

Hemşire ve Yardımcı Sağlık Personelinde Hepatit B ve C Seroprevalansı

PREVALENCE OF HEPATITIS B AND C IN HEALTH CARE WORKERS

Özgür Erdem¹, Cemal Üstün², Mehmet Faruk Geyik³, İsmail Hamdi Kara⁴

Özet

Amaç: Viral hepatitler, dünyada hala önemli bir sağlık sorunudur. Mesleki nedenlerle, enfeksiyonun, sağlık çalışanlarına bulaşma riski daha yüksektir. Bu çalışmanın amacı Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi (DÜTF) Eğitim Hastanesi'nde görev yapan sağlık çalışanlarında hepatit B (HBV) ve hepatit C (HCV) yaygınlığını araştırmaktır.

Yöntem: DÜTF Hastanesi'nde görev yapan 536 hemşire ve yardımcı sağlık personeli çalışmaya alındı. Çalışmaya katılanlara, ilgili bilgi verilerek onayları alındı. HBV ve HCV seropozitifliği yüz yüze görüşmelerde sorgulanarak sonuçlar hazırlanan formlara kaydedildi.

Bulgular: Araştırmamızdaki sağlık çalışanlarındaki HBV taşıyıcılığının %2.4 olduğu saptandı. Seropozitif olan 7 kişi, etkenle işe başladıktan sonra karşılaşmıştı. HCV seropozitifliği %0.7 bulundu.

Sonuç: Çalışma sonucunda elde edilen veriler sağlık çalışanı olmayan popülasyonun verilerinden yüksek değildi. Sağlık personelinin aşılınması, konuyla ilgili bilinçlendirilmesi ve bilinen bulaşma yollarına karşı önlemlerin artırılması sağlık çalışanlarında hepatit yaygınlığını azaltacaktır.

Anahtar sözcükler: Hepatit B, hepatit C, sağlık çalışanları.

Summary

Objective: Viral hepatitis is still a considerable health problem around the world. The risk of contamination of health care workers is higher related to occupational causes. The aim of this study was to determine hepatitis B (HBV) and hepatitis C (HCV) prevalence ratios of health care workers in Dicle University Medical Faculty Education Hospital (DUMFH).

Methods: Five hundred and thirty-six nurses and helping health staff who worked at DUMFH were included in the study. Informing the attendants about the study, their consent was assumed. Seropositivity of HBV and HCV were registered through forms in face-to-face interviews.

Results: Hepatitis B virus positivity was detected to be 2.4%, while it was 0.7% for HCV virus. Seven seropositive patients were infected while working as health staff.

Conclusion: The seropositivity rates were not higher than those of non health care workers. The vaccination and education of health care workers will decrease hepatitis prevalence in health care workers.

Key words: Hepatitis B, hepatitis C, health care workers.

¹ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Asistan Dr.

² Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı.

³ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı.

⁴ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Doç. Dr.

Viral hepatitler dünyada ve ülkemizde giderek yaygınlaşan ve insan sağlığını tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur. Dünya nüfusunun yaklaşık %5'i hepatit B virüsü (HBV) ve %1'i hepatit C virüsü (HCV) ile enfekte olup, taşıyıcıların %25'inde kronik aktif hepatit geliştiği tahmin edilmektedir.¹ Dünyada HBV enfeksiyonu açısından düşük, orta ve yüksek endemisite bölgeleri vardır. Taşıyıcılık oranları %2'den düşük olan ülkeler "düşük", %2-10 olanlar "orta", %10'dan yüksek olanlar ise "yüksek" endemik bölge kabul edilir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu Ortadoğu ülkeleri, orta endemisite kapsamındadır.^{2,3}

Hepatit B ve C'de bulaşma, enfekte bir kişi ile korunmasız cinsel ilişki ya da enfekte kan ürünlerinin transfüzyonu ile olur. HBV, kurumuş kan damlasında, iğnede, yüzeylede, enjektörde, tıraş bıçağında günlerce canlı kalabilir. HCV'de cinsel yolla bulaşma daha nadirdir.⁴

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından HBV enfeksiyonu, sağlık çalışanlarında meslek hastalığı olarak kabul edilmiştir.⁵ HBV enfeksiyonunun sağlık personeline bulaşmasında en sık karşılaşılan yollar; hastalar için kullanılan iğnelerin ele batması, kanla kontamine kesici aletlerle yaralanma gibi perkütan temas, enfekte kan ya da vücut sıvılarının müközalara sıçramasıdır. Kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından bulaştırma riski taşıyan vücut sıvıları; kan, genital salgılar, plevra, perikard, periton, beyin-omurilik, sinovyum ve amnios sıvılarıdır.^{4,8}

Enfekte kan ve kan ürünleri ile geçiş viral hepatitlerin en sık bulaşma biçimidir: bu nedenle kan alma, enjeksiyon uygulama ve kan ürünleriyle çalışan sağlık personeli sürekli viral hepatit enfeksiyonu riski altındadır.⁸ HBV gelişen sağlık personelinin yaklaşık %50'si perkütan bir hasar tanınmaktadır.⁷ Özellikle iğne batması sonrasında HCV'nin de sağlık personeline bulaştığı bilinmektedir.⁹

Ülkemizde HBV enfeksiyon zincirinin önemli bir halkasını sağlık personeli oluşturmaktadır. Sağlık personeline HBV enfeksiyonu sıklığı, diğer mesleklere göre 3-6 kat daha fazladır. DSÖ'ne göre, hastalığın endemik olduğu ülkemiz gibi bölgelerde çalışan sağlık personeline, HBV enfeksiyonuna yakalanma riski hastanede çalışılan her yıl için %0.6-1.4'dır. Taşıyıcılık oranının %0.5 olduğu Amerika

Birleşik Devletleri'nde (ABD) her yıl görülen 300.000 yeni HBV enfeksiyonunun 12.000'i sağlık personeline ortaya çıkmaktadır. Yine DSÖ'ye göre, HBV, sigaradan sonra ikinci önemli kanserojendir.⁷ Ülkemizde, sağlık çalışanlarında yapılan araştırmalarda HBsAg seroprevalansı %3.9-12.5; HCV seroprevalansı ise %0.0-3.2 arasında değişmektedir.^{5,10} Bu çalışmada 2006 yılında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Hastanesi(DÜTF)'nde çalışan 536 hemşire ve yardımcı sağlık personeline HBV ve HCV yaygınlığı araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu tanımlayıcı çalışmaya, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi (DÜTF) Eğitim Hastanesi'nin bütün klinik ve ameliyathanelerinde görev yapan 536 hemşire ve yardımcı sağlık personeli alındı. Katılanlara, çalışmayla ilgili bilgi verilerek onayları alındı. HBV ve HCV seropozitifliği yüz yüze görüşme ile sorgulanarak sonuçlar hazırlanan formlara kaydedildi. Hayatın herhangi bir döneminde viral hepatit göstergelerinden birisinin pozitif olması "seropozitiflik"; bütün göstergelerin negatif olması ise "seronegatiflik" olarak değerlendirildi.

İstatistik analizler SPSS 7.5 PC programında yapıldı. Sayısal değişkenlerin analizinde t test, kategorik değişkenlerin analizinde X2 (Fisher Exact Test) kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular

HBV ve HCV yaygınlık araştırması yapılan 536 kişiden 311'i (%58) hemşire, 225'i (%42) yardımcı sağlık personeli idi. Hemşirelerin yaş ortalaması 30±7.5 yıl, çalıştığı ortalama süre 9±6.7 yıl; yardımcı sağlık personelinin yaş ortalaması 35±8.4 yıl, çalıştığı ortalama süre 10±7.2 yıldır (p=0.073).

Hastane çalışanlarının 13'ünde (% 2.4) HBV taşıyıcılığı saptandı. Seropozitif olan 7 kişi, etkenle işe başladıktan sonra karşılaşmıştı. Hepatit B ile ilgili hiçbir tetkik ya da aşılama yaptırmayanların sayısı 63 (%11.8) idi. Doğal bağışıklığı olanlar 121 (%22.6), aşıyla bağışıklık kazananlar 185 (%34.5) kişi idi. 363'ü (%67.7) seropozitif, 36'sı

Tablo 1
Çalışanlara ait serolojik bulgular ve yüzdeleri

	Hemşire (n=311) n (%)	Personel (n=225) n (%)	Toplam (n=536) n (%)
HBsAg (+) *	5 (1.6)	8 (3.6)	13 (2.4)
Anti-HBs (+) **	213 (68.5)	150 (66.7)	363 (67.7)
Anti-HCV (+) ***	3 (0.9)	1 (0.4)	4 (0.7)

* p>0.05, ** p>0.05, *** p>0.05, HBV: Hepatit B virusu, HCV: Hepatit C virusu

(%6.7) seronegatif (p=0.0001). Seronegatif olan grup HBV enfeksiyonu açısından risk altındaydı. HCV seropozitifliği % 0.7 idi (Tablo 1).

Tartışma

Ülkemiz sağlık personeline HBsAg pozitifliği %3.5-6.4 arasındadır.¹¹ Tek bir kez iğne batması ile bulaşma riski, kaynağın HBeAg pozitifliğine göre %16-40 arasında değişmektedir.¹² Sağlık personeline HBV ve HCV seropozitifliği, hasta ile temastan çok kanla temas etmeyle ilgilidir. Bu nedenle cerrahlar, laboratuvar personeli ve diş hekimleri, diğer sağlık personeline oranla daha fazla risk altındadır ve bulaşmayı engelleyecek önlemlerin alınması önemlidir.¹³ Yapılan bir çalışmada yardımcı sağlık personelinin %60.2'sinin hastalar için kullanılan iğne vb. ile yaralandığı bildirilmiştir.⁹

Dursun ve arkadaşları¹⁴ Diyarbakır, Batman, Mardin ve Şanlıurfa'da HBsAg pozitifliğini %7, Karabay ve arkadaşları¹⁵ Bolu'da %2.85, Dündar ve arkadaşları¹⁶ Samsun'da %3.1, Demirci ve arkadaşları¹⁷ Isparta'da %3.5 olarak bildirmişlerdir. Van Devlet Hastanesi Kan Merkezi Laboratuvarı'nda HBsAg pozitifliği %2.9 olarak saptanmıştır.¹⁸

Kızılay Kan Merkezi'nin 16 yıllık (1989-2004) geriye dönük incelemesinde, 6.240.130 kan vericisinde HBsAg pozitifliği %4.2 iken 2004'te %2.1 bulunması HBsAg seroprevalansının düşme eğilimi gösterdiği olarak değerlendirilmiştir.¹⁹ Solak ve Abamor, sağlık çalışanlarının %3'ünün hepatit B taşıyıcısı olduğunu, %0.3'ünün ise kronik hepatit B hastası olduğunu bildirmişlerdir.²⁰

Balat ve arkadaşları diyalizde çalışan sağlık personeline, HBV seropozitifliğini %3.2 bulmuşlardır.²¹ Kaygusuz,

Elazığ'da, aynı oranı %1.7 bulmuştur.⁹ Kızılkaya ve ark. Bornova Acil ve Travmatoloji Hastanesi personeline, HBsAg pozitifliğini %2.08, anti-HBs pozitifliğini %6.33 bildirmişlerdir.¹⁰

Danimarka'da yapılan bir çalışmada, HBsAg prevalansı toplumda %1.6, sağlık çalışanlarında ise %2.4 bulunmuştur.²² Güney Afrika'da sağlık personeline yapılan bir çalışmada, anti-HBs pozitifliği %30.6 olup bunların %21.2'si aşılanmış olanlardır.²³

Çalışmamızda HBsAg'nin yaygınlığının dünya ve Türkiye genelinden düşük bulunması sevindiriciydi. Ancak bu kişilerden %53'ünün işe başladıktan sonra hepatit taşıyıcısı olmaları, sağlık personelinin HBV'e maruz kalma riskini bir kez daha ortaya koymuştur. Seropozitiflik oranı ise %67 olup Türkiye ortalamasının üzerinde idi.

Ülkemizde anti-HBs seropozitifliği %25-60 arasındadır. Bu oran gelişmiş ülkelere göre oldukça yüksektir.^{11,24} Özsoy ve arkadaşları anti-HBs seropozitifliğini %21.9 bulmuştur.⁵ Sağlık personeline yapılan bir başka çalışmada, anti-HBs seropozitifliği %11.6 bulunmuştur.¹⁰

DSÖ verilerine göre; HCV prevalansı %3.1 olup, dünyada yaklaşık 170 milyon kronik HCV hastası bulunmakta, buna, her yıl 3-4 milyon kişi eklenmektedir.²⁵ Türkiye'de oran %0.3-4 arasında değişirken, gelişmiş ülkelerde %0.2-1 arasındadır.^{3,13,25} HCV'li hastanın kanı ile kontamine iğne yaralanmaları sonucu bulaşma riski çeşitli çalışmalarda %0-10 arasında değişmektedir.¹²

Sağlık Bakanlığı 1998 yılı verilerine göre, anti-HCV pozitifliği %0.2 olarak saptanmıştır.²⁶ Erzurum Kızılay Kan Merkezi'nde HCV taşıyıcılığı %0.225, Aydın'da %0.16 bulundu. Vericiler 1993-1998 ve 1998-2000 yılları olarak iki gruba ayrılarak incelendiğinde, anti-HCV pozitifliğinin ilk dönemde %0.21 iken, ikinci dönemde %0.12 olduğu gözlemlendi.³ Malatya'daki üç ayrı hemodiyaliz ünitesinde yapılan bir çalışmada, hiçbir personelde anti-HCV pozitifliğine rastlanmamıştır.²¹ Güney Afrika'da yapılan bir çalışmada, anti-HCV oranı %1.826, Danimarka'da yapılan çalışmada ise, anti-HCV prevalansı toplumda %0.14 iken sağlık çalışanlarında %0.51 olarak bulunmuştur.²²

Bir çalışmada, ebelerin %20'sinin kendi hepatit durumunu bilmediği ortaya çıkmıştır.²⁷

Genel olarak iğne batması ile bulaşma HBV için % 35 iken, HCV için %1-10 olduğu²⁸ göz önüne alındığında, sağlık çalışanlarının maruz kaldığı tehlike ortadadır.

İngiltere Sağlık Departmanı, Hepatit Danışma Grubunun önerileri doğrultusunda HBV ile enfekte sağlık çalışanlarının oral antiviral ilaç tedavisi alırken Bulaşmaya Neden Olabilecek Tıbbi Müdahaleleri (BTM) uygulayabilecekleri ile ilgili Haziran 2000 kılavuzuna göre: tedavi altındaki sağlık çalışanlarının BTM'ne izin verilmemekte, ancak 10³ genom/ml veya altında viral yük taşıyanların tedaviden bir yıl sonra BTM'ne izin verilmektedir.^{29,30}

HBV enfeksiyonlarından korunmada, bilinen bulaşma yollarına karşı önlemler alınması, aktif ve pasif immünizasyon yapılması ve eğitim verilmesi önem taşımaktadır. Günümüzde tüm yaş gruplarına hepatit B aşısı önerilmektedir.¹³

Kaynaklar

1. **Shaw-Stiffel TA.** Chronic hepatitis. Practise of Infectious Disease'de. Ed. Mandell GL. Bennett JE. Dolin R. 15. Baskı. New York, Churchill Livingstone, 2000; 1297-331.
2. **Taşyaran MA, Kılıçturgay K, Badur S.** HBV enfeksiyonu epidemiolojisi. Viral Hepatit 2001'de. Ed. Badur S. İstanbul, Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2001; 121-128.
3. **Sakarya S, Tuncer G, Yaşa H, Çiçek C, Kadıköylü G, Yükselen V.** Aydın bölgesindeki kan donörlerinde HBsAg ve Anti-HCV seroprevalansı ve yaş ve cinsiyetle ilişkisi. *Klinik Dergisi* 2001;14: 22-24.
4. **Özdemir L, Alim A, Arslan S ve ark.** Sivas ilinde berber ve kuaförlerde HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2004; 26:153-6.
5. **Özsoy MF, Emekdaş G, Pasha A ve ark.** Sağlık çalışanlarında hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2000; 2: 71-4.
6. **Hadler SC.** Hepatitis B virus infection and health care workers. *Vaccine* 1990; 8: 24-8.
7. **Karadakovan A.** Hepatit B enfeksiyonu ve koruyucu önlemler. *Aile ve Toplum Dergisi* 2002; 5: 13-9.
8. **Şanlıdağ T, Sayan M, Şenol SS, Bahar İH.** Hemşirelerde iğne batma kazası sonrası HCV enfeksiyonu. *Viral Hepatit Dergisi* 2000; 2: 92-4.
9. **Kaygusuz TÖ.** Yardımcı sağlık personelinin hepatit ile ilgili bilgi durumlarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Tıp)* 2006; 20: 441-4.
10. **Kızılkaya A, Genç M, Gönen M.** Bornova acil ve travmatoloji hastanesi HBV enfeksiyon prevalansı çalışması. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* 2000; 7: 341.
11. **Mıstık R, Balık İ.** Hepatit B epidemiyolojisi. Viral Hepatit 94'te. Ed. Kılıçturgay K. İstanbul, Tayt Ofset, 1994; 91-101.
12. **Sepkowitz KA.** Occupationally acquired infections in health care workers. *Ann Intern Med* 1996; 125: 917-28.
13. **Demirel F, Acun C, Söğüt A, Çınar F, Numanoglu KV, Tomaç N.** Elektif şartlarda cerrahi operasyon planlanan çocuk hastalarda hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. The Journal of The Child 2003 http://www.logos.com.tr/tr/p_cocuk092003.asp adresinden 12.07.2007 tarihinde ulaşılmıştır.
14. **Dursun M, Ertem M, Yılmaz S, ve ark.** Prevalence of hepatitis B infection in the southeastern region of Turkey: comparison of risk factors for HBV infection in rural and urban areas. *Jpn J Infect Dis* 2005; 58: 15-9.
15. **Karabay O, Serin E, Tamer A, ve ark.** 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.
16. **Dündar C, Hamzaçebi H, Topbaş M, Gündüz H, Pekşen Y.** Samsun il merkezinde hepatit B enfeksiyonu seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2000; 6: 54-8.
17. **Demirci M, Arıdoğan BC, Taşkın P, Arda M.** Isparta'da değişik yaş gruplarında hepatit B belirleyicilerinin seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2000; 6: 59-62.
18. **Arabacı F, Şahin HA, Şahin I, Kartal Ş.** Kan Donörlerinde HBV, HCV, HIV ve VDRL Seropozitifliği. *Klinik Dergisi* 2003; 16: 18-20.
19. **Gürol E, Saban C, Oral O, Çiğdem A, Armagan A.** Trends in hepatitis B and hepatitis C virus among blood donors over 16 years in Turkey. *Eur J Epidemiol* 2006; 21: 299-305.
20. **Solak S, Abamor MY.** Sağlık çalışanlarının hepatit B enfeksiyonu kontrollerine ve bu hastalıktan korunma yöntemlerine yaklaşımı. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi Kitabı'nda. Ankara, Genel-İş Matbaası, 1999, 1-76.
21. **Balat A, Durmaz B, Turgut M, ve ark.** Kronik hemodiyaliz hastaları ile bu ünitelerde çalışanlarda hepatit B, C, D ve E serolojik göstergeleri. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 1998; 2: 92-6.
22. **Fisker N, Mygind LH, Krarup HB, Licht D, Georgsen J, Christensen PB.** Blood borne viral infections among Danish Health Care Workers – frequent blood exposure but low prevalence of infection. *Eur J Epidemiol* 2004; 19: 61-7.
23. **Vardas E, Ross MH, Sharpz G, McAnerney J, Sim J.** Viral hepatitis in South African healthcare workers at increased risk of occupational exposure to blood-borne viruses. *Journal of Hospital Infection* 2002; 50: 6-12.
24. **Şahin Y, Aydın D.** Altı yaş ve altı çocuklarda hepatit B seroprevalansı. *Fırat Tıp Dergisi* 2005;10:169-172.

25. **Keskinler DÜ.** Erzurum Kızılay Kan Merkezi'ne başvuran kan donörlerinin HBV ve HCV yönünden serolojik değerlendirilmesi. *Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003; 10: 195-8.
26. Form 113/1998 Türkiye Kan Merkezleri verileri. *Damla* 2000; 35: 6-7.
27. **Ersoy Y, Ilgar M, Güneş G.** Malatya yöresinde ebelerin hepatit B yönünden bilgi düzeyleri. *Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005; 12: 159-62.
28. **Utkan A, Datan A, Toyran A, Tümöz MA.** Ortopedi ve travmatoloji hastalarında hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2006; 40: 367-70.
29. **Sönmez C.** Hepatitis B infected healthcare workers and oral antiviral therapy. *CDR Weekly* 2004; 14: 5.
30. Hepatit B ile infekte sağlık çalışanları ve oral antiviral tedavi. *Aylık Epidemiyoloji Raporu* 2004; 3: 109.

Geliş tarihi: 30.09.2007
Kabul tarihi: 12.11.2007

İletişim adresi:

Doç. Dr. İsmail Hamdi Kara
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı
21280 Diyarbakır
e-mail: ihkara13@yahoo.com