

# Malatya İl Merkezi'ndeki Berberlerde Hepatit B ve Hepatit C Virusu İnfeksiyonu Seroprevalansı

THE SEROPREVALANCE OF HEPA TITIS B AND HEPA TITIS C VIRUSES INFECTION IN BARBERS, IN MALATYA REGION

Dr.Nedin KIZILKAYA\*, Dr.Emine SÖNMEZ", Dr.Turan ASLAN\*\*,  
Dr.Mehmet KÖROĞLU\*\*\*, Bio.Mustafa ANDIÇ\*\*\*, Dr.Metin GENÇ\*\*\*\*

\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD

\*\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Bakterioloji ve infeksiyon Hastalıkları ABD

\*\*\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ABD

\*\*\*\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD, MALATYA

## ÖZET

Malatya il merkezi'nde çalışan 202 berber ve kontrol grubu olarak 212 diğer esnafta mikroELISA yöntemi ile HBsAg, anti-HBs, anti-HBc ve anti-HCV araştırıldı. Berberlerin 10 (%5)'unda HBsAg, 63 (%31.2)'ünde anti-HBs, 80 (%39.6)'inde anti-HBc pozitif bulunurken, hiçbirinde anti-HCV pozitif bulunmamıştır. Buna karşın kontrol grubunda 8 (%3.8) kişide HBsAg, 69 (%32.5) kişide anti-HBs, 83 (%39.2) kişide anti-HBc ve sadece 1 kişide anti-HCV pozitif bulunmuştur. Çalışma grupları arasında serolojik göstergeler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit, Hepatit B virusu, Hepatit C virusu

**T Klin Gastroenterohepatoloji 1995, 6:270-273**

Parenteral yolla bulaşan B ve C hepatiti tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Dünyada 300-350 milyon kişinin hepatit B virusu (HBV) taşıyıcısı olduğu, dünya nüfusunun yarısına yakınının (2 milyar) HBV ile infekte olduğu ve her yıl yaklaşık 1 milyon kişinin HBV'nun sebep olduğu akut ya da kronik bir hastalıktan öldüğü tahmin edilmektedir (1-5). Ülkemizde taşıyıcılık oranı ortalama %5 kabul edilirse, 3 milyon civarında taşıyıcı olduğu ve en az üç kişiden birinin HBV ile karşılaştığı sanılmaktadır (2,4).

Ülkemizde hepatit C virusu (HCV) infeksiyonu seroprevalansı %0.2 ile %1.8 arasında bildirilmektedir (4,6-12). Bu yaklaşık yarım milyona yakın insanımızın HCV ile infekte olduğunu göstermektedir. HCV ile infekte kişilerin %50'den fazlasının kronikleştiği ve kronik-

**Geliş Tarihi:** 28.11.1995

**Yazışma Adresi:** Dr.Nedim KIZILKAYA  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
İç Hastalıkları ABD  
MALATYA

## SUMMARY

HBsAg, anti-HBs, anti-HBc and anti-HCV were investigated in 202 barbers and 212 tradesmen, working in Malatya, using by micro ELISA method. HBsAg, anti-HBs and anti-HBc positivity was found in 10 (5%), 63 (31.2%) and 80 (39.6%) of the barbers and in 8 (3.8%), 69 (32.5%) and 83 (39.2%) of the control cases, respectively. None of the barbers was found to be anti-HCV positive. Whereas in only one of the control cases was found to be anti-HCV positive. A statistically significant difference could not be found between two groups, for the serological markers.

**Key Words:** Hepatitis, Hepatitis B, Hepatitis C

**Turk J Gastroenterohepatol 1995, 6:270-273**

leşen vakaların %20'ye yakınının sirozla sonuçlandığı (6,13) düşünüldüğünde, hala kan donörlerinin HCV yönünden rutin olarak taranmadığı ülkemizde infeksiyonun önemi daha da artmaktadır.

HBV ve HCV infeksiyonu için intravenöz ilaç bağımlıları, multipl kan ve kan ürünleri transfüzyonu yapılanlar, hemodiyaliz hastaları, HBV ve HCV taşıyıcı annelerin çocukları, taşıyıcı eşleri, sağlık personeli, homoseksüeller ve hayat kadınları yüksek riskli gruplar olarak kabul edilmektedir (2,6). Berberler özellikle sakal traşı esnasında daha önce infekte olmuş malzemeyi kullanırlarsa müşterilerini infekte edebilirler. Berberler, her müşteri için jilet değiştirmeleri ve kullanılan malzemenin dezenfeksiyonu konusunda sağlık müdürlükleri tarafından uyarılmakta ise de, kendilerinin korunması yönünde herhangi bir önlem ya da eğitimin yapılmadığı görülmektedir. Özellikle sakal traşı esnasında, usturayla alınan sakal ve köpüğün çıplak avuç içine sürülmesi sonucu nadir olmayarak avuç içinde sıyrıklar oluşmaktadır. Bu nedenle HBV ve HCV infeksiyonu yönünden berberlerin riskini araştırmak amacıyla bu araştırma planlanmıştır.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Malatya İl Merkezi'nde çalışan, en az bir yıl sakal traşı yapmış, yaşları 16-63 arasında değişen 202 berber ve berber kalfası ile, kontrol grubu olarak şehrin değişik semtlerinden rastgele seçilen, hepatit açısından mesleki risk taşımayan, yaşları 15-63 arasında değişen, tümü erkek 212 diğer esnaf alındı. Kontrol grubunda 90 kişi gıda malzemesi, 58 kişi ev eşyası, 47 kişi giyecek malzemesi, 15 kişi kırtasiye satıcısı ve 2 kişi de şoför olarak çalışmaktaydı.

Çalışmaya katılanların tümünden kan örnekleri işyerlerinde alınarak en geç iki saat içinde serumları ayrıldı ve  $-40^{\circ}\text{C}$ 'de saklandı. Daha sonra tüm numunelerde mikro ELISA yöntemi ile HBsAg, anti-HBs, anti-HBc ve anti-HCV araştırıldı. HBsAg, anti-HBs ve anti-HBc için Pasteur firması tarafından üretilen Monolisa kitleri, anti-HCV için ise üçüncü jenerasyon UBI HCV EIA 4.0 kitleri kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 202 berberin 10 (%5)'unda HBsAg, 80 (%39.6)'inde anti-HBc, 63 (%31.2)'ünde anti-HBs pozitif bulunurken, hiçbirinde anti-HCV pozitif bulunmamıştır. Kontrol grubunda ise 8 (%3.8) kişide HBsAg, 83 (%39.2) kişide anti-HBc, 69 (%32.5) kişide anti-HBs ve sadece bir kişide (%0.5) anti-HCV pozitif bulunmuştur. Sadece anti-HBc pozitifliği 12 (%5.9) berberde saptanırken, kontrol grubunda 13 (%6.1) kişide saptanmıştır. Tek başına anti-HBs pozitifliğine 5 (%2.5) berber ve 7 (%3.3) kontrol vakasında rastlanmıştır. Her iki grupta, HBsAg pozitif olan olguların tümünde anti-HBs negatif ve anti-HBc pozitif bulunmuştur. Sadece anti-HBs pozitif olanların hiçbirinde yakın zamanda yapılmış transfüzyon öyküsü bulunmamaktaydı. Çalışmaya katılan grupların hiçbir üyesinde HBV enfeksiyonuna karşı aşılama öyküsü yoktu. HBV enfeksiyonu için araştırılan serolojik göstergelerden en az birinin pozitifliği (seropozitiflik) 85 (%42.1) berber ve 90 (%42.5) kontrol vakasına saptanmıştır. Her iki gruba ait serolojik göstergeler tablo 1 e gösterilmiştir. İki grup arasında tüm serolojik göstergeler açısından istatistik!

**Tablo 1.** Çalışma gruplarında HBV göstergelerinin dağılımı.

	Berberler		Kontrol Grubu	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
HBsAg ve anti-HBc pozitif	10	5	8	3.8
Anti-HBs ve anti-HBc pozitif	58	28.7	62	29.2
Sadece anti-HBc pozitif	12	5.9	13	6.1
Sadece anti-HBs pozitif	5	2.5	7	3.3
Seropozitif	85	42.1	90	42.5
Séronégatif	117	57.9	122	57.5
<b>Toplam</b>	<b>202</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>100</b>

$p>0.05$  Herbir gösterge için yapılan ki-kare testi sonucunda

*T Klin J Gastroenterohepatol 1995, 6*

**Tablo 2.** Berber grubunda HBV seropozitif vakaların yaş gruplarına göre dağılımı.

Yaş Grubu	Vaka Sayısı	Seropozitif		Séronégatif	
		Sayı	(%)	Sayı	(%)
<20	43	11	25.6	32	74.4
20-29	83	26	31.3	57	68.7
30-39	30	17	56.7	13	43.3
40-49	25	14	56.0	11	44.0
>50	21	17	81.0	4	19.0
<b>Toplam</b>	<b>202</b>	<b>85</b>	<b>42.1</b>	<b>117</b>	<b>57.9</b>

**Tablo 3.** Kontrol grubunda HBV seropozitif vakaların yaş gruplarına göre dağılımı.

Yaş Grubu	Vaka Sayısı	Seropozitif		Séronégatif	
		Sayı	(%)	Sayı	(%)
<20	36	8	22.2	28	77.8
20-29	74	25	33.8	49	66.2
30-39	45	22	48.9	23	51.1
40-49	33	16	48.5	17	51.5
>50	24	19	79.2	5	20.8
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>90</b>	<b>42.5</b>	<b>122</b>	<b>57.5</b>

**Tablo 4.** Berberlerde HBV seropozitif olguların meslek yılına göre dağılımı

Meslek Yılı	Olgu Sayısı	Seropozitif		Séronégatif	
		Sayı	(%)	Sayı	(%)
1-4	43	12	27.9	31	72.1
5-9	45	11	24.4	34	75.6
10-14	38	13	34.2	25	65.8
15-19	13	8	61.5	5	38.5
>20	63	41	65.1	22	34.9
<b>Toplam</b>	<b>202</b>	<b>85</b>	<b>42.1</b>	<b>117</b>	<b>57.9</b>

olarak anlamlı fark bulunmadı (her bir gösterge için  $p>0.05$ ). Çalışma gruplarında ilerleyen yaşla birlikte seropozitiflik artmaktaydı (Tablo 2 ve Tablo 3). Her iki grupta da en düşük seropozitiflik oranı 20 yaş altında, en yüksek seropozitiflik oranı ise 50 yaş ve üzeri grupta bulundu. Berberlerde seropozitiflik yönünden yaş grupları arasındaki fark incelendiğinde; 30-39 ve 40-49 yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, diğer gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Buna karşın kontrol grubunda 20 yaş altı ve 50 yaş üzeri grup ile diğer gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Berberle-

Tablo 5. Kan transfüzyonu öyküsü olan vakalardaki serolojik göstergeler.

	Sadece anti-HBc (+)		Anti-HBs ve Anti-HBc (+)		Séronégatif		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Berberler	1	25	2	50	1	25	4	100
Kontrol grubu	6	75	1	12.5	1	12.5	8	100
<b>Toplam</b>	<b>7</b>	<b>58.3</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>16.7</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

rin 5'inci çalışma yılından itibaren mesleki çalışma süresinde artışla birlikte seropozitiflik artmaktaydı (Tablo 4). Ancak, sadece 20 yıl ve daha fazla çalışmış grupla diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ( $p < 0.05$ ).

Berber grubunda 4 (%2), kontrol grubunda 8 (%3.8) kişide daha önce yapılmış kan transfüzyonu öyküsü mevcuttu. Kan alınma tarihine en yakın transfüzyon öyküsü bir yıldan daha önceydi. Kan transfüzyonu öyküsü olan 4 berberden 1'i séronégatif, 1'i sadece anti-HBc pozitif, 2'si ise anti-HBs ve anti-HBc pozitif olarak bulundu. Buna karşın kontrol grubundaki 8 kişiden 6'sı sadece anti-HBc pozitif, 1'i anti-HBs ve anti-HBc pozitif diğeri ise séronégatif olarak saptandı (Tablo 5).

Anti-HCV pozitif olarak bulunan tek olguda anti-HBs ve anti-HBc de pozitif. Gıda malzemesi satıcısı olarak çalışmakta olan 28 yaşındaki bu kişide, kan ya da kan ürünü transfüzyonu öyküsü olmadığı gibi HBV ve HCV bulaşması ile ilgili başka bir risk faktörü öyküsü de bulunmamaktadır.

## TARTIŞMA

Yaptığımız bu çalışmada, berberler ve kontrol grubu arasında serolojik göstergeler açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Berberler arasında yapılan diğer çalışmalarda, %10 ile %14.3 arasında değişen HBsAg pozitifliği bildirilmektedir (2,14). Kılıç ve ark (14) tarafından Elazığ il Merkezi'nde çalışan 112 berber arasında yapılan çalışmada 16 (%14.3) berberde HBsAg pozitifliği saptanırken, 90 kişilik kontrol grubunda 8 (%8.8) kişide HBsAg pozitif bulunmuştur. Aynı çalışmada seropozitiflik oranı sırasıyla %60.7 ve %47.7 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar bizim sonuçlarımızla kıyaslandığında oldukça yüksektir. Ancak bu çalışmada da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterilememiştir.

Malatya Yöresinde Tecimer ve ark (15) tarafından poliklinik hastaları arasında yapılan çalışmada, HBsAg pozitifliği %14.2 bulunurken, seropozitiflik oranı %53.1 olarak bulunmuştur. Ancak bu çalışma her ne kadar klinik olarak hepatit bulguları olmayan hastaları kapsasa da, poliklinik hastaları arasında yapılmıştır. Bölgedeki B hepatiti seroprevalansını yansıtabileceği düşünülen bu veriler, bizim sonuçlarımızla oldukça çelişmektedir.

Her iki çalışma grubumuzda da yaşla birlikte seropozitifliğin arttığı gözlenmiştir (Tablo 2 ve 3). Ayrıca berberlerde mesleki çalışma süresi arttıkça seropozitiflik de artmaktadır (Tablo 4). Ancak bu artışın yaş artışından mı yoksa mesleki riskten mi kaynaklandığını söylemek güçtür.

Çalışma gruplarımızda tek başına anti-HBc pozitifliği %5.9 ve %6.1 olarak bulunmuştur (Tablo 1). Her iki gruptan toplam 25 kişiyi kapsayan bu olgulardan 7'sinde daha önce geçirilmiş transfüzyon öyküsü vardı. Her iki gruptan toplam 12 kişide transfüzyon öyküsü olduğu göz önüne alındığında, bunlardan 7'sinde sadece anti-HBc'nin pozitif bulunması dikkate değerdir (Tablo 5). HBsAg negatif olgularda yapılan çalışmalarda tek başına anti-HBc pozitifliği %7.9 ile %11.9 arasında bildirilmiştir (16,17). Tek başına anti-HBc pozitifliğinin HBV infeksiyonunun pencere döneminde, HBsAg'nin saptanamayacak kadar düşük düzeyde olduğu kronik enfeksiyonlarda, immun sisteminde bozukluk olanlarda ya da yalancı pozitiflik olarak görülebileceği bildirilmekte ve bu vakaların bulaştırıcı olabileceği ihtimaliyle kan donörlerinde HBsAg yanında anti-HBc bakılması da önerilmektedir (16-18).

Tek başına anti-HBs pozitifliği, kan ya da kan ürünleri transfüzyonu veya aşılama haricinde nadiren görülmekte ise de, bizim çalışma gruplarımızda %2.5 ve %3.3 oranında saptanmıştır (Tablo 1). Bu sonuçlar HBeAg negatif mutantlar ile açıklanabilir. HBeAg ve HBcAg sentezleri aynı gen bölgesi (pre C veya C) tarafından yapılmaktadır. Bu gen bölgesi yokluğunda bu Ag'ler sentezlenemez ve bunlara karşı antikorlar oluşamaz. Bu nedenle bu tip mutant infeksiyonlarda sadece anti-HBs pozitif bulunabilir (19). Ancak literatürde oranı hakkında bilgi bulunamamıştır.

Araştırmaya alınan her iki gruptaki toplam 414 kişiden sadece kontrol grubunda bir kişiye anti-HCV pozitif bulunmuştur. Bu kişide bulaşmaya sebep olabilecek bir risk faktörü tespit edilmemiştir. Yapılan bildirimlerde de, %40 kadar olguda parenteral bulaşmayı düşündürecek bir risk faktörünün bulunamadığı bildirilmektedir (6,13). Berberlerde yapılmış HCV ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Malatya Yöresinde daha önce Durmaz ve ark (8) tarafından, klinik olarak hepatit bulgusu olmayan, 610 poliklinik hastası arasında yapılan çalışmada, anti-HCV pozitifliği %0.65 olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak bu çalışma, berberlerin HBV ve HCV enfeksiyonu açısından mesleki bir risk taşımadığını düşündürmektedir. Ayrıca her iki çalışma grubunda toplam 414 esnafın tarandığı hesaba katıldığında Malatya Yöresindeki HBV ve HCV enfeksiyonu sıklığını kabaca yansıtabileceği düşünülebilir. Ancak daha kesin sonuçlar için daha geniş vaka grubunda yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.

## KAYNAKLAR

1. Mast EE, Alter MJ. Epidemiology of viral hepatitis: an overview. *Seminars in Virology* 1993; 4:273-7.
2. Balık I. Hepatit B epidemiolojisi. In: Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94 İstanbul Viral Hepatitle Savaşım Derneği* 1994:91-101.
3. Maynard JE. Hepatitis B: Global importance and need for control. *Vaccine* 1990; 8(suppl):18-20.
4. Kılıçturgay K, Mistik R. Türkiyede viral hepatitler (genel durum). In: Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94 İstanbul Viral Hepatitle Savaşım derneği* 1994:1-14.
5. Badur S. Ülkemizde viral hepatitlerin durumu. In: Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94 İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği* 1994:15-37.
6. Çakaloğlu Y. Hepatit C virusu enfeksiyonu (C hepatiti) epidemiyoloji-patogenez-klinik-tedavi. In: Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94 İstanbul: Viral hepatitle Savaşım derneği* 1994:191-235.
7. Balık i, Onul M, Kandilci S, Tekeli E, Tunçbilek S. Çeşitli gruplarda hepatit C virusu antikorlarının prevalansı. *T Klin Gastroenterohepatoloji* 1990; 1:55-8.
8. Durmaz R, Tecimer C, Durmaz B, Günal S, Temel i, Kızılkaya N. Anti HCV positivity among different risk groups in Malatya, Turkey. *İnfeksiyon Dergisi* 1992; 6:247-9.
9. Badur S. Hepatit C virusu enfeksiyonunun serolojik tanısı. *Klinik Dergisi* 1990; 3:58-62.
10. Ertem S, Özütemiz Ö, Aydın A, Yönetçi N, Keskin M, Batur Y. İzmir'de genel kadınlarda anti-HCV prevalansı. *Gastroenteroloji* 1993; 4:591-3.
11. Gürbüz AK, Dağalp K, Gülsen M, Barut A, Bağcı S, Karaeren N, ve ark. Hepatit C virusu enfeksiyonunda aile içi geçiş. *Gastroenteroloji* 1993; 4:405-8.
12. Taşyaran MA, Akdağ R, Akyüz M, Kaya A, Ceviz N, Yılmaz Ş. Erzurum Bölgesi çocuklarında parenteral bulaşan hepatit virüsünün seroprevalansı. *Klinik Dergisi* 1994; 7:76-8.
13. Rubin RA, Falestiny M, Malet PF. Chronic hepatitis C. *Arch Intern Med* 1994; 154:387-92.
14. Kılıç SS, Felek S, Fökçe Ç, Akbulut A. Berberlerde viral hepatit B araştırması, *İnfeksiyon Dergisi* 1990; 4:167-70.
15. Tecimer C, Durmaz R, Durmaz B, Temel I, Aladağ M, Yoloğlu S. Malatya Yöresinde hepatit B virusu enfeksiyonu. *T Klin Gastroenterohepatoloji* 1993; 4:61-6.
16. Durupınar B, Özbüber Ş, Günaydın M, Leblebicioğlu H, Aydın M. Kan vericilerde hepatit B kor antikor seropozitifliği ve önemi. *Klinik Dergisi* 1994; 7:85-6.
17. Badur S. Hepatit B virusu (HBV) moleküler viroloji ve serolojik tanısı. In: Kılıçturgay K, ed. *Viral Hepatit '94, İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği* 1994:65-90.
18. Hoofnagle JH, Ponzetto A, Mathiesen LR, Waggoner JG, Bales ZB, Seeff LB. Serological diagnosis of acute viral hepatitis. *Dig Dis Sci* 1985; 30:1022-27.
19. Ganem D. Hepatitis B virus and its mutants. In: Carlo HT, Joel MA, ed. *American Association for the study of liver diseases. Viral hepatitis A to F: an update*. Chicago 1994:106-11.