

# Damarıçi Uyuşturucu Bağımlılarında HBsAg, Anti-HBc, Anti-HCV, Anti-HTLV-1, Anti-HIV-1/2 Araştırması

O. Şadi Yenen<sup>1</sup>, Mansur Beyazyürek<sup>2</sup>, Kenan Keskin<sup>1</sup>, Şaban Çayuşlu<sup>1</sup>, Serhan Sakarya<sup>1</sup>, Hüsnü Altunay<sup>1</sup>, Ayhan Kalyoncu<sup>2</sup>, Selim Badur<sup>3</sup>

**Özet:** Damarıçi uyuşturucu bağımlıları arasında kan yoluyla bulaşan infeksiyonların prevalansını belirlemek amacıyla 1991 ve 1992 yıllarında GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları Servisi ve Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi AMATEM Merkezine başvuran 82 damarıçi uyuşturucu bağımlısında hepatit B virusu (HBV), hepatit C virusu (HCV), retroviruslardan human T-lymphotropic virus type I (HTLV-1) ve human immunodeficiency virus-1/2 (HIV-1/2)'ye ilişkin serolojik belirleyiciler araştırıldı. HBsAg pozitifliği % 7.3, anti-HBc pozitifliği % 53.6, anti-HCV pozitifliği % 54.8 ve anti-HIV-1/2 pozitifliği % 6 bulunurken anti-HTLV-1 pozitifliği saptanmamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Damarıçi uyuşturucu bağımlılığı, HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-HIV-1/2, anti HTLV-1.

**Summary:** Prevalence of HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-HTLV-1, anti-HIV-1/2 in intravenous drug abusers. This study was done to estimate of the prevalence of blood-borne infections among intravenous drug abusers. Serologic markers associated with HBV, HCV, HTLV-1 and HIV-1/2 were screened in 82 intravenous drug abusers applied to GATA Haydarpaşa Teaching Hospital Infectious Diseases Service and Bakırköy Neuro-psychiatric Diseases Hospital AMATEM Center during the years of 1991 and 1992. Positivity rates of HBsAg, anti-HBc, anti-HCV and anti-HIV-1/2 were found as 7.3%, 53.6%, 54.8% and 6%, respectively. No patient was found as HTLV-1 positive.

**Key Words:** Intravenous drug abuse, HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti HIV-1/2, anti HTLV-1.

## Giriş

Damarıçi uyuşturucu bağımlıları ortak injektör kullanımı, steril olmayan injektör kullanımı ve steril olmayan ortamda sık damarıçi injeksiyon gibi nedenlerle kanla bulaşan hastalıklar açısından yüksek risk gruplarından birini oluşturmaktadırlar. Bu çalışmada GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi ve Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi AMATEM Merkezine başvuran damarıçi uyuşturucu bağımlılarında kan yoluyla bulaştığı bilinen HBV, HCV, retroviruslardan HTLV-1 ve HIV-1/2'ye ilişkin serolojik göstergeler araştırılarak bu etkenlere bağlı infeksiyonların sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntemler

Bu çalışmaya uyuşturucu kullanma süreleri 1 ay-30 yıl arasında değişen (ortalama 7.5 yıl) 74'ü erkek (% 90) ve 8'i kadın (% 10) olmak üzere toplam 82 damarıçi uyuşturucu bağımlısı kabul edilmiştir. Damarıçi uyuşturucu bağımlılığı süresi 42 kişide 0-5 yıl arasında ve 40 kişide 5 yılın üzerindedir. Bütün bireylerden Vacutainer (Becton-Dickinson) tüplere 10 ml kan alınarak bunların serumları ayrılmış ve test edilinceye kadar - 40°C'de derin dondurucuda saklanmıştır. Alınan tüm serum örneklerinde HBV infeksiyonu göstergeleri olarak HBsAg ve anti-HBc EIA, HCV infeksiyonu göstergesi olarak anti-HCV ikinci kuşak EIA ve retrovirus göstergeleri olarak da anti-HTLV-1 ve anti-HIV-1/2 EIA (Abbott) testleri uygulanmış, anti-HIV-1/2 pozitif bulunan serumlarda HIV infeksiyonunun doğrulanması için Western blot (LAV Blot, Pasteur Diagnostics) çalışılmıştır. Sonuçların istatistiki olarak değerlendirilmesinde  $\chi^2$  testi kullanılmıştır.

## Sonuçlar

Tüm grupta anti-HCV pozitiflik oranı % 54.8, HBsAg pozitiflik oranı % 7.3, anti-HBc pozitiflik oranı % 53.6, anti-HIV-1/2 pozitiflik oranı % 6 bulunurken anti-HTLV-1 pozitifliği saptanmamıştır (Tablo 1). Anti-HIV-1/2 pozitifliği saptanan 5 olgunun tümünde Western blot ile HIV-1 infeksiyonu olduğu doğrulanmıştır. Bu 5 hastanın hepsi de yurtdışında damarıçi ilaç bağımlısı olmuşlar ve ortak injektör kullanma öyküsü vermişlerdir.

Anti-HCV, anti-HIV-1/2 ve anti-HBc'nin birlikte pozitif olduğu hasta sayısı 3 (% 4), anti-HCV ve anti-HBc'nin birlikte pozitif olduğu hasta sayısı 24 (% 29), HBsAg ve anti-HBc'nin birlikte pozitif olduğu hasta sayısı 6 (% 7.3), HBsAg, anti-HBc ve anti-HCV'nin birlikte pozitif olduğu hasta sayısı ise 1 (% 1) bulunmuştur.

## İrdeleme

Damarıçi uyuşturucu bağımlılarında anti-HCV pozitifliğinin Tayvan'da % 53 (1), İsviçre'de % 80 (2), Almanya'da % 65 (3) ve ABD'de % 82 (4,5) oranında olduğu bildirilmiştir. Daha önce birinci kuşak EIA anti-HCV ile bu risk grubunda anti-HCV pozitifliğini % 57.1 olarak saptamıştık (6). Bu çalışmada bulduğumuz % 54.8 oranı bir önceki ile uyumluluk göstermektedir. Yurtdışı ça-

**Tablo 1. Damarıçi Uyuşturucu Bağımlılarında Serolojik Göstergelerin Pozitiflik Durumu**

Göstergeler	Pozitiflik	
	Sayı (n:82)	Yüzde (%)
HBsAg	6	7.3
Anti-HBc	44	53.6
Anti-HCV	45	54.8
Anti-HIV-1/2	5	6
Anti HTLV-1	0	0

(1) GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul  
 (2) Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi AMATEM Merkezi, İstanbul  
 (3) İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dah. Çapa - İstanbul  
 4. Ulusal İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi (27-30 Nisan 1993, İzmir)'nde bildirilmiştir

**Tablo 2. Serolojik Göstergelerdeki Pozitiflik Durumunun Uyuşturucu Kullanım Sürelerine Göre Dağılımı**

Damarıçi Uyuşturucu Kullanım Süresi	Anti-HIV-1/2 HBsAg	Anti-HBc	Anti-HCV
0-5 yıl (n=42)	2 (% 4.8)	3 (% 7.5)	17 (% 40.5)
5 yıl < (n=40)	3 (% 7.5)	3 (% 7.5)	27 (% 67.5)

İşmalarda bulunan oranlarla kıyaslandığında bizim sonuçlarımız Tayvan ve Almanya'dan bildirilen sonuçlarla benzerlik gösterirken İsviçre ve ABD'den bildirilen oranlardan daha düşük bulunmuştur.

Damarıçi uyuşturucu bağımlılarında anti-HIV pozitifliği oranı Fransa'da % 26.1 (7), Tayland'da % 44.6 (8), ve ABD'de % 5-60 (9) bulunmuştur. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Laboratuvarında yapılmış bir çalışmada bu risk grubunda anti-HIV pozitifliği oranı % 2.7 bulunmuştur (10). Bizim çalışmamızda damarıçi uyuşturucu bağımlılarında % 6 oranında anti-HIV-1 pozitifliği saptanmıştır. Gerek bizim çalışmamızda bulunan oran, gerekse İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda bulunan oranlar diğer ülkelerden bildirilen oranlarla karşılaştırıldığında pozitiflik oranı çok düşük bulunmuştur. Bu çalışmada anti-HIV-1 pozitifliği saptanan olguların tümü yurtdışında ilaç bağımlısı olmuşlardır, bu kişilerin HIV enfeksiyonunu da büyük olasılıkla bu ülkelerde aldıkları düşünülmüştür. Bu nedenle bu çalışmanın yapıldığı dönemde yerli damarıçi uyuşturucu bağımlıları arasında HIV enfeksiyonu dolaşımının başlamamış olduğu, buna karşılık potansiyel bir riskin varlığından söz edilebilir.

ABD'de damarıçi uyuşturucu bağımlılarında % 7 oranında HBsAg pozitifliği bildirilmiştir (11). Badur (12) ülkemizde bu grupta % 18.1 oranında HBsAg pozitifliği bildirmiştir. Bizim çalışmamızda damarıçi uyuşturucu bağımlılarında % 7.3 oranında HBsAg pozitifliği saptanmıştır. Bu oran Badur'un bildirdiği orandan düşük, ancak ABD'de saptanan orana çok yakın bulunmuştur. Damarıçi uyuşturucu bağımlılarında HBV ile ilgili diğer göstergelerin (anti-HBs, anti-HBc) ABD'de % 8-60 (11), ülkemizde % 55.6 (12) oranında pozitif bulunduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda % 53.6 oranında anti-HBc pozitifliği saptanmıştır. Bu oran hem ABD'den bildirilen oranlarla hem de ülkemizde daha önce bulunan oranlarla büyük bir benzerlik göstermektedir.

ABD'de damarıçi uyuşturucu bağımlılarında % 12.1 oranında anti-HTLV-1 pozitifliği bildirilmiştir (13). Ülkemizde HTLV-1 prevalansı ile ilgili daha önce yaptığımız çalışmada kan donörleri ve risk gruplarında seropozitiflik saptamamıştık (14). Bu çalışmamızda da hiçbir olguda anti-HTLV-1 pozitifliği saptanmamıştır.

Bu çalışmada araştırılan HTLV-1 dışındaki diğer enfeksiyonların prevalansları ile uyuşturucu kullanım süresi arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere hastalar uyuşturucu kullanım sürelerine göre herhangi bir kritere bağlı olmaksızın 5 yıla kadar ve 5 yıldan uzun olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. İki grupta elde edilen pozitiflik oranları arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Damar içi uyuşturucu bağımlılarında

HBsAg pozitifliği oranı diğer risk gruplarındakilere göre oldukça düşük, hatta normal popülasyondaki oranlara yakın bulunmuştur. Daha önce Çakaloğlu ve arkadaşları (15) tarafından da benzer bir sonuç bildirilmiştir. Damarıçi uyuşturucu bağımlılarında bu denli düşük HBsAg pozitifliği bulunması, bireylerin önceden HBV ile yüksek oranda enfeksiyon geçirmiş olmaları ile açıklanabilir. Nitekim bu grupta anti-HBc pozitifliği oranı belirgin biçimde yüksek bulunmuş ve 5 yıldan daha kısa süre bağımlı olanlarla (% 40.5) 5 yıldan daha uzun süre bağımlı olanlar (% 67.5) arasında istatistiki olarak anlamlı olmayan ancak göze çarpan bir fark bulunmuştur.

Bulgularımız ülkemizdeki damarıçi uyuşturucu bağımlılarında HTLV-1 ve HIV-1 dolaşımının başlamadığını, ancak HIV-1 açısından riskin yakın olduğunu; öte yandan HBV ve HCV bulaşma riskinin diğer ülkelerde olduğu gibi yüksek olduğunu düşündürmektedir.

#### Kaynaklar

1. Shou-Dong LEE, Chan CY, Wang YI, et al. Seroepidemiology of HCV Infection in Taiwan. *Hepatology* 1991; 13: 830-3
2. Widell A, Hansson BG, Berntorp E, et al. Antibody to HCV related protein among patients at high risk for HBV. *Scand J Infect Dis* 1991; 23: 19-24
3. Polywka S, Laufs R. Hepatitis C virus antibodies among different groups at risk and patients with suspected NANBH. *Infection* 1992; 9: 81-4
4. McHutchison JG, Person JL, Govindarajan S, et al. Improved detection of HCV antibodies in high risk population. *Hepatology* 1992; 15: 19-25
5. Markis M, Preston FE, Triger DR, et al. Hepatitis C antibody and chronic liver disease in hemophilia. *Lancet* 1990; 335: 117-9
6. Yenen O Ş, Badur S. Prevalence of antibodies to HCV in blood donors and risk groups in Istanbul, Turkey. *Eur J Clin Microb Infect Dis* 1991; 10: 93-4
7. Range S, Aussel L, Weinberck P, et al. Prevalence of antibodies to HCV in HIV seropositive patients (in French). *Pathol Biol (Paris)* 1991; 39: 26-130
8. Sakuraga P. Results of three seroprevalence surveys for HIV in Bangkok. In: *IV. International Conference on AIDS*, San Francisco, 1990
9. Hahn RA. Prevalence of HIV infection among IV drug users in USA. *JAMA* 1989; 261: 2677
10. Badur S. AIDS: son gelişmeler. In: Çalangu S, Eraksoy H, Özüt H, eds. *İnfeksiyon Hastalıkları 90/91*. İstanbul: Yüce Yayınları, 1990: 79-93
11. Centers for Disease Control. Inactivated HBV vaccine *MMWR* 1982; 32: 318.
12. Badur S. Viral Hepatit Savaşım Derneği Raporu, 1991
13. Khabbaz RF, Onorato IM, Cannon OR, et al. Seroprevalence of HTLV-I and II among IVDU and person in clinics for sexually transmitted diseases. *N Engl J Med* 1992; 326: 375-80
14. Yenen O Ş. Kan donörlerinde ve çeşitli hasta gruplarında anti-HTLV-1 seroprevalansı. *Türk Mikrobiyol Cemiy Derg* 1988; 18: 47-58
15. Çakaloğlu Y, Ökten A, Yalçın S. Türkiye'de HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi. *Türk J Gastroenterohepatol* 1990; 1: 49-53