

ORTODONTİ UZMANLARININ HEPATİT B VE ÇAPRAZ İNFEKSİYONA KARŞI ALDIKLARI ÖNLEMLER YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Müyesser SARAÇ*
Dt. Aylin Sezen YALÇIN**

ÖZET: Ortodonti uzmanlarının hepatit B ve çapraz infeksiyonu önlemek için kişisel korunma ve sterilizasyon yöntemleri bakımından değerlendirildiği 110 ortodonti uzmanını kapsayan anket çalışmasında, 8 kişinin Hepatit B geçirdiği ve Hepatit B geçirmeyen 102 ortodontistin %33'ünün aşılandığı belirlenmiştir. Ortodontistlerin %43'ünün eldiven kullanmadığı ve en çok sıcak ve kimyasal solusyonlarla sterilizasyonu tercih ettikleri belirlenmiştir. Tükürük ve kanla bulaşan hepatit B virusuna karşı ortodontistler aşılanma, eldiven kullanımı ve etkin sterilizasyon yöntemlerini kullanmaya önem vererek kendilerini ve virusun bulaşma ve kronikleşmesinin daha fazla olduğu çocukluk ve gençlik çağındaki hastalarını korumaya özen göstermeli, böylece toplum sağlığına ilişkin sorumluluklarını yerine getirmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Ortodonti, hepatit B, çapraz infeksiyon

SUMMARY: A QUESTIONNAIRE SURVEY-HEPATIT B AND CROSS INFECTION CONTROL IN ORTHODONTICS A questionnaire survey was carried out to test orthodontists with respect to hepatit B and to obtain information about glove use and sterilization procedures they used. Results indicated that 8 persons have had disease and 32,3 percent of the other 102 orthodontists were vaccinated against Hepatit B 48 percent of the orthodontists never used protective barriers. Heat sterilization methods and chemical solutions were used commonly Vaccination, using protective barriers, effective sterilization procedures must be taken in to consideration carefully by orthodontists against hepatit B virus transmitted by blood and saliva. Protection of the orthodontic patients as young adults and children is important because the transmission and persistence of the virus more common in the these age groups.

Key Words: Orthodontics, Hepatit B cross infection

GİRİŞ

Hepatit B virusu, kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatosellüler karsinoma nedeni olarak, virüstan etkilenen kişi için yaşam boyu sürececek bir risktir. Virus ile temas eden kişilerin %20'sinde akut viral hepatit oluşurken, %80'inde hastalık asemptomatik olarak seyretmektedir. Epidemiyoloji ve toplum sağlığı açısından, virusun asıl önemli özelliği, etkilenen kişilerin %10'unda hastalığın

kronikleşmesi ve taşıyıcılığın yıllarca hatta yaşam boyu sürmesi ile bu kişilerin hepatit B infeksiyonu için büyük bir kaynak oluşturmasıdır (1). Hepatit B virusu göstergelerinin, serumda altı aydan fazla kalması hepatit B virusu taşıyıcılığı olarak tanımlanmakta ve dünyada 300 milyon (2), dünya epidemik kuşağında yer alan ülkemizde ise 3 milyon civarında virus taşıyıcısı olduğu bilinmektedir (3). Bu kişilerin, virus bulaşma zincirindeki önlemleri yanında, yüksek hepatosellüler karsinoma ve siroz riski altında olmaları da hepatit B'nin toplum sağlığı açısından bir başka ürkütücü boyutudur.

Hepatit B virusunun yoğun olarak kanda ve ayrıca tükürükte bulunması, sürekli kan ve tükürükle temasta olan dişhekimleri gibi ortodonti uzmanlarının da risk grubunda yer almalarının nedenidir. Ortodontik tedavi uygulamaları sırasında kullanılan tellerin, kontamine bir aletin, hekime veya hastaya batmasıyla olan kanamalar, hastanın dişeti problemlerine bağlı kanamalar ve hekimin elindeki yara ve sıyrıklar nedeniyle hepatit B virüsü hastadan hekime, hekimden hastaya hastadan hastaya bulaşabilir. Bu nedenle immünoprolifaktik önlem olarak hekimin aşılanması, sterilizasyonla dekontaminasyonun sağlanması ile ortodonti uzmanı ve hastalarının potansiyel riske karşı korunmaları gereklidir.

Amacımız, bir anket çalışması ile, ortodonti uzmanlarının hepatit B ve çapraz infeksiyona karşı aldıkları önlemleri değerlendirmektedir.

BİREYLER VE METOD

Anket çalışması, IV. Uluslararası Türk Ortodonti Derneği Kongresine katılan 110 ortodonti uzmanı ile karşılıklı görüşme sırasında sorulara verilen cevapların kaydedilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Ortodontistlerin hepatit B'ye ilişkin durumlarını belirlemek amacıyla; hastalığı geçirme, aşılanma ve serolojik durumları, koruyucu önlem olarak; eldiven maske gözlük kullanımları ayrıca çapraz infeksiyonu önlemek amacıyla uyguladıkları sterilizasyon ve dezenfeksiyonla ilgili soruları cevaplamaları istendi. Alınan cevaplar, dökümü yapılarak değerlendirildi.

İstatistik yöntem olarak, her veriye ilişkin toplamın tüm gruba oranlanması ile yüzde olarak dağılımı belirlendi. Dağılımlar arasındaki farkların anlamlı olup olmadığı ise χ^2 uygunluk testi ile incelendi. Ayrıca grup içindeki farklı değerlerin karşılaştırılmasında aynı grup içinde iki oranın karşılaştırılması yöntemi uygulandı.

* İ.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

** İ.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

BULGULAR

Ankete katılan 110 ortodonti uzmanında 8'inin (%7,2) hepatit B geçirdiği, 102'sinin (%92,8) ise hastalığı geçirmediği belirlenmiştir. Hepatit B geçirenlerin oranının geçirmeyenlere oranı anlamlı derecede düşüktür (Tablo 1).

Tablo 1: Ortodontistlerin Hepatit B geçirme durumlarına ilişkin dağılımları (n=110)

Hepatit B geçiren	Hepatit B geçirmeyen
8 (%7.2)	102 (% 92.8)

$\epsilon = 9,03$
 $p < 0,001$

Hepatit B geçirmeyen 102 ortodontistin 33'ünün (%32,3) aşı olduğu, geriye kalan 69 kişinin (%67,7) aşılanmadığı belirlenmiştir. Aşı olanların, olmayanlara oranı anlamlı derecede düşüktür (Tablo 2).

Tablo 2: Ortodontistlerin aşılanmaya ilişkin durumlarının dağılımı (n=102)

Aşı olan	Aşı olmayan
33 (%32.3)	69 (% 67.7)

$\epsilon = 7,27$
 $p < 0,001$

Aşılanan 33 ortodontistin, 16'sında (%48) bağışıklık gelişmiş, 14'ü (% 42) aşılanma sonrasında tetkik yaptırmamış, 2'sinde (% 6) bağışıklık gelişmemiş ve 1'i (% 3) gerekli dozu yaptırmamıştır (Tablo 3). Dağılımlar arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. Hepatit B aşısı olmayan 69 ortodontistin 36'sı (%52) serolojik tetkik yaptırmamış, 27'sinin (%39) kanında Hepatit B göstergelerine rastlanmamış, 6'sında (%8,6) ise bağışıklık olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Bu oranlar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 3: Aşı olan 33 ortodontistin (%32.2) serolojik durumlarının dağılımı

Bağışıklık gelişen	Tetkik yaptırmayan	Gerekli dozu yaptırmayan	Bağışıklık gelişmeyen
16 (%48)	14 (%42)	1 (%3)	2 (%6)

$\chi^2 = 22,40$
 $p < 0,001$

Ortodontistlerin uyguladıkları sterilizasyon yöntemini belirlemek amacıyla sorulara verdikleri cevapların

değerlendirilmesinde (Tablo 5) 41 uzmanın (%37,2) kuru hava ve kimyasal solusyonları, 19'unun (%17,2) kuru sıcak ve kimyasal solusyonları, 16'sının (%14,5) kuru hava, 14'ünün (%12,7) kimyasal solusyonları, 10'unun (%9) otoklav, 7'sinin (%6,3) otoklav ve kimyasal solusyonları, 3'ünün (%2,7) kaynatma ve kuru havayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Değerler arası farkların anlamlı olduğu bulunmuştur.

Tablo 4: Aşı olmayan 69 ortodontistin (%67.7) serolojik durumlarının dağılımı

Serolojik tetkik yaptırmayan	Kanda HBV göstergelerine rastlanmayan	Bağışıklığı olan
36 (% 52)	27 (%39)	6 (%8.6)

$\chi^2 = 20,61$
 $p < 0,001$

Tablo 5: Ortodontistlerin kullandıkları sterilizasyon yöntemlerinin dağılımı

Yöntem	Sayı	Oran (%)
Kuru hava ve Kimyasal	41	%37.2
Kuru sıcak ve Kimyasal	19	%17.2
Kuru hava	16	%14.5
Kimyasal	14	%12.7
Otoklav	10	%9
Otoklav ve Kimyasal	7	%6.3
Kaynatma ve Kuru hava	3	%2.7

$\chi^2 = 117,985$
 $p < 0,001$

Tablo 6: Ortodontistlerin kişisel koruyucuları kullanımına ilişkin dağılımları

Koruyucu	Sayı	Oran (%)
Eldiven	24	%21.8
Maske	14	%12.7
Eldiven ve maske	17	%15.4
Eldiven, maske ve gözlük	1	%0.9
Eldiven ve gözlük	5	%4.5
Maske ve gözlük	1	%0.9
Hiçbiri	48	%43

$\chi^2 = 193,036$
 $p < 0,001$

Kişisel korunma malzemelerine ilişkin sorulara verilen cevapların dökümü ise şöyledir (Tablo 6): Ortodonti uzmanlarının 24'ü (%21,8) eldiven, 14'ü (%12,7) maske, 17'si (%15,4) maske ve eldiven, 1'i (%0,9) eldiven, maske ve gözlük, 5'i (% 4,5) eldiven ve gözlük, 1'i (% 0,9) maske ve gözlük kullanmaktadır. 48 uzmanın (%43) ise hiçbir korunma malzemesini düzenli olarak kullanmadığı belirlenmiştir. Tabloda belirlenen oranlar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlıdır.

TARTIŞMA

Ortodonti uzmanları, dişhekimlerinin hepatit B'ye ilişkin durumları, uyguladıkları kişisel korunma ve sterilizasyon yöntemlerini belirleyen çalışmalarda genel dişhekimleri arasında veya az sayıda uzman olarak çalışma kapsamında yer almışlardır. Bu anket çalışması konuya ilişkin değerlendirmeleri yapabilmek amacı ile yalnız ortodonti uzmanlarına yönelik olarak yapılmıştır. Anket sorularına verilen cevaplar daha güvenilir olacağı düşüncesi ile karşılıklı görüşme sırasında çalışmayı yürütenler tarafından kaydedilmiştir.

Alınan sonuçların, Hepatit B'ye ilişkin değerlendirilmesinde; hastalığı geçiren ortodonti uzmanı sayısının fazla olmamasına rağmen aşı olmayan kişilerin %52'sinin serolojik durumlarının belli olmayışı bu kişilerin, çoğu zaman asemptomatik seyreden hepatit B'yi geçirmiş veya taşıyıcı olabileceklerini düşündürmektedir. Benzer çalışmalarda dişhekimleri arasında yapılan hepatit B geçiren dişhekimi oranını, Taşar ve Tümer 1993 yılında 151 dişhekiminin kapsayan çalışmalarında %13.9 (4) Külekçi ve Kartoğlu 1992 yılında 617 dişhekimini kapsayan çalışmalarında %6.9 (5) olarak bulmuşlar ve bu oranın hastalığı asemptomatik geçirmeye bağlı olarak daha yüksek olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Hepatit B aşısına ilişkin değerlendirmede hastalığı geçirmeyen 102 ortodontistin %32.3'ünün hepatit B aşısı olduğu belirlenmiştir. Bu oran dişhekimlerinde %15.21 (4) ve % 10 (5) olarak bulunmuştur. Aşılama oranının diş çekimi ve bazı uygulamalar nedeni ile daha çok risk altında olması düşünülen dişhekimleri için belirlenen orandan yüksek oluşu, ortodonti uzmanlarının konuya daha duyarlı olduklarını göstermektedir. Ancak toplumumuzda hepatit B virüsü taşıyıcı oranının yüksek olması, risk grubunda olan dişhekimleri gibi ortodonti uzmanlarında aşılama oranını ileri ülkelerdeki düzeye ulaştırmalarını gerektirmektedir.

Eldiven kullanımına ilişkin değerlendirme, anteke katılan ortodontistlerin yarıya yakınının hiçbir zaman eldiven kullanmadığını göstermektedir. Dişhekimleri gibi ortodontistlerin de kanla temasta olabilmeleri, çok az miktardaki kanında Hepatit B virüsü bulaştırılabilmesi, kanın tırnaklar arasında uzun süre kalabilmesi (6) ayrıca tükürükte de hepatit B yüzey antijeninin bulunması (7) Ortodontistlerin de hepatit B ve diğer enfeksiyonlara karşı eldiven kullan-

malarını gerektirmektedir. Ortodontik tedavi uygulamaları sırasında, arkların hazırlanması, ligatüre edilmesi, çıkarılması gibi uygulamalar ve ortodontik malzeme ve aletlerin eldivenli el ile tutulmasının zor olduğu bu nedenlerle de ortodontistlerin eldiven kullanımına alışmalarının genel dişhekimliği uygulamaları yapanlara göre daha fazla zaman aldığı bildirilmiştir (8). İngiltere'de 1989 yılında yapılan çalışma da (9) ortodontistlerin eldiven kullanımına ilişkin oran %39 iken aynı çalışma 1990-1991 yılında tekrarlandığında (8) oranın %60'a yükseldiği ancak genel dişhekimliği uygulamaları yapanlara göre bu oranın da düşük olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ortodontistlerin % 50'si dokunma duyularının azalması, %5'i rahatsız bulmaları, %15'i ise riski önemsememeleri nedeniyle eldiven kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Amerika'da 1989 yılında yapılan bir anket çalışmasına katılan ortodontistlerin %89'unun sürekli eldiven kullandığı ve bu oranın 1987 yılında yapılan benzer çalışmalardaki orana göre %50 artış gösterdiği, ayrıca maske kullanımında da artış olduğu belirtilmiştir (10).

Sterilizasyon yöntemlerine ilişkin cevapların değerlendirilmesi, ısıya dayanıklı olmayan aletlerin sterilizasyonu ve alet sirkülasyonunu sağlamak için, kimyasal solüsyonların sıcak sterilizasyon yöntemleri ile birlikte kullanımının yaygın olduğunu göstermektedir. Etkin sterilizasyon yöntemi olan otoklav kullanım oranı çalışmamızda %9, otoklav ve kimyasal solüsyonların birlikte kullanım oranı %6.3 olarak bulunmuştur. İngiltere'de benzer bir çalışmada ortodontistlerin sterilisasyonda otoklav kullanımına ilişkin oran %80 olarak bildirilmiştir (8).

Hepatit B virüsünün bulaşma ve kronikleşmesinin, çocukluk ve gençlik yıllarında daha fazla olması nedeniyle, bu çağlarda olan ortodonti hastalarının etkin sterilizasyon yöntemleriyle yaşam boyu sürecek riskten korunması gereklidir.

SONUÇ

Hepatit B virüsünün toplumumuzdaki yaygınlığı ve dişhekimleri ve diş tedavisi yaptıran kişilerin risk grubunda olması bu konuda alınması gerekli önlemlerin ortodonti uzmanları ve hastalarını da kapsamasını gerektirmektedir. Dünyanın her yerinde risk grubunda başlarda yer aldığı kabul edilen sağlık personelinin aşılama oranı, ileri ülkelerde aşılama oranının %80'ini oluştururken toplumuzda bu oran yeterli düzeye ulaşmamıştır. Ortodonti uzmanlarının da sağlık personeli olarak potansiyel riske karşı aşılama gereklidir.

Hepatit B virüsünün çocukluk ve gençlik yıllarında daha fazla bulaşma ve kronikleşme özelliği nedeniyle, ortodontistler, çocukluk ve gençlik dönemlerinde olan hastalarını çapraz enfeksiyona karşı korumak için sterilizasyona önem vermelidirler. Ortodontik tedavi uygulamalarındaki güçlüklerine rağmen kan ve tükürüğün he-

patit B virusunun bulaşma yolları olması nedeniyle eldiven kullanımı benimsenmelidir.

Sonuç olarak hepatit B konusunda bu önlemleri alarak ortodonti uzmanları toplum sağlığına ilişkin sorumluluklarının gereğini yerine getirmelidirler.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- Bodur S Hepatit B Virusu (HBV)- Viroloji ve Serolojik tanı Viral Hepatit 92. Tayf Ofset İstanbul 1992 s: 45-61
- 2- Öktem A B Tipi Viral Hepatit (Klinik Gidişi ve Tedavi) Viral Hepatit 92. Tayf Ofset İstanbul 1992 s 73-86
- 3- Kılıçturgay K Türkiye'de Viral Hepatitler Genel Durum Viral Hepatit 92 Tayf Ofset İstanbul 1992 s 1-15
- 4- Tümer C, Taşar F Ex-Po Dental 93'e katılan Dişhekimleri Yönünden Hepatit B. Medikal Dental 1: 10-11 1994

5- Külekçi G, Kartoğlu Ü Türkiye'de Hepatit B açısı ve Dişhekimleri. İÜ Diş Hek Fak Der 27: 1 61-64

6- Allen AL, Organ RJ Occult blood accumulation under the fingernails a mechanism for the spread of blood-bone infection. JADA 105: 455-459 1982

7- Çetin E Viral Hepatit B'de aktif bağışıklanma. Klinik Derg 1: 1 44-51 1988

8- Burke FJT, Wilson NHF, Cheung SW, Shaw WC Glove use by orthodontists in England and Wales Changes since 1989 and comparisons with general dental practitioners. Eur J Orthod 16: 241-244 1994

9- Burke FJT, Wilson NHF, Shaw WC, Cheung SW Glove use by orthodontists. Results of a survey in England and Wales Eur J Orthod 14: 246-251 1992

10- Cash RG Trends in sterilization and disinfection procedures in orthodontic offices. Am J Orthod 98: 292-299 1990

YAZIŞMA ADRESİ:

Doç. Müyesser SARAÇ
İ.Ü. Dişhekimliği Fak.
Ortodonti A.B.D.
34390 Çapa-İSTANBUL