

## DEĞİŞİK TOPLUMLarda HEPATİT B YÜZEY ANTİJENİ TAŞIYICİLİĞİ

Fatma Sırmatel\*, İclal Balçı\*\*, İlkay Karaoğlu\*, Mehmet Karataş\*

### ÖZET

Gaziantep bölgesinde değişik grplarda HBsAg taşıyıcılığı ELISA yöntemi ile araştırıldı. Toplam 2487 kişi tarandı. Hastane personelinde % 6.1, Milli Eğitim Sağlık personelinde % 3.5, seks işçisi kadınlarda % 9.4, laboratuvar personelinde % 8.6, tip fakültesi öğrencilerinde % 4, hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinde % 2.9, polis kolejinde öğrencilerde % 3.4, polis kolejinde öğrencilerde % 22.2, kan donörlerinde % 9.6, poliklinik hastalarında % 7.3 olarak saptandı. Hepatitis B taşıyıcılığı en fazla polis kolejinde öğrencilerde (% 22.2) en düşük hemşirelik yüksek okulu öğrencilerde (% 2.9) olarak bulundu.

**Anahtar kelimeler:** Hepatit B yüzey antijeni, Taşıyıcılık

### SUMMARY

#### CARRIERS OF HEPATITIS B SURFACE ANTIGEN IN VARIOUS GROUPS

Carriers of HBsAg in various groups were studied in the Gaziantep area. A total of 2487 people were screened. Results showed that 6.1 % of the personnel in the hospital, 3.5 % of the National Education and Health employers, 9.4 % of sex workers whoreshouse, 8.6 % of the laboratory personnel, 4.6 % of the medical students, 2.9 % of the students at the Higher Institute of Nurses, 3.4 % of the students at the Police Institute, 22.2 % of cooks at the Police Institute, 9.6 % of the blood donors, 7.3 % of the patients at the polyclinics were found to be carriers. Carriers of Hepatitis B were mostly found in the cooks at the Police Institute (22.2 %) and least of all among the students of the Higher Institute of Nurses (2.9 %).

### GİRİŞ

Hepatit B virusu (HBV) halen dünyada 500 milyon insan enfekte etmesi nedeni ile en önemli viral hastalık olarak kabul edilmektedir (1). HBV dünyada en fazla ölüm nedenlerinden ikinci sırayı alan hepatosellüler kanserlerin birincil sebebidir (1, 2). HBV insanlara parenteral (kan ve kan ürünleri ile), transplasental veya postnatal (anneden çocuğu), perkutanöz veya yakın temasla bulaşan bir DNA virusudur. HBV bir hepadnavirus olup üç antigenik yapısı vardır. Virusun dış kısmında olan yüzey antijeni (HBsAg) taşıyıcılığı, ortada bulunan e antijeni (HBeAg) viral replikasyonu ve iç kısımda bulunan core antijeni (HBcAg) karaciğer hücresinde bulunan kana hiç bir zaman çıkmayan serolojik göstergeleridir. Bu antijenlere karşı oluşan antikorlar hastalığın kliniği ve прогнозu hakkında bize bilgi verir. HBV'nun toplum içerisindeki insidensini gösteren HBsAg ve antikorudur (anti-HBs). HBV maruz kalan insanların yaşla ilgili olarak antijen ve

antikor taşıyıcılığı artış göstermektedir (3). Çocukluk yaşında alınan HBV'nun % 20-90'ı erişkin yaşıta alınan HBV'nun % 10-15'i daha sonraki zaman sürecinde kronikleşmektedir (4). Toplumda bazı risk grupları vardır. Damarı ilaç alışkanlığı olanlar, hemodiyaliz hastaları, seks işçileri, kan ve kan ürünleri ile uğraşanlar, kan donörleri, kan ve kan ürünü kullananlar, doktorlar, diş hekimleri, laborantlar, ailesinde HBsAg pozitif olan insanlar bu grupları oluştururlar. Ülkemizde yurt dışında bu konuda birçok araştırma yapılmıştır (5, 6, 7, 8). Günümüzde halen HBV'nun hangi oranda kronikleştiği tam olarak anlaşılamamıştır (1, 5). Korunmanın, hastalığı tedavi etmekten daha kolay ve ucuz olduğu bu zaman sürecinde halen ülkemiz orta endemi bölgeleri arasında yer almaktadır. HBV'nun ülkemizde eradikasyonunda en önemli noktanın halkımızın bu konuda eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi olduğu inancındayız. Bu konuda ülkemizde farklı topluluklarda HBsAg taşıyıcılığını saptayarak o grupları belirlemeye çalıştık.

\* Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon ve Klinik Bakteriyoloji ABD

\*\* Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Mikrobiyoloji ABD

## GEREÇ VE YÖNTEM

Değişik zaman aralıkları ile on farklı insan topluluğundan toplanan kanlarda ELISA teknigi ile HBsAg çalışıldı. Tüm gruptardan toplanan serumlar en fazla -24°C de bir ay kadar saklanıp hemen serolojik çalışmaya alındı. HBsAg pozitif olan hastalar halen bir kısmı polikliniğimiz tarafından takip edilmektedir. HBsAg Clone System kiti ile (cod. 07. 1000E) ile LP-400 Pasteur okuyucu ve LP-35 yıkayıcı ELISA cihazlarında çalışıldı. Sonuçlar tablo 1 de gösterilmektedir.

## BULGULAR

Toplam 2487 kişinin 178 inde (% 7.15) HBsAg pozitif olarak saptandı. En yüksek HBsAg taşıyıcılığı Polis Koleji ahçılarında (% 22.2), en düşük taşıyıcılık Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencilerinde saptanmıştır (% 2.9). Ortalama değer (% 7.1) ile poliklinik hastalarının (%7.3) değerleri de birbirine yakındır (Tablo 1). Yüksek risk grubunu oluşturan gönüllü kan donorleri (% 9.6) (ilk kez kan verenler) ve seks işçisi bayanlar (% 9.4) (genelev kadınları) HBsAg taşıyıcılığı bakımından birbirine yakındır. Tıp öğrencilerinde (% 4) saptanan taşıyıcılık ve diğer öğrencilerin taşıyıcılığı birbirine yakındır. Herhangi bir risk grubu içerisinde olmayan polis koleji öğrencilerinde taşıyıcılık (% 3.4) aynı yaş grubunda bulunan hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinden (% 2.9) daha yüksek bulunmuştur.

## TARTIŞMA

Kronik HBV taşıyıcılarının primer hepatosellüler kansere yakalanma riski taşıyıcı olmayanlara göre 100-200 misli daha fazladır (1, 2). Dünya nüfusunun yarısının enfekte olduğu bir ortamda ülkemizde orta endemisite bölgeye girmektedir (7). Dünyada orta endemisite bölge olan diğer ülkelerde HBsAg taşıyıcılığı % 2-7 arası değişmektedir (Japonya, Latin Amerika, Rusya gibi) (3, 8). Hepatitis B taşıyıcılığı ülkemizde yapılan değişik çalışmalarla % 1.7-23 arası saptanmıştır (6, 9, 10, 11). Değişik gruptarda ve mesleklerde farklılık gösteren HBsAg taşıyıcılığı ülkemizin bölgelerine göre de değişiklikler gösterir (3, 6, 7, 9). Bizim yaptığımımız değişik gruptarda HBsAg taşıyıcılığı toplum sayısı küçüldükçe artmış gibi görülmeli tesadüfi olabilir. Ülkemizde yapılan sağlık personeli taramasında HBsAg taşıyıcılığı % 3.5-15.2 arası bulgular vardır (3, 6, 11). Bizim çalışma grubumuzda HBsAg taşıyıcılığı risk grubu olarak bilinen hastane personeli, laboratuvar çalışanlar ve MEB sağlık personeli sırası % 6.1, % 8.6, % 3.5 olarak bulunmuş ve direk hasta veya hasta kanı ile temas edenlerde yetericice korumayı uygulamadıkları için daha çok taşıyıcılık göstermişlerdir. Bölgemizde sık olarak değişen seks işçisi bayanlar HBsAg taşıyıcılığı yönünden önemli risk grubudur. Değişik çalışmalarla % 2-24 arası saptanan seropozitiflik özellikle Adana, Elazığ gibi şehirlerde daha yüksek olarak saptanmıştır (6, 7). Bizim sonuçlarımız % 9.4 ile orta düzeyde bir yükseklik göstermektedir. Bu hastalarla

Tablo 1.

Topluluk adı	HBSAg pozitifliği	% olarak		Toplam sayı
Hastane personeli	8	% 6.1		130
MEB sağlık personeli*	1	% 3.5		28
Seks işçisi bayanlar	18	% 9.4		190
Laboratuvar personeli	8	% 8.6		93
Tıp öğrencileri	4	% 4		99
Hemşirelik öğrencileri**	2	% 2.9		67
Polis kolejи öğrencileri	8	% 3.4		230
Ahçılar***	4	% 22.2		18
Kan donörleri	23	% 9.6		239
Poliklinik hastaları	102	% 7.3		1393
Toplam	178	% 7.15		2487

\* MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

\*\* Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencileri

\*\*\* Polis Kolejinin ahçıları

yapılan görüşmelerde müşterilerin korunma yönemini uygulamadıkları belirtilirken seks işçisi bayanlar halen takibimizde bulunmaktadır.

Yaş grubu birbirine yakın olan hemşirelik (Y.O.), tip ve polis kolejî öğrencileri sırası ile % 2.9, % 4 % 3.4 olarak HBsAg taşıyıcılığı göstermişlerdir. Çalışma grubunda en düşük oran hemşirelik öğrencilerinde izlenirken en yüksek HBsAg taşıyıcılığı tip ve polis kolejî öğrencilerinde saptanmıştır.

Polis kolejî ahçıları 15 yıldır aynı ortamda birlikte çalışmaktadır ve aralarındaki yakın temas HBV'nun bulaşmasını kolaylaştırmış olabilir (4/18). Yakın temasla bulaşma örneğinin uzantısı olarak risk grubu olmamasına rağmen polis kolejî öğrencilerinde seropozitifite yüksekliği bununla ilgili olabilir.

Bölgemizin kan donörlerinin çoğunluğunu ilk kez kan veren askerler oluşturmaktadır. HBsAg taşıyıcılığının bunlarda % 9.6 gibi oranda saptanması daha önceki yayılara uygundur (9, 10).

Polikliniğimize gelen hastaların HBsAg taşıyıcılığı bizim bölgemizde daha önceki yapılan seropozitifite oranına yakındır (11). Sonuç olarak bölgemizde en fazla risk grubu olarak sex işçisi ve kan donörleri gibi topluluklar olmasına rağmen ülkemiz için halen HBV önemli bir sorundur. Hepatitis B'nin endemitesi yüksek alanlarda kronikleşmesi daha fazladır (12, 13). Bölgemiz yüksek endemiste grubuna yakın oranlarda bulunması nedeni ile halkın eğitilip bilinçlendirilerek HBV dan korunması öğretilmesi ve en uygunu olarak da çocukluk

çağında aşılamanın rutine girmesi gerektiğine inanıyoruz: .

#### KAYNAKLAR

1. Mandell Williams S. Robinson: Hepatitis B virus and hepatitis D virus. Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases (fourth ed.) Churchill Livingstone New York 1995 p. 1406-38.
2. Paul R. Becherer MD., MPH: Viral hepatitis. Postgraduate Medicine 1995 97: 3
3. Balık İ: Hepatit B epidemiyolojisi. "Kaya Kılıçturgay (ed.), Viral Hepatit 94' kitabında s. 91, 1994 Viral Hepatitle Savaşım Derneği İstanbul
4. Shapiro CV, Morgolis HS., Hepatitis B epidemiology and prevention. Epidemiol Rev. 1990 12: 221.
5. Adrian M., Di Bisceglia MD; Chronic hepatitis B. Postgraduate Medicine 1990, 98:1.
6. Badur S: Ülkemizde viral hepatitlerin durumu. Viral Hepatit 94', "Kaya Kılıçturgay (ed.), Viral Hepatit 94 kitabında s. 15, Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları İstanbul
7. Çakaloğlu Y., Ökten A., Yalçın S.: Türkiyede hepatit B virusu infeksiyonu seroepidemiyojisi (taşıyıcılık seropozitiflik prevalansı). Türk J. Gastroenterohepatoloji 1990 1: 49-53.
8. Alter MJ, Handler SC, Morgolis HS et al: The changing epidemiology of hepatitis B in The United States; need for alternative vaccination strategies. JAMA 1990 263: 1218.
9. Türkiye Kızılay Derneği Kan Merkezleri Aylık Çalışma Raporu: İzmir Kızılay Kan Merkezi Raporu 1988
10. Sırmatel F., Baydar İ., Karataş M: Gaziantep Yöresinde HBsAg pozitifliğinin kan grupları ile ilişkisi. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1995; 6: 41-45
11. Güngör S., Balci İ., Sırmatel F., Baydar S: Risk altındaki Sağlık personeline ve sağlıklı kan donörlerinde HBV belirleyicilerinin araştırılması: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1992; 3: 185-190.
12. Kane MA.: Transmission of the hepatitis B virus in areas of low epidemicity in fields Bn. et al. (eds) Hepatitis B, Elsevier Sci. Publ. 1990 p. 9-13.
13. Hoofnagle JH, Shafritz DA, Poper H: Chronic type B hepatitis and the healthy HBsAg carrier state: Hepatology 1987 7: 758.