

# ASKERLERDE HBsAg ARAŞTIRILMASI

Sedat KAYGUSUZ\*, Fatma ÇUHADAR\*

\* **100 Yataklı Merzifon Hava Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Merzifon, AMASYA.**

Özet

Askerlerdeki hepatit B prevalansı toplumun diğer kesimlerine göre daha yüksek oranda bulunmaktadır. Çalışmamızda askerler ve asker ailelerindeki HBsAg pozitiflik oranı araştırılmıştır. Çalışmada pozitiflik oranları; rütbeli askerlerde %10 (35/351), rütbesiz askerlerde %9.6 (87/310) ve asker ailelerinde ise %3.8 (13/387) olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak askerlerde elde edilen pozitiflik oranı, asker aileleri ve toplumun diğer bireylerine göre yüksek bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: asker, HBsAg.

Summary

EXPLORATION OF HBsAg IN SOLDIERS

The hepatitis B prevalence of soldiers is higher than the other parts of the society. In this study, the rate of HBsAg among soldiers and their families investigated. Finally the rate of positive results; among having high rank soldiers 10% (35/351), among low soldiers 9.6% (87/310) and among their families 3.8% (13/387), stated. At the end, it is stated that the rate of positive results among soldiers is more than their families and the other part of the society.

Key words: soldier, HBsAg.

Giriş

Viral hepatitler 1949'dan beri sıklıkla kanla teması olan sağlık çalışanlarında görülen bir meslek hastalığı olarak tanımlanmıştır. Ancak, giderek toplumun tüm kesimlerinde görülmektedir (1). Akut viral hepatit B ikterik veya anikterik şekilde geçirilmekte, iş gücü kaybı, kronikleşme, siroz ve hepatosellüler karsinoma gibi önemli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. İnfeksiyonun tanımlanmasında en yaygın olarak kullanılan marker HBsAg'dir (2, 3, 4).

Her yıl dünyada pek çok insanın hepatit B virüsü (HBV) ile infekte olduğu ve bu sayının günümüzde 350 milyondan fazla, ülkemizde ise yaklaşık 4-5 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir (2, 3, 5). Türkiye'de ve dünyada viral hepatitlerin yaygınlığını belirleyen çalışmaların temeli kan donörleridir. Türkiye'de de önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkan bu hastalık, çeşitli gruplarda da yüksek bir prevalansta bulunmaktadır (5, 6). Kızılay Kan Merkezi'nin 5 milyon ünite kanda HBsAg pozitiflik oranı %5.1 olarak bulunmuş olup, bu oran gerçek prevalans oranına daha yakındır (5). Asker donörlerde tespit edilen HBsAg pozitiflik oranları, %5.1- 14 arasında bildirilmektedir (5, 7, 8, 9). Çeşitli çalışmalar askerlerde HBsAg taşıyıcılığının sivil popülasyona göre daha yüksek olduğunu doğrulamaktadır (5).

Taşıyıcılar, HBV infeksiyonunun yayılımında önemli bir kay-nak oluşturmaktadır. Toplumda ve özellikle risk gruplarında HBsAg pozitifliğinin araştırılması, infeksiyonun yaygınlaşmasında rol oynayan bu kişilerin belirlenmesini ve gerekli koruyucu önlemlerin alınmasını sağlayacaktır. Bu çalışmada, oranın yüksek olarak beklendiği askerler arasında HBsAg pozitifliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma, Ocak-Haziran 2000 ayları arasında 100 Yataklı Merzifon Hava Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na HBsAg taraması veya kan vermek amacıyla başvuran subay, astsubay ve uzman çavuşlardan oluşan rütbeli askerlerle rütbesiz askerler (erler) ve asker ailelerinde HBsAg pozitifliği araştırılmıştır. Çalışma retrospektif olarak yapılmıştır. Olguların serumlarında TKA 4HD mikro-ELISA cihazında (Teknolabo A.S.S.I s.r.l. Rozzano, Italy) Surase B-96 (TMB) HBsAg EIA kiti (General Biologicals Corp. Aug 1999, Taiwan) kullanılarak HBsAg araştırılmıştır. Pozitif bulunan olgularda anti-HBc IgG de araştırılıp (Anticorase B-96 EIA) yalancı pozitif olgular dışlanmıştır. Klinik bulgular ve diğer biyokimyasal testler (AST, ALT, vs.) ile akut olgular çalışma dışı bırakılmıştır. İstatistik yöntemi olarak ki-kare testi kullanılmıştır.

## Bulgular

Çalışmaya 1648 olgu dahil edilmiştir. Vakaların dağılımına bakıldığında, %55.2'sini rütbesiz askerler (er), %21.3'ünü rütbeli asker (subay, astsubay, uzman çavuş) ve %23.5'ini de asker aileleri oluşturmuştur. Toplam HBsAg oranı %8.1 olarak tespit edilirken, en yüksek oran rütbeli askerlerde elde edilmiştir (Tablo 1).

## Tartışma

Hepatit B virüsü perkütanöz, perinatal, horizontal ve seksüel yollarla insanlar arasında bulaşabilmektedir (10, 11). Orta ve yük-sek düzey endemik bölgeler gibi ülkemizde de horizontal bulaş, hastalığın en önemli yayılma yolunu oluşturmaktadır (2, 4, 12, 13, 14).

Sağlıklı donörlerde HBsAg pozitiflik oranı toplumun gerçek prevalansını daha iyi göstermektedir. Seropozitiflik oranlarının saptanmasında kan merkezlerinin yönlendirici katkısı büyüktür.

Profesyonel kan vericilerinin yanısıra viral hepatit oranını suni biçimde yüksek gösteren bir diğer neden de mahkum ve askerlerden elde edilen kanlardan kaynaklanmaktadır (2, 5). Ülkemizdeki çalışmalarda HBsAg pozitiflik oranı ortalama %5.1 (%1.7-21) olarak bildirilmektedir (5, 15).

Değişik bölgelerde, değişik gruplarda ve altta yatan hastalık durumlarında pozitiflik oranı değişmektedir. Örneğin Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan bildirilen sonuçlar daha yüksek bulunmaktadır (5, 16). Tüm dünyada risk grubu kabul edilen sağlık personelinde yapılan prevalans çalışmalarında oran %1.9-15.6 arasında bildirilmekte olup, bu oran normal popülasyona göre daha yüksek bulunmaktadır (5, 11, 17, 18, 19, 20, 21). Sağlık eğitimi görenlerde ise oran %0.6-8.6 arasında bildirilmektedir (5, 11). Sağlıklı kişilerin dışına çıktığında oranın daha yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin hematolojik malignansisi olanlarda %1.8-73.3, hemodiyaliz hastalarında %5.4-28.5, HIV pozitif bireylerde %2-9, hayat kadınlarında %2-24, gebelerde %1.0-16.6, kronik karaciğer hastalığı ve hepatoselüler karsinomlu hastalarda %6.3-90 oranları bildirilmiştir (5, 22, 23, 24, 25). Berber ve kuaförlerdeki oran %5-14.3 olarak bildirilirken, gıda işlerinde çalışanlarda %5-20 oranları bildirilmiştir (5).

Dünyadaki çalışmalarda ise düşük (< %2), orta (%2-10) ve yüksek (> %10) endemik bölgeler tespit edilmiş olup, en yüksek oranlar Afrika, Güneydoğu Asya, Çin'de bildirilirken, en düşük oranlar ise Kuzey ve Batı Avrupa, Kuzey Amerika, Avustralya ve Yeni Zelanda'dan rapor edilmektedir (26).

Bu çalışmada, askerler arasında HBsAg pozitiflik oranı %9.7 olarak tespit edilmiştir. Asker ailelerinde ise oran %3.8 olarak bulunmuştur. Askerlerde oranın yüksek bulunması, ortak eşya kullanımının fazla olması, sportif faaliyetler, özel yaşantı gibi sıkı yaşam şartları ile açıklanabilir. Ayrıca Doğu ve Güneydoğu kökenli askerlerin de fazla olması da oranı yükseltmektedir. Her ne kadar rütbeli askerlerde oran daha fazla bulunsu da iki grup arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir ( $p > 0.05$ ). Rütbeli askerlerin de zamanla aynı sıkı eğitimden geçtikleri düşünüldüğünde oranın yüksek olması beklenebilir. Asker ailelerinde tespit edilen oran ise normal popülasyondaki orana yakın bulunmuştur.

Asker donörlerde HBsAg pozitiflik oranı %5.1-14 arasında değişmekte olup, bu oran sivil nüfusa göre daha yüksek tespit edilmektedir (5, 7, 8, 9). Haznedaroğlu ve arkadaşlarının çalışmasında, Askeri Tıp Fakültesi öğrencileri arasında HBsAg oranının geçen süre ile paralel arttığı gibi toplumun diğer bireyelerine göre de daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (27). Hazar ve ark.

HBsAg askerlerde pozitiflik oranını %4.3 olarak bulmuşlardır (28). Oranın normal popülasyona göre düşük olması, son yıllarda Kızılay Kan Merkezi vericileri arasında asker vericilerin oranının azalıp, gönüllü sivil verici oranının artması ile açıklanmaktadır (2, 5). Amerika Birleşik Devletleri'nde, Hyams ve arkadaşları ELISA ile 5719 donanma askerinin %0.3'ünde HBsAg pozitif bulmuşlardır (29).

Son yıllarda yoğun aşı programları uygulanmasına rağmen, özellikle aşılardan riskli kişilere uygulanması nedeniyle toplumun genel taşıyıcılık oranı fazla değişmemektedir. Yeni uygulamaya giren ve HBsAg pozitifliği tespit edilen kişilere askerlik yaptırılmaması, pozitiflik oranının düşmesinde olumlu bir uygulama olarak görülmektedir. Hepatit B'nin kökten çözümü, tüm yaş gruplarının aşılama ve aşının çocukluk yaşından itibaren rutin olarak uygulanması şeklinde gözükmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Lanphear BP, Linneman CC, Cannon CG, DeRonde MM: Decline of clinical hepatitis B in workers at a general hospital: relation to increasing vaccine-induced immunity. CID, 1993, 16: 10-14.
2. Taşyaran MA: HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi, "K. Kılıçturgay (ed), Viral Hepatit' 98, 1.baskı" kitabında s 94-100, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul.
3. Yenen OŞ: Viral hepatitler, "AW Topçu, G Söyletir, M. Doğanay (ed), İnfeksiyon Hastalıkları" kitabında s641-701, 1996, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
4. Serter D: Hepatit virüsleri ve viral hepatitler, Virüs, Riketsiya ve Klamidya Hastalıkları, s 175-205, 1997, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
5. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi. Bir meta analiz, "K Kılıçturgay (ed), Viral Hepatit' 98, 1. baskı" kitabında s. 10-39, Viral Hepatitle Savaşımı Derneği, İstanbul.
6. Sepkowitz KA: Occupationally acquired infections in health care workers part II. Ann Intern Med, 1997, 125 (11): 917-928.
7. Alper A, Demiröz P: 1985-1991 yılları arasında GATA kan bankası donörlerinde HBsAg taşıyıcılığı ve HBV enfeksiyonundan korunmada düşündürdükleri. IX. Ulusal Türk Gastroenteroloji Kongresi Özet Kitabı, Nevşehir, 1991, Özet No:102.
8. Hacibektaşoğlu A, Pahsa A, Dayan S, Irmak H: Sağlıklı kan donörlerinde HBsAg prevalansı. Türk Hijyen ve Deneysel Tıp Dergisi, 1990, 47: 109-117.
9. Ayhan FY, Öztürk İ: Kan vericilerinde hepatit B taşıyıcı prevalansının araştırılması. 5. Ulusal İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Kongre Kitabı, İstanbul, 1995, s.84.
10. Dökmetaş, İ, Yalçın AN, Bakır M, Poyraz Ö, Elaldı N, Yalman N: Sağlık personelinde hepatit ve B ve C seroprevalansı. Mikrobiyol Bült, 1995, 29: 278-283.
11. Koşar A, Sünbül M, Saniç A, Alıcı S: Tıp öğrencileri ve sağlık personelinde HBs antijeni (HBsAg) ve antikor (anti-HBs) pozitifliği. Mikrobiyol Bült, 1995, 29: 52-57.
12. Arıbaş ET, Çopur E, Altındış M, Sütçü A, Baykan M: Zihinsel özürülü öğrencilerde HBsAg ve Anti-HBs'nin ELISA ile araştırılması. 3. Ulusal Viral Hepatit Sempozyumu, Kongre Kitabı, 1996.
13. Ayhan FY, Köse Ş: Horizontal bulaşma olasılığı yönünden tutuklu ve hükümlülerde HBsAg ve Anti-HCV varlığının araştırılması. 27. Türk Mikrobiyoloji Kongresi, Kongre Kitabı, 1996, s.170.
14. Değertekin H, Can İ: Hepatit B virüs enfeksiyonunun okul öğrencileri arasındaki horizontal bulaşımı. Türk J Gastroenterohepatol, 1992, 2: 33.-36.

15. Çakaloğlu Y, Ökten A, Yalçın S: Türkiye'de hepatit B virüsü enfeksiyonu epidemiyolojisi. *Turkish J Gastroenterohepatol*, 1990, 1: 49-53.
16. Ayaz C, Bolaman Z, Gül K, Yenice N: Diyarbakır'da kan donörlerinde HBsAg ve anti-HIV antikorları araştırılması. *Klinik Dergisi*, 1992, 5: 23-24.
17. Hızal K, Şengül A, Emekdaş G, Şenol E, İnal A: Hastane personelinde hepatit B seroprevalansı ve rekombinant hepatit B aşısına immün yanıt. *Viral Hepatit Derg*, 1998, 1: 25-27.
18. Berktaş M, Dalkılıç E, Yavuz MT ve ark. Y.Y.Ü. Tıp Fakültesi Hastanesi personelinde hepatit B seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg*, 1995, 2: 87-89.
19. Sünbül M, Saniç A, Eroğlu C, Akçam Z, Hökelek M, Leblebicioğlu H: Sağlık Personelinde Hepatit B Göstergelerinin Seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg*, 1998, 1: 22-24.
20. Kurt H, Türkyılmaz S, Tekeli E, Kandilci S: Sağlık personelinde hepatit B enfeksiyonunun sıklığı, *Türk J Gastroenterohepatol*, 1993, 4: 47-60.
21. Turgut T, Kaleli İ, Yalçın AN, Çetin ÇB, Çelik Ç, Filiz A: Değişik gruplarda HBsAg olumluluğunun araştırılması. *Viral Hepatit Derg*, 1999, 2: 140-141.
22. Ockenga J, Tillmann HL, Trautwein C, Stoll M, Manns MP, Schmidt: Hepatitis B and C in HIV-infected patients. Prevalence and prognostic value. *J Hepatol*, 1997, 27 (1): 18-24.
23. Baldo V, Floreani A, Menegon T, Grella P, Paternoster DM, Trivello R: Hepatitis C virus, hepatitis B virus and human immunodeficiency virus infection in pregnant women in North-East Italy: a seroepidemiological study. *Eur J Epidemiol*, 2000, 16 (1): 87-91.
24. Ahmed SD, Cuevas LE, Brabin BJ, Kazembe P, Broadhead R, Verhoeff FH, Hart CA. Seroprevalence of hepatitis B and C and HIV in Malawian pregnant women. *J Infect*, 1998, 37 (3): 248-51.
25. Khin LW, Teo CJ, Guan R: Seroprevalence of hepatitis B and C viral markers in patients with primary hepatocellular carcinoma in Singapore. *Singapore Med J*, 1996, 37 (5): 492-6.
26. Robinson WS. Hepatit B virus and hepatit D virus. "GL Mandell, JE Bennett, R Dolin (eds), Principles and Practice of Infectious Diseases, 5th edition" kitabında s. 1652-1684, 2000, Churchill Livingstone, New York.
27. Haznedaroğlu T, Özgüven V, Albay A, Baysallar M, Gün H: Askeri Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Hepatitis B Virus Enfeksiyonu Seroprevalansı. *Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 1993, 4 (2): 193-201.
28. Hazar S, İlkit M, Akan E, Girmen A: Gönüllü ve asker kan vericilerinde HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV 1/2 antikorlarının araştırılması. *İnfeksiyon Dergisi*, 1998, 12: 19-22.
29. Hyams KC, Cross ER, Bianico M, et al: Geographic risk factors for viral hepatitis and cytomegalovirus infection in United States Armed Forces blood donors. *Transfusion*, 1992, 32: 644-7.