyıcılığının araştırıldığı değişik çalışmalarda, İnci ve ark. %1, Kuru ve ark. %3,6, Şencan ve ark. %2, %2,5, Baysal ve Kaya %1,7, Ersöz ve ark. % 2.0, Köse ve ark. % 2.4 olarak bulmuşlardır.^{7,16-20} Çalışmamızda HBsAg seropozitifliği % 2,5 olarak saptandı. HBsAg pozitifliği tespit edilen 10 personelimizin meslek gruplarına bakıldığında, 5'i hemşire, 2'si sağlık teknisyeni, 2'si bilgisayar işletmeni, 1'i radyoloji teknisyeni olduğu görüldü. Çalışmamızda HBsAg seropozitifliği ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Yurdumuzda HCV'nin prevalansı HBV'ye kıyasla daha düşük olmasına karşın sonuçları itibariyle hem normal popülasyon, hem de hastane personeli için önemlidir.²¹ Ülkemizde sağlık çalışanlarında HCV seroprevalansının %0,2-2,6 arasında olduğu bildirilmiştir.²² İnci ve ark. %0,34, Baysal ve Kaya %0,12, Şencan ve ark. %1.0, Öksüz ve ark. %0,2, Aşkar %0.15 olarak bulmuşlardır.^{7,17,18,23,24} Çalışmamızda %0,25 olarak saptanan anti-HCV seropozitiflik oranı yukarıdaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak yüksek risk altında bulunan sağlık personellerini bu virüsler açısından taranması, HBV'ye karşı bağışık olmayanların aşılınması gerekmektedir. Ayrıca HBV ve HCV risklerinden dolayı sağlık çalışanlarına eğitimler verilerek bilinçlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur.

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, 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;11:11:89-94.
3. 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.
4. Akca G. Dış Hekimliğinde Kan Yoluyla Bulaşan Viral Enfeksiyonlar ve Önemi. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 2008; 12:5-10.
5. 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.
6. 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: 3279.
7. İnci M, Aksebzeci AT, Yağmur G, Kartal B, Emiroğlu M, Erdem Y. Hastane çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seropozitifliğinin araştırılması. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2009; 66(2): 59-66.
8. Tekay F. Hakkari ilinde HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. *Dicle Tıp Derg*, 2006; 33(3): 170-3.
9. 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.
10. Turunç T. Kan donörlerinde hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 2003;8:171-3.
11. 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.
12. Erişim tarihi: 17 Aralık 2011. Erişim adresi:http://www.vhsd.org/images/file_upload/9d3d-5b7ffbcb47674d1239b6cb02a9a58E21Q.pdf.
13. Puro V, De Carli G, Cicalini S, Soldani F, Balslev U, Begovac J et al. European recommendations for the management of healthcare workers occupationally exposed to hepatitis B virus and hepatitis C virus. *Euro Surveill*, 2005; 10: 260-4.
14. Bonanni P, Pesavento, G, Boccalini S, Bechini A. Perspectives of public health: present and foreseen impact of vaccination on the epidemiology of hepatitis B. *J Hepatol*, 2003; 39: 224-9.
15. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. In: Kılıçturgay K, Badur S eds. *Viral hepatit 2001*. 1. Baskı. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını, 2001: 10-55.
16. Kuru U, Turan Ö, Kuru N, Sağlam Z, Ulucaklı Ö, Candan İ. Hastane çalışanlarında hepatit B virüsü enfeksiyonu sıklığı. *Türkiye Kliniği Gastroenterohepatoloji Derg*, 1994; 5:182-7.
17. Şencan, İ., Şahin, İ., Kaya, D., Bahtiyar, Z.. Yeni kurulan bir tıp fakültesi hastanesi'nde sağlık çalışanlarının hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg*, 2003; 8, 47-50.
18. Baysal B, Kaya Ş. Bir eğitim ve araştırma hastanesi personelinde HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg*, 2012; 18(3): 94-7.
19. Ersöz G, Şahin E, Kandemir Ö ve ark. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi sağlık personelinde HAV, HBV, HCV seroprevalansı ve Hepatit B aşılması, *Viral Hepatit Derg* 2006; 11(2):84-8.
20. Köse Ş, Sarıca A, Çevik FÇ, Cüce M. Yüksek risk grubunda olan sağlık çalışanlarında viral Hepatit A, B, C seroprevalansı, *Viral Hepatit Derg* 2003; 8(2):152-4.
21. Dilek İ, Demir C, Bay A, Akdeniz H, Öner A.F. Seropositivity rates of HBsAg, anti-HCV, anti-HIV and VDRL in blood donors in Eastern Turkey. *Türk J. Hematol*. 2007; 24, 4-7
22. Sünbül M. HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma. Tabak F, Balık İ, Tekeli E, eds. *Viral Hepatit 2007*. 1. baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2007: 208-19.
23. Öksüz Ş, Yıldırım M, Özyayın Ç, Şahin İ, Arabacı H, Gemici G. Bir devlet hastanesi çalışanlarında HBV ve HCV seroprevalansının araştırılması. *ANKEM Derg*, 2009; 23(1):30-3.
24. 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.