

## Araştırma

# Yozgat'ın Sorgun ve Yerköy İlçelerinde HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HCV Prevalansı

Murat YEŞİLYURT<sup>1</sup>, Barış ÖZTÜRK<sup>2</sup>, Serdar GÜL<sup>1</sup>, Cahit Bekir KAYHAN<sup>3</sup>, Measure ÇELİK<sup>3</sup>, Mustafa UYANIK<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sorgun Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, YOZGAT

<sup>2</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, ANKARA

<sup>3</sup>Yozgat Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, YOZGAT

<sup>4</sup>Yozgat İl Sağlık Müdürlüğü, YOZGAT

### ÖZET

*Viral hepatit etkenleri, hepatit nedenleri arasında önemli bir yere sahiptir. Dünyada yaklaşık iki milyar kişinin hepatit B, 210 milyon kişinin hepatit C ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Bizim ülkemiz de viral hepatit açısından orta endemik bölgelerdendir. Bu çalışmada Yozgat'ın Sorgun ve Yerköy ilçelerinde hepatit B ve hepatit C prevalansını tespit etmek amaçlandı. HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HBs oranları sırasıyla %5.56, %0.28 ve %8.56 olarak bulundu.*

**Anahtar Kelimeler:** Yozgat, HBsAg, Anti-HCV, Anti-HBs

### SUMMARY

#### The Prevalance of HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV in the Sorgun and Yerköy Districts of Yozgat Province

*Viruses are the leading causes of chronic hepatitis. It is estimated that two billion people is infected with hepatitis B virus and 210 million people is infected hepatitis C virus. Turkey is considered as a moderately endemic country. In this study, we aimed to investigate the prevalence of chronic hepatitis B and C infections in the Sorgun and Yerköy districts of Yozgat province. HBsAg, Anti-HCV and Anti-HBs rates were detected as 5.56%, 0.28% and 8.56%, respectively.*

**Keywords:** Yozgat, HBsAg, Anti-HCV, Anti-HBs

### GİRİŞ

Hepatit B virusu (HBV) ve hepatit C virusu (HCV) ile oluşan hepatit tablosu, akut veya kronik seyrebilen önemli bir halk sağlığı problemidir. Hepatit sonrasında yıllar içinde karaciğer yetmezliği, siroz ya da hepatoselüler karsinom oluşabilmektedir (1, 2).

Dünyada yaklaşık olarak iki milyar kişinin HBV ile enfekte, 350 milyon kişinin de HBV enfeksiyonu taşıyıcısı olduğu tahmin edilmektedir (3). Gelişmiş ülkelerde taşıyıcılık oranı %1'lerde iken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran %20'leri bulmaktadır (4). Ülkemizde bildirilen seroprevalans çalışmalarında hepatit B taşıyıcılığı değişkenlik gösterirken,

özellikle Güney Doğu Anadolu Bölgesinde %13 gibi yüksek değerler bildirilmektedir (5). Ülkemizde Anti-HBs pozitiflik oranı ise %10.1-35.2 arasında değişmektedir. Sağlık çalışanlarında ise bu oran %60'ları bulmaktadır (5).

Dünyada HCV ile yaklaşık 210 milyon kişi enfektedir (2). Sıklık dünya genelinde %3 civarındayken, ülkemizde %1-2.4 arasında değişen bildirimler vardır (6). Hastaların yaklaşık %30'unda 3-20 yıl içerisinde siroz veya diğer komplikasyonlar beklenmektedir. Bu durumda hastaların takipleri ve tedavi endikasyonu olanların tedavilerinin uygun zamanda başlanması önem kazanmaktadır (7).

Bu çalışmada, Yozgat ilçelerinde yaptığımız prevalans çalışmasıyla, HBV ve HCV oranlarını ülke verileriyle karşılaştırmak, takip veya tedaviye ihtiyacı olanları bir hastaneye yönlendirmek amaçlanmıştır.

### MATERYAL ve METOT

Bu kesitsel çalışma, Viral Hepatitle Savaşım Derneğince (VHSD) organize edilen, hepatit bilinçlendirme çalışmaları kapsamında, Yozgat'ın Yerköy ve Sorgun ilçelerinde gönüllü kişilerde yapılmıştır. Hastalar yaş gruplarına göre; 25 yaşından küçük, 25-34 yaş, 35-44 yaş, 45-54 yaş, 55-64 yaş ve 65 yaş üstü olmak üzere toplam altı gruba ayrılmıştır. Öncelikle kart testi (Bioland, Gakri,

Korea) ile yapıldıktan sonra, pozitif sonuç alınan serumlar ELİSA yöntemiyle doğrulanmıştır. ELİSA yönteminde Anti-HBs ve Anti-HCV için Suraeb-96, Germany kiti, HBsAg için Nanbase-96, Germany kiti kullanılmıştır. Çıkan sonuçlar SPSS 15.0 kullanılarak kaydedilip ki kare testi yapılarak istatistiksel karşılaştırılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Çalışmada 885 (%63.22) erkek, 516 (%36.78) kadın olmak üzere toplam 1401 kişinin hepatit taraması yapıldı. Yaş ortalamaları 51 (SD: 15.12) olarak tespit edildi. Kart testi ile tarama sonucunda 82 kişide (%5.85) HBsAg, altı kişide (%0.43) anti-HCV pozitifliği saptandı. Pozitiflik saptananlarda ELİSA uygulanandı. ELİSA yöntemi ile 78 kişide (%5.56) HBsAg pozitifliği, dört kişide (%0.28) anti-HCV pozitifliği olarak doğrulandı (Tablo 1). HBsAg için pozitif prediktif değer %95.12 iken, anti-HCV için %66.66 bulundu. Yaşa göre HBsAg ve anti-HCV pozitiflik oranları tabloda verilmiştir. Cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerin 54'ünde (%5.48), kadınların 24'ünde (%5.75) HBsAg pozitif bulunurken, anti-HCV pozitif olan dört kişinin de (%0.4) erkek olduğu gözlemlendi, ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p = 0.842$ ,  $p = 0.112$ ). Anti-HBs ise 120 kişide (%8.56) pozitif olarak saptandı.

**Tablo 1:** Yaş dağılımına göre HBsAg, anti-HCV pozitiflik oranı

Yaş	n %	HBsAg n (%)	Anti-HCV n (%)
<24	110 (100)	2 (1.81)	-
25-34	169 (100)	9 (5.32)	-
35-44	298 (100)	17 (5.70)	1 (0.33)
45-54	330 (100)	18 (5.45)	2 (0.60)
55-64	278 (100)	24 (8.63)	1 (0.35)
>65	216 (100)	8 (3.70)	-
	<b>1401 (100)</b>	<b>78 (5.56)</b>	<b>4 (0.28)</b>

### TARTIŞMA

Viral hepatitler günümüzde önemli bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Genellikle sinsi olarak ilerleyen hastalık, kronik seyir sonu-

cunda karaciğer yetmezliği, siroz ve hepatoselüler karsinoma neden olabilmektedir (1, 2). Bu nedenle HBV ve HCV ile enfekte olanların tespiti ve takibi çok önemlidir. Hastalığın aktif olduğu



dönemde tedavi endikasyonu açısından değerlendirilmelidir. Bunun için tarama testlerinin yapılması ve hastaların erken dönemde tespit edilip takiplerinin yapılması için uygun merkezlere yönlendirilmesi önem kazanmaktadır.

Hepatit taramalarında hızlı tarama için kart testleri kullanılabilen yöntemlerdendir. İmmun kromatografi tekniği ile çalışan bu yöntemle ve HBsAg, anti-HBs ve anti-HCV için %100 ile %98.2 arasında duyarlılık ve özgüllük oranı veren yayınlar mevcuttur (8, 9, 10). Akçam ve arkadaşları HBsAg için %88.8, anti-HBs için %89.9, anti-HCV için %70.7 oranında pozitif prediktif değer bulmuşlar; bu çalışmada negatif kontrol kullanmamışlardır (10). Bizim çalışmamızda da negatif kontrol kullanılmadı ve HBsAg için %95.12, anti HCV için %66.66 oranında pozitif prediktif değer tespit edildi. Çalışmamızda kullanılan serum sayısı az olmasına rağmen, özellikle anti-HCV için kart test tekniğinde pozitif prediktif değer Akçam'ın çalışmasına benzer şekilde düşük olarak saptanmıştır.

Ülkemizde bir çok merkezden HBV ve HCV prevalans oranları bildirilmiştir. Çoğunlukla kan bankasına başvuran donörlerden veya askeri birliklerde yapılan taramalarda bildirilen rakamlar mevcuttur. Hasta profilleri genç erişkinler ve erkek cinsiyet ağırlıklıdır. Bir metaanalizde kan donörlerindeki ortalama HBsAg pozitiflik oranı %2.97 olarak bildirilmiştir (5). Güney Doğu Anadolu'da daha yüksek değerler mevcuttur. Bizim çalışmamızda HBsAg oranı %5.56 gibi ortalamanın biraz üstünde bulundu. Bölgemize yakın olan Sivas'ta ise bu oran %2.4-2.6 olarak bildirilmiştir (11, 12). Yine komşu başka bir bölgeden, Tokat'tan, yapılan bir çalışmada bu oran bizim çalışmamıza benzer şekilde %5.5 olarak tespit edilmiştir (13). Sivas'ta yapılan iki çalışma da donörlerde yapılmış ve çalışmaya alınan grubunun büyük çoğunluğu orta yaş erkeklerden oluşmuştur. Bizim çalışma grubumuzda ise her iki cinsiyetten ve farklı yaş gruplarında insanlar vardı. Hastalarımızın %41'i 55 yaş üzeri olan grupta bulunmaktaydı.

Türkiye verilerinin analizinin yapıldığı bir çalışmada ortalama anti-HBs pozitifliğinin %32.2 civarında olduğu bildirilmektedir (5). Tokat'ta bildirilen çalışmada bu oran %22.8 tespit edilmiştir (13). Bizim çalışmamızda ise bu oran %8.56 olarak tespit edilmiştir. Anti-HBs pozitifliği oranının düşük olmasının sebebi HBV aşılmasının yaygın olarak yapılamamış olmasına, aşılama yapılan kişilerde yeterli immün yanıt alınamamasına veya kart

testinin duyarlılığının düşük olmasına bağlı olabilir. Bu konuda kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

Türkiye yapılan bir meta-analizde anti-HCV oranları %0.54 civarında bildirilmiştir (5). Sivas'ta yapılan iki çalışmada bu oran %0.30-0.80 olarak bildirilmiştir (11, 12). Tokat bölgesinde bu oran %2.1 olarak bildirilirken bizim çalışmamızda %0.28 olarak daha düşük bulunmuştur.

Viral Hepatitle Savaşım Derneğince yapılan bu kampanya sonunda ilimizin hepatit prevalansı hakkında bilgi sahibi olunmuş ve çalışma sonunda HBsAg ve anti-HCV pozitifliği olan hastalar takiplerinin yapılması açısından sağlık merkezlerine yönlendirilmiştir. Ayrıca ilimizde Anti-HBs oranının düşük olması bölgede taramaların artırılması ve aşılama oranlarının artırılması gerektiğini düşündürmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Wasmuth JC. Hepatitis B - Epidemiology, transmission and natural history. In: Mauss S, Berg T, Rockstroh J, Sarrazin C, Wedemeyer H (eds). *Hepatology*. Dusseldorf: Flying Publisher, 2009: 25-36.
2. Wasmuth JC. Hepatitis C-Epidemiology, transmission and natural history. In: Mauss S, Berg T, Rockstroh J, Sarrazin C, Wedemeyer H, (eds). *Hepatology*. Dusseldorf: Flying Publisher, 2009: 37-48.
3. Hepatitis B. World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs2/en/> (Erişim tarihi 01.06.2010).
4. Çetin M, Temiz M, Aslan A, Turhan E. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi araştırma görevlilerinin hepatit B virüsü enfeksiyonuna ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Derg* 2007; 12: 121-7.
5. Mıstık R. Türkiye'de viral hepatit epidemiyolojisi yayınlarının irdelenmesi. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds), *Viral hepatit 2007*. 1. baskı, *Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını*, 2007: 10-50.
6. Sümbül M. HCV enfeksiyonlarının epidemiyolojisi ve korunma. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds), *Viral hepatit 2007*. 1. baskı, *Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını*, 2007: 208-19.
7. Fried MW, Hoofnagle JH. Therapy of hepatitis C. *Semin Liver Dis* 1995; 15: 82-91.
8. David GS, Present W, Martinis J et al. Monoclonal antibodies in the detection of hepatitis infection. *Med Lab Sci* 1981; 38: 341-8.



9. Stevens RW, McQuillan G, Dence D, Kelly J. Hepatitis B antigen card test III: sensitivity and specificity. *Am J Clin Pathol* 1976; 66: 59-64.
10. Akcam FZ, Uskun E, Avsar K, Songur Y. Hepatitis B virus and hepatitis C virus seroprevalence in rural areas of the southwestern region of Turkey. *Int J Infect Dis* 2009; 13: 274-84.
11. Sümer Z, Sümer H, Bakıcı MZ, Koç S. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi donör kanlarının HBsAg, Anti HCV, anti-HIV ve sifiliz seropozitifliği yönünden değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Derg* 2000; 7: 330-2.
12. Kaya S, Poyraz Ö, Sümer Z, Özdemir L. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp fakültesi Hastanesi kan Merkezi'ne başvuran donörlerde saptanan

*infeksiyon etkenlerinin 5 yıllık periyotta retrospektif olarak değerlendirilmesi. VII. Ulusal Viral Hepatit Kongresi, 24-28 Kasım 2004, Ankara.*

13. Yıldırım B, Barut S, Bulut Y et al. Seroprevalence of hepatitis B and C viruses in the province of Tokat in the Black Sea region of Turkey: A population-based study. *Turk J Gastroenterol.* 2009; 20: 27-30.

#### **YAZIŞMAADRESİ**

Dr. Doğan Barış ÖZTÜRK

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi  
ANKARA

e-mail: dbarisozturk@yahoo.com