

# Cerrahların ve Diş Hekimlerinin Hepatit B ve C Bilgi Düzeyleri#

**Dr. Neşe DEMİRTÜRK\***, **Dr. Nevil AYKIN\*\***,  
**Dr. Hülya ELDEMİR\*\*\***, **Dr. Tuna DEMİRDAL\***

\* *Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Afyon.*

\*\* *Eskişehir SSK Bölge Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir.*

\*\*\* *Afyon SSK Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Afyon.*

## ÖZET

Sağlık personeli hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) infeksiyonları için risk grubundadır. Çalışmamızda hasta kanı ile daha sık temas halinde olan cerrahların ve diş hekimlerinin HBV ve HCV infeksiyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlandı. Çalışmaya Afyon il merkezinde ve Eskişehir SSK Hastanesi'nde çalışan 40'ı diş hekimi, 40'ı cerrah olmak üzere toplam 80 hekim dahil edildi. Hekimlere 17 soruluk anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı. Çalışma sonunda cerrahların tamamı, diş hekimlerinin ise %65'i viral hepatitlerle ilgili serolojik testleri yaptırmışlardı. Diş hekimlerinin %15'i HBV ve HCV taşıyıcı hastalara müdahale ederken özel bir önlem almazken, cerrahların tümünün önlem aldığı saptandı. Cerrahların %42.5'i, diş hekimlerinin %12.5'i parenteral bulaşın viral hepatit etkenlerini doğru olarak biliyordu. Cerrahların %47.5'i, diş hekimlerinin %22.5'i viral hepatitlerin bulaş yollarını, klinik gidiş ve sonuçlarını, kronik hastalık ve taşıyıcılık arasındaki farkı bildiğini düşünüyordu. Cerrah ve diş hekimlerinin HBV ve HCV infeksiyonları için önemli bir risk grubu olmalarına karşın bu konuda bilgi düzeylerinin yetersiz olması sağlık çalışanlarının her kademesinde olduğu

gibi hekim düzeyinde de viral hepatitler ile ilgili hizmet içi eğitimin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** HBV, HCV, Risk Grupları, Hastane İnfeksiyonu.

## SUMMARY

### Knowledge of Surgeons and Dentists About the Hepatitis B and C

The surgeons and dentists are under great risk for hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infections as they usually get direct contact with patients' blood. This study was designed to evaluate their level of knowledge about these infections. Forty surgeons and 40 dentists, who work in Afyon and Eskişehir SSK Hospital, were included in the study. A questionnaire including 17 questions about hepatitis B and C infections was filled out by the subjects. The results showed that only 20% of the subjects in each group has enough information about the clinical course, transmission routes and prognosis of HBV and HCV infections. This study demonstrated that, although surgeons and dentists are under great risk for these infections, they know little about these diseases. Therefore, education is also necessary for surgeons and dentists like other health care workers.

**Key Words:** HBV, HCV, Risk Groups, Hospital Infection.

# Bu çalışma, VI. Ulusal Viral Hepatit Simpozyumu (31 Ekim-2 Kasım 2002)'nda poster olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Sağlık personeli kan ve kan ürünleri ile bulaşan enfeksiyonlar açısından normal topluma göre daha yüksek risk taşımaktadır (1). Ülkemiz koşullarında hepatit B ve C, bu enfeksiyonlar içinde ilk sırada yer almaktadır. Ülkemizde yapılan değişik çalışmalarda sağlık personelinde hepatit B virüsü (HBV) taşıyıcılığı %1.3-14.3; hepatit C virüsü (HCV) taşıyıcılığı ise %0.5-2.9 arasında değişmektedir (2-7). Sağlık personeli arasında cerrahlar ve diş hekimleri, invaziv girişimleri daha sık uyguladıkları ve hasta kanı ile temasa daha çok maruz kaldıkları için, HBV ve HCV enfeksiyonları açısından en önemli risk grubunu oluştururlar (8,9).

Biz bu çalışmada; parenteral bulaşan iki viral hepatit etkeni olan HBV ve HCV bulaşı açısından yüksek risk taşıyan iki hekim grubunun, taşıdıkları riskin farkında olup olmadıklarını ve bu enfeksiyonlarla ilgili bilgi düzeylerini araştırmayı amaçladık.

## MATERYAL ve METOD

Bu çalışma Eylül 2001-Kasım 2001 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmaya, Afyon il merkezinde ve Eskişehir SSK Hastanesi'nde çalışan, değişik branşlardan cerrah ve diş hekimleri arasından rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen, 40 cerrah ve 40 diş hekimi olmak üzere toplam 80 hekim dahil edildi. Çalışmaya alınan hekimlerin tümüne toplam 17 soruluk anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı.

Sorular, hekimlerin özellikle HBV ve HCV enfeksiyonları konusundaki bilgi düzeylerini, duyarlılıklarını ve yaklaşımlarını değerlendirmeye yönelik olarak hazırlandı. Bu amaç doğrultusunda hekimlerin sarılık geçirip geçirmediikleri, HBV'ye karşı immüniteleri, HBV ya da HCV enfeksiyonlu bir hasta ile şüpheli temaslarının olup olmadığı, oldu ise nasıl önlem aldıkları, bu enfeksiyonları taşıyan hastalara müdahale sırasındaki yaklaşımları ve viral hepatitler konusundaki bilgi düzeyleri sorgulandı.

Çalışmanın istatistiksel değerlendirmeleri Fisher'in Exact testi ve t-testi kullanılarak yapıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan diş hekimlerinin 9 (%22.5)'u kadın, 31 (%77.5)'i erkekti. Yaşları 24-62 (ortalama  $37.2 \pm 10.0$ ) arasında değişiyordu. Cerrahların ise 6 (%15)'sı kadın, 34 (%85)'ü erkekti. Yaşları 25-58 (or-

**Tablo 1. Hekimlerin Sarılık Öyküleri ve Hepatit Serolojik Testlerini Yaptırma Durumları.**

	Diş hekimi n (%)	Cerrah n (%)	p
• Sarılık			1.0
Geçiren	8 (20)	7 (17.5)	
Geçirmeyen	32 (80)	33 (82.5)	
• Serolojik test			< 0.0001
Yaptıran	26 (65)	40 (100)	
Yaptırmayan	14 (35)	-	

talama  $36.6 \pm 7.7$ ) arasında değişiyordu. İki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

Diş hekimlerinin %20'sinde, cerrahların ise %17.5'inde sarılık geçirme öyküsü vardı. Cerrahların tamamı viral hepatitlerle ilgili serolojik testleri yaptırmışken, diş hekimlerinin %65'i bu testleri yaptırmıştı (Tablo 1). Çalışmaya alınan hekimlerin hiçbirinde sorgulama ile HBV veya HCV taşıyıcılığı saptanmadı. Hekimlerin HBV'ye karşı immünite durumları ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 2'de gösterilmiştir.

HBV taşıyıcısı hasta kanı ile kontamine iğnenin ele batması, müdahaleler sırasında HBV taşıyıcısı olan hasta kanı ile direkt kontaminasyon gibi şüpheli bir temas öyküsü diş hekimlerinin %5'inde, cerrahların ise %35'inde vardı. Tablo 3'te böyle bir temas sonrasında hekimlerin davranışları gösterilmektedir.

Cerrahların %5 ( $n=2$ )'i kan transfüzyonu yaparken kanla bulaşan hastalıklarla ilgili testlerin yapılıp yapılmadığına dikkat etmiyordu.

**Tablo 2. HBV için Serolojik Test Yaptıran Hekimlerde Sonuçların Değerlendirilmesi.**

Hepatit B için serolojik durum	Diş hekimi n (%)	Cerrah n (%)	p
Aşıtlı	21 (80.8)	32 (80)	
Aşısız	4 (15.4)	6 (15)	1.0
Doğal bağışık	1 (3.8)	2 (5)	1.0
Toplam	26 (100)	40 (100)	

**Tablo 3. HBV ile Şüpheli Temas Öyküsü ve Temas Sonrasında Hekimlerin Davranışları.**

	Diş hekimi n (%)	Cerrah n (%)	p
• Şüpheli temas öyküsü			0.001
Olan	2 (5)	14 (35)	
Olmayan	38 (95)	26 (65)	
• Temas öyküsü verenlerde hepatit B'ye karşı önlem alan hekim sayısı	1	9 (64.3)	0.0145
1. Sadece aşı	1	2	
2. Aşı + hiperimmünglobulin	-	2	
3. Sadece hiperimmünglobulin	-	2	
4. Önceden aşı olduğu için önlem almayan	-	3	

Diş hekimlerinin %15 (n= 6)'i HBV veya HCV taşıyıcısı hastalara müdahale ederken özel bir önlem almazken, cerrahların tümünün önlem aldığı ifade edildi. Hekimlerin aldıkları önlemlerle ilgili soruya verdikleri cevaplar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Hekimlerin tamamı viral hepatit bulaşı açısından risk grubunda olduğunu biliyordu. Cerrahların %85'i, diş hekimlerinin ise %60'ı bu konuda bilimsel bir yayın okumuştur. Ancak "özellikle risk grubunda olduğunuz ve parenteral bulaşan kaç etken biliyorsunuz" sorusuna cerrahların %42.5'i, diş hekimlerinin ise sadece %12.5'i doğru cevap verdi. İki hekim grubunun hastalık hakkındaki

bilgilerini ölçmek amacı ile sorulan diğer sorulara verdikleri cevaplar Tablo 5'te gösterilmiştir.

#### TARTIŞMA

HBV ve HCV enfeksiyonları önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Sağlık personelinin bu virüslerle karşılaşma olasılığı normal popülasyona göre daha yüksektir (10,11). Hastanelerde; hematoloji-onkoloji ve hemodiyaliz birimleri, acil servis, kan merkezleri, ameliyathaneler ve diş kliniklerinde, bu virüslerin bulaşma yolları ile ilgili olarak enfeksiyon riski özellikle yüksektir (11). Bu nedenle cerrahlar ve diş hekimleri sağlık personeli arasında daha fazla risk taşıyan grubun içinde yer alır. Bu hekim grubu tarafından

**Tablo 4. Hekimlerin Hepatit B veya C Taşıyıcısı Hastaya Müdahale Ederken Aldıkları Önlemler.**

Alınan önlem	Diş hekimi n (%)	Cerrah n (%)
I. Hastayı muayene ederken eldiven kullanma	5 (12.5)	18 (45)
II. Cerrahi müdahalelerde çift eldiven kullanma	17 (42.5)	11 (27.5)
III. Özel önlem almama	6 (15)	-
IV. Maske ve/veya gözlük kullanma	-	1 (2.5)
I + II	9 (22.5)	2 (5)
I + IV	-	6 (15)
II + IV	3 (7.5)	-
I + tek kullanımlık alet kullanma	-	1 (2.5)
II + tek kullanımlık alet kullanma	-	1 (2.5)

**Tablo 5. Hekimlerin Viral Hepatitler Konusundaki Bilgi Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Olarak Hazırlanan Sorulara Verdikleri Cevaplar.**

	Cerrah n (%)	Diş hekimi n (%)	p
• Parenteral bulaşan viral hepatit etkenlerini doğru olarak bilen	17 (42.5)	5 (12.5)	0.0002
• Risk grubunda olduğunu bilen	40 (100)	40 (100)	-
• Viral hepatitler ile ilgili bilimsel bir yazı okuyan	34 (85)	24 (60)	0.023
• Hastalık hakkında:			
a. Bulaş yollarını, klinik gidiş ve sonuçları, kronik hastalık ile taşıyıcılık arasındaki farkı bildiğini düşünen	19 (47.5)	9 (22.5)	0.001
b. Sadece bulaş yollarını, klinik gidiş ve sonuçlarını bildiğini düşünen	8 (20)	8 (20)	-
c. Bulaş yolları ve klinik hastalığı bilmekle birlikte yine de bilgisinin yetersiz olduğunu düşünen	8 (20)	9 (22.5)	1.000
d. Bilgisinin yetersiz olduğunu düşünen	5 (12.5)	8 (20)	0.545
e. Hiç bilgisi olmayan	-	6 (15)	0.0255

uygulanan invaziv girişimlerde, perkütan kaza olasılığı %5-10 dolayındadır (12,13). Perkütan kazalardan en sık rastlanılan iğne batması sonucu yaralanmadır. Bu şekilde HCV bulaşma olasılığı %4-10, HBV bulaşma olasılığı ise %10-30 oranındadır (14). Tüm sağlık kuruluşlarının bu şekildeki temaslardan sonra kan kaynaklı patojenlerden [HBV, HCV ve "Human Immunodeficiency Virus (HIV)"] sağlık personelini korumak için hazırlanmış bir planı mutlaka olmalıdır. Bu konularda bilgilendirecek bir danışmanlık merkezi tüm sağlık kuruluşlarında kurulmalı ve gerekli ise erken temas sonrası profilaksi sağlanmalıdır. Ayrıca, tüm personel işe başlamadan önce HBV'ye karşı immünite durumu açısından araştırılmalı ve gerekli olanlar aşılanmalıdır (15). Tüm personel işe alınmadan önce kanla bulaşan infeksiyonlardan korunmak için alınması gereken universal önlemler konusunda eğitilmelidir. Bu önlemler Tablo 6'da gösterilmiştir (16).

Sağlık personeli içinde HBV ve HCV bulaş açısından daha fazla risk taşıyan cerrah ve diş hekimlerinin bu infeksiyonlara karşı daha duyarlı olmaları beklenir. Bizim çalışmamızda her iki hekim grubunun da %15'inin hala HBV'ye karşı aşısız olduklarını ifade etmeleri mesleki risk konusunda yeterince duyarlı olmadıkları sonucunu doğurabilir. Bununla uyumlu olarak cerrahların sadece %42.5'inin, diş hekimlerinin de %12.5'inin

parenteral bulaşan viral hepatit etkenlerini; her iki hekim grubunun da sadece %20'sinin HBV ve HCV infeksiyonlarının bulaş yolları, klinik gidiş ve sonuçlarını doğru olarak bildiklerini düşünmeleri dikkat çekici bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, HBV taşıyıcısı bir hastanın kanı ile perkütan teması olan 1 (%50) diş hekiminin ve 5 (%35.7) cerrahın temas sonrası profilaksiyi uygun şekilde yapmadıklarının tespit edilmesi, çalışma kapsamına alınan hekim sayımız kısıtlı olsa da hekimlerin bu konuda duyarsız davrandıklarını ya da konu hakkında yeterli bilgilerinin olmadığını düşündürmektedir. Bizim sonuçlarımıza benzer şekilde Batı ve arkadaşları tarafından İzmir Diş Hekimleri Odası üyelerinde yapılan bir çalışmada, diş hekimlerinin HBV infeksiyonuna karşı temas sonrası profilaksi konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları saptanmıştır (17). Yine çalışma evrenini sağlık çalışanlarının oluşturduğu bir başka çalışmada, sağlık personelinin hepatit konusunda bilgi düzeyinin yetersiz olduğu gösterilmiştir (18).

İki hekim grubunu karşılaştırdığımızda ise cerrahların diş hekimlerine göre daha duyarlı olduklarını gördük. Zira; HBV ve HCV infeksiyonları ile ilgili serolojik test yaptırma oranı ( $p < 0.0001$ ), şüpheli temas sonrasında HBV infeksiyonuna karşı profilaksi uygulayan ( $p = 0.0145$ ) hekim oranları cerrahlarda diş hekimlerine göre an-

**Tablo 6. Hastanelerde Kanla Bulaşan İnfeksiyonlardan Korunmak İçin Alınması Gereken Ünlversal Önlemler.**

- Her türlü kontaminasyon olasılığı yüksek girişimden sonra ve hastalara dokunduktan sonra **el yıkama**
- Kan, vücut sıvıları, sekresyon-ekskresyon, mukoz membranlar, bütünlüğü bozulmuş deri ile temastan önce, kontamine bir hastaya temastan önce, vücudun kontamine bir bölgesine temas sırasında **eldiven giyme**
- Sağlık personelinin giysilerinin kontaminasyonu ve diğer hastalara bulaştırma olasılığında tek kullanımlık, sıvıya karşı geçirgen olmayan, plastik **önlük giyilmesi**
- Kan sıçrama olasılığı olan işlemler sırasında **maske ve gözlük kullanılması**

lamli derecede daha yüksek bulundu. Cerrahların HBV ve HCV infeksiyonları ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorulara doğru cevap verme oranları da diş hekimlerine göre anlamlı derecede yüksek bulundu (Tablo 5). Çalışmaya alınan hekimlerden şüpheli temas öyküsü veren cerrah sayısının diş hekimi sayısından anlamlı derecede yüksek olması ( $p= 0.001$ ) bu farklılığın bir nedeni olabilir (Tablo 3). Bir diğer neden ise, viral hepatitlerle ilgili bilimsel yayın okuyan cerrah sayısının diş hekimlerine göre anlamlı derecede yüksek olması ( $p= 0.023$ ) dikkate alındığında, cerrahların konu hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları olarak sayılabilir. Dolayısı ile eğitim, hekimlerin konu ile ilgili duyarlılığını arttırabilir görünmektedir.

Bizim çalışmamızın sonucuna göre, öncelikli risk grubunda olmalarına rağmen cerrahlar ve diş hekimleri HBV ve HCV infeksiyonlarına karşı yeterli derecede duyarlı değildir. Buna göre sağlık çalışanlarının her kademesinde olduğu gibi hekim düzeyinde de viral hepatitler konusunda hizmet içi eğitim gerekli görünmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clin Microbiol Reviews* 2000;13:385-407.
2. Kurt H, Türkçapar N, Balık İ, Tekeli ME, Meço O. Yüksek risk grubunda olan sağlık çalışanlarında viral hepatit (A,B,C,D) enfeksiyon sıklığı. *Viral Hepatit Dergisi* 1997;11:56-9.
3. Çağatay M, Tülek N, Köksalan H, Mert A. Hastane personelinde HCV antikor prevalansı. *Mikrobiyol Bült* 1992;26:242-7.
4. Poyraz Ö, Dökmetaş İ, Candan F, Yalçın N, Saygı G. Farklı risk gruplarında hepatit C seropozitifliği. *Mikrobiyol Bült* 1995;29:404-9.
5. Pahsa A, Erdemoğlu AG, Özsoy MF, Emekdaş G, Üzer MT, Kocabeyoğlu Ö. Sağlık çalışanlarında hepatit B ve C seroprevalansı. IX Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı. Antalya, 1999:234.
6. Koşar A, Sünbül M, Saniç A, Alıcı S. Tıp öğrencileri ve sağlık personelinde HBsAg ve anti-HBs pozitifliği. *Mikrobiyol Bült* 1995;29:52-7.
7. Leblebicioğlu H, Günaydın M, Durupınar B. Hastane personelinde hepatit B seroprevalansı. *Mikrobiyol Bült* 1993;27:113-8.
8. Halre S, Reyes L, Bryan JP, Cruess D. Prevalance of hepatitis B virus among health care workers in Bleze, Central America. *Am J Trop Med Hyg* 1995; 53:118-22.
9. Angelillo IF, Nardi G, Rizzo CF, Viggiani NMA. Dental hygienists and infection control: Knowledge, attitudes and behaviour in Italy. *J Infect Control* 2001;47:314-20.
10. Dienstag JL, Ryan DM. Occupational exposure to hepatitis: Virus in hospital personnel: Infection or immunization. *Am J Epidemiol* 1982;115:26-39.
11. Şencan İ, Şahin İ, Yıldırım M, Yeşildal N. Sağlık çalışanlarının enfeksiyöz ajan bulaşma riskli teması ve epidemiyolojik özelliklerinin belirlenmesi. VI. Ulusal Viral Hepatit Simpozyumu Program ve Özet Kitabı. Ankara, 2002:P-54.
12. Bilgiç A, Özacar T. Hastane infeksiyonu yönü ile viral hepatitler. Kılıçturgay K, Badur S (editörler). *Viral Hepatit 2001*. 1. Baskı. İstanbul: Deniz Ofset, 2001:394-405.
13. Rosenberg JL, Jones DP, Lipitz LR, Kirsner JB. Viral hepatitis: An occupational hazard to surgeons. *JAMA* 1973;223:395-400.
14. Shiao JS, Guo L, McLaws ML. Estimation of the risk of blood borne pathogens to health care workers after a needlestick injury in Taiwan. *Am J Infect Control* 2002;30:15-20.
15. Dokuzoğuz B. İnfeksiyon kontrolü ve personel sağlığı, sağlık çalışanlarının yaralanma ve infeksiyonlardan korunması. Doğanay M, Ünal S (editörler). *Hastane İnfeksiyonları*. 1. Baskı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003:349-74.

16. Usluer G. İzolasyon önlemleri. Doğanay M, Ünal S (editörler). Hastane İnfeksiyonları. 1. Baskı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003:77-90.
17. Batı H, Uğur ZA, Karababa AO. İzmir Diş Hekimleri Odası üyelerinde hepatit B aşı düzeyleri. Viral Hepatit Dergisi 2001;2:316-20.
18. Saçaklıoğlu F, Mandıracıoğlu A, Yıldız I, Bilgiç A. Bornova Eğitim Araştırma Bölgesi sağlık personelinin hepatit konusundaki bilgi düzeyleri. İnfeksiyon Dergisi 1994;8:181-3.

**YAZIŞMA ADRESİ**

Yrd. Doç. Dr. Neşe DEMİRTÜRK  
Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Klinik Mikrobiyoloji ve  
İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı  
Pembe Hastane  
03200, AFYON  
e-mail: nesesed60@hotmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 08.01.2004 Kabul Tarihi: 17.08.2004