

Kahraman Maraş'ta Diş Hekimleri ve Diğer Diş Sağlığı Personeli Arasında Hepatit B ve C Seroprevalansı

Hasan UÇMAK¹, Ömer Faruk KÖKOĞLU¹, Mustafa ÇELİK², Nuretdin KUZHAN¹, Remzi TOPRAK¹

¹Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

²Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, KAHRAMAN MARAŞ

ÖZET

Bu çalışma, Kahraman Maraş'ta görev yapan 53 diş hekimi ve 96 yardımcı personel olmak üzere toplam 149 kişide hepatit B ve hepatit C virüs enfeksiyonunun seroprevalansını tespit etmek ve risk altındakileri belirlemek için yapıldı. Bu amaçla HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total ve anti-HCV pozitifliği ELISA ile araştırıldı. Diş hekimlerinin 1 (%1.88)'inde HBsAg, 4 (%7.5)'ünde anti-HBc total ve anti-HBs, 36 (%67.9)'sında anti-HBs pozitif olarak saptandı. Yardımcı personelin 2 (%2)'sinde HBsAg, 10 (%10.4)'unda anti-HBc total ve anti-HBs, 36 (%37.5)'sında anti-HBs pozitifliği tespit edildi. Diş hekimlerinin 36 (%67.9)'sının, yardımcı personelin ise 36 (%37.5)'sının hepatit B'ye karşı aşı olduğu belirlendi. Diş hekimlerinin istatistiksel olarak daha fazla aşı oldukları saptandı ($p < 0.001$). Çalışmaya alınanların hiçbirinde anti-HCV pozitifliği saptanmadı. Sonuç olarak, Kahraman Maraş ilinde diş hekimleri ve yardımcı personeli hepatit B ve C için daha yüksek bir tehlike altında değildir. Buna rağmen, kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan enfeksiyonlardan gerek sağlık personeli ve gerekse hastaları korumak amacıyla standart enfeksiyon kontrol önlemlerine uyulmalı ve gerekli aşılama programları uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, hepatit C, diş hekimliği.

SUMMARY

Seroprevalences of Hepatitis B and C Among Dentists and Other Dental Health Care Workers in Kahraman Maras City

This study was conducted to determine the risk and the seroprevalence of hepatitis B and C virus in 53 dentists and 96 other dental health care workers, totally 149 subjects working in Kahraman Maras city. For this purpose, HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total and anti-HCV positivities were investigated by ELISA. One (1.88%) dentists were positive for HBsAg, 4 (7.5%) for anti-HBc total and anti-HBs, 36 (67.9%) for anti-HBs. These markers were positive in 2 (2%), 10 (10.4%), 36 (37.5%) of the other dental health care workers, respectively. Thirty-six (67.9%) of the dentists and 36 (37.5%) of the dental health care workers were identified as vaccinated for hepatitis B. The rate of vaccination among the dentists was higher than the dental health care workers ($p < 0.001$). Anti-HCV positivity was not detected among all dentists and dental health care workers. As a result, dentists and other dental health care workers are not at risk

more than normal population for hepatitis B and C in our city, Kahraman Maras. However, standard infection control programs and immunization should be applied for the protection of both patients and health care workers.

Key Words: Hepatitis B, hepatitis C, dentistry.

GİRİŞ

Hepatit B (HBV) ve hepatit C (HCV) virüsleri karaciğerde akut ve kronik nekroinflamatuvar hastalığa yol açan hepatotropik virüslerdir (1,2). Bu virüsler, esas olarak kan ve kan ürünleri başta olmak üzere parenteral yolla bulaşır. Hepatit B seroprevalansı hekimler, diş hekimleri, diyaliz çalışanları ve laboratuvar personeli arasında genel popülasyonla kıyaslandığında yüksek bulunmuştur (3,4). Hasta ile yakın temas gerektiren mesleklerden biri olan diş hekimliği, parenteral yolla bulaşan virüslere karşı yüksek riskli meslekler arasındadır (4). Diş hekimleri çalışmalarında iğne batması veya mukozalara temas yoluyla kan ve kanla kontamine vücut sıvılarına sık maruz kalmaktadırlar. HBV enfeksiyonu riski hastayla kontakta çok, kana maruz kalmaktan kaynaklanmaktadır. Ağız içinde en yüksek HBV konsantrasyonu diş eti cebinde oluşmaktadır. Hastaların çoğunun ağızda kanın tükürükle karışması nedeniyle diş eti cebi sürekli inflamasyon olur ve böylece tükürük HBV ile enfeksiyöz hale gelir. Bu nedenle, diş eti cebi bölgesinde çalışan dental hijyenistlerin çok yüksek risk grubunda oldukları ve bunları laboratuvar teknisyenleri ve diş hekimleri yardımcılarının izlediği gösterilmiştir (5). Hepatit C enfeksiyonunun ise diş hekimliğinde mesleki risk oluşturduğunu savunan az sayıda çalışma bulunmaktadır (6). Bu çalışmada, Kahraman Maraş'ta diş hekimleri ve diş ünitelerinde çalışan yardımcı personel arasında hepatit B ve C seroprevalansı, hepatit B aşılama oranı ve eldiven/maske gibi koruyucu yöntemlerin kullanım sıklığının araştırılması amaçlandı.

MATERYAL ve METOD

Kahraman Maraş'ta görev yapan 53 diş hekimisi ile 96 yardımcı personel olmak üzere toplam 149 ki-

şi çalışmaya alındı. HBsAg, anti-HCV, anti-HBs ve anti-HBc total belirleyicilerinin ELISA yöntemi ile değerlendirilmesi için, diş hastanesinde çalışanların kanları toplu olarak alındı. Özel muayenehane çalıştıran diş hekimisi ve yardımcı personelin kan numuneleri hastanemiz kan alma ünitesinde alındı. Yüz yüze görüşme tekniği ile katılımcıların bazı demografik özellikleri ve hepatit B aşısı durumları sorgulandı. Ayrıca diş hekimlerinin maske ve eldiven kullanımı, perkütan travma (eline iğne batması gibi) ve mukozalara (göz, burun ve ağıza) kan teması gibi riskli davranışlarını sorgulayan açık uçlu bir anketle veriler toplandı. Katılım gönüllülük esasına dayalıydı ve katılımcılardan "bilgilendirilmiş onam" sözlü olarak alındı.

Hepatit B aşısı yaptıran ve yaptırmadıkları ve riskli temas öyküleri sorularak yanıtları kaydedildi. Kan örnekleri 3000 devirde 10 dakika santrifüj edildikten sonra elde edilen serum örnekleri 20°C'de saklandı. HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total ve anti-HCV saptanmasında HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total ve anti-HCV reagent pack (Ortho-Clinical Diagnostics, Johnson-Johnson company, ABD) kitleri kullanıldı. Vitros-2005 makro ELISA aletiyle serumlar çalışıldı. Tüm veriler SPSS 10.0 istatistik paket programı ile değerlendirildi. Verilerin analizi için; ki-kare ve Fisher'in ki-kare analizi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 53 (%35.6)'ü diş hekimisi, 96 (%64.4)'sı diş hekimisi ile birlikte çalışan personel olmak üzere toplam 149 kişi alındı. Çalışma grubunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Çalışmaya katılan toplam 53 diş hekimisinin 1 (%1.88)'inde HBsAg, 36 (%67.9)'sında anti-HBs, 4

Tablo 1. Çalışmaya katılan diş hekimisi ve yardımcı personelin yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

	Di hekimleri			Yardımcı personel		
	Sayı	%	Ya ortalaması	Sayı	%	Ya ortalaması
Kadın	17	32	36 ± 3.62	56	58	31.9 ± 7.95
Erkek	36	68	38.45 ± 4.76	40	42	34.27 ± 4.24
Toplam	53	100	37.68 ± 4.53	96	100	32.74 ± 6.88

(%7.5)'ünde anti-HBc total pozitifliği; 96 yardımcı personelin ise sırasıyla 2 (%2.08)'sinde, 36 (%37.5)'sında ve 10 (%10.4)'unda pozitiflik saptandı. Araştırma kapsamındaki diş hekimi ve yardımcı personelin tümünde anti-HCV negatif olarak bulundu (Tablo 2). Değerlendirme anketinde; diş hekimlerine en az ayda bir kez enjektör iğnesi ile yaralanma ve haftada bir hastanın kanı göz, burun ya da ağız gibi mukoza membranlarına teması öyküsü mevcuttu.

Diş hekimlerinin 36 (%67.9)'sının, yardımcı personelin 36 (%37.5)'sının hepatit B'ye karşı aşılanmış olduğu saptandı ve fark istatistiki olarak anlamlı idi

($p < 0.001$). Diş hekimleri arasında aşılama oranları ise mesleğin ilk beş yılında en yüksek, meslekte 15 yılını tamamlayanlarda en düşük çıktı ($p > 0.005$).

Diş hekimlerinin aşı ve aşısız olanları arasında yaş ortalaması açısından istatistiki açıdan fark yoktu ($p < 0.05$), (Tablo 3).

Hekimlerin eldiven kullanımı %90'dan fazla idi. Tablo 4 ve 5'te eldiven ve maske kullanma davranışları görülmektedir.

Meslekte 10 yılını tamamlayan 43 diş hekimi arasında eldiven ve maske kullanım alışkanlığını değerlendiren anketimizde 10 yıl öncesine göre bunların kullanımının %80-90 arttığı belirlenmiştir.

Tablo 2. Kahramanmaraş diş sağlığı çalışanlarında HBV ve HCV seroprevalansı.

	Diş hekimi		Yardımcı personel		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
HBsAg	1	1.88	2	2	3	1.3
Anti-HBs*	36	67.9	36	37.5	72	48.3
Anti-HBc total + anti-HBs	4	7.5	10	10.4	14	9.3
Tüm markerler negatif	12	22.64	48	48.95	60	40.3
Anti-HCV	0	0	0	0	0	0

*A ş ile ölçülen antikor düzeyi.

Tablo 3. Diş hekimlerinin aşılama durumu.

	Ya ortalaması	n	%	p
A şli	33.76 ± 4.64	36	67.9	< 0.05
A şsiz	37.67 ± 7.65	36	37.5	

Tablo 4. Diş hekimlerinin eldiven kullanma davranışına göre dağılımı.

Eldiven kullanımı	%
Her zaman eldivenli çalışır	84
Sadece kan temasının yüksek olduğu durumlarda kullanır	10
Muayene ederken eldivensiz çalışır	6
Toplam	100

Tablo 5. Diş hekimlerinin maske kullanma davranışları.

Maske kullanımı	%
İnfeksiyondan korunmak amacıyla	90
Hastanın ağız kokusundan etkilenmemek için	10
Toplam	100

TARTIŞMA

Hepatit B diş hekimleri, özellikle dental cerrahlar için önemli bir mesleki tehlike oluşturmaktadır (7). Diş hekimliğinde sıklıkla geçiş tükürük, kan ve diş eti sıvısı gibi infeksiyöz vücut sekresyonlarından bulaşarak olmaktadır. Dental işlemler sırasında HBV geçişi başlıca personel ve hastalar arasında horizontal şekilde, en çok hastadan hekimin yardımcısına ve daha az olarak hekim yardımcısından hastaya bulaşma şeklindedir (5). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde diş hekimleri ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda, 1983-2003 yılları arasında seropozitivite oranı aşı ve diğer koruyucu önlemler sayesinde %14'lerden %9'larda seyretmeye başlamıştır (8).

Hepatit B infeksiyonu açısından orta endemisite bölgesinde kabul edilen ülkemizde HBsAg pozitifliği bölgeden bölgeye değişmek üzere %2-7, anti-HBs pozitiflik oranı ise %20-60 arasında bulunmuştur (9). Türkiye'de sağlık çalışanları arasında yapılan çalışmaların derlemesinde hepatit B pozitifliği %4.8 olarak saptanmıştır (9). Ülkemizde diş sağlığı alanında HBV seroprevalansı ile ilgili çalışmalar birkaç grupta ele alınabilir. Bunlardan diş hekimliği öğrencileri arasında yapılanlarda HBV pozitifliği %0.96-4.1 olarak bulunmuştur (10,11). Batı ve arkadaşlarının 100 diş hekiminin katılımı ile yaptıkları bir çalışmada bu oran %10.9, Bilişik-Doğan ve arkadaşlarının 78 diş hekiminin katılımı ile yaptıkları çalışmada da %7.7 olarak bulunmuştur (12,13). Bizim çalışmamızda, diş hekimlerinde bu oran oldukça düşük (%1.88) bulundu (Tablo 2). Tüm diş sağlığı çalışanlarında (doktor, hemşire, teknisyen ve personel) HBV seroprevalansının %1.14-15.9 arasında olduğu bildirilmektedir (13,14). Erzurum'da 87 tüm diş sağlığı çalışanları arasında yapılan bir çalışmada, HBsAg pozitifliği %1.14 olarak saptanmıştır (14). Malatya il merkezinde 149 tüm diş sağlığı çalışanlarında HBsAg seropozitifliği %7.9 olarak bildirilmiştir (13). Kahraman Maraş'ta daha önce normal popülasyonda yapılmış bir çalışmada HBV seroprevalansı %4.2, anti-HBc total %13.3 olarak bulunmuştur (15). Çalışmamızda da tüm diş sağlığı çalışanları arasında HBsAg pozitifliği %2, anti-HBc total pozitifliği %9 olarak bulundu. Bu durum, Kahraman Maraş'ta diş sağlığı alanında çalışanların ek bir risk altında olmadığını göstermektedir. Ayrıca, bu sonuçlar Türkiye ortalamasının altındadır.

Yüksek risk grubu olarak gösterilen diş hekimlerinde, kanla kontamine sekresyonlarla mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deriye temas ya da delici ya-

ralanmalar büyük risk oluşturmaktadır (16,17). Eldiven ve maskenin, bulaş riskini önemli oranda ortadan kaldırdığı bilinmektedir. Eldiven giyilmesi ile diş hekiminden hastaya da geçiş önlenmiş olur (18,19). Ancak, oral cerrahların koruyucu yöntemleri kullanmalarının HBV almalarına engel olmadığını ortaya koymuştur (20). ABD'de eldiven ve maske gibi koruyucu önlemler ve aşı sayesinde sağlık personelinde HBV taşıyıcılığının normal popülasyondan daha aşağı seviyelere indiği CDC tarafından belirlenmiştir (18). Literatürde HBV infeksiyonunu hastalarına geçiren diş hekimleri rapor edilmiştir. 1987 yılından sonra aşılama ve eldiven giyilmesinin yaygınlaştırılması sonrası sadece bir vaka bildirilmiştir (18). Türkiye'de Batı ve arkadaşlarının İzmir'de 258 diş hekimini içeren çalışmasında diş hekimlerinin %46.5'inin eldiven kullandığı, %49.6'sının ise maske kullandığı ortaya çıkmıştır (12). Çalışmamızda eldiven kullanma oranları %80'lere, maske kullanımı da %90'lara ulaşmaktadır (Tablo 4-5). Eldiven ve maske kullanımı konusundaki anketimizi değerlendirdiğimizde diş hekimlerimizin koruyucu önlemlere yüksek düzeyde dikkat ettiğini söyleyebiliriz.

"Occupation Safety and Health Administration (OSHA)", rehberdeki önlemlerin zorunlu olarak uygulanmasını önermiştir (20). Hepatit B'den korunmada hepatit B aşısı en etkili yoldur ve 1982 yılından beri güvenli olarak kullanılmaktadır. ABD ve Avrupa Topluluğu, riskli personelde ücretsiz ve zorunlu hepatit B aşısı uygulanmasını önermişlerdir (21,22). Yapılan çalışmalarda diş hekimleri arasında aşılama oranları ABD'de %93 oranında, Avrupa'da ise bu oranın 1986 yılından itibaren aşılama oranının artışına paralel olarak %58-86 oranında olduğu rapor edilmektedir (23-25). Ülkemizde 1990 yılında yapılan bir tez çalışmasında, araştırma grubunu oluşturan diş hekimlerinin hiçbirinde aşılama yapılmadığı bildirilirken, Külekçi ve Kartoğlu'nun posta ile yaptığı bir anket çalışmasında, diş hekimlerinin %10'unun aşı olduğu saptanmıştır (26,27). Ayyıldız ve arkadaşları diş hekimleri arasındaki aşı oranını %27 olarak bulmuştur (14). Malatya çalışmasında diş hekimleri arasında %48.7, yardımcı personel arasında ise bu oran %14.9 olarak bulunmuştur (13). Hekimler arasında meslek yılı arttıkça, aşı yaptırma oranında artma olduğu gözlenmiştir. Çalışmamızda, Kahraman Maraş'ta diş hekimi yanında çalışan yardımcı personel arasında aşı oranı %37.5 iken, bu oranın diş hekimlerinde %67.9'lar seviyesinde olduğu saptanmıştır. Bu da diş he-

kimlerinde aşıya duyarlılığın artmakta olduğunu söylenebilir.

Genellikle diş sağlığı çalışanları arasında yapılan yurt dışı araştırmalarında, anti-HCV pozitifliği normal popülasyonla benzerlik (%1-2) göstermektedir (28,29). Ülkemizde de yurt dışından bildirilen verilere paralel olarak diş sağlığı çalışanları arasında anti-HCV pozitifliği genel popülasyondaki oranlara benzer şekildedir (30). Hafta ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, HCV seroprevalansını diş hekimleri arasında %0.5 oranında bulmuşlardır (31). Kahraman Maraş'ta HCV seroprevalansı bir çalışmada %0.5 olarak bulunmuştur (32). Araştırmamızda ise diş hekimleri ve yardımcı personel arasında anti-HCV pozitifliği saptanmamıştır. Yapılan çalışmalarda da düşük pozitiflik saptanması, diş hekimlerinin normal popülasyondan farklı risk taşımadıklarını desteklemektedir.

Sonuç olarak, ülkemizde diş hekimleri ve yardımcı sağlık personeli hepatit B ve C için normal popülasyona göre daha fazla risk altında değildir. Diş hekimlerinin eldiven kullanımının yüksek seviyede oluşu sevindiricidir. Buna rağmen, gerek sağlık personeli ve gerekse hastaları korumak amacıyla standart enfeksiyon kontrol önlemlerine uyulmalı ve gerektiğinde aşı ile korunulabilir hastalıklar için aşı yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Robinson WS. Hepatitis B virus and hepatitis D virus. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 1652-84.
2. Thomas DL, Lemon SM. Hepatitis C. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 1736-60.
3. Dientstag JL, Ryan DM. Occupational exposure to hepatitis B virus in hospital personnel: Infection or immunization? Am J Epidemiol 1982; 115: 26-39.
4. West DJ. The risk of hepatitis B infection among health professionals in the United States: A review. Am J Med Sci 1984; 287: 26-33.
5. Cottone JA, Puttaiah R. Hepatitis B virus infection. Current status in dentistry. Dent Clin North Am 1996; 40: 293-307.
6. Thomas DL, Gruninger SE, Siew C, Joy ED, Quinn TC. Occupational risk of hepatitis C infections among general dentists and oral surgeons in North America. Am J Med 1996; 100: 41-5.
7. Siew C, Gruninger S, Mitchell EW, Burrell KH. Survey of hepatitis B exposure and vaccination in volunteer dentists. J Am Dent Assoc 1987; 114: 457-9.
8. Cleveland JL, Siew C, Lockwood SA, Gruninger SE, Gooch BF, Shapiro CN. Hepatitis B vaccination and infection among U.S. dentists, 1983-1992. J Am Dent Assoc 1996; 127: 1385-90.
9. Mst k R. Türkiye'de viral hepatit epidemiyolojisi yayınları irdelenmesi. Tabak F, Bal k , Tekeli E (editörler). Viral Hepatit 2007. 1. Baskı. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2007: 10-50.
10. Külekçi G, Balkanlı O, nanç D, Güvener Z. Di hekimli i ö rencilerinde hepatit B prevalans . Türk Mikrobiyol Cem Derg 1991; 21: 109-17.
11. Cesur S, Çiftçi A, M s r l gil A, Bal k . Di hekimli i ö rencilerinde hepatit B ve C'nin s kl ve üç dozrekombinant hepatit B a sonras antikor düzeyleri. Türk Mikrobiyol Cem Derg 2000; 30: 135-7.
12. Bat H, U ur ZA, Karababa AO. zmir di hekimleri odas üyelerinde hepatit B a düzeyi. Viral Hepatit Dergisi 2001; 2: 316-20.
13. Bili ik-Do an G, Bay nd r Y, Kayaba Ü, Tekerekolu MS, Yolo lu S, Ersoy Y. Di hekimleri ve yardımcı sa lk personeli arasında hepatit B ve C seroprevalans . Klimik Derg 2005; 18: 121-4.
14. Ayy ld z A, Yi it N, Uslu H. Atatürk Üniversitesi Di Hekimli i çal anlar n n hepatit B ve hepatit C yönünden incelenmesi. Viral Hepatit Dergisi 2000: 113-5.
15. Çelik M, Ekerbiçer HÇ, Çetinkaya A, Büyükbe e MA, Aral M. Kahramanmara Sütçü mam Üniversitesi Hastanesi check-up poliklini ine ba vuran ki ilerde hepatit B seroprevalans . Gaziantep T p Derg 2007; 1: 26-7.
16. Chiarello LA, Bartley J. Prevention of blood exposure in healthcare personnel. Semin Infect Control 2001; 1: 30-43.
17. Hardie J. Concerns regarding infection control recommendations for dental practice. J Can Dent Assoc 1992; 58: 377-8.
18. Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, Harte JA, Eklund KJ, Malvitz DM. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) guidelines for infection control in dental health-care settings-2003. MMWR Recomm Rep 2003; 52(RR-17): 1-61.
19. Reingold AL, Kane AM, Hightower AW. Failure of gloves and other protective devices to prevent transmission of hepatitis B virus to oral surgeons. JAMA 1988; 259: 2558-60.
20. U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), Bloodborne Pathogens Standard, 1992.
21. •Healthcare Worker Vaccination Recommendations. Immunization Action Coalition, www.immunize.org/catg.d/p2017.pdf (Son ula m tarihi: 17.09.2007)