

Diş Hekimlerinin HBV, HCV ve HIV Enfeksiyonlarının Kontrolü, Bağışıklama ve Mesleki Riskler Konusundaki Bilgi, Tutum ve Farkındalık Düzeyi

Dentists' Awareness of Infection Control, Vaccination, and Occupational Risks Related to HBV, HCV, and HIV

Şükrü Dirik¹ , Gamze Şanlıdağ-İşbilen² , Meltem Ceylan¹ , Ayşe Merve Parmaksızoğlu-Aydın¹ , Kübra Bağır¹ , Gökhan Vatansever¹ , Deniz Gökengin¹ 

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye; ²Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Diş hekimliği uygulamalarında, kan ve tükürükle temasın sık olması nedeniyle bulaşıcı hastalık riski yüksektir; hepatit B virusu (HBV), hepatit C virusu (HCV) ve insan immün yetmezlik virusu (HIV) gibi kan yoluyla bulaşan virüslerin neden olduğu enfeksiyonlar, önemli mesleki riskler arasında yer alır. Bu çalışmanın amacı, diş hekimlerinin ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV enfeksiyonlarına ilişkin bilgi düzeylerini, korunma yöntemleri konusundaki bilgi ve farkındalık düzeylerini ve enfekte kişilere karşı tutumlarını değerlendirmektir.

Yöntemler: Kesitsel nitelikteki bu çalışmada, diş hekimlerine ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerine 30 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Ankette katılımcıların demografik özellikleri, kullandıkları enfeksiyon korunma yöntemleri, aşılanma öyküleri, konuyla ilgili bilgileri ve enfekte kişilere karşı olan tutumları sorgulandı. Veriler tanımlayıcı istatistikler ve gruplar arası karşılaştırmalarda χ^2 testi kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya 66'sı (%54.1) diş hekimliği fakültesi öğrencisi, 56'sı (%45.9) diş hekimi olmak üzere 122 katılımcı dahil edildi. Maske ve eldiven kullanımı ki grupta da neredeyse tama yakın iken, öğrencilerin siperlik kullanım oranı anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.009$). HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları arasından hangisinin ülkemizde en sık görüldüğü sorusuna diş hekimlerinin %83.9'u, öğrencilerin ise %60.6'sı HBV şeklinde doğru cevap verdi ($p=0.004$). HBV aşı durumu sorgulandığında, diş hekimlerinin 51'inin (%91.1), öğrencilerin 43'ünün (%65.2) aşı olduğu tespit edildi ($p=0.0006$). Her iki grup da büyük oranda HIV ile enfekte kişileri tedavi etmenin etik bir yükümlülük olduğunu belirtti (%89). Her iki grubun da %70'inden fazlasının, enfekte kişileri tedavi ederken çift kat maske ve çift kat eldiven gibi yöntemleri kullanmayı tercih ettikleri gözlemlendi.

Sonuç: Bu çalışma, diş hekimlerinin ve öğrencilerin HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları konusunda bilgi eksikleri bulunduğunu, enfekte kişilerle çalışırken bilimsel temeli zayıf ek korunma önlemleri aldıklarını ve önemli bir kısmının HIV için temas sonrası profilaksiden habersiz olduğunu göstermiştir. HBV'ye karşı aşılanma oranının öğrencilerde düşük olması da bilgi ve farkındalık eksikliği ile artan aşı tereddüdünü düşündürmektedir. Hem diş hekimlerinin hem de diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin kendilerini koruyabilmeleri ve HIV, HBV ve HCV ile enfekte kişilerin herhangi bir mağduriyet yaşamadan sağlık hizmetine erişebilmeleri için enfeksiyon kontrolü ve bağışıklama konularında bilgilendirme çalışmalarının artırılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Diş hekimi, diş hekimliği öğrencisi, HBV, HCV, HIV

ABSTRACT

Objective: Dental professionals are routinely exposed to blood and saliva, resulting in an elevated risk of blood-borne infections, including hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), and human immunodeficiency virus (HIV). This study evaluated the knowledge of dentists and dental students concerning HBV, HCV, and HIV infections, their awareness of preventive strategies, and their attitudes toward individuals living with these infections.

Methods: A cross-sectional design was employed using a 30-item questionnaire distributed to dentists and dental students. The survey gathered information on demographic characteristics, infection control practices, vaccination history, knowledge of HBV, HCV, and HIV, and attitudes toward individuals with these infections. Data analysis included descriptive statistics and χ^2 tests for group comparisons.

Results: The study included 122 participants, consisting of 66 dental students (54.1%) and 56 dentists (45.9%). Mask and glove use was nearly universal in both groups, while face shield use was significantly more common among students ($p=0.009$). Among HBV, HCV, and HIV, 83.9% of dentists and 60.6% of students correctly identified HBV as the most prevalent infection in Türkiye ($p=0.004$). HBV vaccination rates were 91.1% among dentists and 65.2% among students ($p=0.0006$). The majority of participants (89%) indicated that treating individuals living with HIV is an ethical

obligation. Over 70% of both groups reported a preference for additional protective measures, such as double masking and double gloving, when treating infected individuals.

Conclusion: Dentists and dental students demonstrated knowledge gaps regarding HBV, HCV, and HIV infections and frequently employed additional protective measures with limited scientific justification. A substantial proportion of participants were unaware of HIV post-exposure prophylaxis. The relatively low HBV vaccination rate among students suggests insufficient awareness and increasing vaccine hesitancy. Enhanced education on infection control and immunization is essential to promote effective self-protection among dental professionals and to ensure access to standard dental care without discrimination for individuals with HBV, HCV, and HIV.

Keywords: Dentist, student, HBV, HCV, HIV

GİRİŞ

Diş hekimliği uygulamalarında, kan ve tükürükle temasın sık olması nedeniyle bulaşıcı hastalık riski yüksektir. Hepatit B virusu (HBV), hepatit C virusu (HCV) ve insan immün yetmezlik virusu (HIV) gibi kan yoluyla bulaşan virusların neden olduğu enfeksiyonlar, diş hekimleri için önemli mesleki riskler arasında yer alır. Söz konusu enfeksiyonlar, kontamine aletlerin kullanımı, kesici-delici alet ile yaralanmalar veya deri ve mukoza bütünlüğünün bozulması ile bulaşabilir (1,2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, dünya genelinde yaklaşık 254 milyon kişiye kronik HBV enfeksiyonu bulunmaktadır; 50 milyon kişi ise HCV ile enfekte (3). Öte yandan HIV enfeksiyonu da 39 milyon kişinin yaşamını etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (4). Sağlık çalışanlarının bu tür enfeksiyonlara maruz kalma riski nedeniyle, her türlü işlem ve müdahalede standart enfeksiyon kontrol önlemlerinin eksiksiz uygulanması kritik öneme sahiptir.

Diş hekimlerinin ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin bulaşıcı hastalıklara ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli ve farkındalıklarının yüksek olması, bulaşıcı hastalığı olan kişilere etik ve profesyonel bir yaklaşım geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte, enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasının ve bulaşıcı hastalığı olan kişilere sergilenen yaklaşımların, sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi ve farkındalığına bağlı olarak değişebildiği; bu durumun da söz konusu kişilerin kaliteli sağlık hizmetine erişememesi ya da damgalanma ve ayrımcılığa maruz kalmasıyla sonuçlanabildiği bildirilmiştir (5–8).

Bu çalışmanın amacı, diş hekimlerinin ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV enfeksiyonlarına ilişkin bilgi düzeylerini,

korunma yöntemleri konusundaki farkındalıklarını ve enfekte kişilere karşı tutumlarını değerlendirmektir.

YÖNTEMLER

Çalışmamız kesitsel olarak planlanmış bir anket araştırmasıdır. Çalışmanın yazarları tarafından geliştirilen anket, beş kişilik bir katılımcı grubunda pilot uygulamaya tabi tutuldu ve öneriler doğrultusunda yeniden düzenlendi. Bazıları açık uçlu, bazıları çoktan seçmeli toplam 30 sorudan oluşan anket katılımcılara 01 Şubat 2024 – 31 Mayıs 2024 tarihleri arasında çevrimiçi olarak uygulandı ve veriler Google Form aracılığıyla toplandı.

Bu çalışmaya İzmir’de çalışan diş hekimleri ve Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencileri katıldı. Dahil edilme kriterleri ankete katılmaya gönüllü olmak ve her kategoriden en az bir soruya cevap vermiş olmak idi. Ankete katılmak istemeyenler ve kategorilerden herhangi birinde hiçbir soruya cevap vermemiş olanlar çalışmadan dışlandı. Katılımcılardan, araştırmanın amacı ve içeriğini okuyup gönüllü olarak araştırmaya katıldıklarına dair aydınlatılmış onam formunu okumaları ve imzalamaları istendi. Çalışma için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 11 Ocak 2024 tarihinde 24-1T/2 karar numarasıyla onay alındı.

Beş bölümden oluşan anketin ilk bölümünde katılımcıların yaş, cinsiyet, mesleki durum ve mesleğe başlama yılı gibi demografik özellikleri sorgulandı. İkinci bölümde katılımcıların rutin olarak kullandıkları korunma yöntemleri değerlendirildi. Üçüncü bölümde HBV için aşılama öyküsü ile HBV, HCV ve HIV serolojik durumları sorgulandı. Dördüncü bölümde katılımcıların HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları ile HIV enfeksiyonu için gösterge kabul edilen ve AIDS tanımlayıcı hastalıklar hakkındaki

Tablo 1. Çalışmada Katılımcılara Yöneltilen Anket Soruları

Soru/İfade	Yanıt
1 Yaşınız kaç?	-
2 Cinsiyetiniz nedir?	Erkek Kadın
3 Mesleki durumunuz nedir?	Diş hekimi Diş hekimliği fakültesi öğrencisi
4 Mesleğe başlangıç yılınız hangi yıldır?	-
5 Günlük pratiğinizde hangi korunma yöntemini/yöntemlerini kullanıyorsunuz?	Maske/Eldiven/Siperlik/Önlük/Koruyucu gözlük/Bone
6 Ülkemizde hangisi daha sık görülmektedir?	HBV HCV HIV
7 HBV aşı durumunuz nedir?	Aşı takvimi devam ediyor Aşıyıym Aşısızım Bilmiyorum

Tablo 1. Çalışmada Katılımcılara Yöneltilen Anket Soruları (Devam)

Soru/İfade		Yanıt
8	Daha önce hiç HCV serolojiniz değerlendirildi mi?	Evet Hayır
9	Daha önce hiç HIV serolojiniz değerlendirildi mi?	Evet Hayır
10	Diş hekimleri hastaların HBV serodurumlarını bilme hakkına sahiptir.	Evet Hayır
11	Hastanızın HBV ile infekte olduğunu öğrenirseniz yaklaşımınız ne olur?	Korunma önlemlerini artırırım Rutin yöntemleri kullanırım Tedavisini yapmam
12	Tedavisine devam ederseniz korunma önlemi olarak hangilerini kullanırsınız?	Çift kat maske Çift kat eldiven Siperlik Ek bir önleme gerek duymam
13	Diş hekimleri hastaların HCV serodurumlarını bilme hakkına sahiptir.	Evet Hayır
14	Hastanızın HCV ile infekte olduğunu öğrenirseniz yaklaşımınız ne olur?	Korunma önlemlerini artırırım Rutin yöntemleri kullanırım Tedavisini yapmam
15	Tedavisine devam ederseniz korunma önlemi olarak hangilerini kullanırsınız?	Çift kat maske Çift kat eldiven Siperlik Ek bir önleme gerek duymam
16	Diş hekimleri HIV enfeksiyonu açısından riskli grupta bulunmaktadır.	Evet Hayır
17	HIV'e karşı aşı mevcuttur.	Evet Hayır
18	HIV gösterge hastalıklar/AIDS tanımlayıcı hastalıklar hakkında bilgi sahibiyim.	Evet Hayır
19	Oral kandidiyazis AIDS tanımlayıcı bir hastalıktır.	Evet Hayır
20	HIV ile infekte bireye işlem uygularken bulaş konusunda endişe duyarım.	Evet Hayır
21	HIV ile infekte bireye işlem uygularken HIV viral yükü negatif olsa bile bulaş konusunda endişe duyarım.	Evet Hayır
22	Hastanızın HIV ile infekte olduğunu öğrenirseniz yaklaşımınız ne olur?	Korunma önlemlerini artırırım Rutin yöntemleri kullanırım Tedavisini yapmam
23	Tedavisine devam ederseniz korunma önlemi olarak hangilerini kullanırsınız?	Çift kat maske Çift kat eldiven Siperlik Ek bir önleme gerek duymam
24	HIV ile infekte bireyleri tedavi etmek konusunda ahlaki sorumluluğum vardır.	Evet Hayır
25	Diş hekimleri hastaların HIV serodurumlarını bilme hakkına sahiptir.	Evet Hayır
26	HIV riskli teması sonrası temas sonrası profilaksi (TSP) konusunda bilgim var.	Evet Hayır
27	HIV ile infekte bireyin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında maske kullanılmalıdır.	Evet Hayır
28	HIV ile infekte bireyin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında eldiven kullanılmalıdır.	Evet Hayır
29	HIV ile infekte bireyin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında önlük kullanılmalıdır.	Evet Hayır
30	HIV ile infekte bireyin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında koruyucu gözlük kullanılmalıdır.	Evet Hayır

bilgi düzeyleri değerlendirildi (6, 17, 18, 19, 26 numaralı sorular). Beşinci bölümde ise katılımcıların HBV, HCV ve HIV ile infekte kişilere yönelik tutum ve davranışları incelendi (Tablo 1).

Veriler IBM SPSS İstatistik Yazılımı Sürüm 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanılarak analiz edildi ve sayı (n), frekans (%) ve ortalama $\pm$ standart sapma (SS) olarak sunuldu. İstatistiksel analizde χ^2 testi kullanıldı ve anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 66'sı (%54.1) diş hekimliği fakültesi öğrencisi, 56'sı (%45.9) diş hekimi olmak üzere 122 kişi dahil edildi. Katılımcıların 87'si (%71.3) kadın, 35'i (%28.7) erkekti; yaş ortalaması 24.70 ± 3.73 (19–39) yılı.

Günlük pratikte kullanılan korunma yöntemlerinin diş hekimi ya da diş

Tablo 2. Günlük Pratikte Kullanılan Korunma Yöntemlerinin Diş Hekimi ya da Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencisi Olma Durumuna Göre Dağılımı

Korunma Yöntemi	Öğrenci, n=66 n (%)	Diş Hekimi, n=56 n (%)	p-değeri
Maske	66 (100.0)	56 (100.0)	-
Eldiven	66 (100.0)	55 (98.2)	-
Siperlik	63 (95.5)	45 (80.4)	0.009
Önlük	42 (63.6)	45 (80.4)	0.041
Koruyucu gözlük	1 (1.5)	0 (0.0)	-
Bone	1 (1.5)	2 (3.6)	0.464

Tablo 3. Katılımcıların HBV, HCV ve HIV ile infekte kişilere Sergiledikleri Yaklaşımların Diş Hekimi ya da Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencisi Olma Durumuna Göre Dağılımı

Soru/İfade	Yanıt	Öğrenci, n=66 n (%)	Diş Hekimi, n=56 n (%)	p
Diş hekimleri hastaların HBV serodurumlarını bilme hakkına sahiptir.	Evet	61 (92.4)	51 (91.1)	0.786
	Hayır	5 (7.6)	5 (8.9)	
Hastanızın HBV ile infekte olduğunu öğrenirseniz yaklaşımınız ne olur?	Korunma önlemlerini artırırım	58 (87.9)	45 (80.4)	0.253
	Rutin yöntemleri kullanırım	7 (10.6)	10 (17.9)	0.249
	Tedavisini yapmam	1 (1.5)	1 (1.8)	0.906
Tedavisine devam ederseniz korunma önlemi olarak hangilerini kullanırsınız?	Çift kat maske	48 (72.7)	39 (69.6)	0.707
	Çift kat eldiven	60 (90.9)	45 (80.4)	0.093
	Siperlik	55 (83.3)	47 (83.9)	0.929
	Ek bir önleme gerek duymam	5 (7.6)	10 (17.9)	0.084
Diş hekimleri hastaların HCV serodurumlarını bilme hakkına sahiptir.	Evet	60 (90.9)	53 (94.6)	0.431
	Hayır	6 (9.1)	3 (5.4)	
Hastanızın HCV ile infekte olduğunu öğrenirseniz yaklaşımınız ne olur?	Korunma önlemlerini artırırım	56 (84.8)	43 (76.8)	0.256
	Rutin yöntemleri kullanırım	8 (12.1)	8 (14.3)	0.724
	Tedavisini yapmam	2 (3.0)	5 (8.9)	0.162
Tedavisine devam ederseniz korunma önlemi olarak hangilerini kullanırsınız?	Çift kat maske	51 (77.3)	42 (75.0)	0.768
	Çift kat eldiven	58 (87.9)	46 (82.1)	0.373
	Siperlik	53 (80.3)	45 (80.4)	0.994
	Ek bir önleme gerek duymam	6 (9.1)	9 (16.1)	0.241
Diş hekimleri hastaların HIV serodurumlarını bilme hakkına sahiptir.	Evet	62 (93.9)	52 (92.9)	0.809
	Hayır	4 (6.1)	4 (7.1)	
Hastanızın HIV ile infekte olduğunu öğrenirseniz yaklaşımınız ne olur?	Korunma önlemlerini artırırım	56 (84.8)	44 (78.6)	0.368
	Rutin yöntemleri kullanırım	7 (10.6)	5 (8.9)	0.756
	Tedavisini yapmam	3 (4.5)	7 (12.5)	0.110
Tedavisine devam ederseniz korunma önlemi olarak hangilerini kullanırsınız?	Çift kat maske	48 (72.7)	43 (76.8)	0.607
	Çift kat eldiven	58 (87.9)	47 (83.9)	0.530
	Siperlik	55 (83.3)	45 (80.4)	0.670
	Ek bir önleme gerek duymam	6 (9.1)	7 (12.5)	0.543

hekimliği fakültesi öğrencisi olma durumuna göre dağılımları Tablo 2’de sunuldu. HBV, HCV ve HIV enfeksiyonlarından hangisinin ülkemizde en sık görüldüğü sorgulandığında, diş hekimlerinin %83.9’unun, diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin ise %60.6’sının HBV enfeksiyonu şeklinde doğru cevap verdiği görüldü; bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.004$). Diş hekimlerinden 51’inin (%91.1) HBV’ye karşı aşı, 5’inin (%8.9) aşısız olduğu, öğrencilerden 43’ünün (%65.2) aşı, 9’unun (%13.6) aşısız olduğu, 11’inin (%16.6) ise aşı takviminin devam ettiği tespit edildi; gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıydı ($p=0.0006$). Diş hekimlerinin 43’ünde (%76.7), öğrencilerin 32’sinde (%48.4) en az bir kez HCV serolojisi bakıldığı; diş hekimlerinin 36’sında (%62.5), öğrencilerin ise 30’unda (%45.5) en az bir kez HIV serolojisi bakıldığı gözlemlendi ve her iki karşılaştırmada da farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görüldü (sırasıyla $p=0.001$ ve $p=0.037$).

Katılımcıların HBV, HCV ve HIV ile enfekte kişilere olan yaklaşımlarını sorgulayan sorulara verdikleri cevapların gruplara göre dağılımı Tablo 3’te sunuldu. Hem diş hekimlerinin (50/56; %89.3) hem de öğrencilerin (59/66; %89.4) HIV ile enfekte kişileri tedavi etmek için ahlaki sorumluluklarının olduğunu yüksek oranda belirttiği tespit edildi ($p=0.984$). Diş hekimlerinin 40’ının (%71.4), öğrencilerin ise 45’inin (%68.2) HIV ile enfekte kişilere işlem uygularken kişinin HIV viral yükü negatif olsa bile endişe duydukları görüldü ($p=0.697$).

Diş hekimlerinin 5’inin (%8.9), öğrencilerin ise 19’unun (%28.7) HIV enfeksiyonunu önleyen bir aşı bulunduğu yönünde cevap verdiği tespit edildi ($p=0.006$). HIV ile ilişkili gösterge hastalıklar ve AIDS tanımlayıcı hastalıklar hakkında 48 diş hekimi (%85.7) ve 48 öğrenci (%72.7) bilgi sahibi olduğunu belirttiği halde, bir gösterge durum olan oral kandidiyazisi 45 diş hekiminin (%80.3) ve 58 öğrencinin (%87.9) bir AIDS tanımlayıcı hastalık olarak değerlendirdiği görüldü ($p=0.254$). HIV enfeksiyonu için temas sonrası profilaksi konusunda bilgisi olduğunu belirten 27 diş hekimi (%48.2) ve 41 öğrenci (%62.1) tespit edildi ($p=0.123$). Katılımcıların HBV, HCV ve HIV konusundaki bilgi düzeyini ölçen sorulara verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4’te sunuldu.

İRDELEME

Diş hekimlerinin günlük pratiklerinde HIV, HBV ve HCV ile enfekte

kişilere tıbbi işlem yapmaları gerekmektedir. Bu nedenle hem kendilerini bu enfeksiyonlardan koruyabilmeleri hem de enfekte kişilere sağlık hizmetini standartlara uygun şekilde verebilmeleri için bu enfeksiyonlar konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları önem taşır. Bu çalışma, diş hekimlerinin ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin HIV, HBV ve HCV enfeksiyonları konusundaki bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını ve bu durumun, kullanılan korunma yöntemlerini ve hastalara yönelik tutumlarını etkileyebildiğini ortaya koymuştur.

Çalışmanın en dikkat çekici bulgularından biri, katılımcıların önemli bir bölümünün işlem yapacakları hastaların HBV, HCV ve HIV serodurumlarını bilme hakkına sahip olduklarını düşünmeleridir. Oysa kişilerin, hastalıklarını beyan etme zorunlulukları yoktur. Ayrıca, kan ile bulaşan enfeksiyonların önlenmesi amacıyla tanımlanmış olan evrensel korunma önlemleri uyarınca, diş hekimliği işlemleri sırasında tükürük olası infektif materyal olarak kabul edilmekte ve bu işlemler sırasında, kişinin serodurumuna bakılmaksızın maske, yüz kalkanı, koruyucu önlük ve eldiven kullanılması önerilmektedir (9). Kişinin serodurumunun bilinmesinin korunmaya ek bir katkısı yoktur; aksine gereksiz endişeye yol açarak hata yapma ve yaralanma riskini artırabilir.

Hem eğitimini tamamlamış diş hekimlerinin hem de halen eğitim görmekte olan diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin standart korunma yöntemleri olan maske ve eldiveni tema yakın sıklıkta kullanıyor olmaları, korunma konusundaki temel bilgilere sahip olduklarına işaret etmektedir. Özellikle aerosolizasyon olasılığının fazla olduğu diş hekimliği işlemleri sırasında koruyucu özelliği yüksek olan siperliğin kullanımı da maske ve eldiven kadar olmasa da hayli yüksek görünmektedir. Yüzün neredeyse tamamını örten siperliğin gözlüğe göre daha fazla tercih edildiği açıktır ve bu anlaşılabilir bir tercihtir. Literatürde, diş hekimlerinin özellikle hepatit B enfeksiyonundan korunmak amacıyla gözlük veya yüz siperliği kullanma sıklığının bölgeler arasında değişkenlik gösterdiği ve bazı çalışmalarda beklenen düzeyin altında kaldığı bildirilmiştir. Örneğin Hindistan ve Çin’de yapılmış iki ayrı çalışmada diş hekimlerinin gözlük veya siperlik kullanım oranları sırasıyla %42.9 ve %63.8 olarak bildirilmiştir (10,11); bu oranlar çalışmamızda tespit ettiğimiz %88.5 (108/122) oranının çok altındadır. Bunun temel nedenleri arasında konuyla ilgili bilinç eksikliği, ekipman kısıtlılığı, buğulanma nedeniyle görüşün azalması, işlem verimliliğinde azalma olduğu düşüncesi ve ergonomik uyumsuzluk gibi etkenlerin olduğu farklı çalışmalarda bildirilmiştir (10–14). Çalışmamızda katılımcıların önem almama nedenleri sorgulanmadığı için bu konuda bir yorum yapmak zor olmakla birlikte, konuyla ilgili bilinç eksikliğinin veya ekipman kısıtlılığının muhtemel nedenler olduğunu düşünüyoruz.

Ülkemizde kronik HBV enfeksiyonu, HIV ve HCV enfeksiyonlarına göre daha sık görüldüğünden, diş hekimlerinin günlük pratiğinde karşılaşma olasılığı en yüksek enfeksiyondur; bununla birlikte aşıyla önlenemez olması HIV ve HCV’ye göre avantaj sağlamaktadır (15). Çalışmamızda, aşısız olan veya aşı durumunu bilmeyen katılımcı oranı öğrencilerde diş hekimlerine göre iki kat daha fazla bulunmuştur. Daha önce yapılmış çalışmalar da dikkate alındığında bu durumun olası nedenle-

Tablo 4. Katılımcıların HBV, HCV ve HIV Konusundaki Bilgi Düzeylerini Ölçen Sorulara/İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı

Soru/İfade	Yanıt	Öğrenci, n=66 n (%)	Diş Hekimi, n=56 n (%)	p
Ülkemizde hangisi daha sık görülmektedir?	HBV	40 (60.6)	47 (83.9)	0.005
	HCV	2 (3.0)	3 (5.4)	
	HIV	24 (36.4)	6 (10.7)	
HIV’e karşı aşı mevcuttur.	Evet	19 (28.8)	5 (8.9)	0.006
	Hayır	47 (71.2)	51 (91.1)	
HIV gösterge hastalıklar/ AIDS tanımlayıcı hastalıklar hakkında bilgi sahibiyim.	Evet	48 (72.7)	48 (85.7)	0.081
	Hayır	18 (27.3)	8 (14.3)	
Oral kandidiyazis AIDS tanımlayıcı bir hastalıktır.	Evet	58 (87.9)	45 (80.4)	0.254
	Hayır	8 (12.1)	11 (19.6)	
HIV riskli teması sonrası temas sonrası profilaksi (TSP) konusunda bilgim var.	Evet	41 (62.1)	27 (48.2)	0.123
	Hayır	25 (37.9)	29 (51.8)	

ri, konuyla ilgili bilgi ve/veya farkındalık düzeyinin yetersiz olması ve COVID-19 pandemisi döneminde başlayıp sosyal medyanın etkisiyle giderek artan aşı karışıklığı olabilir (13,14,16,17).

Bu çalışmada, katılımcıların %89,3'ü (109/122) HIV ile infekte kişileri tedavi etmek konusunda ahlaki bir sorumlulukları olduğunu belirtmiştir. Yıldırım ve arkadaşlarının (18) diş hekimliği fakültesi öğrencileri üzerinde yürüttükleri bir çalışmada da bu oran, çalışmamızdaki kadar yüksek olmamakla birlikte %76 olarak bildirilmiştir (18). Çalışmamızda hem diş hekimlerinin hem de diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin, hastalarının HBV, HIV ve HCV ile infekte olduğunu öğrendiklerinde tedaviye devam edeceklerini bildirme oranları beklediğimizden yüksek bulunmuştur. Bu bağlamda, sağlık hizmetinin hiçbir ayrımcılık yapmadan tüm insanlara eşit olarak sunulması gerektiği ilkesinin, katılımcılar tarafından benimsendiği görülmektedir. Ancak burada dikkati çeken nokta, her iki grubun da büyük çoğunluğunun infekte kişilere müdahale ederken korunma önlemlerini artırarak çift kat maske ve çift kat eldiven gibi yöntemleri seçeceklerini beyan etmeleri olmuştur. Özellikle aşıyla önenebilir olmasına rağmen HBV konusundaki endişe düzeyinin bu denli yüksek olması kayda değerdir. Bu tür korunma önlemlerinin bulaşmayı önlemede yararı olup olmadığı konusunda kesin bir fikir birliği ve standart bir öneri bulunmamaktadır. Özellikle çift kat eldivenin yırtılması halinde ikinci katın koruyucu olabileceğini ileri süren çalışmalar olduğu gibi, bu tür uygulamaların hassas el becerisi gerektiren diş hekimliği işlemlerinde hata yapma ve yaralanma riskini artırabileceğini bildiren çalışmalar da mevcuttur (19–21).

Sayıları az da olsa bazı katılımcıların HIV'e karşı bir aşı bulunduğunu belirtmeleri ve büyük çoğunluğunun aslında bir gösterge hastalık olan oral kandidiyazisi AIDS tanımlayıcı bir hastalık olarak bildirmeleri, bazı diş hekimlerinde HIV enfeksiyonuna ilişkin bilgi açıkları bulunduğunu düşündürmektedir. Bu durum ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda da bildirilmiştir (22,23). Bununla birlikte, oral kandidiyazisin HIV ile ilişkili olabileceğinin diş hekimleri tarafından bilinmesi önemli ve değerlidir. Her iki grupta da katılımcıların çoğunun, HIV ile infekte kişilere işlem uygularken viral yük saptanamaz olsa bile endişe duyduğu görülmüştür. Bu durumun, bulaşmaya ilişkin bilgi düzeyinin yetersiz olmasından kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

Temas sonrası profilaksi, HIV enfeksiyonundan korunmada önemli bir yere sahiptir ve ülkemizde riskli temastan sonra dört haftalık antiretroviral profilaksi uygulaması, Sosyal Güvenlik Kurumu ilaç geri ödeme sistemi kapsamındadır (24). Ancak çalışmanın en dikkate değer bulgularından biri, diş hekimlerinin yaklaşık üçte ikisinin temas sonrası profilaksi konusunda bilgi sahibi olmamasıdır. Oysa yaralanma riskinin yüksek olduğu diş hekimliği girişimlerinde, temastan sonraki ilk 72 saat içinde profilaksiye başlanması kritik öneme sahiptir (25).

Çalışmanın tek merkezli olması, elde edilen sonuçların tüm diş hekimlerine genellenmesini sınırlandıran bir unsurdur. Anketin değerlendirilmesinde bilgi yeterliliğini tanımlayacak bir puanlama sistemi kullanılmamış ve bilgi düzeyine ilişkin bir eşik değer belirlenmemiş olduğu için bilginin tutuma yansımaları da ölçülemedi. Burada amaç genel bir puan elde etmekten çok, her bir soruya ne oranda doğru cevap verildiğini tespit etmek ve hangi alanlarda eğitime ihtiyaç olduğunu belirlemektir. Öte yandan, anketlerin çevrimiçi olarak uygulanması ve herhangi bir kontrol mekanizmasının bulunmaması nedeniyle katılımcıların dış kaynaklardan yararlanmış olma olasılığı, çalışmanın en önemli sınırlılığıdır.

Sonuç olarak, çalışmamızda diş hekimlerinin ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin HIV, HBV ve HCV ile infekte kişilere dental işlem uygularken duydukları endişe nedeniyle çift kat maske ve çift kat eldiven gibi ek korunma yöntemlerine yöneldikleri ve katılımcıların büyük bö-

lümünün temas sonrası profilaksiden haberdar olmadığı gösterilmiştir. Öte yandan, öğrencilerin önemli bir bölümünün en temel korunma önemi olan hepatit B aşısını yaptırmamış olmaları önemlidir. Hem diş hekimlerinin hem de diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin kendilerini koruyabilmeleri ve HIV, HBV ve HCV ile infekte kişilerin herhangi bir mağduriyet yaşamadan standart sağlık hizmetine erişebilmeleri için enfeksiyon kontrolü ve bağışıklama konularında bilgilendirme çalışmalarının artırılması gerekmektedir.

Hasta Onamı

Katılımcılar, araştırmanın amacı ve içeriğini okuyup gönüllü olarak araştırmaya katıldıklarına dair aydınlatılmış onam formunu imzalamışlardır.

Etik Kurul Kararı

Çalışma için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 11 Ocak 2024 tarih ve 24-1T/2 karar numarasıyla onay alınmıştır.

Danışman Değerlendirmesi

Bağımsız dış danışman

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram – Ş.D., G.Ş.İ., M.C., G.V., D.G.; Tasarım – Ş.D., G.Ş.İ., M.C., G.V., D.G.; Denetleme – Ş.D., G.Ş.İ., M.C., G.V., D.G.; Kaynak ve Fon Sağlama – A.M.P.A., K.B.; Malzemeler/Hastalar – A.M.P.A., K.B.; Veri Toplama ve/veya İşleme – A.M.P.A., K.B.; Analiz ve/veya Yorum – Ş.D., G.Ş.İ., D.G.; Literatür Taraması – Ş.D., M.C., A.M.P.A., K.B.; Makale Yazımı – Ş.D., G.Ş.İ., M.C., A.M.P.A., K.B., D.G.; Eleştirel İnceleme – D.G.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek

Yazar finansal destek beyan etmemiştir.

Bilimsel Etkinlik

Bu çalışma 5–8 Aralık 2024 tarihinde Antalya'da gerçekleştirilen HIV/AIDS Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Bu çalışmanın hazırlanması, veri analizi veya yazımı aşamalarında herhangi bir yapay zekâ programı kullanılmamıştır.

KAYNAKLAR

- Guo YL, Shiao J, Chuang YC, Huang KY. Needlestick and sharps injuries among health-care workers in Taiwan. *Epidemiol Infect.* 1999;122(2):259–65. [CrossRef]
- Ippolito G, Puro V, De Carli G. The risk of occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers: Italian Multicenter Study. *Arch Intern Med.* 1993;153(12):1451–8.
- World Health Organization. Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle-income countries [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024. [cited November 1, 2025]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672>
- World Health Organization. HIV/AIDS fact sheet [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023. [cited November 1, 2025]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- Oberoi SS, Marya CM, Sharma N, Mohanty V, Marwah M, Oberoi A. Knowledge and attitude of Indian clinical dental students towards the dental treatment of patients with human immunodeficiency virus (HIV)/acquired immune-deficiency syndrome (AIDS). *Int Dent J.* 2014;64(6):324–32. [CrossRef]
- Benarji KA, Anitha A, Suresh B, Aparna V, Praveena A, Penumatsa LA. Knowledge and attitude of dental students toward hepatitis B virus and its vaccination: a cross-sectional study. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2021;25(3):553. [CrossRef]

7. Patel N, Furin JJ, Willenberg DJ, Apollon Chirouze NJ, Vernon LT. HIV-related stigma in the dental setting: a qualitative study. *Spec Care Dentist*. 2015;35(1):22–8. [\[CrossRef\]](#)
8. Zukoski AP, Thorburn S. Experiences of stigma and discrimination among adults living with HIV in a low HIV-prevalence context: a qualitative analysis. *AIDS Patient Care STDS*. 2009;23(4):267–76. [\[CrossRef\]](#)
9. Broussard IM, Kahwaji CI. Universal precautions [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 2025. [cited November 1, 2025]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470223/>
10. Anish Poorna T, Jayalakshmi PS, Alagarsamy R, Joshna EK, Sathikala L. Frequency and difficulty in the usage of face shields among oral and maxillofacial surgeons during the COVID-19 era: An online survey. *J Maxillofac Oral Surg*. 2023;22(3):1–6. [\[CrossRef\]](#)
11. Wan Q, Han L, Yang X, Yu S, Zheng X. Dental professionals' use of personal protective equipment during COVID-19: a cross-sectional study in China. *Front Public Health*. 2023;11:1183580. [\[CrossRef\]](#)
12. de Souza RA, Namen FM, Galan J Jr, Vieira C, Sedano HO. Infection control measures among senior dental students in Rio de Janeiro State, Brazil. *J Public Health Dent*. 2006;66(4):282–4. [\[CrossRef\]](#)
13. Al-Shamiri HM, AlShalawi FE, AlJumah TM, AlHarthi MM, AlAli EM, AlHarthi HM. Knowledge, attitude and practice of hepatitis B virus infection among dental students and interns in Saudi Arabia. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(1):e54–e60. [\[CrossRef\]](#)
14. Ravichandran RK, Jain J, Ananda SR, Sadhu BJ, Gunasekaran S. Knowledge, attitude and practices regarding hepatitis B and infection control among clinical dental students. *Int J Appl Dent Sci*. 2019;5(3):42–6.
15. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y, Idilman R, Karasu Z, Akarca U, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study. *Clin Microbiol Infect*. 2015;21(11):1020–6. [\[CrossRef\]](#)
16. Madran B, Kayı İ, Beşer A, Ergönül Ö. The COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare workers: An exploration of hesitancy reasons and suggestions to improve vaccination rates. *Infect Dis Clin Microbiol*. 2024;6(2):83–92. [\[CrossRef\]](#)
17. Christodoulakis A, Bouloukaki I, Aravantinou-Karlatou A, Zografakis-Sfakianakis M, Tsiligianni I. Vaccine hesitancy and associated factors amongst health professionals: A scoping review of the published literature. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(12):1411. [\[CrossRef\]](#)
18. Yıldırım ZS, Nacakgediği O, Aydın Hoş C, Bakır EP, Bahşi E. Evaluation of knowledge about HIV/AIDS patients among dental students: findings from Eastern Turkey. *Int Arch Med Res*. 2021;13(1):18–27.
19. Padhye MN, Girotra C, Khosla AR, Gupta KV. Efficacy of double gloving technique in major and minor oral surgical procedures: A prospective study. *Ann Maxillofac Surg*. 2011;1(2):112–9. [\[CrossRef\]](#)
20. Alsaegh MA, AlSiraj MF, Alsadoon AN, Soufi O, Mahmoud O, Varma SR. Assessment of glove integrity across various dental specialties in a dental school setting. *Front Oral Health*. 2024;5:1496918. [\[CrossRef\]](#)
21. Avery CM, Gallagher P, Birnbaum W. Double gloving and a glove perforation indication system during the dental treatment of HIV-positive patients: are they necessary? *Br Dent J*. 1999;186(1):27–9. [\[CrossRef\]](#)
22. Karalar O, Yanıkoğlu N, Ceylan G, Sasany R, Tanrıverdi EC. [Comparison of HIV/AIDS knowledge levels among clinical dental students of Atatürk and Ondokuz Mayıs Universities]. *Selcuk Dent J*. 2021;8(2):443–52. Turkish. [\[CrossRef\]](#)
23. Altındış A, Cumhur A, Kahraman EP, Köseoğlu M. [Evaluation of awareness and attitudes of dental faculty students regarding infection control]. *J Biotechnol and Strategic Health Res*. 2018;2(3):196–204. Turkish.
24. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. TİTCK ek onayı alınmadan kullanılabilecek endikasyon dışı ilaç listesi [List of off-label medicines that can be used without TİTCK additional approval] [Internet]. Ankara: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. [cited November 9, 2025]. Available from: <https://www.titck.gov.tr/dinamikmodul/45>
25. Gökengin D, Korten V, Kurtaran B, Tabak F, Ünal S, editors. HIV/AIDS tanı, izlem ve tedavi el kitabı [HIV/AIDS diagnosis, monitoring, and treatment handbook]. 3rd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2024.