

# Hepatit B ve Aşı Konusunda Çukurova Üniversitesi Öğrencilerinin Bilgi, Tutum ve Davranışının Araştırılması

## Investigation of Knowledge, Attitude and Behavior of Cukurova University Students on Hepatitis B and Vaccination

Tunga BARÇIN<sup>1</sup>, Yeşim TAŞOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı, Mersin, Türkiye

<sup>2</sup> Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde hepatit B için bilgi, tutum ve davranışının araştırılması temel amaç olarak planlanmıştır. İkincil amaç ise belirlenen bu üniversite öğrencilerinin HBsAg ve Anti-HBs yönünden taranması, aşısız sağlıklı bireylerin aşılanması, taşıyıcı ve hasta bireylerin ise takip ve tedavi için kliniklere yönlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma iki yıllık bir süreçte, randomizasyonla belirlenen 1850 Çukurova Üniversitesi öğrencisi dahil edilmiştir. Ankete katılmayı kabul eden 1428 kişi üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, medikal geçmişi, hepatit B ve aşı konusunda bilgi, tutum ve davranış düzeylerini araştırmak için 15 sorudan oluşan anket uygulandı. Aşısız sağlıklı bireyler aşılandı. HBsAg pozitif saptanan bireyler ise tedavi için kliniklere yönlendirildi.

**Bulgular:** Anket uygulanan 1428 öğrencinin 1395'inden HBsAg ve AntiHBs düzeylerine bakmak için 5cc kan alındı. 193 (%13.8) üniversite öğrencisinde Anti-HBs (+)'liği, 17 (%1.2) üniversite öğrencisinde HBsAg (+)'liği, bir öğrencide ise hem HBsAg (+)'liği hem de Anti HBs (+)'liği saptandı. Hepatit B enfeksiyonuna duyarlı olan 1184 öğrenci (% 84.8) en az bir doz Hepatit B aşısı ile aşılandı.

**Sonuç:** Genel olarak üniversite öğrencilerinin hepatit B ve aşı konusunda bilgi düzeyinin yetersiz olduğu, aşılanma oranının ise çok düşük oranda olduğu saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Bilgi, Davranış, Hepatit B, Hepatit B aşısı, Tutum

### Abstract

**Objective:** In this study, the main aim was to investigate the knowledge, attitude and behavior of university students for hepatitis B. The secondary aim is to screen these university students for HBsAg and Anti-HBs, to vaccinate unvaccinated healthy individuals, and to refer carriers and sick individuals to clinics for follow-up and treatment.

**Materials and Methods:** This study included 1850 Cukurova University students determined by randomization over a two-year period. Evaluation was made on 1428 people who accepted to participate in the survey. A questionnaire consisting of 15 questions was applied to investigate the sociodemographic characteristics, medical background, knowledge, attitude and behavior levels of the students about hepatitis B and vaccine. Unvaccinated healthy individuals were vaccinated. HBsAg positive individuals were referred to clinics for treatment.

**Results:** 5cc of blood was taken from 1395 of 1428 students who were surveyed to check HBsAg and AntiHBs levels. Anti-HBs (+) in 193 (13.8%) university students, HBsAg (+) in 17 (1.2%) university students, and both HBsAg (+) and Anti-HBs (+) in one student was detected. 1184 students (84.8%) who were susceptible to hepatitis B infection were vaccinated with at least one dose of hepatitis B vaccine.

**Conclusion:** In general, it was determined that the knowledge level of university students about hepatitis B and vaccination was insufficient, and the rate of vaccination was very low.

**Keywords:** Attitude, Behavior, Hepatitis B, Hepatitis B vaccine, Knowledge

**Yazışma Adresi:** Tunga BARÇIN, Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı

Cami Şerif Mahallesi İsmet İnönü Blv Anadolu Hayat Emeklilik Binası K:3 Akdeniz/Mersin, Türkiye

**Telefon:** 05057513530 **e-mail:** tungabarcin78@gmail.com

**ORCID No (Sırasıyla):** 0000-0001-9627-6332, 0000-0002-5728-058X

**Geliş tarihi:** 17.01.2022

**Kabul tarihi:** 08.03.2022

**DOI:** 10.17517/ksutfd.1058823

## GİRİŞ

İnsanlarda karaciğerin kronik enfeksiyonuna en sık yol açan Hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu tüm dünyada yaygın olarak görülen, ölüme yol açan ilk on hastalıktan biri olarak önde gelen sağlık sorunlarından biridir. Etken virüsün yerleşmesi ve çoğalması çoğunlukla karaciğerde olur. Hastalık tam olarak iyileşmeyip kronikleşebilir ve zaman içinde siroza ve karaciğerde kansere yol açabilir (1,2).

Başlıca bulaşma yolları kan transfüzyonu, perkütan yaralanma, cinsel temas ve anneden bebeğe vertikal geçiştir. Bu nedenle sağlık çalışanları, yaralılar ile uğraşan diğer meslek grupları (polisler vs.), çeşitli nedenlerle cerrahi girişime maruz kalan hastalar, güvenli olmayan cinsel ilişkiye girenler, daha önce hastalığı geçirmiş ve taşıyıcı olan annelerden doğan bebekler başlıca risk gruplarıdır. Kronik hastalığı olan bireyler her yıl siroz ve kanserden ölüm riski altındadır. Ülkemizde 1998 yılından itibaren rutin immünizasyon programına alınan Hepatit B aşısı %95 oranında kronik hepatit gelişmesini önlemektedir (1). Hepatit B virüsü epidemiyolojisi ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile ilgili özellikler göstermektedir. Ülkemizde içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde hepatit B enfeksiyonu gelişmiş ülkelere göre daha sıktır (3). Gençler ve erişkinler bu toplumlarda riskli gruptur. Taşıyıcılık oranı % 2-7 arasında olup yapılan epidemiyolojik çalışmalar, hepatit B'nin hijyen koşullarının kötü olmasından ötürü çocukluk ve gençlik çağında aile ve toplum içinde horizontal yolla alındığını ve 18-20 yaşlarında toplumun taşıyıcılık oranına ulaştığını göstermektedir (4). Horizontal yol ile bulaşmanın engellenmesi için HBsAg pozitif bireylerin aile fertlerinin, kalabalık ortamlarda yaşayan bireylerin (öğrenciler, kışla, hapishane) eğitimi ve gerekli olanların aşılmasını önemlidir. Öğrenciler horizontal bulaşma açısından ciddi risk taşımaktadırlar. Kardeşler, akrabalar, arkadaşlar arasında ve özellikle de aynı evde yaşayanlar arasında geçiş söz konusudur. Bulaşmanın mekanizması tam anlaşılammış olmakla beraber, yakın temas, ortak bazı malzemelerin kullanılması (tırış makinesi, jilet, havlu, diş fırçası, banyo malzemeleri vs), kan, tükürük ve seröz sıvıların defektli cilt veya mukozaya temasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Kalabalık yaşam şartları (yatılı okul, kışla, hapishane, yurt), kötü hijyen ve düşük sosyo-ekonomik durum HBV'nin bulaşma oranını arttırmaktadır. Bu nedenlerle üniversite öğrencileri Hepatit B'nin bulaşması için büyük risk faktörlerine sahiptir (1-4).

Çalışmamızda üniversite öğrencilerinin hepatit B için bilgi, tutum ve davranışının araştırılması temel amaç olarak planlanmıştır. İkincil amaç ise belirlenen bu üniversite öğrencilerinin HBsAg ve Anti-HBs yö-

nünden taranması, aşısız sağlıklı bireylerin aşılınması, taşıyıcı ve hasta bireylerin ise takip ve tedavi için kliniklere yönlendirilmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### Çalışma Populasyonu

Bu çalışma iki yıllık bir süreçte, Çukurova Üniversitesi öğrencileri arasında yapıldı. Randomizasyonla rastgele 1850 öğrenci belirlendi. Fakülteden gönüllü birer öğrenciye hepatit B nedir, bulaş yolları, korunma önlemleri konusunda eğitim verildi, isimleri ilan edildi ve randomizasyonla belirlenen öğrencilerin çalışma programına katılımını sağlamak için görevlendirildi. Çalışmanın yürütülmesi için Çukurova Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği giriş katında bir oda revir haline getirildi. Hemşirelik sağlık meslek yüksekokulundan gönüllü bir hemşire, revir odasında kan almak ve aşı yapmak için görevlendirildi. Çalışma için Çukurova Üniversitesi etik kurulundan (2010 tarih ve 7/9 sayılı onay) onay alındı.

### Anket Formları

Anket formunu doldurmayı kabul eden öğrencilerin Hepatit B hastalığı ve aşı konusunda bilgi, tutum ve davranışını araştırmak için 15 sorudan oluşan anket hazırlandı. Anket soruları içinde öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, hepatit B hastalığı ve aşı konusunda bilgi tutum ve davranışları ile ilgili sorular yer alıyordu.

### Serolojik Testler

Anket formunu doldurduktan sonra, kan örneği vermeyi kabul eden öğrencilerden hepatit B seromarkerları HBsAg ve Anti-HBs düzeylerine bakmak için 5cc kan alındı. Alınan örnekler Çukurova Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Klinik laboratuvarında 3000 devirde 5 dakika santrifüj edildikten sonra -30°C'de muhafaza edildi. Aşılama kriteri olarak hepatit B göstergelerinden HBsAg ve Anti-HBs'nin negatif olması kabul edildi. HbsAg ve Anti-HBs düzeyleri microElisa (microparticle enzyme immunoassay) tekniği ile Murex HbsAg (V3) (ABBOTT murex Diagnostics, Murex Biotech Limited, England) kitleri kullanılarak ölçüldü. HbsAg düzeyleri negatif veya pozitif olarak değerlendirildi. Hepatit markerlarına bakıldıktan sonra, aşısız sağlıklı bireylere üç doz hepatit B aşısı yapıldı. Taşıyıcı ve hasta bireyler Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanına başvurması önerildi.

### İstatistiksel Analiz

Bu çalışma 2008-2010 yılları arasında, randomizasyonla rastgele belirlenen 1850 Çukurova Üniversitesi öğrencisinden 1428 kişi üzerinde yapıldı. Veriler SPSS

analiz programı ile analiz edildi. Deskriptif analiz yapıldı. Kategorik verilerin değerlendirilmesi için ki-kare ( $\chi^2$ ) analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Randomizasyonla 1850 öğrenci belirlendi, bunların 1428'i çalışmaya katıldı. Çalışmaya alınan öğrencilerin 655'i erkek (%45.9), 773'ü kadınlardan (%54.1) oluşmaktaydı. Yüz doksan üç (%13.8) öğrencide Anti-HBs (+)'liği saptandı. İki yüz altmış altı öğrenci (%19) daha önceden hepatit B aşısı yaptırdığını belirtti. Daha önceden hepatit B aşısı yaptırdıklarını söyleyen 266 öğrencinin 156'sında (%58.6) Anti-HBs (+)'liği saptanırken, geriye kalan 110 kişide (%41.4) ise HBsAg ve Anti HBs negatif olarak saptandı. Bu 110 üniversite öğrencisi ayrıntılı olarak sorgulandığında 65 kişinin (%4.6) bir ya da 2 doz Hepatit B aşısı yaptırdıkları, 12 kişinin (%0.8) yaptırmış olduğu aşının ne olduğunu tam olarak bilmedikleri, geriye kalan 33 kişi (%2) ise üç doz hepatit B aşısını tam olarak yaptırdıklarını belirttiler. Otuz yedi öğrenci (%2.6) ise daha önce hepatit B aşısı yaptırmadığını belirtmelerine karşın Anti-HBs (+)'liği tespit edildi. Hepatit B enfeksiyonuna duyarlı olan 1184 öğrenci (%84.8) aşı uygulaması kapsamına alındı.

### HbsAg (+) ve AntiHBs (-) Olanlar

HbsAg (+), Anti-HBs (-) olan 17 öğrenci (%1.2) tespit edildi. Bu öğrencilerden üç kişi daha önceden hepatit B taşıyıcısı olduklarını biliyorlardı ve düzenli olarak takiplerini yaptırdıklarını belirttiler. İki öğrenci bu zamana kadar hepatit B için herhangi bir tedavi almamış ve biyopsi yapılmamıştı. Bir öğrenci ise takipleri sırasında biyopsi yaptırmıştı. Bir yıl pegile interferon tedavisi kullanma öyküsü mevcuttu. Son altı aydır ise antiviral tedavi kullanmaktaydı. HBsAg (+)'liği saptanan diğer 14 öğrenci ise takip ve tedavi için kliniklere yönlendirildi. İki öğrenci Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğinde takip edildi. Bir öğrencide karaciğer enzimleri alanin transaminaz/aspartat transaminaz (ALT/AST) ve hepatit B virüs DNA (HBV DNA) yüksekliği saptandı. Karaciğer biyopsi yapıldı ve Peg-İnterferon tedavisi başlandı. Tedaviyi altı ay kullandı. Yanıtsız kabul edilip oral antiviral tedaviye geçildi. Diğer öğrencinin takiplerinde HBV-DNA ve karaciğer enzimleri normaldi, bu yüzden herhangi bir tedavi başlanmadı. HBsAg (+) öğrencilerin risk faktörleri sorgulandığında bir öğrencide kan transfüzyonu öyküsü (%5.6), bir öğrencinin ailesinde hepatit B taşıyıcılığı (%5.6), iki öğrencide korunmasız cinsel ilişki (%11.2), sekiz öğrencide diş tedavisi (%44.4), bir öğrencide ise ameliyat öyküsü (%5.6) mevcuttu.

### HBsAg (+), Anti-HBs (+) Olanlar

HBsAg (+), Anti-HBs (+) bir öğrenci tespit edildi. Öğrenci Çukurova Üniversitesi Enfeksiyon hastalıkları polikliniğine çağrıldı fakat okulu bitirdiği ve il dışında yaşadığı için gelemedi. Enfeksiyon hastalıkları uzmanına başvurması önerildi.

### HBs Ag(-), Anti HBs(+) Olanlar

Anti-HBs düzeyi pozitif olan 193 (%13.8) öğrenciden 102'si kadın (%50.7) ve 91'i erkek (%49.3) idi. Bu öğrencilerden 156 (%11) kişi daha önceden aşı yaptırdıklarını belirttiler. Anti-HBs pozitif 58 kişi tıp fakültesi ve sağlık meslek yüksek okulu öğrencileri (%30) olup, 41 kişi mediko sosyalde, 17 kişi ise kendi imkanlarıyla aşı olduklarını belirttiler. Kalan 98 kişi (%50) sağlık dışı bir bölümde okumakta olup bunlardan 33 kişinin bir yakın akrabasının sağlık çalışanı (doktor, hemşire, sağlık memuru) olduğu, 25 kişi ise ailelerinden ve yakın akrabalarından en az bir kişinin hepatit hastası olduğu için aşı yaptırdıklarını ifade ettiler. Kırk kişi ise korunma amacı ile aşı yaptırmış. Aşı olmaksızın Anti-HBs pozitifliği olan toplam 37 öğrenci (%20) ise daha önce HBV enfeksiyonu geçirip geçirmediğini bilmiyordu. Bu pozitiflik geçirilmiş hepatit B enfeksiyonuna bağlı olabileceği gibi aşı yaptırmış ama bunu bilmiyor olabilir şeklinde yorumlandı. Bu öğrencilerin risk faktörleri sorgulandığında altı öğrencinin ailesinde hepatit taşıyıcılığı (%15.8), üç öğrencide korunmasız cinsel ilişki, 15 öğrencide diş çektirme öyküsü (%39.5), üç öğrencide ise ev ya da oda arkadaşında hepatit B taşıyıcılığı olduğu tespit edildi, 10 öğrencide (%27) ise yukarıda sözü geçen risk faktörlerinden hiçbirisi yoktu sadece enjeksiyon uygulanmıştı.

### HbsAg (-) ve AntiHBs (-) Olanlar

HbsAg (-) ve Anti-HBs (-) olan öğrenciler seronegatif olarak değerlendirildiler. Bu şekilde hepatit B enfeksiyonuna duyarlı olan 1184 (%84.8) öğrenci aşı programına dahil edildi. Üç doz aşı uygulanmak üzere öğrenciler Çukurova Üniversitesi Sınıf öğretmenliği giriş katındaki revire ve Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine çağrıldılar. Bu 1184 öğrenciye aşı olmaları gerektiği anlatılmasına karşın 113 (%8.1) öğrenci aşı olmak için başvurmadı. Aşı olmak için gelmeyen öğrencilerin 48'i (%42.4) kadın ve 65'i (%57.6) erkekti. Sonuç olarak 1071 öğrenci (%76.7) aşı yaptırmak için başvurdu. 0., 1., 6. aylarda aşı uygulaması için randevu kartları verildi ve aynı zamanda aşı zamanı gelen öğrenciler Çukurova Üniversitesi Kan Merkezinden kısa mesaj (SMS) ile bilgilendirilerek çağrıldı. Sonuç olarak 1071 seronegatif öğrenciden 889 (%83) kişi üç doz hepatit B aşısı uygulanarak primer immünizasyonları sağlandı. Aşı kapsamına alınan seronegatif 1184 öğrenciden 113'ü (%8.1)

hiç aşı yaptırmazken, 182 kişi (%15.3) üç doz hepatit B aşısını tamamlamadı. Yetmiş altı kişi (%6.4) sadece 1 doz, 106 kişi (%8.9) ise 2 doz aşı yaptıktan sonra diğer dozlarını yaptırmak için gelmediler. İki doz aşı yaptıran 106 kişiden 71 kişi üniversiteyi bitirdiler bu yüzden 3. dozunu yaptırmak için gelemediler. Bu öğrencilere SMS yolu ile 3. doz aşılarını yaptırmaları konusunda bilgilendirildiler.

### Anket Formundaki Sorulara Verilen Cevaplar Üzerinden Yapılan Değerlendirme

Randomizasyonla belirlenen 1850 üniversite öğrencisinden 1428 kişiye, ailenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik düzeyi, hepatit B bulaş yolları ve korunma önlemleri, hepatitin B'nin belirtileri, hepatit B için tarama yaptırıp yaptırmadıkları, aşı yaptıırıp yaptırmadıkları, aşı yaptırmama nedenleri ve hepatit B için hangi risk faktörlerine sahip olduklarını araştırmak için 15 sorudan oluşan anket yapıldı. Anket yapılan öğrencilerin 655'i (%45.9) erkek, 773'ü (%54.1) kadındı. Anket yapılan öğrencilerin 474 kişi Eğitim Fakültesi (%33.2), 180 kişi Fen Edebiyat fakültesi (%12.6), 180 kişi Mühendislik Mimarlık fakültesi (%12.6), 177 kişi Ziraat fakültesi (%12.4), 170 kişi İktisadi İdari Bilimler fakültesi (%11.9), 70 kişi Meslek 40 Yüksekokulu (%4.9), 66 kişi Tıp fakültesi (%4.6), 30 kişi Sağlık Meslek Yüksekokulu, (%2.1), 27 kişi Güzel Sanatlar Fakültesi (%1.9), 26 kişi Su Ürünleri Fakültesi (%1.8), 22 kişi İlahiyat Fakültesi (%1.5), 6 kişi Diş Hekimliği Fakültesi (%0.4) öğrenciydi. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri **Tablo 1**'de sunulmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Hepatit B ve Hepatit B'nin bulaş yollarına ait bilgi düzeyleri **Tablo 2** ve **Tablo 3**'te sunulmuştur.

Katılımcıların Hepatit B'den korunma yolları hakkındaki bilgi düzeyleri **Tablo 4**'te sunulmuştur. Katılımcılar içerisinde Hepatit B olanların kişisel risk faktörleri **Tablo 5**'te sunulmuştur.

Hepatit B aşılama durumu incelendiğinde %18.6 (n=266) aşılanmış iken %81.4'ünün (n=1162) aşılanmadığı tespit edilmiştir. Tıp fakültesi ile diğer fakülte öğrencilerinin hepatit B için bilgi düzeyinin karşılaştırılması ve Hepatit B aşısı yaptıırma durumları **Tablo 6** ve **Tablo 7**'de sunulmuştur.

### TARTIŞMA

Hepatit B virüsü dünya genelinde primer hepatoselüler karsinomun %75-90'ından sorumludur (5). Popülasyon temelli çalışmalara göre; Asyalı Amerikalılar ile Pasifik Adaları sakinleri hepatit B enfeksiyonu oranları %5-15 arasında farklılık göstermek üzere, genel ABD popülasyonuna ait orandan 20 kat fazladır

**Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri**

Özellik	Sayı (n)	Yüzde(%)
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	655	45.9
Kadın	773	54.1
<b>Yaş Ortalaması:21 yıl</b>		
17-29 yıl	1428	100
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
Önlisans	66	4.6
Lisans	1362	95.4
<b>Doğum Yeri</b>		
Adana	417	29.2
Mersin	151	10.6
Hatay	111	7.8
Gaziantep	56	3.9
Osmaniye	56	3.9
Kahramanmaraş	55	3.9
Konya	40	2.8
Diyarbakır	35	2.5
Malatya	33	2.3
İstanbul	32	2.2
Ankara	30	2.1
Mardin	28	2.0
Şanlıurfa	26	1.8
Kayseri	18	1.3
İzmir	17	1.2
Elazığ	17	1.2
Bingöl	12	0.8
Batman	11	0.8
Diğer	283	19.8

**Tablo 2. Anket uygulanan kişinin Hepatit B hakkında bilgi düzeyini değerlendirilmesi**

Bilgi Düzeyi	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yok	230	16.1
Az	1002	70.2
Çok	196	13.7

(6). HBV enfeksiyonunun %8'den yüksek olduğu Asya kıtasında yaşayan bireyler, hepatit B enfeksiyonu olan bir anneden doğum sırasında vertikal bulaşma ve çocukluk döneminde aile bireyleri ile yakın temas yoluyla horizontal bulaşma nedeniyle hepatit B enfeksiyonu açısından yüksek risk altındadır (7,8). Homoseksüeller

**Tablo 3. Hepatit B'nin bulaşma yolları hakkındaki bilgi düzeyi**

Bulaşma Yolları	Var		Yok	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kan yolu	1209	84.7	219	15.3
Yiyecek-içecek	275	19.3	1153	80.7
Cinsel ilişki	947	66.3	481	33.7
Vücut salgıları	486	34.0	942	66.0
Doğum sırasında	767	53.7	661	46.3
Tokalaşma-öpüşme	181	12.7	1247	87.1
İğne veya kesici aletlerin ortak kullanımı	905	63.4	523	36.6
Dövme-piercing	619	43.3	809	56.7
Tuvalet	530	37.1	898	62.9

**Tablo 4. Hepatit B'den korunma yolları hakkındaki bilgi düzeyi**

Korunma Yolları	Var		Yok	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Korunma yöntemi yoktur	32	2.2	1396	97.8
Aşı	1301	91.1	127	8.9
Korunmalı (Kondom) cinsel ilişki	603	42.2	825	57.8
Tek eşlilik	402	28.2	1026	71.8
Kişiyeye özel (Tıraş bıçağı vb.) eşyalar	811	56.8	617	43.2

**Tablo 5. Hepatit B için kişisel risk faktörleri sorgulaması**

Risk Faktörleri	Var		Yok	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ailede Hepatit B hastası	90	6.3	1338	93.7
Kan nakli	37	2.6	1391	97.4
Korunmasız cinsel ilişki	93	6.5	1335	93.5
Diş tedavisi	395	27.7	1033	73.3
Dövme-piercing	54	3.8	1374	96.2
Ameliyat	87	6.1	1341	93.9
Diğer	709	49.6	719	50.4

**Tablo 6. Tıp Fakültesi ile diğer fakültelerin hepatit B için bilgi düzeyinin karşılaştırılması**

Fakülteler	Yok	Az	Çok
Tıp Fakültesi	2 (% 3)	24 (% 36.4)	40 (% 60.6)
Diğer fakülteler	228 (% 16.7)	978 (% 71.8)	156 (% 11.5)

**Tablo 7. Tıp Fakültesi ile diğer öğrencilerin hepatit B aşısı yaptırma durumu**

Aşı yaptırma	Var	Yok	Kan alınmadı
Tıp Fakültesi	27 (% 40.9)	39 (% 59.1)	0
Diğer fakülteler	167 (% 12.3)	1162 (% 85.3)	33 (% 2.4)

arası cinsel temas, HBV için en riskli seksüel bulaşma yoludur. Heteroseksüel yolla bulaşmada HBV taşıyıcılarının eşleri en çok tehlike altında olanlardır. Birden fazla heteroseksüel partneri veya başka cinsel yolla bulaşan hastalığı olanlarda risk daha fazladır (9). Horizontal bulaşmanın mekanizması tam anlaşılamamıştır. Ancak, HBV'nin hepatositlerin yanı sıra perifer kanı mononükleer hücrelerinde de replike olabilme yeteneğinin olması nedeniyle, çok küçük miktarlardaki infekte kanın, infekte kişilerle cinsellik içermeyen yakın temastaki bireylerin hasarlı derileriyle temasının horizontal bulaşmaya yol açabileceği düşünülmektedir (10). Perkütan bulaşma, HBV enfeksiyonunda en önemli bulaşma yollarından biridir. Virüsün perkütan inokülasyonu, kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, hemodiyaliz, endoskopi, yapay solunum cihazı gibi tıbbi aletlerin kullanımı, akupunktur işlemi, aynı enjektörün farklı bireylerde kullanımı ve dövme (tatuaj) yaptırmayla olmaktadır. Ayrıca kan bulaşmış olan havlu, jilet, tıraş makinesi, diş fırçası ve banyo malzemeleri gibi günlük eşyaların ortak kullanımı da perkütan bulaşmaya neden olabilir (10).

Ülkemizde enfeksiyon, çoğunlukla çocukluk ve genç erişkin dönemlerinde tüm bulaşma yolları ile alınmaktadır. Ancak horizontal bulaşmanın havlu, diş fırçası, jilet, makas, manikür-pedikür setleri gibi malzemelerin iyi dezenfekte edilmeden aile içinde, berberde, kuaförde ortak kullanılması; yaygın öpüşme alışkanlığı; çocuklar arasında oyun esnasındaki temaslara gibi faktörler nedeniyle ilk sırada yer aldığı söylenebilir(3). Ülkemizde HBsAg pozitifliği %1-14.3 arasında bulunmuştur (11,12). Akbulut ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, HBsAg pozitifliği (%11.5) bulunmuştur (13). Kurt ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada HBsAg pozitifliği %5.5 anti-HBs pozitifliği ise %20.7 olarak bulunmuştur (14). Ülkemizde yapılan ve Denizli ilinin hepatit B seroprevalansının değerlendirilmesi çalışmasında, öğrencilerin HBsAg taşıyıcılığı %3 olarak bulunmuştur (15). Ünsal ve arkadaşlarının yapmış olduğu Erciyes üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde hepatit B aşısı ile sağlanan serokonversiyon düzeyleri ve immün yanıtı ile ilişkilendirilen parametrelerin değerlendirilmesi çalışmasında 1232 öğrencinin HBV seroepidemiolojisi açısından Anti-HBs ve HBsAg değerleri ölçülmüştür. Anti-HBs seropozitivitesi %12,4, HBsAg seropozitivitesinde %0.8 bulunmuştur. Üç öğrencide ise nadir serolojik bir durum olarak HBsAg pozitifliği ile beraber anti-HBs pozitifliği bulunmuştur (16). Çalışmamızda 17 öğrencide (%1.2) HbsAg pozitifliği, 193 (%13,5) öğrencide Anti-HBs pozitifliği, bir öğrencide ise hem HBsAg hem de Anti-HBs pozitifliği saptandı. Bu so-

nuçlar değerlendirildiğinde özellikle kırsal kesimlerde HBsAg pozitifliğinin %11.5'lere kadar yükseldiği saptanmıştır, bunun nedeni eğitim düzeyinin yetersizliği, düşük sosyoekonomik durum ve vertikal bulaş olabilir. HBsAg pozitifliği toplumda yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında bizim çalışmamızda anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur. Ancak üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında sonuçlar benzer bulunmuştur. Bu da sosyokültürel düzey ile HBsAg pozitifliği arasındaki ilişkiyi desteklemektedir. Ünsal ve arkadaşlarının Erciyes üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmayla karşılaştırıldığında benzer bulunmuştur. Ünsal ve arkadaşlarının Erciyes üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmada üç öğrencide nadir serolojik bir durum olarak HBsAg pozitifliği ile beraber Anti-HBs pozitifliği bulunmuştur. Çalışmamızda ise bir öğrencide HBsAg pozitifliği ile beraber Anti-HBs pozitifliği saptandı. Bu durum akut HBV enfeksiyonunun iyileşme dönemi, ciddi karaciğer hastalığı olan kronik HBV taşıyıcıları, farklı HbsAg subtipleri ile karşılaşmış taşıyıcılarda görülebileceği şeklinde yorumlandı. HBV epidemiyolojisini ve bulaş yollarını iyi bilmek, hastalığın önüne geçebilmek adına çok önemlidir.

## SONUÇ

Çalışmamız kaynaklara bakıldığında Türkiye'de üniversite öğrencilerinin hepatit B ve aşı konusunda bilgi tutum ve davranışını araştıran en kapsamlı çalışmadır. Öğrencilerin HBV konusunda bilinç düzeyinin ve aşılama oranının düşük olduğu bulgusu, bu popülasyonda HBV'nin tamamen ortadan kalkmamasına ve hala HBV ilişkili karaciğer kanseri nedeniyle ölümlerin olmasına karşın, yaşamı tehdit eden bu hastalığın genel olarak göz ardı edildiğini göstermiştir. HBV ve aşı konusunda bilinç düzeyinin düşük olduğu bulgusu, HBV enfeksiyonunun önlenmesi ve HBV aşılama oranlarının artırılması için topluma eğitim verilmesinin önemi açısından kanıttır. Hepatit B'nin önlenilebilir bir hastalık olmasından dolayı Türkiye'nin farklı üniversitelerinde ve toplumun diğer bireylerinde daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerektiğini düşünmekteyiz. Sağlık çalışanları, yüksek risk altındaki üniversite öğrencilerine HBV ve aşı uygulanması konusunda kamu eğitimi verilmesi konusunda sorumluluk almalıdır.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışmasını olmadığını beyan ederler.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti:** Yazarlar makaleye eşit katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

**Etik Onam:** Çalışma için Çukurova Üniversitesi etik kurulundan (2010 tarih ve 7/9 sayılı onay) onay alınmıştır.

**KAYNAKLAR**

1. Lavanchy D. Hepatitis B virus epidemiology, disease burden, treatment, and current and emerging prevention and control measures, *J Viral Hepat*. 2004 Mar;11(2):97-107.
2. Hepatit B ile ilgili genelge. Temel sağlık Hizmetleri Genelge: <http://www.saglik.gov.tr/modules.php?name=Content&pa=-showpage&pid=67>. G.M. Tarih.04.06.1998. Sayı:6856.
3. Erden S, Büyüköztürk S, Çalangu S, Kardes BA, Kaysı A, Yılmaz G ve ark. Poliklinik hastalarında HBsAg, anti-HBs ve anti-HCV prevalansı. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 2000;30:131-134.
4. Taşyaran MA, HBV Enfeksiyonu Epidemiyolojisi. Tekeli E, Balık İ. *Viral Hepatit*, 1. Baskı, Ankara, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2003:121-128.
5. Amerikan Kanser Derneği [ACS], 2005; Rosenblatt, Weiss, & Schwartz, 1996.
6. Alter & Mast, 1994; Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi [CDC], 2006; Jee, Ohrr, Sull, & Samet, 2004; Safary & Beck, 2000.
7. Tasyaran MA. HBV enfeksiyonunun epidemiyolojisi. In: Kılıçturgay K, Badur S, Eds (1. baskı). *Viral Hepatit 2001*. İstanbul: Deniz Ofset, 2001:121-128.
8. CDC, 1997; Kane, 1995; WHO, 2000.
9. Balık I. Hepatit B Epidemiyolojisi. In: Kılıçturgay K. ed. *Viral Hepatit*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1994;91-101.
10. Robinson WS. Hepatitis B virus and Hepatitis D virus. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. USA: Churchill-Livingstone; 1995:1406-1439.
11. Bilgiç A, Özacar T. Hepatit B virusu. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, eds. *İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002:1350-1370.
12. Mıstık R, Balık G. Türkiyede viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. In: Tekeli E, Balık İ, eds. *Viral Hepatit 2003*. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2003:10-55.
13. Akbulut HH, Çelik İ, Güngör S, Aydınoglu H, Doğan Y. Elazığ ili 7-14 yaş arası çocuklarda hepatit virusları seropozitiflikleri. *Viral Hepatit Derg* 2001;1:266-269.
14. Kurt H, Battal İ, Memikoğlu O, Yesilkaya A, Tekeli E. Ankara bölgesinde sağlıklı bireylerde HAV, HBV, HCV seropozitifliğinin yas ve cinsiyetlere göre dağılımı. *Viral Hepatit Dergisi* 2003;2:88-96.
15. Asan A. Denizli ilinin hepatit B prevalansının belirlenmesi, Uzmanlık, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, 2007.
16. Ünsal G. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde hepatit B aşısı ile sağlanan serokonversiyon düzeyleri ve immün yanıtı ile ilişkilendirilen parametrelerin değerlendirilmesi, Uzmanlık, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2006.

## Ek-1: Anket formu

## HEPATİT B VE AŞI KONUSUNDA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI

AD SOYAD :.....  
 CİNSİYET :  ERKEK  KADIN  
 YAŞ :.....  
 FAKÜLTE/BÖLÜM :..... SINIF :.....  
 TELEFON :..... E-MAIL :.....@.....  
 MESLEK :.....  
 DOĞUM YERİ :.....  
 ÖĞRENİM DURUMU :  İLK ÖĞRETİM  LİSE  ÖNLİSANS  
 LİSANS  YÜKSEK LİSANS

<p><b>1) Annenizin eğitim düzeyi nedir?</b>  a) İlköğretim ve altı  b) Lise  c) 2 yıllık yüksek öğrenim  d) 4 yıllık yüksek öğrenim veya üstü</p> <p><b>2) Babanızın eğitim düzeyi nedir?</b>  a) İlköğretim ve altı  b) Lise  c) 2 yıllık yüksek öğrenim  d) 4 yıllık yüksek öğrenim veya üstü</p> <p><b>3) Siz hariç kaç kardeşiniz? .....</b></p> <p><b>4) Evde siz hariç kaç kişi yaşıyor? .....</b></p> <p><b>5) Sosyoekonomik açıdan kendinizi nasıl tanımlarsınız?</b>  a) Çok fakir  b) Fakir  c) Orta  d) Zengin  e) Çok zengin</p> <p><b>6) Hepatit hastalığı hakkında bilgi düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?</b>  a) Yok  b) Az  c) Çok</p> <p><b>7) Hepatit B hangi yollarla bulaşır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b>  a) Kan yoluyla  b) Yiyecek içecek ile  c) Cinsel ilişki ile  d) Vücut salgılan ile (ter, tükürük vb...)  e) Anneden bebeğe doğum sırasında  f) Tokalaşma ve öpme ile  g) İğne veya kesici bir aletin birden fazla kişi tarafından kullanılması ile  h) Dövme-piercing yaptırmak ile  i) Tuvalet ile</p> <p><b>8) Hepatit B'den korunma yolları nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b>  a) Korunma yöntemi yoktur  b) Aşı  c) Korunmalı (Kondom ile) cinsel ilişki  d) Tek eşlilik  e) Tımak makası, tıraş bıçağı gibi aletlerin kişiye özel olması</p>	<p><b>9) Hepatitin belirtileri nelerdir?</b>  a) Halsizlik, yorgunluk  b) Sarılık  c) İdrar renginde koyulaşma  d) İştahsızlık  e) Gece terlemesi  f) Yüksek ateş  g) Ciltte döküntüler  h) Bilmiyorum</p> <p><b>10) Hepatit taraması yaptınız mı?</b>  a) Evet  b) Hayır</p> <p><b>11) 10. soruya cevabınız "Evet" ise neden yaptınız?</b>  a) Korunmak-aşı yaptırmak için  b) Ailede Hepatit taşıyıcısı bulunduğu için  c) Risk altında olduğum için.....  d) Doktorun rutin tetkikleri arasında  e) Kan bağışında bulunurken  f) Çevre-aile baskısı nedeniyle</p> <p><b>12) Aşağıdaki risk faktörlerinden hangisi/hangilerine sahipsiniz?</b>  a) Ailede Hepatit B hastası  b) Kan nakli  c) Korunmasız cinsel ilişki  d) Diş tedavisi  e) Dövme-piercing yaptırdım  f) Ameliyat oldum  g) Diğer.....</p> <p><b>13) Ailede Hepatit B taşıyıcısı var ise kim? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)</b>  a) Annem  b) Babam  c) Kardeşim  d) Eşim  e) Ev veya oda arkadaşım  f) Diğer.....</p> <p><b>14) Hepatit B aşısı yaptınız mı?</b>  a) Hayır, yaptırmadım  b) Evet, yaptırdım</p> <p><b>15) Hepatit B aşısı yaptırmadıysanız, neden yaptırmadınız?</b>  a) Hepatit B taşıyıcısı olduğum için  b) Kimse önermedi  c) Gerekli olduğunu düşünmüyorum  d) Vaktim olmadı  e) Diğer.....</p>
---	---

TARİH: ... / ... / .....

İMZA: .....