

**ADANA İLİ YARIKIRSAL ALANDA YAŞAYAN 10 YAŞ VE ÜZERİ KİŞİLERDE
HEPATİT B VİRÜSÜ (HBsAg) VE ANTİ-HEPATİT C VİRÜSÜ (ANTI-HCV)
PREVALANSI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

THE PREVALENCE OF HEPATITIS B SURFACE ANTIGEN (HBsAg) AND ANTI-HEPATITIS C VIRUS (ANTI-HCV) IN SUBJECTS OF AGE TEN AND OVER IN THE SEMIRURAL AREAS OF ADANA AND FACTORS AFFECTING THE PREVALENCE

Serap BANAK¹

Elçin YOLDAŞCAN²

Banu KILIÇ³

¹ Adana 2 No.lu Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi;

² Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı;

³ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kan Merkezi; Adana

Anahtar Sözcükler: Hepatit B Virüsü (HBV), HBsAg, Hepatit C Virüsü (HCV), anti-HCV, prevalans, yarıkırsal alan, Adana

Key Words: Hepatitis B Virus (HBV), HBsAg, Hepatitis C Virus (HCV), anti-HCV, prevalans, semirural area, Adana-Turkey

ÖZET

Bu araştırma, Doğan kent Sağlık Eğitim Araştırma Grup Başkanlığı'na bağlı Havutlu Sağlık Ocağı bölgesinde 10 yaş ve üzeri kişilerde hepatit B ve C görülme sıklığı ile bunları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Havutlu Sağlık Ocağı bölgesindeki dört yerleşim yerinden 10 yaş ve üzeri 301 kişi yaş grupları ve bölgelere göre tabakalandırılıp daha sonra rastgele seçilmişlerdir. Araştırma kapsamına alınan 301 kişinin 162'si erkek 139'u kadındır. HBsAg ve anti-HCV pozitifliği saptanan bireylerde daha sonra anti-HBs, anti-HBc, anti-HBc IgM, HBeAg ve anti-HBe bakılmıştır. HBsAg sıklığı %5.3, anti-HCV sıklığı ise %0.7 olarak bulunmuştur. HBsAg sıklığı 30-49 yaş grubunda (%11.5) diğer yaş gruplarından daha yüksek bulunmuş ve aradaki fark anlamlı olarak değerlendirilmiştir. HBsAg sıklığı yönünden cinsiyet, eğitim durumu, ailenin aylık geliri, hane başına düşen kişi sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Diş çekimi cerrahi müdahale, kan ve kan ürünleri kullanımı olanlarda yüksek HBsAg pozitifliği saptanmış, ancak HbsAg pozitifliği ile bu tür girişimlerle karşılaşanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Sarılıklı hasta sekresyonu ile temas etme ve HbsAg pozitifliği arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur.

SUMMARY

The study carried out at Havutlu Health Center of Çukurova University Medical Faculty, Doğan kent Health, Education and Research Area Public Health Department aimed at determining hepatitis B and seroprevalance among 10 year-old and older people and affecting risk factors. Totally 10-year old and older people living at localities of Havutlu Primary Health Center Area were stratified according to localities and age groups and than randomly selected. The male to female ratio of participating people were 162:139. Each participant being found positive for HBsAg and anti-HCV by ELISA performed at the first step of the research underwent further scanning for anti-HBs, antiHBc, anti-HBc IgM, HBeAg and anti-HBe. The frequencies of HBsAg positivity were found to be 5.3% and 0.7%, respectively. The frequency of HBsAG positivity was found to be significantly higher at the age group of 30 to 49 years (11.5%) than at other age groups. HBsAg positivity showed no statistically significant difference according to sex, educational status, monthly family income and number of house-hold persons. Exposure to secretions from patients with jaundice showed statistically significant relation to the positivity of HBsAg.

GİRİŞ

İnfeksiyon hastalıkları, tarihin çok eski çağından beri özellikle, büyük salgınlarla tanınan hastalıklardır. Gelişmiş ülkelerde bazı ağır infeksiyonlar bir taraftan araştırma ve korunma yöntemleriyle azalıp kaybolurken yerlerini yeni infeksiyonlara terk etmektedirler. Böylece infeksiyonlar doğa dengesine uyarak dünyada eksilmeden belki de tür değiştirerek devam edip gideceklerdir. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda olduğu gibi gerek ülke içi saptamalar, gerekse Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne infeksiyon hastalıkları konusunda yansıyan istatistik verileri gerçek olguların çok altındadırlar (1).

Virüslerden ileri gelen hepatitler tüm dünyada görülen, özellikle de gelişmekte olan ülkeleri yakından ilgilendiren önemli infeksiyon hastalıklarındandır. Kronikleşme özelliği olan iki virüsten Hepatit B Virüsü (HBV)'nün 450 milyon, Hepatit C Virüsü (HCV)'nün ise 100 milyon kadar taşıyıcısı olduğu tahmin edilmektedir. Yine bu iki virüsün, dünyada ölüm nedenlerinin ilk 10'u içine giren hepatosellüler karsinoma ile ilgili olduğu bilinmektedir (2).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılan bir çalışmada (3); alınan önlemlere ve diğer faktörlere bağlı olarak yıllık toplam olgu sayısı değişmezken, epidemiyolojik paternin belli bir bölgede zamanla değişebileceği gösterilmiştir. Kanla temas eden sağlık çalışmalarında risk grubu olarak aşılarmaya ve kan kontrolüne, kan alanlarda kan merkezlerindeki kontrole bağlı olarak B tipi viral hepatit olguları giderek azalırken, heteroseksüel aktivite ve intravenöz ilaç alışkanlığından ileri gelen olguların sayısında belirgin artış gözlenmiş ve olguların %30-40 kadarında da risk faktörü saptanamamıştır. Aynı şekilde, HCV antikörlerini saptamak için daha gelişmiş testlerin kullanılması, kan bankalarında HCV tarama testlerinin yaygın kullanıma girmesi ve HCV konusunda risk gruplarının ve halkın eğitilmesi sonucunda HCV seropozitifliğinde azalma olacaktır. Fransa'da kan vericilerinde yapılan bir çalışmada (4); HCV seropozitifliği 1990'da %0.5, 1992'de %0.3 ve 1995'de %0.1 olarak bulunmuştur. Hepatit infeksiyonları dünyanın her yerinde endemik olarak görülen kayda değer mortalite ve morbiditeye neden olan hastalıklardır. Yeryüzünde yaklaşık iki milyar insanın HBV ile karşılaşmış olduğu ve 400 milyon kişinin de kronik taşıyıcı olduğu tahmin edilmektedir. Her yıl 50 milyon yeni hepatit olgusu gelişmekte, bir-iki milyon kişi hepatit B'nin akut ve kronik sekelleri sonucu ölmektedir (2-5). Resmi rakamlara göre Türkiye'de yılda ortalama 25 bin civarında viral hepatit olgusunun ihbarı yapılmaktadır

(1989'da 27474, 1990'da 33282, 1991'de 24342 ve 1992'de 19518 olgu). Akut viral hepatit olguları, hem hastalığın akut dönemi boyunca hem de, özellikle B virusu hepatitinde olduğu gibi, kronik taşıyıcılık dönemi boyunca bulaş riski yaratırlar. Muhtemelen her yıl bu nedenle topluma 10.000 kadar yeni kronik HBV taşıyıcısı katılmaktadır. Ancak ülkemizde akut B hepatiti geçirenlerin ne kadarının kronik taşıyıcı oldukları bilinmemektedir (5).

Hepatit B Virüs ve HCV konusunda Türkiye'de ve Adana bölgesinde yapılan pek çok çalışma mevcuttur. Ancak HBV ile ilgili çalışmaların çoğunda risk grupları ele alınmış, HCV ile ilgili çalışmaların çoğu da amatör kan vericilerinde yapılan anti-HCV taramaları sonucunda elde edilmiştir. Türkiye gibi intravenöz ilaç alışkanlığının ve transfüzyona bağlı olan hepatit olgularının çok rastlanmadığı ülkelerde başka bulaş yolları söz konusu olabilir. Tüm önlenabilir hastalıklar gibi hepatitlerden de korunma yollarından en önemlisi kişinin hastalık hakkındaki bilgi düzeyi ve tutumudur. Hepatit B ve C sıklığının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi, hastalığı önlemeye yönelik yapılacak girişimler açısından gereklidir.

Bu çalışma ile Havutlu Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan 10 yaş ve üzeri kişilerdeki hepatit B ve C görülme sıklığının saptanması ve ortaya çıkış nedenlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Havutlu Sağlık ocağının hizmet verdiği bölgede yer alan Havutlu Merkez, Yarbaşı, Karadut, Hadırlı mahalleleri araştırma kapsamına alındı. Sağlık ocağındaki ev halkı tespit fişleri (ETF) kayıtlarına göre, 10 yaş ve üzeri 3503 kişi araştırma evrenini oluşturmaktadır. 3503 kişiden ağırlıklı örnekleme yöntemi ile yaşanan yer, yaş ve cinsiyete göre 301 kişi seçildi. Her birey sağlık ocağına davet edilerek yerleşim yeri, yaşı, cinsiyeti, mesleği, eğitim durumu, medeni hali, ailenin aylık toplam geliri vb. sosyo-demografik özellikler ve bulaşma yollarına yönelik soruları içeren bir bilgi formu doldurulmuştur. Yine her bir kişiden venöz kan alınarak sağlık ocağında santrüfüje edilerek serumları Balcalı Hastanesi Kan Merkezi'ndeki derin dondurucuda hepatit markerlarının çalışılacağı güne kadar -30°C'de depolanmıştır. ELISA ile HBsAg ve anti-HCV bakılmış, pozitiflik saptanan bireylerde daha sonra anti-HBs, anti-HBc, anti-HBc IgM, HBeAg ve anti-HBe aranmıştır. Konu HbsAg prevalansı olduğundan makalenin içinde bu sonuçlar verilmemiştir.

BULGULAR

Bulgular Tablo 1-10'da verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya alınanların yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş grubu	Cinsiyet					
	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
10-19	52	55.3	42	44.7	94	31.2
20-29	35	52.2	32	47.8	67	22.3
30-39	30	55.6	24	44.4	54	17.9
40-49	21	50.0	21	50.0	42	14.0
50-59	12	52.2	11	47.8	23	7.6
60+	12	57.1	9	42.9	21	7.0
Toplam	162	53.8	139	46.2	301	100.0

* Satır yüzdesi $\chi^2=0.58$ SD=5 p=0.98

** Kolon yüzdesi

Tablo 2. Araştırmaya alınan bireylerin HBsAg ve anti-HCV sonuçlarına göre dağılımı

HBsAg ve anti-HCV değerleri	HBsAg		Anti-HCV	
	Sayı	%	Sayı	%
Negatif	285	94.7	299	99.3
Pozitif	16	5.3	2	0.7
Toplam	301	100.0	301	100.0

Tablo 3. HBsAg sonuçlarının yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	HBsAg					
	Negatif		Pozitif		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%**
10-29	159	98.8	2	1.2	161	53.5
30-49	85	88.5	11	11.5	96	31.9
50 ve +	41	93.2	3	6.8	44	14.6
Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0

* Satır yüzdesi $\chi^2=12.7$ SD=2 p=0.01

** Sütun yüzdesi

Tablo 4. HBsAg sonuçlarının cinsiyetlere göre dağılımı

Cinsiyet	HBsAg					
	Negatif		Pozitif		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Erkek	152	93.8	10	6.2	162	53.8
Kadın	133	95.7	6	4.3	139	46.2
Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0

* Satır yüzdesi $\chi^2=0.21$ SD=1 p=0.64

** Sütun yüzdesi

Tablo 5. HBsAg sonuçlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek grubu	HBsAg					
	Negatif		Pozitif		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Ev hanımı	101	94.4	6	5.6	107	35.5
İşçi ve emeklisi	24	92.3	2	7.7	26	8.6
Memur ve emeklisi	6	100.0	-	-	6	2.0
Serbest meslek	17	100.0	-	-	17	0.6
Hizmet işleri	42	87.5	6	12.5	48	15.9
Çiftçi	22	91.7	2	8.3	24	8.0
İşsiz, öğrenci	62	100.0	-	-	62	20.6
Şoför	11	100.0	-	-	11	3.7
Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0

* Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi

Tablo 6. HBsAg sonuçlarının eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim durumu	HBsAg					
	Negatif		Pozitif		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Okur-yazar değil	37	90.2	4	9.8	41	13.6
Okur-yazar+İlkokul ve ≥	248	95.4	12	4.6	260	86.4
Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0

* Satır yüzdesi $\chi^2=0.98$ SD=1 p=0.24

** Sütun yüzdesi

Tablo 7. HBsAg sonuçlarının birlikte yaşayan kişi sayısına göre dağılımı

Birlikte yaşayan kişi sayısı	HBsAg					
	Negatif		Pozitif		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-3	49	96.1	2	3.9	51	16.9
4 ve ≥	236	94.4	14	5.6	250	83.1
Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0

* Satır yüzdesi p=1.00

** Sütun yüzdesi

Tablo 8. HBsAg sonuçlarının parenteral bulaşma yolları ile ilgili dağılımı

Parenteral yolları	Bulaşma	HBsAg						Önemlilik testleri
		Negatif		Pozitif		Toplam		
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**	
Diş çekimi	Var	211	93.8	14	6.2	225	74.8	Fisher's Exact Test p=0.37
	Yok	74	97.4	2	2.6	76	25.2	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Cerrahi girişim	Var	118	94.4	7	5.6	125	41.5	X ² =0.01 SD=1 p=0.93
	Yok	167	94.9	9	5.1	176	58.5	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Kan ve kan ürünleri kullanımı	Var	12	85.7	2	14.3	14	4.7	Fisher's Exact Test p=0.16
	Yok	273	95.1	14	4.9	287	95.3	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Dövme (Tatuaj)	Var	4	100.0	--	--	4	1.3	
	Yok	281	94.6	16	5.4	297	98.7	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Endoskopi Bronkoskopi Sistoskopi	Var	13	100.0	--	--	13	4.3	
	Yok	272	94.4	16	5.6	288	95.7	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Kulak deldirme	Var	130	95.6	6	4.4	136	45.2	X ² =0.14 SD=1 p=0.70
	Yok	155	93.9	10	6.1	165	54.8	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Ortak jilet kullanımı***	Var	9	100.0	--	--	9	7.3	
	Yok	105	91.3	10	8.7	115	92.7	
	Toplam	114	91.9	10	8.1	124	100.0	
Manikür Pedikür	Var	25	96.2	1	3.8	26	8.6	
	Yok	260	94.5	15	5.5	275	91.4	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	

* Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi, *** 16 yaş üzeri erkekleri kapsamaktadır

Tablo 9. HBsAg sonuçlarının cinsel eş sayısına göre dağılımı

Eş sayısı	HbsAg					
	Negatif		Pozitif		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
1 veya -	50	90.9	5	9.1	55	46.6
2 veya +	58	92.1	5	7.9	63	53.4
Toplam	108	91.5	10	8.5	118	100.0

*Satır yüzdesi, p=1.00

**Sütun yüzdesi (Fishers'in exact testi)

Tablo 10. HBsAg sonuçlarının horizontal bulaşma yolları ile ilgili dağılımı

Horizontal bulaşma yolları		Negatif		HbsAg Pozitif		Toplam		Önemlilik testleri
		Sayı	%*	Sayı	% *	Sayı	%**	
Cezaevinde bulunma	Var	11	91.7	1	8.3	12	4.0	Fisher'in Exact Testi p=0.48
	Yok	274	94.8	15	5.2	289	96.0	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Yatılı okulda bulunma	Var	7	100.0	--	--	7	2.3	
	Yok	278	94.6	16	5.4	294	97.7	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Ailede sarılık öyküsü	Var	29	87.5	4	12.1	33	11.0	Fisher'in Exact Testi p=0.84
	Yok	256	95.5	12	4.5	268	89.0	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Sarılıklı hastayla birlikte olma	Var	33	91.7	3	8.3	36	12.0	Fisher'in Exact Testi p=0.41
	Yok	252	95.1	13	4.9	265	88.0	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Sarılıklı hastayla salgısıyla temas	Var	1	33.3	2	66.7	3	1.0	Fisher'in Exact Testi p=0.00
	Yok	284	95.3	14	4.7	298	99.0	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	
Ortak eşya kullanımı	Var	220	94.0	14	6.0	234	77.7	Fisher'in Exact Testi p=0.53
	Yok	65	97.0	2	3.0	67	22.3	
	Toplam	285	94.7	16	5.3	301	100.0	

*Satır yüzdesi, **Sütun yüzdesi

TARTIŞMA

Araştırmaya alınanlar yaş grupları ve cinsiyete göre incelendiğinde; dağılımın homojen olduğu, kadınların 40-49 yaş grubunda en yüksek, 60 ve üzeri yaş grubunda en düşük, erkeklerin ise 60 ve üzeri yaş grubunda en yüksek, 40-49 yaş grubunda en düşük sıklıklarda yer aldıkları gözlenmiştir. İstatistiksel olarak yaş ve cinsiyet dağılımlarında farklılık saptanmamıştır. Araştırma grubunun uygun örnekleme sistemi ile seçilmesi, bu sonucu sağlamış olabilir.

Araştırmaya alınan bireylerin % 5,3'ünde HBsAg pozitifliği, % 0.7'sinde anti-HCV pozitifliği tespit edilmiştir. Türkiye'de HBsAg seroprevalansı, bölgeden bölgeye değişmektedir ve araştırmalarda %3.9 ile %12.5 arasında bulunmuştur (6).

Poyraz ve ark. (7), Sivas yöresinde genel toplumda viral hepatit belirleyicilerinin yaygınlığını araştırmak amacıyla yaşları 3-85 arasında olan 193 erkek, 207 kadın toplam 400 kişilik bir örnek grubunda ELISA ile yaptıkları çalışmada; HBsAg pozitifliğini %7.5 olarak bulmuşlardır.

Türkdoğan ve ark. (8) tarafından Van bölgesinde yaşayan ve Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 137 erkek, 210 kadın toplam 347 kişide ELISA ile HBsAg pozitifliği %9.5 olarak saptamışlardır.

Ulusoy ve ark. (9); hepatit dışı nedenlerle Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran 65 erkek, 126

kadın toplam 191 olguda ELISA ile HBsAg sıklığını %6.8 oranında bulmuşlardır. Çolakoğlu ve ark. (10) Çukurova yöresinde Adana'ya bağlı Karataş sosyalizasyon bölgesinde 1985-1988 yılları arasında yaptıkları çalışmada 94 sağlıklı bireyde ELISA ile HBsAg pozitifliğini %10.6 olarak saptamışlardır. Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Kan Merkezi'nin kayıtlarından 1988-1995 yılları arasında 65068 kan donöründen 5159'unda (%7.93) HBsAg testinin pozitif sonuç verdiği saptanmış ve en yüksek pozitiflik 1994 (% 10.29) ve 1989 (% 9.25) yıllarında gözlenmiştir (11).

Bu araştırmada anti-HCV pozitifliği % 0.7 olarak saptandı. Türkiye'de HCV enfeksiyonu seroprevalansı ile ilgili olarak anti-HCV pozitifliğine dayanan çok sayıda çalışma vardır. Amatör kan vericileri ve normal sağlıklı insanlarda saptanan anti-HCV sıklığı % 0.3-1.8 arasında değişmek üzere ortalama % 1.0'dır. Badur ve ark. (12) İstanbul'da 1476 amatör kan vericisinde % 0.3 ile en düşük seropozitifliği bulmuştur.

Sivas bölgesinde yaşları 3-85 arasında olan 197 erkek, 207 kadın 400 kişilik örnek grubunda anti-HCV pozitifliği % 4.2 olarak bulunmuştur (7).

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi kayıtlarından 1991-1995 yılları arasında 53966 kan vericisine ait anti-HCV sonuçları retrospektif olarak çıkarılmış, anti-HCV pozitifliği 53966 kişinin 294'ünde % 0.54 olarak bulunmuştur.

Hepatit C'nin Türkiye'deki epidemiolojisini araştırmak ve HCV seroprevalansını saptayabilmek amacıyla beş farklı bölgeden toplam 1374 kişilik örnek grubunda ELISA ile anti-HCV antikorları araştırılmış 1374 kişinin 21'inde (%1.5) anti-HCV pozitifliği saptanmıştır.

Hafta (14); HCV'nin aile içi geçişini araştırmak için anti-HCV pozitif 140 indeks olgu ile bu vakaların aynı evde oturan eş, çocuk, kardeş ve diğer aile yakınları olmak üzere toplam 496 kişi ile 269 gebe kadından oluşan kontrol grubunda anti-HCV antikorlarını araştırmış, indeks olguların aile bireylerinde %4.2 kontrol grubunda ise %0.37 oranında anti-HCV pozitifliği elde etmiştir; anti-HCV pozitifliği indeks olguların eşlerinde %7.6, çocuklarında %3.6 olarak bulunmuştur. Hepatit C Virüs'ünün horizontal yolla bulaştığını gösteren epidemiolojik bulgulara karşın, bu bulaşmanın nasıl olduğu tam olarak bilinmemektedir. Yakın temas, vücut sekresyonları, ortak kullanılan eşyaların (jilet, diş fırçası, cımbız, enjektör, banyo malzemesi vb.) yüzeysel yaralarla teması rol oynayabilir.

Bu çalışmada; en az birkez evlilik yapmış katılımcıların 161 (%1.2)'inin eşinde HBV veya HCV taşıyıcılığı olduğunu bildiği, yine araştırmaya katılan 301 kişinin %4.0'ünün toplu yaşam koşullarının olduğu cezaevinde bulunduğu, %2.3'ünün yatılı okulda bulunduğu, %11.0'inin ailesinde sarılık geçirme öyküsü olduğu, %12'sinin sarılıklı hastayla birarada olduğu, %1.0'inin sarılıklı hastayla temasının olduğunu %77.7'sinin evde ve dışarıda başkalarının kullandığı eşyaları ortak kullandığı saptanmıştır.

HBsAg sonuçlarının yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında; 10-29 yaş grubunda %1.2, 50 yaş ve üzerinde %6.8, 30-49 yaş grubunda ise %11.5 oranında en yüksek pozitiflik bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda yaş grupları ile HBsAg sonuçları arasında fark olduğu saptanmıştır.

Ulusoy ve ark. (9)'nın Trakya bölgesinde yaptıkları çalışmada, HBsAg pozitifliğinin kadınlarda 30-50 yaş grubunda toplandığı, erkeklerde ise tüm yaş gruplarına dağılım gösterdiği; cinsiyet gözetmeksizin yaş gruplarına göre HBsAg dağılımına bakıldığında ise 31-40 yaş grubunda daha yüksek oranda pozitiflik elde ettikleri belirtilmiştir.

Sivas bölgesinde yapılan bir araştırmada (7); HBsAg pozitifliğinin yaş grupları yükseldikçe artış gösterdiği, en fazla pozitifliğin %13 oranında 51-60 yaş grubunda olduğu belirtilmiştir.

Elazığ İli ve yöresinde yapılan bir çalışmada (15); 11-20 yaş grubunda %9.9, 21-30 yaş grubunda %9.8, 31-40 yaş grubunda %12.8, 41-50 yaş grubunda %11.5, 51-60 yaş grubunda %13.6, 61 ve üzeri yaş grubunda ise %13.9 oranında HBsAg pozitiflikleri saptandığı belirtilmiştir.

HBsAg sonuçlarının cinsiyete göre değerlendirilmesi yapıldığında; erkeklerde %6.2, kadınlarda %4.3 oranında HBsAg pozitifliği saptanmış, istatistiksel analiz sonucunda kadın ve erkekler arasında fark bulunmamıştır. Van bölgesinde yapılan bir çalışmada (16); erkeklerde %13.9, kadınlarda %6.7 oranında HBsAg pozitifliği olduğu belirtilmiştir. Trakya bölgesinde yapılan bir çalışmada (9); kadınlarda %4.76, erkeklerde %10.76 oranında HBsAg pozitifliği saptanmış, ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirtilmiştir. Sivas bölgesinde yapılan çalışmada (7); erkeklerde %10.3, kadınlarda %4.8 oranında pozitiflik bulunduğu belirtilmiştir.

HBsAg sonuçlarının mesleklerle göre dağılımına bakıldığında; hizmet işlerinde görev alanlarda (terzi, berber vb.) %12.5'le en fazla pozitiflik bulunmuştur. Herhangi bir işte çalışıp çalışmama durumuna göre değerlendirme yapıldığında; çalışan grupta %7.6, çalışmayan grupta %3.6 HBsAg pozitifliği elde edilmiş, ancak arada anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Coşkun ve ark. (17) risk grubu olarak değerlendirdikleri 95 barmende %6.94, konsomatriste %12, 131 genel kadında %3.30, hemşirede %7 oranında HBsAg pozitifliği elde etmişlerdir. Sırmatel ve ark. (18)'nin Gaziantep bölgesinde değişik topluluklarda HBsAg pozitifliğini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada; 130 hastane personeline %6.1, 28 MEB personeline %3.5, 190 hayat kadınında %9.6, 93 laboratuvar personeline %8.6, 18 polis koleji ahçısında %22.2 oranında HBsAg pozitifliği elde etmişlerdir.

HBsAg sonuçları eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde; okur-yazar olmayan grupta %9.8, okur-yazar ve üzeri eğitim grubunda yer alanlarda %4.6 oranında pozitiflik saptanmıştır. Bireylerin eğitim düzeyleri düştükçe HBsAg pozitiflik oranının arttığı gözlenmesine karşın HBsAg pozitifliği ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

HBsAg sonuçları ailedeki toplam birey sayısına göre değerlendirildiğinde; ailedeki birey sayısı üçün altında olanlarda %3.9, ailedeki birey sayısı dördün üzerinde olanlarda %5.6 oranında HBsAg pozitifliği elde edilmiştir. Ailedeki birey sayısı arttıkça HBsAg pozitifliği artmaktadır, ancak aradaki fark anlamlı bulunmamıştır. Özgür (19); toplam birey sayısı beş veya daha fazla olan 43 ailede %36.8 oranında, toplam birey sayısı beşin altında olan 57 ailede %39.4 oranında seropozitiflik bulmuş aradaki farkın anlamlı olmadığını belirtmiştir.

Hepatit B Virüs'ünün kaynağı yalnızca kronik HBsAg taşıyıcıları ve enfeksiyonu akut olarak geçiren kişilerdir. Virüs infekte olan bu kişilerin kan ve eksüdalarında yüksek titrede; tükürük, vagina sekresyonu ve semen örneklerinde ise daha az oranda bulunurlar. Bu çalışmada; parenteral bulaşma yollarından diş çekimi ve tedavisi, cerrahi müdahale, kan ve kan ürünleri kullanımı olanlarda daha yüksek oranda HBsAg pozitifliği sap

tanmıştır, ancak arada önemli bir ilişki bulunmamıştır. Mıstık (20) yetişkin akut viral hepatit B'de bulaş yollarını saptamak amacıyla çeşitli illerdeki hastanelere başvuran toplam 468 kişilik örnek grubunda bulaş yolu ve risk faktörü olarak %13.2 ile cerrahi girişimin birinci sırada, %8.8 ile diş çekimi ve tedavisinin üçüncü sırada %4.0 ile kan ve kan ürünleri kullanımının altıncı sırada, %2.4'le devamlı berberde sakal traşı, manikür ve pedikür yaptırmanın yedinci sırada yer aldığını belirtmiştir. Kurt ve ark. (21)'nin akut viral hepatitli hastaların etyolojik dağılımını saptamak için yaptıkları çalışmada; 777 hepatit B'li hastanın 92'sinde (%11.8) bulaş nedeni saptanmış, geriye kalan 685'inde (%88.2) bulaş nedeni bulunamamıştır. Bulaş nedeni olarak cerrahi girişimin ilk sırada, diş çekim ve tedavisinin ikinci sırada, transfüzyonun üçüncü sırada, gastroskopinin altıncı sırada yer aldığı belirtilmiştir.

Akbulut ve ark. (22)'nin polis okulu öğrencilerinde HBsAg taşıyıcılığının araştırılması amacıyla yaşları 22-30 arasında olan 377 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada; HBsAg pozitifliğini diş çekim ve tedavisi yaptıran 264 kişinin %7.2'sinde, cerrahi müdahale geçiren 52 kişinin %7.7'sinde saptandığı, kan ve kan ürünleri kullanımı olan dokuz kişinin hiç birisinde HBsAg pozitifliği saptanmadığı bildirilmiştir. Ortak jilet kullanımının %40.6 oranında görüldüğü ve bunlarda da %10.5 oranında HBsAg pozitifliği bulunduğu ve HBsAg pozitifliği ile ortak jilet kullanımı arasındaki farkın anlamlı olduğu belirtilmiştir.

Akbulut ve ark. (23)'nin kiraathane çalışanlarında hepatit B prevalansını saptamak amacıyla 180'i kiraathane çalışanı, 182'si kiraathaneye gitmeyen kontrol grubu toplam 362 kişilik örnek grup üzerinde yaptıkları çalışmada; kiraathane çalışanlarından diş çekimi yaptıran 146 kişinin %19.8'inde, cerrahi müdahale geçiren 24 kişinin %20.8'inde, kan ve kan ürünleri kullanımı olan yedi kişinin %28.6'sında HBsAg pozitifliği saptanmıştır.

HBsAg sonuçları cezaevinde bulunanlarda %8.3, bulunmayanlarda %5.2 oranında bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizde, HBsAg sonuçları ile cezaevinde bulunup bulunmama arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Çolakoğlu ve ark. (24)'nin Karataş bölgesinde yaptıkları araştırmada; hapishanede kalan 127 mahkumda %19.7 oranında HBsAg pozitifliği bulunmuştur. Akbulut ve ark. (23)'nin kiraathane çalışanlarında yaptıkları araştırmada,

daha önce cezaevinde bulunan 11 kişinin %27.3'ünde HBsAg pozitifliği saptanmıştır.

Yatılı okulda bulunanların hiç birisinde HBsAg pozitifliği bulunmamıştır. Akbulut ve ark. (22)'nin polis okulu öğrencilerinde yaptıkları araştırmada %6.9 oranında HBsAg pozitifliği saptanmıştır.

Ailede sarılık öyküsü olanlarda %12.1, olmayanlarda %4.5, sarılıklı hastayla birlikte olanların %8.3'ünde, olmayanların %91.3'sinde HBsAg pozitifliği saptanmış ve aradaki farkın önemli bir ilişki bulunmamıştır. Sarılıklı hasta salgısıyla temas edenlerin %66.7'sinde, etmeyenlerin %4.7'sinde HBsAg pozitifliği görülmüş, sarılıklı hasta salgısıyla temasın HBsAg pozitifliğini artırdığı sonucuna varılmıştır. Akbulut ve ark. (23)'nin kiraathane çalışanlarında yaptıkları araştırmada; aynı evde sarılıklı hasta bulunan altı kişinin üçünde (%50), sarılıklı hasta ile teması olan 18 kişinin yedisinde (%38.9) HBsAg pozitifliği saptanmışlardır. Elazığ İli ve ilçelerinde yapılan bir çalışmada (15); ailesinde sarılıklı hasta bulunan 69 kişinin %59.4'ünde, sarılıklı hasta ile birlikte olan 166 kişinin %53'ünde HBV pozitifliği saptanmış ve aradaki farkın anlamlı olmadığı; sarılıklı hasta salgısıyla teması olan 122 kişinin %57.4'ünde HBV seropozitifliği saptanmış ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirtilmiştir.

Başkalarının kullandığı eşyaları ortak kullananlarda %6.0, kullanmayanlarda %3 oranında HBsAg pozitifliği bulunmuş, ancak aradaki fark anlamlı bulunmamıştır.

HBsAg sonuçları cinsel partner sayısına göre değerlendirildiğinde; cinsel partneri bir veya hiç olmayanlarda %9.1, iki veya daha fazla olanlarda %7.9 oranında HBsAg pozitifliği saptanmış, istatistiksel analiz sonucunda aradaki fark anlamsız bulunmuştur. Cinsel ilişki HBV'nin başlıca bulaş yollarındandır. Kandan daha az konsantre rasyonlarda virüs bulunsa da, genital sekresyonlar heteroseksüel ilişki sırasında bulaşa neden olmaktadır. Çok sayıda heteroseksüel eşi ve başka cinsel yolla bulaşan hastalığı olanlarda risk daha fazladır. Yapılan araştırmalarda riskin cinsel eş sayısının artmasına paralel olarak arttığı belirtilmiştir (25). Akbulut ve ark. (22)'nin polis okulu öğrencilerinde yaptıkları çalışmada; araştırmaya katılan 377 kişinin 17'sinde evlilik dışı cinsel ilişki saptanmış, evlilik dışı cinsel ilişkisi olanlarda da %11.8 oranında HBsAg pozitifliği saptandığı belirtilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Onul M. *Sistemik Enfeksiyon Hastalıkları*. 2. Baskı. Ankara: Hacettepe-Taş Kitapçılık, 1983: 1-3.
2. Yenen OŞ. Viral hepatitler. Topçu-Willke A, Söyletir G, Doğanay M, ed. *Enfeksiyon Hastalıkları*'nda. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1996: 641-4.
3. Kılıçturgay K, Mıstık R. Türkiye'de viral hepatitler (Genel durum). Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94*'de. Ankara: Viral Hepatit Savaşın Derneği, 1994: 1-14.
4. Botte C, Janot C. Epidemiology of HCV infection in the general population and in blood transfusion. *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11 (Suppl 4P): 19-21.

5. **Kılıçturgay K.** Akut viral hepatitler. *Aktüel Tıp Dergisi* **1997**; 2: 19-23.
6. **Yenen OŞ.** Hepatit C Virüsü (HCV), Moleküler özellikleri ve serolojik tanı. *Viral Hepatit '94'de*. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, **1994**: 133-90.
7. **Poyraz Ö, Sümer H, Öztıp Y.** Sivas yöresinde genel toplumda Hepatit A, B ve C virüs belirleyicilerinin araştırılması. *İnfek Derg* **1995**; 9: 175-8.
8. **Türkdoğan M, Berktaş M, Tuncer I, Akdeniz H.** Van bölgesinde viral hepatit B seroepidemiolojisi. *Viral Hepatit Derg* **1996**; 1: 38-9.
9. **Ulusoy E, Karabay O, Özdemir S, Teker B.** Trakya Üniversitesi Hastanesine hepatit dışı nedenlerle başvuran poliklinik hastalarında HBsAg prevalansı. *Viral Hepatit Derg* **1996**; 1: 40-3 .
10. **Çolakoglu S, Başlamışlı F, Aksu HSZ.** Çukurova yöresinde yüksek risk gruplarında hepatit serolojisinin araştırılması. *Çukurova Üniv Tıp Fak Derg* **1989**; 14: 63-7.
11. **Kılıç NB, Dündar İH.** Çukurova bölgesindeki kan donörlerinde HBsAg ve anti-HCV testlerinin sonuçları. *Viral Hepatit Derg* **1996**; 2: 119-22.
12. **Badur S.** Hepatit B Virüsü (HBV), Moleküler viroloji ve serolojik tanı. Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94'de*. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, **1994**: 65-89.
13. **Thomas DL, Mahley RW, Badur S, Palaoğlu E.** The epidemiology of hepatitis C in Turkey. *Infection* **1994**; 22: 411-4.
14. **Hafta A.** Hepatit C Virüs enfeksiyonunda aile içi geçiş [Uzmanlık Tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı **1995**.
15. **Akbulut A, Kılıç S, Felek S.** Elazığ İli ve yöresinde hepatit B prevalansının araştırılması. *Viral Hepatit Derg* **1995**; 1: 29-33.
16. **Türkdoğan M, Berktaş M, Tuncer I, Akdeniz H.** Van bölgesinde viral hepatit B seroepidemiolojisi. *Viral Hepatit Derg* **1996**; 1: 38-9.
17. **Coşkun Ş, Keskin M, Önal O.** Normal ve riskli gruplarda hepatit B enfeksiyon prevalansı. *Viral Hepatit Derg* **1996**; 2: 84-8.
18. **Sırmatef F, Balcı İ, Karaoğlu İ, Karataş M.** Değişik toplumlarda hepatit B yüzey antijeni taşıyıcılığı. *Viral Hepatit Derg* **1996**; 2: 89-91.
19. **Özgür G.** Hepatit B Virüsünün horizontal ve cinsel yolla bulaşması [Uzmanlık Tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıklar Anabilim Dalı, **1992**.
20. **Mısıktık R.** Yetişkin akut viral hepatit B (AVHB)'de bulaş yolları. *Viral Hepatit Derg* **1995**; 1: 20-4.
21. **Kurt H, Tunçbilek S, Tekeli ME.** Akut viral hepatitli hastaların etyolojik dağılımı. *Viral Hepatit Derg* **1995**; 1: 38-41.
22. **Akbulut A, Kalkan A, Karagöz K, Akbulut HH.** Polis Okulu öğrencilerinde HBsAg taşıyıcılığının araştırılması. *Viral Hepatit Derg* **1995**; 2: 97-9.
23. **Akbulut A, Felek S, Karagöz K, Kalkan A.** Kiraathane çalışanlarında hepatit B prevalansı. *Viral Hepatit Derg* **1995**; 2: 100-4.
24. **Çolakoglu S, Başlamışlı F, Aksu HSZ.** Çukurova yöresinde yüksek risk gruplarında hepatit serolojisinin araştırılması. *Çukurova Üniv Tıp Fak Derg* **1989**; 141: 63-70.
25. **Balık İ.** Hepatit B epidemiolojisi. Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94'de*. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, **1994** : 91-101.