

# Çeşitli Gruplarda Hepatit C Virus (HCV) Antikorlarının Sıklığı

PREVALANCE OF HEPATITIS C VIRUS (HCV) ANTIBODIES IN DIFFERENT GROUPES

Adnan SEYREK\*, Mustafa YILMAZ\*, Zülal AŞÇI\*,  
Mehmet Cudi EKİNGEN\*, Ahmet KIZIRGİL\*

\* Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ABD, ELAZIĞ

## ÖZET

Post-transfüzyonel hepatitlerden % 85-95 oranında sorumlu tutulan HCV'nin yöremizdeki seroprevalansını tesbit etmek amacıyla 400 sağlıklı kan donörü, 190 sağlık personeli ve 50 pavyon kadınından elde edilen serumlarda II. Jenerasyon EUSA (Abbott HCV EIA 2 nd Generation) kitle ile HCV antikorları araştırıldı. Kan donörlerinin 4 (%1) ünde, pavyon kadınlarının 2 (%4) inde anti-HCV pozitifliği gözlenirken, 190 sağlık personelinin hiç birinde antikor pozitifliği belirlenmemiştir. Anti-HC V pozitif bireylerin serum ALT ve AST düzeyleri normal bulundu. Pavyon kadınlarının normal popülasyona kıyasla artmış bir risk altında oldukları ayrıca kan ve kan ürünleriyle bulaşmanın önlenmesi için kan donörlerinin HCV yönünden de araştırılmalarının gerektiği kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C Virus, Kan Dönekleri, Sağlık Personeli, Pavyon kadınları.

T Klin Gastroenterohepatoloji 1995; 6:119-122

Hepatit C virusu (HCV) son yıllarda tanımlanan bir virus olup klinik seyri, patolojisi ve epidemiyolojisi hakkında çalışmalar günümüzde de devam etmektedir (1,2). 1988-89'da Amerika'da Chiron Corporation çalışanları tarafından klonize edilmiş ve antikor tesbiti esasına dayalı serolojik testler geliştirilmiştir (3). İzleyen yıllarda yeni rekombinant antijenlerin kullanımıyla bu testler geliştirilerek II. ve III. Jenerasyon ELISA ve destekleyici RIBA testleri ile HCV RNA'sını tesbit edebilen polymerase chain reaction (PGR) teknikleri de uygulamaya konulmuştur (4).

Post transfüzyonel hepatitlerin başlıca nedeni olarak (%85-95) gösterilen HCV enfeksiyonu, kronikleşme eğilimi (%50-70) ve hepatosellüler kanser gelişmesinde-

Geliş Tarihi: 04.11.1994

Yazışma Adresi: Adnan SEYREK,  
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Mikrobiyoloji ABD, ELAZIĞ

TKlin J Gastroenterohepatol 1995, 6

## SUMMARY

We wanted to detect prevalence of HCV which is 85-95% responsible for post-transfusional non-A, non-B hepatitis in our area. We investigated antibodies to hepatitis C virus in 400 donors, 190 health personnel and 50 prostitutes using 2 nd. Generation ELISA (Abbott HCV EIA 2 nd Generation) kits. HCV antibodies were detected in 4 (1%) donors and 2 (4%) prostitutes. Anti-HCV positivity was not observed in 190 health personnel. The serum ALT levels of anti-HCV positive persons were normal. We think that the prostitutes are under the risk for HCV infection compared with normal population and routine research of HCV is necessary in all blood centers for preventing of HCV infections.

Key Words: Hepatitis C Virus, Blood donors, Health Personnel, Prostitutes.

T Klin J Gastroenterohepatol 1995; 6:119-122

ki önemli rolü nedeniyle üzerinde en çok çalışma yapılan konulardan biri olmuştur (1,4).

Transfüzyona bağlı hepatitlerin önlenmesi için donör kanlarının bu yönden de araştırılması gereği ortaya çıkmıştır. Şimdiye kadar HCV enfeksiyonuna karşı bir aşı ve etkili bir tedavi yöntemi geliştirilememiştir. Bu nedenle günümüzde ABD, Avrupa ve Japonya'da kan bankalarında zorunlu HCV taramaları yapılmaktadır. Bazı araştırmalarda zorunlu HCV taramaları sonucu transfüzyona bağlı hepatit vakalarında %50'ye varan oranlarda azalma sağlandığı kaydedilmektedir (2).

Bu çalışmada kan donörleri ile HCV enfeksiyonu yönünden risk grubu oldukları kabul edilen (1) sağlık personeli ve pavyon kadınlarında HCV antikorlarını araştırmayı ve sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

## MATERYAL VE METOD

400 kan donörü, 190 sağlık personeli ve 50 pavyon kadınından alınan 5 ml civarındaki kanların santiti-

Tablo 1. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar

Gruplar	Sayı	Anti-HCV Pozitif	
		Sayı	%
Kan Donörleri	400	4	1
Sağlık Personeli	190	0	0
Pavyon Kadınları	50	2	4

füje edilmesiyle elde edilen serumlar çalışma yapılacağı güne kadar -20°C de saklandı. 1/2 saat önceden çıkarılarak çözümleri sağlandı. Çalışma II. Jenerasyon ELISA (Abbott HCV EIA 2 nd Generation) kitleri ile yapıldı. Anti-HCV pozitif bireylerin serum ALT ve AST düzeyleri otoanalizlerle ölçüldü. Kanları alınan bireylerin yaş, cinsiyet, meslek, kan transfüzyonu, operasyon anamnezi ve diğer bilgileri kendilerine sorularak hazırlanan formlara işlendi.

## BULGULAR

400 kan donörünün 4 (%1) inde 50 pavyon kadının 2 (%4) inde anti- HCV pozitifliği tesbit edilirken, 190 sağlık personelinin hiçbirinde antikor pozitifliği gözlenmedi. Anti-HCV pozitif bireylere geçmişte kan transfüzyonu yapılmamış olduğu, 60 yaşında olan bir donörün 10 yıl önce ufak bir cerrahi müdahale geçirdiği, diğerlerinin ise sadece değişik tarihlerde değişik şikayetlerle hastahane tedavisi görmüş oldukları belirlendi. Antikor pozitifliği gözlenen kan donörlerinin hepsi erkek olup, 26, 30, 35, 60 yaşlarında, pavyon kadınları ise 26 ve 31 yaşlarındaydılar. Bireylerin hiçbirinde ilaç bağımlılığı mevcut değildi. Serum ALT ve AST düzeyleri normal sınırlarda bulundu.

## TARTIŞMA

Yurt içi ve yurt dışında yapılan birçok çalışmayla HCV'nin normal popülasyonda ve riskli gruplardaki prevalansı belirlenmeye çalışılmıştır, inceleme yapılan grupların tümünde sırasıyla; hemofiliaklar, intravenöz uyuşturucu kullananlar, multipl transfüzyon yapılanlar, hemodiyaliz hastaları ve transplant alıcıları yüksek risk gruplarını; fahişeler, homoseksüeller, HCV enfeksiyonluların eşleri ve sağlık personeli düşük risk gruplarını oluşturmaktadır (1),

Kan donörlerinde ve normal popülasyonda anti-HCV sıklığı hemen bütün ülkelerde %0.2 ile %2 arasında değişmektedir (1). Kan donörleriyle ilgili olarak yapılan çalışmalarda; Janot C. ark. (6) Fransa'da %0.68, Sirchia G. ve ark. (7) italya'da %0.87 oranlarında antikor pozitifliği bildirmişlerdir. Davvson G. I. ve ark. (8) ABD. 'de 6118 gönüllü kan donörü arasında yaptıkları araştırmada %0.36 antikor pozitifliği gözlemlerken, bu oranı 3718 ticari plazma donöründe yaptıkları çalışmada %10.08 olarak tesbit etmişlerdir. Ülkemizde kan donörlerinde anti-HCV sıklığı %0.2 ile %1.8 arasında değişmektedir. Balık ve ark. (9) %0.78, Badur ve ark. (10) %0.3, Tekeli ve ark. %0.8, Durmaz ve ark. (11)

%0.65, Yenen ve ark. (12) %0.24 oranlarında antikor pozitifliği bildirirken bu oranı, Leblebicioğlu ve ark. (13) %1, Doğanay ve ark. (14) ise %1.8 olarak açıklamışlardır. Çalışmamızda 400 kan donörünün 4 (%1) ünde anti-HCV pozitifliği tesbit ettik. Bu sonuç Ülkemiz için açıklanan diğer çalışma sonuçlarıyla uyumlu bulunmuştur.

Sağlık personeli işleri gereği kan ve hasta sekresyonları ile bulaşan enfeksiyonlar yönünden risk altındadırlar. Özellikle laboratuvar, ameliyathane, acil servis ve hemodiyaliz ünitelerinde çalışan personel diğerlerine kıyasla daha fazla etkilenmektedir. Yapılan bir çok çalışmayla bu gruptaki anti - HCV seroprevalansının %0-8.3 arasında değiştiği bildirilmektedir. Balık ve ark. (9) 12 laboratuvar personelinin hiçbirinde antikor pozitifliği tesbit edemezlerken, Koksak ve ark. (15) 59 personelin 1 (%1.5) inde, Doğanay ve ark. (14) 36 personelin 3 (%8.3) ünde, Yenen ve ark. (12) ise 366 personelin 2 (%0.54) inde anti-HCV pozitifliği gözlemişlerdir. Biz 190 sağlık personelinin hiçbirinde HCV antikorunu tesbit edemedik. Bu sonuçlardan sağlık personelinin risk altında olmasına rağmen genelde bu grupta anti-HCV pozitifliğinin normal popülasyona yakın değerlerde seyrettiği anlaşılmaktadır.

HCV'nin seksüel geçişini araştırmak amacıyla da birçok çalışma yapılmıştır. Tekeli ve ark. (2) hayat kadınlarında %7.5 antikor pozitifliği bildirirken, Durmaz ve ark. (11) 39 pavyon kadının 4 (%10.3) ünde, Yenen ve ark. (12) 202 fahişenin 11 (%5.4) inde, Lee ve ark. (16) ise Taivvan'da 196 fahişenin 14 (%7) ünde ve 26 homoseksüel erkeğin 3 (%12) ünde anti -HCV pozitifliği tesbit etmişlerdir.

Aile içi bulaşıcılığını değerlendirmek amacıyla HCV enfeksiyonlu hastaların aile üyelerinde yapılan çalışmalarda; Kaymakoğlu ve ark. (17) İstanbul'da 43 hastanın 92 aile üyesinin 3 (3 eş) ünde antikor pozitifliği gözlemişlerdir. Aynı araştırmacılar 1476 kan donörünün 5 (%0.3) inde anti-HCV pozitifliği belirlemişlerdir. Kamitsukasa ve ark. (18) 13 hastanın 34 aile üyesinin 3 (2 eş, 1 çocuk) ünde, Kao ve ark. (19) 48 hastanın 186 aile üyesinin 10 (8 eş, 2 çocuk) unda antikor pozitifliği bildirirken, Nishiguchi ve ark. (20) 37 hastanın 104 aile üyesinin 26 (12 eş, 14 çocuk) unda HCV RNA'sı tesbit etmişlerdir. Rice ve ark. (21) HCV enfeksiyonlu bir çiftte virüsün nükleotid sekanslarını incelemişler ve kadın ile seksüel partneri (eşi) olan erkekteki virüs tipinin aynı tip olduğunu belirlemişlerdir. Böylece kadındaki HCV enfeksiyonunun eşinden bulaşmış olduğu ileri sürülmüştür.

Bu gruptaki çalışmamız Elazığ pavyonlarında çalışmakta olan 50 pavyon kadınında gerçekleştirildi. Anti-HCV pozitifliği sadece 2 (%4) kadında gözlemlendi. Elde ettiğimiz bu sonuç diğer çalışmaların sonuçlarıyla uyumluluk göstermektedir. Bu kadınlarda birden çok erkekle cinsel ilişki dışında HCV bulaşmasına yönelik diğer risk faktörleri'nin (ö.v. uyuşturucu bağımlılığı, kan transfüzyonu organ transplantasyonu gibi) mevcut olmadığı

Tablo 2. Ülkemizde yapılan çalışmalarda anti-HCV pozitifliğinin gruplara göre dağılımı (% olarak)

GRUPLAR	Balık (9)	Badur (10)	Koksal (15)	Doğanay (14)	Durmaz (11)	Güraka (22)	Tekeli (2)	Koğlu (17)	Loğlu (13)	Yenen (12)	Seyrek
Kan Donörleri	0.8	0.3	0.0	1.8	0.65	0.0	0.8	0.3	1.0	0.24	1
Kronik Diyaliz Has.	18.6	34.7	51.2	32.4	54.5				79.0	33.42	21.2
Kanserli Hastalar				3.9							
Kan Hastaları	9.6	6.3		5.2							
Kronik HBs Ag Taşıyıcıları		8.9		0.0						9.0	
Kronik Hepatit ve Siroz		33.6		23.0		33.0	60.0		35.7	43.18	29
Sağlık Personeli	0.0	1.6	1.5	8.3		0.0				0.54	0.0
Fahişeler					10.3		7.5			5.44	4
HCV Inf. luların Aile üyeleri								3.3			4.5

belirlendi. HCV infeksiyonunun, hastaların diğer aile üyelerine kıyasla eşler arasında daha yüksek sıklıkta gözlenmesi de göz önünde alınır; HCV'nin cinsel temas ile geçişinin mümkün olduğu bu nedenle birden fazla erkekle cinsel ilişki içine giren kadınların risk altında buldukları ve bu konuda etkili tedbirlerin alınması gerektiği düşünülebilir. HCV enfeksiyonunun kan ve kan ürünleri ile bulaşmasını önlemek için ise şu tedbirler önerilebilir:

1. Zorunlu olmadıkça kan transfüzyonu yapılması
2. Gönüllü kan donörlerine ait bağışların tercih edilmesi
3. Tüm kan merkezlerinde HCV tesbitine yönelik testlerin rutin olarak uygulanması.

## KAYNAKLAR

1. Cakaloğlu Y. Hepatit C virusu infeksiyonu (C hepatiti). Viral Hepatit 94. Kılıçtırgay K. (Ed): 192-230. Tayf Ofset 1994. Ankara.
2. Tekeli E. Hepatit C (Parenteral non- A, non- B, hepatiti) Klinik Seriler 1991; 2(4): 146-149.
3. Choo Q-L, Kuo G, Werner A.J, Lacy R, Bradley D.W. And Houghton M. Isolation of a c DNA clone derived from a blood-borne non- A, non-B viral hepatitis genome. Science 1989; 244: 359-362.
4. Bruix J, Calvet X, Costa J, Ventura M, Bruguera M, Castillo R, Barrera J.M. and Ercilla G. Prevalence of antibodies to hepatitis C virus in Spanish patients with hepatocellular carcinoma and hepatic cirrhosis. Lancet 1989; October 28: 1004.
5. Yenen O.Ş. Hepatit C Virus (HCV). Molekül özellikleri ve serolojik tanı. S. 133-191. Kılıçtırgay K. (Ed) Viral Hepatit 94 Tayf Ofset. 1994. Ankara.
6. Janot C, Courouze A.M. and Maniez M. Antibodies to hepatitis C virus in French blood donors. Lancet 1989; September 30: 796-7.
7. Sirchia G., Bellobuono A., Giovanetti A. and Marconi; M. Antibodies to hepatitis C virus in kalian blood donors. Lancet 1989; September 30: 797.
8. Dawson G.J, Lesniewski R.R, Stewart J.I, Boardway K.M, Gutierrez R.A, Pandy I. et al. Detection of antibodies to hepatitis C virus in U.S. blood donors, J Clin Microbiol 1991; 29(3): 551-556.
9. Balık İ, Onul M, Kandilci S, Tekeli E. ve Tunçbilek S. Çeşitli gruplarda hepatit C Virus antikorlarının prevalansı. The Turkish Journal of Gastroenterohepatology 1990; 1(1): 55-58.
10. Badur S. Posttransfüzyon hepatit sorunu. Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi 1991; 21(2): 234-42.
11. Durmaz R, Tecimer C, Durmaz B, Günel S, Temel i. ve Kızılkaya N, Malatya'da farklı risk gruplarında anti-HCV pozitifliği. İnfeksiyon Dergisi 1992; 6 (4): 247-249.
12. Yenen O.Ş. Hepatit C virusu infeksiyonu. Medical Magazin 1993; 91:17-19.
13. Leblebicioğlu H, Günaydın M, Cengiz K. ve İşlek İ. Hemodiyaliz hastalarında hepatit belirleyicilerinin araştırılması. Mikrobiyoloji Bülteni 1993; 217: 321-326.
14. Doğanay M, Patiroğlu T, Utaş C, Özbakır Ö, ÖJnal A, Utaş S, Aygen B. ve Yücesoy M. Değişik gruplarda HBs Ag, anti-HCV ve anti- HDV pozitifliğinin karşılaştırılması. Mikrobiyoloji Bülteni 1993; 27:107-112.
15. Koksal İ, Biberöglü K, Biberöglü S, Koç F, Ayma Y, Aker F. ve Koksal H. Hepatitis C virus antibodies among risk groups in Turkey. Infection 1991; 19(4): 32-33.
16. Lee S.D, Chan C.Y, Wang Y.J, Wu J. C, Lai K. H, Tsai y. T. and Lo K.J. Seroepidemiology of hepatitis C virus infection in Taiwan. Hepatology 1991; 13(5): 830-4.

17. Kaymakoğlu S, Öktert A, Çakaloğlu Y, Badur S, Beşişik F, Acar A, Ulaşoğlu C, Erdem L ve Yalçın S. Hepatit C virüsünün aile içi bulaşması. Klinik Dergiler 1992; 5(3): 180-2.
18. Kamitsukasa H, Harada H, Yakura M, Fukuda A, Ohbayashi A, Sate I, Miyamura T, Choo Q.L, Houghton M. and Kuo G. Intrafamilial transmission of hepatitis C virus. Lancet 1989; 11:987.
19. Kao J. H, Chen P.J. Yang P.M. Lal M.Y, Sheu J.C, Wang T, H. and Chen D.S. Intrafamilial transmission of hepatitis C virus: The important role of infections between spouses. Journal of Infectious Diseases 1992; 166:900-3.
20. Nishiguchi S, Fukuda K, Shiomi S, Isshiki G, Kuroki T. and Nakajima S. Familial clustering of HCV. Lancet 1992; 339: 1486.
21. Rice P.S. Smith D.B, Simmonds P. and Holmes E. Heterosexual transmission of hepatitis C virus. Lancet 1993; 342: 1052-53.
22. Gürakar M, Akın P, Şentürk H, Sonsuz A. ve Özdemir S, Türkiye'de HCV enfeksiyonu. 4. Ulusal Klinik Mikrobiyoloji ve enfeksiyon Hastalıkları Kongresi. Diyarbakır. 18-20 Eylül 1990. Kongre Kitabı. S. 25.