

# Hepatit B'li Hastalarda ve Sağlıklı Hastalarda Yapılmış Dental Tedavi Oranlarının Karşılaştırılması: Kesitsel Bir Çalışma

## Comparison of Previous Dental Treatment Rates in Hepatitis B Infected Patients and Healthy Patients: a Cross Sectional Study

<sup>id</sup> Selen İNCE YUSUFOĞLU<sup>a</sup>, <sup>id</sup> Esmâ SARIÇAM<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, Ankara, TÜRKİYE

Bu çalışma, 1. Uluslararası Dental ve Oral Enfeksiyonlar Kongresi (7-9 Eylül 2018, Sakarya)'nde sözlü olarak sunulmuştur.

**ÖZET Amaç:** Bu çalışmanın amacı, hepatit B virüsü [hepatitis B virus (HBV)] ile enfekte hastalarda ve sağlıklı hastalarda daha önce yapılmış olan dental tedavi oranlarının karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2018-Haziran 2018 tarihleri arasında dental tedavi için başvuran 300 HBV enfekte ve 295 sağlıklı hastanın, 2009-2018 tarihleri arasında yapılmış olan dental tedavileri değerlendirildi. Verileri analiz etmek için Metasoft veri tabanı kullanıldı. Restoratif diş tedavisi, kök kanal tedavisi, cerrahi işlemler, protetik tedaviler ve periodontolojik tedavilerin sayısı kaydedildi ve istatistiksel olarak analiz edildi. **Bulgular:** Altmış beş yaş üstü hastalar hariç diğer yaş gruplarında restoratif diş tedavileri, endodontik tedaviler, sabit protetik tedaviler ve detertraj tedavileri HBV'li hastalarda, istatistiksel olarak anlamlı ölçüde sağlıklı hastalardan daha düşük oranda görüldü. HBV'li ve sağlıklı hastalarda tedavi prosedürleri arasında istatistiksel farklılık bulunmakla birlikte; endodontik tedavilerin yapılma sıklığının diğer tedavilerden daha yüksek oranda olduğu görüldü. Altmış beş yaş üstü HBV'li hastalarda ise restoratif ve endodontik tedaviler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi. **Sonuç:** HBV ile enfekte bireylere yapılan dental tedavi oranları, sağlıklı bireylere göre daha az bulunmuş olup, HBV'li hastalara daha radikal tedaviler uygulandığı görüldü.

**ABSTRACT Objective:** The aim of this study was to compare the previous dental treatments rates in hepatitis B virus (HBV) infected patients and healthy patients. **Material and Methods:** The dental treatments of 300 HBV infected and 295 healthy patients who applied for dental treatment between 2018 January-2018 June months were evaluated. Metasoft database was used to analyse data. The number of restorative treatments, root canal treatments, surgical procedures, types of dental prosthetic treatments and periodontal procedures which had been performed between 2009-2018 years were recorded and statistically evaluated. **Results:** In all age groups (without >65) restorative treatments, endodontic treatments, fixed denture prosthesis and partial prosthesis and deterrage treatments were found to be statistically lower at hepatitis B infected patients than healthy patients. There was a significant difference between treatment procedures and endodontic treatments were more than the other treatment process. No statistically significant difference was observed between restorative and endodontic treatments in patients over 65 years of age with HBV. **Conclusion:** Dental treatment rates of HBV infected patients were found to be less than that of healthy patients and more radical treatments were applied to patients with HBV.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit B; dental tedavi; endodontik tedavi; dental cerrahi

**Keywords:** Hepatitis B; dental treatment; endodontic treatment; dental surgery

Hepatit B virüsü [hepatitis B virus (HBV)] enfeksiyonu, dünyada 2 milyardan fazla insanın enfekte olduğu ve 350-400 milyonunun kronik enfeksiyondan muzdarip olduğu önemli bir halk sağlığı problemidir.<sup>1,2</sup> HBV enfeksiyonu, akut ve/veya kronik hepatit veya karaciğer sirozu, karaciğer yetmezliği ve hepatoselüler karsinomdan erken ölüme neden olabilir.<sup>3</sup> HBV oldukça bulaşıcı olup, intravenöz ilaç kul-

lanımı, cinsel temas, diyaliz ve cerrahi işlem gibi tıbbi müdahaleler sırasında virüse maruz kalma, kazayla kontamine olmuş enjektör ile yaralanma ve parenteral yolla bulaşabilir.<sup>4,5</sup> Dental prosedürlerin, hastalar arasında HBV bulaşmasında yüksek risk faktörü olduğu tespit edilmiştir.<sup>6</sup> Ayrıca dental işlem esnasında hastanın kanı ve tükürüğü ile kontamine olmuş keskin aletlerin kullanımı, diş hekimlerine

**Correspondence:** Selen İNCE YUSUFOĞLU

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti ABD, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** dtselenince@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

**Received:** 08 Jul 2019

**Received in revised form:** 26 Sep 2019

**Accepted:** 07 Oct 2019

**Available online:** 27 Oct 2020

2146-8966 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

HBV bulaş riskini artırmaktadır.<sup>6</sup> 1989 yılından bu yana HBV'ye karşı kapsamlı aşılama programları uygulanmasına rağmen bu enfeksiyon hâlâ diş hekimliğinde bulaş açısından endişe kaynağıdır.<sup>7</sup>

Dünyanın farklı bölgelerinde yapılan serolojik çalışmalar, diş hekimleri arasında, özellikle cerrahi alanlarında (özellikle oral ve çene-yüz cerrahları ve periodontologlar) yüksek potansiyel HBV enfeksiyonu prevalansı olduğunu göstermiştir.<sup>8</sup> HBV gibi kan yoluyla bulaşabilen enfeksiyonlar, diş hekimliğinde mesleki risk olarak görülmektedir.<sup>9,10</sup> Yüksek hepatit B prevalans gruplarının, diş hekimliğinde HBV bulaşma kaynağı olarak önemi, diş hekimi ziyaretlerinin sıklığına ve ağız sağlığı durumuna bağlıdır. Enfekte hastaların her birinin tedavi süresi arttıkça, diş hekimi ve diğer hastalıklar için enfeksiyon riski artar.<sup>11,12</sup> Kanamaya neden olan prosedürler, HBV bulaş riskini artırır.<sup>13</sup> Diş klinikleri ve ağız ve diş sağlığı hastaneleri, birçok kişiye gerekli diş bakımını sağlamaktadır, fakat tedavi edilen hastaların yoğunluğundan dolayı bu kliniklerde önerilen enfeksiyon kontrol uygulamalarının tutarlı bir şekilde sürdürülmesi zor olabilir. Bu durum HBV'nin bulaşmasına zemin hazırlayabilir.

Çalışmaların sonuçları, diş hekimlerinin enfekte hastaları tedavi etme eğiliminin, mezuniyetten bu yana geçen yıl sayısı gibi bazı faktörlerle önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Genç diş hekimlerinin, enfekte olmuş hastaları tedavi etmeye daha istekli olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, erkek diş hekimlerinin kadınlara nazaran HBV ile enfekte olmuş hastaları tedavi etmeye daha istekli olduğu görülmüştür.<sup>14-16</sup> Literatürde, yaptığımız araştırmalar sonucunda, HBV'li hastaların hangi dental tedavileri yaptıkları veya hekimlerin, enfekte hastalara dental tedavi yaklaşımlarını araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırmanın amacı, HBV ile enfekte olmuş hastalar ile sağlıklı hastaların geçirmiş oldukları dental tedavi oranlarının, yaş gruplarına ve cinsiyete göre kıyaslanmasıdır. H0 hipotezi, 2 grup arasında yapılan dental tedavilerin oranlarında fark olmayacağıdır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, insan ve hayvanda herhangi bir girişimsel işlem içermemekte olup, Helsinki Bildirgesi Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Bu çalışma, Ankara

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Komisyonu tarafından onaylandı (Etik no: 2018-437).

2018 Ocak-2018 Haziran tarihleri arasında dental tedavi için başvuran 300 HBV taşıyıcısı ve hastası ile 295 sağlıklı hastanın yaş, cinsiyet ve 2009-2018 yılları arasında yaptırmış oldukları dental tedaviler, bir hastane veri tabanı olan Metasoft (Metasoft Computer Information Processing Services, Eskişehir, Türkiye) veri tabanı ile analiz edildi, alınan bilgiler kaydedildi. Her bir hastaya uygulanan restoratif tedavi, kök kanal tedavisi, cerrahi işlem, protektif tedavi (sabit-hareketli) ve periodontal işlemlerin sayıları kaydedildi. HBV ve sağlıklı hasta grupları, uygulanan her bir dental tedavi için farklı yaş aralıkları ve cinsiyete göre karşılaştırıldı. Bu çalışmada, Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenen yaş aralıkları (18-34, 35-44, 45-65, 66-74) kullanıldı. HBV ile enfekte olmuş ve sağlıklı hastaların isim, eğitim durumu vb. diğer kişisel ve demografik bilgileri çalışmada kullanılmadı. Ayrıca hastayı tedavi eden diş hekimi bilgisi kaydedilmedi. Bu çalışmada, 3. büyük azı dişler (18, 28, 38 ve 48 no.lu) değerlendirme dışı bırakıldı.

Verilerin istatistiksel analizi, IBM SPSS Statistics 22 yazılımı kullanılarak yapıldı (IBM SPSS, Inc., Chicago, IL, ABD). Normallik varsayımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Sayısal bağımsız verilerini analiz etmek için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel bağımsız verilerin analizinde ki-kare testi, ki-kare testi şartları karşılanmadığında Fisher exact testi kullanıldı.

## BULGULAR

Sağlıklı ve HBV'li gruplarda, hastaların yapılan dental tedaviler ile yaş ve cinsiyet arasındaki bulguları anlamlı derecede farklı değildi ( $p>0,05$ ) (Tablo 1). HBV ile enfekte olmuş hastalarda sağlıklı hastalara göre restoratif tedaviler, endodontik tedaviler, sabit-parsiyel protez ve periodontal tedaviler istatistiksel olarak daha düşük bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 2). Her iki grupta da endodontik tedavi, diğer dental tedavi oranlarından daha fazla bulundu (Şekil 1). Altmış beş yaş altındaki HBV'li hastalarda, restoratif tedavi ve endodontik tedaviler, sağlıklı hastalara göre istatistiksel olarak daha düşük bulundu (Tablo 3).

**TABLO 1:** Yaş ve cinsiyet dağılımları.

Demografik özellikler		Kişi sayısı	%
Yaş	18-34	169	%28,4
	35-44	167	%28,1
	45-64	200	%33,6
	≥ 65	59	%9,9
Cinsiyet	Kadın	336	%56,5
	Erkek	259	%43,5

HBV'li hastalarda yaş ve cinsiyet gözetmeksizin tedavi oranları değerlendirildiğinde en fazla endodontik tedavi uygulamalarının yapıldığı (%53), bunu sırasıyla restoratif dental tedavilerin (%53), cerrahi işlemlerin (%46), periodontal tedaviler, sabit ve hareketli protetik tedavilerin izlediği görüldü. Sağlıklı bireylerde ise yaş ve cinsiyet gözetmeksizin tedavi oranları değerlendirildiğinde,

endodontik tedavilerin oranı en yüksek (%79) olup, bunu sırasıyla restoratif dental tedaviler (%58,6), cerrahi işlemler (%46,8), periodontal tedaviler, sabit ve hareketli protezler takip etti (Şekil 1).

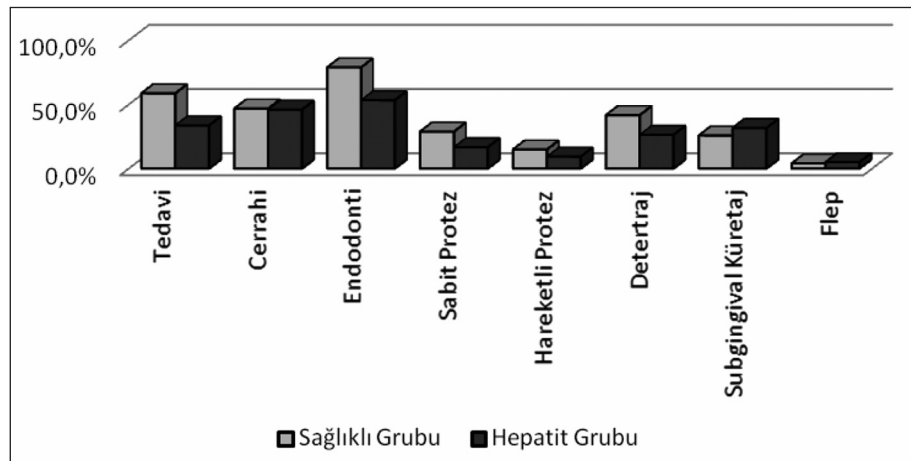
Tüm işlemler cinsiyete göre analiz edildiğinde; dental tedaviler ve cinsiyet arasındaki ilişki de Tablo 4'te gösterilmektedir. Ayrıca hem erkek hem de kadın hastalarda, restoratif tedavi uygulamalarının en sık sağ üst 1. büyük azı dişlere uygulandığı, cerrahi işlemlerin ise en sık sağ üst 1. büyük azı ve sol alt 1. büyük azı dişlere uygulandığı görüldü.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, 300 HBV ile enfekte olmuş hasta ile 295 sağlıklı hastaya geçmişte uygulanan dental tedavi oranları karşılaştırıldı. H0 hipotezi, HBV ile enfekte hastalar ile sağlıklı hastaların dental tedavi oranları

**TABLO 2:** Bütün dental tedavi prosedürlerinin sayısı ve oranları.

Dental tedavi türü	Tedavi edilen kişi sayısı	Tedavi edilen kişi yüzdesi	Min-Mak	Medyan	Ortalama tedavi sayısı±ss
Restoratif tedavi	274	%46,1	0,0-12,0	0,0	1,16±1,83
Cerrahi işlem	276	%46,4	0,0-18,0	0,0	1,11±1,97
Endodontik tedavi	393	%66,1	0,0-10,0	1,0	1,48±1,63
Sabit protetik tedavi	135	%22,7	0,0-4,0	0,0	0,46±0,96
Hareketli protez uygulamaları	72	%12,1	0,0-2,0	0,0	0,15±0,45
Detertraj	202	%33,9			
Subgingival Küretaj	171	%28,7			
Flep	27	%4,5			

**ŞEKİL 1:** Dental tedavi oranları.

**TABLO 3:** Yaş gruplarına göre dental tedavi oranları.

	Sağlıklı grup		Hepatit grup		p
	n	%	n	%	
<b>18-34 yaş</b>					
Tedavi	65	%68,4	33	%44,6	<b>0,002</b> $\chi^2$
Cerrahi	35	%36,8	35	%47,3	0,171 $\chi^2$
Endodonti	79	%83,2	49	%66,2	<b>0,011</b> $\chi^2$
Hareketli protez	1	%1,1	1	%1,4	1,000 $\chi^2$
Detertraj	33	%34,7	12	%16,2	<b>0,007</b> $\chi^2$
Subgingival küretaj	17	%17,9	21	%28,4	0,105 $\chi^2$
Flep	3	%3,2	2	%2,7	0,762 $\chi^2$
Sabit protez	15	%15,8	6	%8,1	,133 $\chi^2$
<b>35-44 yaş</b>					
Tedavi	49	%65,3	28	%30,4	<b>0,000</b> $\chi^2$
Cerrahi	30	%40,0	30	%32,6	0,322 $\chi^2$
Endodonti	67	%89,3	52	%56,5	<b>0,000</b> $\chi^2$
Hareketli protez	3	%4,0	4	%4,3	0,911 $\chi^2$
Detertraj	37	%49,3	24	%26,1	<b>0,002</b> $\chi^2$
Subgingival küretaj	18	%24,0	30	%32,6	0,221 $\chi^2$
Flep	2	%2,7	7	%7,6	0,159 $\chi^2$
Sabit protez	20	%26,7	15	%16,3	0,102 $\chi^2$
<b>45-64 yaş</b>					
Tedavi	47	%51,1	35	%32,4	<b>0,007</b> $\chi^2$
Cerrahi	51	%55,4	56	%51,9	0,613 $\chi^2$
Endodonti	69	%75,0	51	%47,2	<b>0,000</b> $\chi^2$
Hareketli protez	21	%22,8	18	%16,7	0,273 $\chi^2$
Detertraj	42	%45,7	38	%35,2	0,132 $\chi^2$
Subgingival küretaj	35	%38,5	35	%32,4	0,373 $\chi^2$
Flep	7	%7,7	5	%4,6	0,366 $\chi^2$
Sabit protez	39	%42,4	26	%24,1	<b>0,006</b> $\chi^2$
<b>≥ 65 yaş</b>					
Tedavi	12	%36,4	5	%19,2	0,149 $\chi^2$
Cerrahi	22	%66,7	17	%65,4	0,918 $\chi^2$
Endodonti	18	%54,5	8	%30,8	0,068 $\chi^2$
Hareketli protez	19	%57,6	5	%19,2	<b>0,003</b> $\chi^2$
Detertraj	11	%33,3	5	%19,2	0,226 $\chi^2$
Subgingival küretaj	6	%18,2	9	%34,6	0,150 $\chi^2$
Flep	0	%0,0	1	%3,8	0,256 $\chi^2$
Sabit protez	11	%33,3	3	%11,5	0,051 $\chi^2$

$\chi^2$  ki-kare test (Fischer test).

arasında fark olmayacağıydı. Ancak H0 hipotezi reddedildi.

Endodontik tedaviler, restoratif tedaviler ve detertraj tedavileri sağlıklı hastalarda, 18-34, 35-45, 46-64 yaş gruplarında daha yüksek görüldü. Bu sonuç, diş hekiminin HBV'li hastalara yaklaşım farklılığı

göstermiş olabileceğini düşündürmektedir. Her ne kadar oral sıvılarda HBV'nin varlığı kanıtlanmamış olsa da kan yoluyla yüksek bulaş riski bulunması, diş hekiminin tedirgin olmasına ve hastanın dental kol-tukta geçirdiği süreyi azaltmaya itmiş olabilir.<sup>3,17</sup> Hekimlerin tecrübe süresi arttıkça ve enfeksiyon riski

**TABLO 4:** Cinsiyete göre dental tedavi oranları.

	Sağlıklı grup		Hepatit grup		p
	n	%	n	%	
<b>Kadın</b>					
Tedavi	95	%56,5	57	%33,9%	<b>0,000</b> $\chi^2$
Cerrahi	78	%46,4	73	%43,5	0,583 $\chi^2$
Endodonti	134	%79,8	80	%47,6	<b>0,000</b> $\chi^2$
Hareketli protez	20	%11,9	18	%10,7	0,730 $\chi^2$
Detertraj	74	%44,0	47	%28,0	<b>0,002</b> $\chi^2$
Subgingival küretaj	38	%22,6	61	%36,3	<b>0,006</b> $\chi^2$
Flep	11	%6,5	9	%5,4	0,645 $\chi^2$
Sabit protez	51	%30,4	31	%18,5	<b>0,011</b> $\chi^2$
<b>Erkek</b>					
Tedavi	78	%61,4	44	%33,3	<b>0,000</b> $\chi^2$
Cerrahi	60	%47,2	65	%49,2	0,748 $\chi^2$
Endodonti	99	%78,0	80	%60,6	<b>0,003</b> $\chi^2$
Hareketli protez	24	%18,9	10	%7,6	<b>0,007</b> $\chi^2$
Detertraj	49	%38,6	32	%24,2	<b>0,013</b> $\chi^2$
Subgingival küretaj	38	%30,2	34	%25,8	0,431 $\chi^2$
Flep	1	%0,8	6	%4,5	0,064 $\chi^2$
Sabit protez	34	%26,8	19	%14,4	<b>0,014</b> $\chi^2$

$\chi^2$  ki-kare test.

nedeni ile HBV'li hastalara diş tedavisi uygulamakta isteksiz olduğu gösterilmiştir.<sup>14,15</sup> Tedavi seçeneği ve kararı, klinik, psikolojik ve ekonomik parametreler açısından değerlendirmeler sonucu verilir.<sup>18</sup> Endodontik tedavi uygulamalarında, hastanın klinikte geçirdiği süre uzundur ve çekim işlemine kıyasla kullanılan aletler daha fazladır. Yine aynı şekilde restoratif işlemlerde kullanılan malzeme çeşitliliği fazladır. Bu nedenlerden dolayı HBV'li hastalarda, sağlıklı hastalara göre yapılan dental işlem oranları düşüktür.

Endodontik tedavi her 2 grupta da yüksek oranda gözlemlendi. Her 2 grupta da genç hastalarda endodontik tedavi oranının daha yüksek olduğu görüldü. Bu çalışmanın sonuçlarını destekleyen diğer bir çalışmada, kök kanal tedavisi olan hastaların cinsiyet ve yaşları değerlendirilmiş, kadınlardaki kök kanal tedavisi oranının erkeklerden daha fazla olduğu ve 11-20 yaş arasında daha fazla kanal tedavisi olduğu tespit edilmiştir.<sup>19</sup> Bu çalışmada da benzer şekilde sağlıklı hasta grubunda, kadınlarda kök kanal tedavisi erkeklerden daha yüksek oranda görüldü.

Altmış beş yaş ve üzeri hastalarda, hem HBV enfekte hem sağlıklı grupta dental tedaviler arasında anlamlı bir fark görülmedi. Altmış beş yaş üstü HBV enfekte hasta grubunda, hareketli protez oranının sağlıklı hastalara göre daha düşük olduğu görüldü. Aynı şekilde kadınlarda hareketli protez oranlarında 2 grup arasında fark bulunmadığı hâlde, HBV'li erkeklerde daha az hareketli protez olduğu gözlemlendi. Bu çalışmada, erkeklerde sabit protez ve hareketli protez varlığı, sağlıklı hastalarda daha yüksek bulundu. Protez işlemlerinin prosedürleri olan ölçü alımı, diş dizimi, provalar vb. sırasında diş laboratuvarına çapraz enfeksiyon riski yüksek olabilmektedir. Buna bağlı olarak da hekimlerin HBV'li hastalara çapraz enfeksiyondan ötürü hareketli protez tedavisi yaklaşımlarında farklılık olabileceği düşünülmektedir.

Restoratif tedavi sayısı, her 2 grupta da çoğunlukla 18-34 yaş aralığında görüldü. Gökalp ve ark., diş çürüğünün yaşla arttığını göstermiştir.<sup>20</sup> Bu çalışmada, her 2 grupta da restoratif tedavi gereksinimi yaşla azaldı, ancak 65 yaşın üzerindeki hasta-

larda daha düşük bir restoratif tedavi oranı görüldü. Bu yaş aralığında çekim oranının fazla olması nedeni ile hastalarda restoratif tedavi oranı azalmış olabilir. Restoratif tedavi oranı, genellikle genç yaş grubunda görülse de HBV'li hastalarda yapılan işlem oranı, sağlıklı hastalarla aynı oranda değil, daha düşüktür. Bu da diş hekimlerinin enfeksiyon riskinden ötürü daha radikal tedavi yaklaşımlarına bağlanabilir. Sağlıklı bireylerde tedavi planlaması, bütün dişleri dâhil edilerek yapılırken; HBV'li hastalarda şikâyete yönelik tek seanslı tedaviler yapıldığı görülmektedir. Bu yüzden HBV'li grupta, asıl şikâyet ile ilgili dişin tedavisinin yapılıp ve diğer dişlerin muayenesi gerçekleştirilmeden tedavinin tamamlandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, detertraj tedavi sayısı, 18-34 ve 35-44 yaş gruplarında sağlıklı hastalarda, HBV'li hastalara göre daha fazla görüldü ve diğer yaş gruplarında 2 grup arasında fark gözlenmedi. Ayrıca kadınlarda, HBV grubundaki subgingival küretaj oranı, sağlıklı hastalara göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Bunun sebebinin hormonal ve sistemik hastalıklar olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, periodontal tedavi sıklığı 2 grup içinde yüksek oranda uygulanan bir dental tedavi türü olmayıp, sağlıklı hastalarda HBV'li hastalardan daha fazla uygulandığı görülmektedir. Daha önce yapılan bir çalışma, ağız ve diş sağlığı hastanesine başvuran hastaların %40'ının periodontal tedavi ile tedavi edildiğini gösterirken; bu çalışmada, bunun aksine HBV'li hastalarda %26 oranında detertraj tedavisi oranı görülmüştür.<sup>15</sup> Bunun sebebini de yine aynı şekilde diş hekimlerinin HBV'li hastalara enfeksiyon riskinden dolayı şikâyete yönelik tedaviler yapmasına bağlayabiliriz. HBV enfekte hastalara hekim yaklaşımını inceleyecek ilave çalışmalar, bu konuda daha aydınlatıcı olacaktır.

## SONUÇ

Bu çalışmanın sonucunda, HBV'li hastaların endodontik tedavi, restoratif tedavi, periodontal ve protektik tedavi oranlarının sağlıklı hastalardan daha düşük olduğu sonucuna varıldı. Endodontik tedavi oranı, her 2 grupta diğer diş tedavisi prosedürlerinden daha yüksek oranda görülse de sağlıklı hastalarda anlamlı olarak daha fazla görüldü. Yapılan dental işlemlerin HBV'li hastalarda daha düşük olmasından dolayı hekimlerin HBV'li hastalara daha tedirgin yaklaşım, daha spesifik tedaviler yaptığı görüldü.

### Teşekkür

*Bu çalışmanın istatistiksel analizinde yardım ve desteklerinden dolayı Öğretim Üyesi Dr. Mustafa Güngörmüş'e teşekkür ederiz.*

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin, çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Selen İnce Yusufoglu; **Tasarım:** Selen İnce Yusufoglu; **Denetleme/Danışmanlık:** Selen İnce Yusufoglu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Esmâ Sarıçam, Selen İnce Yusufoglu; **Analiz ve/veya Yorum:** Esmâ Sarıçam, Selen İnce Yusufoglu; **Kaynak Taraması:** Esmâ Sarıçam, Selen İnce Yusufoglu; **Makalenin Yazımı:** Selen İnce Yusufoglu; **Eleştirel İnceleme:** Selen İnce Yusufoglu; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Esmâ Sarıçam, Selen İnce Yusufoglu; **Malzemeler:** Selen İnce Yusufoglu.

## KAYNAKLAR

1. Marcellin P. Hepatitis B and hepatitis C in 2009. *Liver Int.* 2009;29 Suppl 1:1-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Luksamijarulkul P, Piroonamornpun P, Triamchaisri SK. Hepatitis B seromarkers, hepatitis C antibody, and risk behaviors in married couples, a bordered province of western Thailand: hepatitis B seromarkers, hepatitis C antibody, and risk behaviors. *Hepat Mon.* 2011;11(4):273-7. [[PubMed](#)]
3. McMahon BJ. Natural history of chronic hepatitis B. *Clin Liver Dis.* 2010;14(3):381-96. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. Rizzetto M, Ciancio A. Chronic HBV-related liver disease. *Mol Aspects Med.* 2008;29(1-2):72-84. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. DePaola LG. Managing the care of patients infected with bloodborne diseases. *J Am Dent Assoc.* 2003;134(3):350-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
6. Olubuyide IO, Ola SO, Aliyu B, Dosumu OO, Arotiba JT, Olaleye OA, et al. Hepatitis B and C in doctors and dentists in Nigeria. *QJM.* 1997;90(6):417-22. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
7. Anders PL, Fabiano JA, Thines TJ. Hepatitis: still a concern? *Spec Care Dentist.* 2000;20(5):209-13. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
8. de Barros Lima Martins AME, Barreto SM. [Hepatitis B vaccination among dentists surgeons]. *Rev Saude Publica.* 2003;37(3):333-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
9. Shah SF, Bener A, Al-Kaabi S, Al Khal AL, Samson S. The epidemiology of needle stick injuries among health care workers in a newly developed country. *Saf Sci.* 2006;44(5):387-94. [[Crossref](#)]
10. Ilgüy D, Ilgüy M, Dinçer S, Bayirli G. Prevalence of the patients with history of hepatitis in a dental facility. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11(1):E29-32. [[PubMed](#)]
11. Capilouto EI, Weinstein MC, Hemenway D, Cotton D. What is the dentist's occupational risk of becoming infected with hepatitis B or the human immunodeficiency virus? *Am J Public Health.* 1992;82(4):587-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
12. Sofola OO, Folayan MO, Denloye OO, Okeigbemen SA. Occupational exposure to bloodborne pathogens and management of exposure incidents in Nigerian dental schools. *J Dent Educ.* 2007;71(6):832-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
13. Hurlen B, Jacobsen N, Hurlen P. Hepatitis B serum markers and oral health in a group of Norwegian male prisoners. *Act Odontol Scan.* 1984;42(1):53-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Solomon ES, Gray CF, Gerbert B. Issues in the dental care management of patients with bloodborne infectious diseases: an opinion survey of dental school seniors. *J Dent Educ.* 1991;55(9):594-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
15. Wilson NH, Burke FJ, Cheung SW. Factors associated with dentists' willingness to treat high-risk patients. *Br Dent J.* 1995;178(4):145-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
16. Mahboobi N, Agha-Hosseini F, Mahboobi N, Safari S, Lavanchy D, Alavian SM. Hepatitis B virus infection in dentistry: a forgotten topic. *J Viral Hepat.* 2010;17(5):307-16. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. Lamster IB, Ahlo JK. Analysis of gingival crevicular fluid as applied to the diagnosis of oral and systemic diseases. *Ann N Y Acad Sci.* 2007;1098:216-29. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Torabinejad M, White SN. Endodontic treatment options after unsuccessful initial root canal treatment: alternatives to single-tooth implants. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(3):214-20. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Göktürk Ö, Göktürk H. [The investigation of patients applied to the Amasya Oral and Dental Health Center according to endodontic and periodontal treatment requirement]. *J Dent Fac Atatürk Uni.* 2014;24(3):360-6. [[Crossref](#)]
20. Gökalp S, Güçüz Doğan B, Tekçiçek M, Berbeoğlu A, Ünlüer Ş. The oral health profile of adults and elderly, Turkey-2004. *Hacettepe Dent J.* 2007;31(4):11-8.