

Klinik Çalışma

# Anestezi Polikliniğine Başvuran Hastalarda Preoperatif HbsAg, Anti-HCV, Anti-HIV Seroprevalansı

Havva Sayhan

## Özet

**Amaç:** Çalışmada preoperatif hazırlık için hastanemiz anestezi polikliniğine başvuran olgularda HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV seropozitifliğinin belirlenerek ameliyathane personeline ve diğer hastalara bulaşın önlenmesi için gereken tedbirlerin alınması amaçlandı.

**Yöntem:** Eylül 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında farklı kliniklerden anestezi polikliniğine preoperatif hazırlık için yönlendirilen 994 hastanın HBsAg, AntiHCV ve AntiHIV test sonuçları geriye dönük olarak incelenmiştir. **Bulgular:** Çalışmada 646'sı (%65) kadın, 348'i (%35) erkek olmak üzere toplam 994 olguda HBsAg, AntiHCV ve AntiHIV testleri çalışıldı. Olguların yaş ortalaması  $31.91 \pm 18.9$  olarak bulundu. HBsAg; 15 olguda (%1.5), Anti-HCV; bir olguda (%0.1), pozitif olarak belirlendi. Anti-HIV pozitif olguya rastlanmadı.

**Sonuç:** Ülkemizde yapılan değişik çalışmalarda farklı seropozitiflik oranları bildirilmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin ülkemiz ortalamalarından düşük olduğu saptanmıştır. Mevcut farlılığın bu konuda eğitim ve immünizasyona gösterilen duyarlılıkla ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** *Hepatit B antijenleri, HCV Antibodyleri, HIV Antibody, seropozitivite, anestezi*

Hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve HIV kan ve cinsel yolla bulaşabilen virüslerdir. HBV ve HCV enfeksiyonları tüm dünyada ve ülkemizde sıkça karşılaşılan, akut veya kronik hepatit tablosuyla seyrebilen önemli bir sağlık sorunu olmasına karşın Türkiye'de HIV seroprevalansı çok düşüktür. Dünya nüfusunun neredeyse üçte birinin HBV ve yaklaşık %3'ünün kronik HCV ile enfekte olduğu bildirilmektedir (1,2). Dünya Sağlık Örgütü, bölgeleri bu enfeksiyonların görülme sıklığına göre yüksek, orta ve düşük endemik olarak sınıflandırmaktadır. Ülkemiz, HBV seropozitifliği açısından %2-10 HBsAg ve %20-60 anti- HBs pozitiflik oranlarıyla orta endemik, HCV pozitifliği açısından ise düşük endemik (<%1.5) bölgede yer almaktadır (3,4).

Parenteral yolla bulaşan HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları açısından acil servis, laboratuvarlar, yoğun bakım, organ transplantasyonu, hemodiyaliz, kardiyovasküler cerrahi, hematoloji-onkoloji üniteleri nozokomiyal enfeksiyon riski yüksek olan bölümler arasında yer almaktadır (5-7). Bu virüslerin en önemli bulaşma yolu perkütan yolla olmakla birlikte cinsel temas, perinatal ve horizontal yollarla da diğer bireylere geçebilmektedir. Ameliyathanelerde tanı ve tedavi amacıyla yapılan çeşitli invaziv girişimler, yapay solunum cihazı gibi direkt hastaya uygulanan sistemler, virüslerin perkütan inokulasyonu; kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, hemodiyaliz, endoskopi ile bulaş olabilmektedir. Bu enfeksiyonların risk grupları arasında sırasıyla çoğul transfüzyon yapılan ve hemodiyalize giren hastalar, damar içi uyuşturucu kullanan kişiler ve sağlık personeli gelmektedir. Sağlık personelleri arasında cerrahlar ön sıraları işgal etmektedirler. Bunun yanında değişik yayınlarda ameliyat esnasında cerrahın hastaya HBV ve HCV bulaşabileceği gösterilmiştir (8-13). Sağlık personelinin toplumun diğer popülasyonlarına göre HBV ve HCV ile daha sık karşılaşma riski vardır. Bulaşma ise kontamine iğne batması, kan ve vücut sıvılarının mukozalar ile teması sonucu daha fazla olmaktadır (14).

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı, Lokman Hekim Hastanesi, Van

**Yazışma Adresi:** Uz. Dr. Havva SAYHAN

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı

Lokman Hekim Hastanesi, VAN

Tel:05056621021

E-mail: hsayhan@gmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 24.03.2014

Makalenin Kabul Tarihi: 02.07.2014

Çalışmamızda preoperatif hastalarda HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV test sonuçları incelenerek pozitiflik oranlarının belirlenmesi, ameliyathane personeline ve diğer hastalara bulaşların önlenmesi için tek kullanımlık iğne, enjektör, eldiven, gözlük gibi alınması gereken tedbirlerin gözden geçirilmesi ve sağlık çalışanlarının bu konuda daha duyarlı hale gelmesine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmada, Van ilinde bulunan Özel Lokman Hekim Van Hastanesi'nin değişik cerrahi kliniklerinden Eylül 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında opere edilmek üzere Anestezi konsültasyonuna gönderilen olgular dahil edilmiştir. Bu kapsamda toplam olarak 994 hastanın HbsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV sonuçları geriye dönük olarak incelenmiştir. HbsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV testleri, hastalardan alınan kan örnekleri serumları ayırdıktan sonra kemiluminesans immünasay yöntemi ile Cobas 6000 analizör (Roche Diagnostics, Mannheim, Germany) cihazında çalışılmıştır.

### Bulgular

Toplam 994 preoperatif hastanın 646'sı (%65) kadın, 348'i (%35) erkekti. Hastaların yaş ortalaması  $31.91 \pm 18.9$  olarak bulundu. HBsAg testi pozitifliği 15 olguda (%1.5), Anti-HCV testi pozitifliği bir olguda (%0.1) saptandı. Anti-HIV pozitif olguya rastlanmadı (Tablo 1). Olguların %10.9'una sedasyon, %70.3'üne genel anestezi, % 15'ine spinal anestezi, %0.3'üne kombine spinal epidural anestezi uygulandı.

Tablo 1. Çalışmada alınan test sonuçları

	Seropozitif örnek sayısı n: 994	Pozitiflik yüzdesi (%)
HBsAg	15	1.5
Anti-HCV	1	0.1
Anti-HIV	0	0

### Tartışma

Viral hepatitler, yüksek morbidite ve mortaliteye yol açması ve büyük ekonomik kayıplara neden olmasından dolayı, gerek dünyada gerekse ülkemizde önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır. Yaşam standartlarının yükselmesi, aşılama programlarının yaygınlaşması, toplumsal bilincin artması ve yeterli farkındalığın oluşmasına rağmen HBV, HCV ve HIV enfeksiyonları günümüzde halen önemini korumaktadır (15-17).

HIV tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki yeni vaka ve ölüm oranları azalmasına rağmen, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde risk devam etmektedir.

Ülkemizde HBV ve HCV prevalansını araştıran çok sayıda araştırma yayınlanmıştır. Bu araştırmaların çoğu kan donörlerinde yapılan incelemeleri kapsamaktadır. HBsAg pozitiflik oranının araştırıldığı birçok çalışmada ilimizin de içinde bulunduğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da oranların daha da yüksek olduğu bildirilmektedir (18,19).

İzmir'de Uzun ve arkadaşlarının yaptığı geniş kapsamlı bir çalışmada donör popülasyonunda seroprevalanslar HBsAg için %1.3; Anti-HCV için %0.38, Anti-HIV için %0.002 bulunmuştur (20). Kan donörlerinin Mersin'deki (21) seroprevalansları HBsAg için %2.2; Anti-HCV için %0.4 ve Anti-HIV için %0.2 iken Konya'da %1.53 HBsAg, %0.5 Anti-HCV seroprevalansı izlenmiştir (22). Dursun ve ark. Diyarbakır, Batman, Mardin ve Şanlıurfa illerinde küme örnekleme yöntemi ile 2888 örnekte HBsAg pozitifliğini %7 oranında (23) bildirirken, Hakkari'de Tekay 3633 örnekte %2.7 oranında HBsAg pozitifliği (24) bildirmiştir. Siirt'te yapılan bir çalışmada 10630 örnekte HBsAg seropozitifliği %10 oranında (25) saptanırken, Şanlıurfa'da bu oran %9.6'lar (26) düzeyindedir.

Çalışmamızda opere olan hastalarda HBsAg sıklığı %1.5, anti-HCV pozitifliği ise %0.1 olarak bulunmuştur. Aydın ve ark. çalışmasında preoperatif hastalarda HBsAg %2, Anti-HCV ise %0.5 olarak belirlenmiştir (27). Altındış ve arkadaşları opere olacak hastalarda HBsAg sıklığını %0.4 olarak bildirirken, antiHCV pozitif olguya rastlamamışlardır (28). Yurtsever ve arkadaşları cerrahi girişim planlanan hastalarda yaptıkları çalışmada HBsAg pozitiflik oranını %6.7, Anti-HCV pozitiflik oranını ise %1.93 olarak belirlemiştir. Ülkemizde genelde yaklaşık %2-10 HBsAg'nin ve %0.5-1'de anti HCV'nin pozitif olduğu düşünülecek olursa, ameliyathane çalışanı sağlık personeli ve opere edilecek diğer hastaların risk içinde olduğu görülecektir. Ameliyathane çalışanları ve opere edilecek diğer hastalar için potansiyel bulaştırma riski oluşturan bu hastaların belirlenmesi, etkin koruyucu önlemlerin alınabilmesi için gereklidir. Sağlık çalışanlarından hastaya HBV bulaşmasının önlenmesinde mesleğe başlamadan önce aşılama en önemli basamaktır. Hastalardan ameliyat esnasında viral hepatit bulaşmasından korunmak için; riskli işlemlerde cerrahlar çift eldiven giymeli, herhangi bir yaralanma durumunda kullandıkları alet ve eldiveni değiştirmek gibi

tedbirler alınması ve böyle işlemlerin deneyimli, iyi beceriye sahip cerrahlarca yapılması önerilmektedir (29).

Sonuç olarak; ülkemizde yapılan değişik çalışmalarda farklı seropozitiflik oranları bildirilmiştir. Bizim verilerimiz ülkemiz ortalamalarından düşük bulunmuştur. Bunun sebebinin özel hastaneye başvuran hastaların değer popülasyona göre sosyal, kültürel, ekonomik durumlarının farklılığından olabileceğini, bölgeler arasındaki farklılığın bu konuda eğitim ve immünizasyona gösterilen duyarlılıkla ilgili olduğunu düşünmekteyiz. Bulaşıcılık yönünden sağlık çalışanlarının kendilerinin ve diğer hastaların korunması açısından gerekli önlemlerin titizlikle uygulanması gerektiğini düşünmekteyiz.

### **Preoperative Seroprevalence of HbsAg, Anti-HCV, and Anti-HIV in Patients Apply to Anesthesia Clinic**

#### **Abstract**

**Aim:** *The aim of this study is to determine seropositivity of HBsAg, anti-HCV, anti-HIV positivity in patients for preoperative preparation of anesthesia and to take prevention of necessary precautions for not transmitted to operating room staff and other patients.*

**Method:** *We evaluated HBsAg, and HCV and antiHIV positivity rates in 994 preoperative patients who referred from different clinics for preoperative preparation between September 2013-February 2014; retrospectively.*

**Results:** *HBsAg, HCV and antiHIV were evaluated on 994 patients, 646 (65%) female and 348 (35%) male in the study. The mean age was 31.91±18.9 years old. The seropositivity rates for HBsAg, anti-HCV were 1.5% (15 cases) and 0.1% (one case), respectively. AntiHIV positive case was not found.*

**Conclusion:** *In our country, different rates of seropositivity have been reported in different studies. Our results were lower than average of our country. We believe that available difference is due to shown sensitivity to this issue related education and immunization.*

**Key words:** *Hepatitis B Antigens, HCV Antibodies, HIV Antibodies, anesthesia, seropositivity*

#### **Kaynaklar**

- Kantarceken B. Kronik Hepatit B-Doğal Seyir. Tabak F, Balık İ (eds). Viral Hepatit 2009. 1. Baskı, İstanbul. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2009: 3-22.
- Afdhal NH. The natural history of hepatitis C. Semin Liver Dis 2004; 24(2):3-8.
- İnci A, Okay M, Guven D. Artvin devlet hastanesi'ne başvuran hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV seroprevalansı . Viral Hepatit Derg 2013; 19(1):41-44.
- Yurtsever SG, Gungor S, Afşar İ, Şener AG, Kurultay N, Turker M. Preoperatif dönemdeki hastalarda HBsAg, Anti-HCV, Anti- HIV pozitiflik oranları. Nobel Med 2009; 5(1):33-35.
- Doebbeling NB, Wenzel RP: Nosocomial Viral Hepatitis and infections transmitted by blood products. In: Mandell GL, Bennet JL, Dolin R (Eds), Principles and Practice of Infectious Diseases, New York. 4. Churchill Livingstone Inc, 1995: 616-632.
- Tsude K, Fujiyama S, Sato S, Kawano S, Taura Y, Yoshida K et al. Two case of accidental transmission of hepatitis C to medical staff, Hepatogastroenterology 1992; 39(1):73-75.
- Bilgiç A, Erensoy S, Özaçar T, Taneli B, Özinel MA. Serological markers of Hepatitis B in hospital staff. In: Coursaget M, Tong J (ed:) Progress in Hepatitis B Immunization Coullage INSERM vol. 194. London John Libbery eurotext, 1990; 524.
- Taşyaran M. Epidemiyoloji. Kılıçturgay K. (ed) Viral Hepatit'98. İstanbul.Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 1998: 94-100.
- Mıstık R, Badur S. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi (Bir Metaanaliz), Kılıçturgay K. (ed) Viral Hepatit'98, İstanbul:Viral Hepatitle Savaşım Derneği,1998:9-40.
- Akkiz H. Epidemiyoloji ve korunma (HCV). Kılıçturgay K. (ed) Viral Hepatit'98. İstanbul:Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 1998: 148-161.
- Sünbül M, Saniç A, Eroğlu C, Akçay Z, Hökelek M, Leblebicioğlu H. Sağlık personelinde Hepatit B göstergelerinin seroprevalansı, Viral Hepatit Derg 1998; 4(1):22.
- Gerbending JL, Henderson DK. Management of occupational exposures to bloodborne pathogenes Hepatit B Virus, Hepatitis C Virus and Human Immunodeficiency Virus. CID 1992; 14(6):1179-1185.
- Knoblanck GK. Revision of anaesthetic aspects of an infection control policy following reporting of Hepatitis C nosocomial infections. Anaesth Intens Care 1996; 24(2):169-172.
- Bilgiç A, Özaçar T. Hastane enfeksiyonu yönüyle viral hepatitler, Kılıçturgay K (ed) Viral Hepatit'98, İstanbul.Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 1998; 311-318.
- Akcam Z, Akcam M, Coşkun M, Sünbül M. Hastane personelinin viral hepatitler ve hepatit B aşısı ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. Viral Hepatit Derg 2003; 8(1):32-35.
- Polat M, Oğut S, Orhan H, Sucaklı MB. Isparta ve Burdur'da çalışan hemşirelerin hepatit B virus enfeksiyonu konusundaki bilgi, tutum ve

- davranışları. *Viral Hepatit Derg* 2006; 11(1):89-94.
17. Robinson WS. Hepadnaviridae: Hepatitis B virus and hepatitis D virus. In: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds.), 5 th ed. Churchill Livingstone; 2000; 1652-1678.
  18. Fusun ZA. Hepatit B virusu enfeksiyonu. *STED Derg* 2003; 12(6):211-214.
  19. Tunc N, Eraydın H, Cetinkaya E, Oduncu MK, Toy Ş. Siirt devlet hastanesi'ne başvuran hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti- HCV ve Anti-HIV seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 2011; 17(1):7-11.
  20. Uzun B, Güngör S, Er H, Pektaş B, Demirci M. İzmir Atatürk eğitim araştırma hastanesinde başvuran pliklinik hastalarında HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV seroprevalansı. *Viral hepatit Dergisi* 2013; 19(3):123-125.
  21. Oner S, Yapıcı G, Şaşmaz CT, Kurt AO, Buğdaycı R. Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, and VDRL seroprevalence of blood donors in Mersin, Turkey. *Turk J Med Sci* 2011; 41(2):335-341.
  22. Turan H, Şerefhanoglu K, Kanat-Unler G, Arslan H. Konya ilinde kan donörlerinde HBsAg ve Anti-HCV seroprevalansı ve yaş ve cinsiyetle ilişkisi. *Klimik Derg* 2011; 24(3):36-39.
  23. Mehmet D, Meliksah E, Serif Y, Gunay S, Tuncer O, Zeynep S. Prevalance of Hepatitis B infection in the Southeastern region of Turkey: comparison of risk factors for HBV infection in rural and urban areas. *Jpn J Infect Dis* 2005; 58(1):15-19.
  24. Tekay F. Hakkari ilinde HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. *Dicle Tıp Derg* 2006; 33(3):170-173.
  25. Tunc N, Eraydın H, Cetinkaya E, Oduncu MK, Toy Ş. Siirt devlet hastanesi'ne başvuran hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti- HCV ve Anti-HIV seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg* 2011; 17(1):7-11.
  26. Mıstık R. Türkiye'de viral hepatit epidemiyolojisi yayınların irdelenmesi. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds). *Viral Hepatit 2007*. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2007:10-50.
  27. Aydın ON, Aydon N, Ünal F. Opere edilecek hastalarda HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV pozitifliği ve korunma. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 1999; 29:78-81.
  28. Altındış M, Sıvacı RG. Ameliyat öncesi hastalarda Hepatit B, C, HIV enfeksiyonlarının araştırılması ve alınması gereken önlemler. *Viral Hep J* 2001; 1(7):13.
  29. Bilgiç A, Özaçar T. Hastane enfeksiyonu yönüyle viral hepatitler, Kılıçturgay K (ed) *Viral Hepatit'98*, İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 1998:311-318.
  30. Ayliffe GA, Hambraeus A, Mehtar S. Education programme for infection control basic concepts and training International Federation of Infection control 1995; 30( 6):26-34.