

# Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi'nin 2000-2007 yılları tarama test sonuçları

Selçuk Kaya, Güçhan Alanoğlu, Mümin Polat, Tansu Sipahi

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi, Isparta

## Özet

**Amaç:** Bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kan Merkezi donör tarama testi kayıtlarını retrospektif olarak inceleyerek bölgemizdeki HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve VDRL seroprevalanslarını saptamayı ve ülkemizin diğer bölgeleri ile karşılaştırmayı amaçladık. **Yöntem:** 51361 kan donöründe HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV ELİSA (Abbott, AXSYM) ve VDRL yöntemi ile çalışıldı. **Bulgular:** Toplam çalışılan 51361 serum örneğinde 564 (% 1,1) HBsAg, 226 (% 0,44) anti-HCV, 44 (% 0,09) anti-HIV ve 43 (%0.08) VDRL pozitifliği tespit edildi. Sonuç olarak, bizim bulgularımız, Isparta bölgesinin HBsAg ve anti-HCV seropozitiflik oranlarının Türkiye değerlerinin alt sınırında olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, RPR, seroprevalans, donör

## Abstract

**Evaluation of serologic scanning tests results in blood donors in Süleyman Demirel University, Hospital of Medical Faculty, Blood Center between 2000-2007.**

**Objective:** The aim of this retrospective study was to determine the seroprevalence of HbsAg, anti-HBC, anti-HIV and VDRL in our region by evaluating the serologic scanning test results in blood donors, and to compare them with these from different regions of Turkey. **Methods:** HBsAg, anti-HCV and anti-HIV were analyzed by ELİSA (Abbott, AXSYM) and VDRL were carried out. **Results:** We found that from 51361 serum samples positivity was 564 (1.1%) for HbsAg, 226(0.44%) for anti-HCV, 44 (0.09%) for anti-HIV, 43 (%0.08) for VDRL. **Conclusion:** Our findings have indicated that seropositivity rates of HBsAg and anti-HCV are under limit of Turkey's ratio.

**Key words:** HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, RPR, seroprevalence, blood donor

## Giriş

Kan ve kan ürünleri ile tedavi hayat kurtarıcı olduğu kadar kan alıcılarında oluşturduğu enfeksiyon hastalıkları bakımından da önem taşımaktadır. Enfeksiyon hastalıklarından Human immunodeficiency virus (HIV), hepatit C (HCV) ve hepatit B virusları (HBV) hayatı tehdit edici olmalarından dolayı en önemlileridir (1). Kan merkezlerinde bulaşma riskini azaltmak amacıyla kan ve kan ürünleri ile adı geçen enfeksiyon etkenlerinin taranması zorunludur. Günümüzde dünya üzerinde yaklaşık 400-500 milyon kişinin HBV, 100 milyon kişinin HCV ile infekte olduğu tahmin edilmektedir (2). HBV ve HCV, kronikleşebilmeleri ve siroz veya hepatoselüler karsinoma neden olabilmelerinden dolayı taşıyıcıların

belirlenmesi çok önemlidir (3). Kan donörleri hem toplumun seropozitifitesinin belirlenmesi, hem de kan alıcılarında transfüzyona bağlı geçiş gösteren hastalıkların takibi ve riskinin azaltılması bakımından izlenmesi gereken bir grubu oluşturmaktadır. HIV insan retiküloendotelyal hücreleri ve özellikle yardımcı T-hücrelerini infekte ederek ölümcül bir hastalığa yol açar.

Bu amaçla 2000-2007 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Kan Merkezinde yapılan VDRL, anti-HIV, HBsAg ve anti-HCV testlerinin sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

## Gereç ve Yöntem

Süleyman Demirel Üniversitesi Kan Merkezine Ocak 2000-Haziran 2007 tarihleri arasında başvuran yaşları 18-65 arasında değişen toplam 51361 kan donörü retrospektif olarak inceleme kapsamına alınmıştır.

**Yazışma Adresi:** Selçuk Kaya  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve  
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta  
Tel: (0246) 211 20 81  
E-posta: selcuk@med.sdu.edu.tr

Müracaat tarihi: 24.09.2008  
Kabul tarihi: 11.02.2009

Kan donör serumlarında anti-HIV, HBsAg ve anti-HCV tarama testleri mikropartikül-EIA (AxSYM, Abbott, USA) yöntemi, sifilis tarama testleri ise venereal disease research laboratory (VDRL) yöntemi kullanılarak çalışılmıştır.

### Bulgular

Isparta bölgesindeki kan donörlerinde yapılan tarama testlerinin 7 yıllık test sonuçları tabloda gösterilmiştir. Donörlerde HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve VDRL pozitiflik oranları sırasıyla %1.09, %0.44, %0.08 ve %0.08 olarak bulunmuştur.

transfüzyon endikasyonunun iyi belirlenmesi çok önemlidir.

Daha önce ülkemizde kan donörlerinde bildirilen HBsAg oranları Trabzon'da %4.58, Ankara'da %5.2, İstanbul'da %5.71 ve Erzurum'da %7.1 olarak bildirilmiştir (8-11). Ülkemizde bildirilen HCV oranları %0.3 ile 1.2 arasında değişmekte olup Trabzon'da %0.73, Ankara'da %0.6, İstanbul'da %0.8, Antalya'da %0.3 ve Erzurum'da %0.3 olarak bildirilmiştir (8-11).

Tablo : S.D.Ü. Tıp Fakültesi Kan Merkezi'nin 2000-2007 yılları seroprevalansı

YIL	TEST SAYISI	HBsAg	%	Anti-HCV	%	Anti-HIV	%	VDRL	%
2000	1394	25	1.79	11	0.79	0	0	13	0.93
2001	4531	79	1.74	6	0.13	0	0	9	0.2
2002	5317	82	1.54	27	0.51	11	0.21	1	0.02
2003	7887	71	0.90	39	0.49	12	0.15	9	0.11
2004	9624	107	1.11	45	0.47	15	0.16	3	0.03
2005	8927	75	0.84	40	0.40	0	0	4	0.04
2006	9214	84	0.91	38	0.41	6	0.07	2	0.02
2007 (6Ay)	4467	41	0.92	19	0.43	0	0	2	0.04
TOPLAM	51361	564	1.1	226	0.44	44	0.09	43	0.08

### Tartışma

Yeryüzünde yaklaşık 2 milyar insanın HBV ile karşılaşmış olduğu ve 400 milyon kişinin de kronik taşıyıcı olduğu tahmin edilmektedir. Her yıl 50 milyon yeni hepatit olgusu gelişmekte, yaklaşık iki milyon kişi HBV'nin akut ve kronik sekelleri sonucu ölmektedir (4). Resmi rakamlara göre Türkiye'de yılda ortalama 25 bin civarında viral hepatit olgusunun ihbarı yapılmaktadır (4,5). Akut viral hepatit olguları, hem hastalığın akut dönemi boyunca hem de özellikle HBV'de olduğu gibi, kronik taşıyıcılık dönemi boyunca bulaş riski yaratmaktadırlar. Muhtemelen her yıl bu nedenle topluma 10000 kadar yeni kronik HBV taşıyıcısı katılmaktadır. Ancak ülkemizde akut hepatit geçirenlerin ne kadarının kronik taşıyıcı oldukları bilinmemektedir (4,5).

Türkiye'de 1996 yılında anti-HCV testinin donörlerde bakılmasının zorunlu hale gelmesinden sonra, kan vericilerinin özellikle duyarlı testlerle HBsAg ve HCV yönünden taranması transfüzyon yoluyla bu virusların bulaşını anlamlı düzeyde azaltmıştır (6). Kan bankalarında siroz ve hepatosellüler karsinomla ilişkili olan C viral hepatitinin duyarlı testlerinin kullanılması, transfüzyona bağlı HCV enfeksiyon riskini, transfüze edilen her ünite kan için %0.19'dan %0.03'e düşürmüştür (7). Ancak seronegatif dönem göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle

Askerlerde Ankara'da 1985-91 yılları arasında incelenen HBsAg oranları %5 ile 10.1 arasında rapor edilirken, İzmir'de de bu oran %5.1 bildirilmiştir (11). Kıbrıs'ta yapılan bir çalışmada askerlerdeki HBsAg pozitiflik oranı %2.3 ve anti-HCV oranı ise %0.5 bildirilmiştir (12). Bu çalışmada saptanan askerlerdeki hem HBsAg hem de HCV oranları ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla uyumluluk göstermektedir (11,12). Bölgemizde yapılan daha önceki çalışmalar ile Isparta ilinde hepatit dışı hastalığı olanlarda saptanan %3.5 HbsAg pozitiflik oranı ve yine 1998-2001 yılları arasında kan donörlerinde bildirilen HBsAg için %2,39 oranlarından daha düşük bulunması HBV için seroprevalansın düştüğünü göstermektedir (13,14). Mersin'deki bir çalışmada hastaneye başvuran hastalardaki HBsAg %13.66 ve anti-HCV oranları %3.9 bulunmuştur (15). Bu veriler, bölgemizde seropozitifliğin ülkemiz değerlerinin alt sınırlarında olduğunu göstermektedir. Askerlerde yapılan çalışmalarda saptanan oranlar askeri grupların geldikleri bölgelerin değişkenlik göstermesi nedeniyle farklılıklar gösterebilir. Askerlerde saptanan seropozitiflik oranları yaş grubu da göz önüne alındığında ülkemizde hem HbsAg hemde HCV seropozitifliğinin önemli bir sorun olduğunu göstermektedir ve bu konuda yapılması gereken çalışmalara hala gereksinim olduğunu desteklemektedir.

Ülkemizde 1985-2006 yılları arasındaki resmi kayıtlara göre 2544 olguda HIV seropozitifliği saptanmıştır. Dünya'daki HIV bulaşının % 3-5'i kan yoluyla olmaktadır. Ülkemizde 1999 yılı kayıtlarına göre HIV bulaşının % 3.8'i kan transfüzyonu yolu iledir. Dünyada 33.2 milyon HIV taşıyıcısı olduğu ve yılda 5 milyon kişinin HIV'den dolayı ölmekte olduğu tahmin edilmektedir (16,17). 2000-2007 yılları arasında kan merkezimizde HIV seropozitifliği %0.08 olarak bulunmuş ancak hiçbir donör HIV pozitifliği yönünden doğrulanmamıştır.

Sifilisin kan transfüzyonu ile bulaşma riski çok düşüktür. Çünkü, enfeksiyon kan donörlerinde oldukça düşük oranda görülmektedir ve bakteri kan depolama şartlarına oldukça dayanıksızdır. Üç günden uzun süre +4°C'de depolanmış kanlarda sifilisin infektivitesi kaybolur ve bulaşma riski yoktur.

Post-transfüzyon sifilisin çok az sayıda görüldüğü, ortaya çıktığında kolaylıkla tedavi edilebileceği, bu nedenle taramaların gereksiz olduğu öne sürülmektedir (18). 2000-2007 yılları arasında kan merkezimizde sifilis seropozitifliği %0.08 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, bulgularımız Isparta bölgesinin HBsAg ve anti-HCV yönünden seropozitiflikleri Türkiye geneline göre düşük olduğunu göstermektedir. Hepatitlerin toplumdaki yaygınlığının önlenmesi ve mücadelesinde öncelikle bölgesel yaygınlığın bilinmesi, taşıyıcıların belirlenmesi ve tedavi edilmesi gerekmektedir. Hepatitlerden korunmak için de toplumun hastalık hakkında bilgilendirilmesi, korunma yolları hakkında eğitilmesi ve immünoproflaksi yapılması uygun görülmektedir.

#### Kaynaklar

1. Altuğlu İ, Sayın AA, Sertöz RY, Erensoy S, Bilgiç A. Ege Üniversitesi Kan Merkezi'nde kan vericilerinde HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV1/2 serolojik göstergelerinin araştırılması. *İnfek Derg* 1999; 13:281-83.
2. Yenen OŞ. Viral hepatitler, "Topçu-Willke A, Söyletir G, Doğanay M, (eds), *İnfeksiyon Hastalıkları 1.Baskı*" Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1996: 641.
3. Straisser SI, McDonald GB. Hepatitis Viruses and Hematopoietic Cell Transplantation: A Guide to Patient and Donor Management. *Blood* 1999; 93(4): 1127-36.
4. Banak S, Yoldaşcan E, Kılıç E. Adana ili yarı kırsal alanda yaşayan 10 yaş ve üzeri kişilerde hepatit B virusu (HBsAg) ve anti-hepatit C virusu (anti-HCV) prevalansı ve etkileyen faktörler. *İnfek Derg* 2002; 16(2):133-40.
5. Kılıçturgay K. Akut viral hepatitler. *Aktüel Tıp Dergisi* 1997;2: 19-23.
6. Bilgiç A. Hastane enfeksiyonu yönü ile viral hepatitler.
7. Abacıoğlu H. Hepatit C virusu, "Ş Ustaçelebi (ed), *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji, 1.Baskı*" Güneş Kitabevi, Ankara, 1999: 881-889.
8. Aydın F, Canyılmaz D, Cihanyurdu M ve ark. K.T.Ü. Farabi hastanesi kan merkezine başvuran 30190 kan donöründe HbsAg, HCV, HIV ve sifiliz seropozitifliği. *8. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi (1997, Antalya) Kitabında.* 1997; 445.
9. Dural S, Atalay G, Anter U. Ankara bölgesindeki kan donörlerinde HbsAg, anti-HCV, anti-HIV ve sifilizin 5 yıllık seroprevalansı. *VIII. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi (1997, Antalya) Kitabında.* 1997; 401.
10. Yiğit N, Görgün S, Yazgı H ve ark. Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesine ocak 1995-mayıs 1997 tarihleri arasında baş vuran kan donörlerinde HbsAg, anti-HCV, anti-HIV ve sifilizin 5 yıllık seroprevalansı. *VIII. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi(1997, Antalya) Kitabında.* 1997; 402.
11. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: bir meta analiz, "K. Kılıçturgay (ed), *Viral Hepatit 98, 1.baskı*" Viral Hepatitle Savaşım Derneği, Bursa, 1998 :9-20.
12. Altındiş M, Yılmaz S, Dikengil T. Kuzey Kıbrıs bölgesi kan donörlerinde, askerlerde ve normal popülasyonda hepatit B, C ve HIV enfeksiyon sıklığı. *Viral Hepatit Derg* 2001; 3:411-415.
13. Demirci M, Cicioğlu Arıdoğan B, Taşkın P, Arda M. Isparta'da değişik yaş gruplarında Hepatit B belirleyicilerinin seroprevalansı *Viral Hepatit Derg* 2001; 3: 198-200.
14. Kaya S, Cicioğlu Arıdoğan B, Adiloğlu AK, Demirci M. Isparta bölgesi kan donörlerinde HBsAg ve anti-HCV seroprevalansı. *S.D.Ü. Tıp Fak. Derg* 2005;12(1):36-38.
15. Delialioğlu N, Öztürk C, Aslan G. Mersin ilinde HBsAg, anti-HCV ve anti-HDV seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 2001; 3:416-418.
16. Ay P, Karabey S. Türkiye'de gizli seyreden bir hiv/aids salgını mı var?: sayılar ve gerçekler arasındaki farklılıklar. *Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2006;19(2):90-97
17. Dilek İ, Demir C, Bay A, Akdeniz H, Öner AF. Türkiye'nin doğu bölgesindeki kan donörlerinde hbsag, anti-hcv, anti-hiv ve vdrl seropozitivite oranları. *Turkish Journal of Hematology* 2007;24(1):4-7
18. Saraçlı MA, Doğanç L. Sifiliz tarama testleri: maliyet-etkinlik açısından değer mi? *Gülhane Tıp Dergisi* 2001;43(2):119-121