

Araştırma

Polis Okulu Öğrencilerinde HBV, HCV, HIV ve Sifiliz Tarama Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Raika KALAYCI¹, Erdal ÖZBEK¹, Hakan TEMİZ¹, Sabahattin MURATOĞLU², Mustafa Kemal ÇELEN³

¹ Diyarbakır Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı,

² Diyarbakır Bölge Hıfzıssıhha Laboratuvarı,

³ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, DİYARBAKIR

ÖZET

Bu çalışmada sağlık kontrolleri için hastanemize başvuran bir polis okulu öğrencilerinin, HBsAg, anti-HCV, anti-HIV 1-2 ve non-treponemal sifiliz antikor test sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV testleri mikropartikül ELISA yöntemi ile, sifiliz tarama testleri ise immunokromatografik yöntem ile araştırılmıştır. HBsAg'si reaktif sonuç veren örneklerin anti-HDV antikorları mikroELISA, HBV DNA'ları ise real-time PCR yöntemi ile araştırılmıştır. Çalışmaya tamamı erkek, toplam 422 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin 11'inde (%2.61) HBsAg pozitifliği bulunmuş ve bu serum örnekleri anti-HDV antikorları ve HBV DNA açısından da araştırılmış, ancak herhangi bir pozitif sonuca rastlanılmamıştır. Tarama sonucunda anti-HCV, anti-HIV ve sifiliz antikoru pozitifliğine de rastlanılmamıştır. Bu çalışmada toplu yaşanan yerlerde enfeksiyon riskini en az düzeye indirebilmek için tarama testlerinin düzenli olarak yapılması gerektiği sonucuna varılmış ve aşılamanın önemine dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Polis okulu öğrencisi, HBV, HCV, HIV, tarama testleri

SUMMARY

The Evaluation of HBV, HCV, HIV and Syphilis Screening Test Results of Police School Students

In the current study, the evaluation of HBsAg, anti-HCV, anti-HIV 1-2 and non-treponemal syphilis test results of police school students who admitted to our hospital for routine health controls was aimed. HBsAg, anti-HCV and anti-HIV tests were examined using microparticle ELISA method and syphilis screening tests were performed by immunochromatographic assay. Anti HDV antibodies were examined by microELISA and HBV DNA was detected by Real Time PCR method in serum samples reactive for HBsAg. Four thousand twenty-two male students were included in the present study. HBsAg was found to be positive in 11 (2.61%) students and their serum samples were examined with respect to anti-HDV and HBV DNA; however, no positive results were established. Moreover, no Anti-HCV, anti-HIV and syphilis were detected in these serum samples. In conclusion, in order to decrease risk for infection in a society, a great importance should be given for HBV vaccination programmes and screening tests should be performed regularly.

Keywords: Police school student, HBV, HCV, HIV, screening tests

GİRİŞ

Toplu yaşanan okul, kreş, kışla gibi alanlarda enfeksiyöz etkenlerin (HBV gibi) neden olduğu bulaşıcı hastalıklar rahatlıkla yayılım gösterebilmektedir (1). Bu enfeksiyöz etkenlerden Hepatit B virus (HBV), Hepatit C virus (HCV), *Human immunodeficiency virus* (HIV) ve *Treponema pallidum*, oluşturdukları hastalık tablolarının ağırlığı ve komplikasyonları açısından önemlidir. HBV ve HCV'nin neden olduğu hepatitler, karaciğer hücre nekrozu ve inflamasyonu ile karakterize sistemik virus enfeksiyonlarıdır (2). Bunlardan Hepatit B enfeksiyonu, asemptomatik enfeksiyondan, siroz ve hepatosellüler kansere kadar geniş bir klinik spektrumda hastalık tablosu oluşturmaktadır (3). HCV, akut hepatitlerin %20'sinden, kronik hepatitlerin %70'inden, son dönem sirozun %40'undan, hepatosellüler karsinomun %60'undan ve karaciğer transplantasyonunun %30'undan sorumlu tutulması; HIV ise, asemptomatik taşıyıcılıktan hayatı tehdit eden fırsatçı enfeksiyonlar ve malignitelere kadar varan geniş klinik tablolar oluşturması açısından önemlidir (4-6). Bu nedenle enfeksiyon riskinin en aza indirilmesi, bulaşın önlenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması için periyodik olarak taramaların yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada polis okulu öğrencilerinin HBsAg, anti-HCV, anti-HIV 1-2 ve non-treponemal sifiliz antikor test sonuçlarının değerlendirilmesi ve elde edilecek veriler doğrultusunda bulaş riskinin en aza indirilmesi, alınacak önlemlere ışık tutulması ve aşılamanın önemini vurgulanması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışmaya, Mart 2009'da sağlık kontrolleri için hastanemize başvuran bir polis okulunun öğrencileri dahil edilmiştir. Öğrencilerin tümünden alınan serum örnekleri Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda incelenmiş ve sonuçlar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bu serum örneklerinin; HBV, HCV ve HIV tarama testleri mikropartikül ELISA (Modular Analytics E170, Roche) yöntemi ile Roche (HBsAg, HCV version 3.0, HIV ½) kitleri kullanılarak araştırılmıştır. HBsAg'si reaktif sonuç veren örneklerin anti-HDV antikorları mikro ELISA (Triturus, İspanya) yöntemi ile Radim (anti-HDV IgM, anti-HDV IgG, İtalya) kitleri; HBV DNA'ları ise real-time PCR (Rotorgene, Avustralya) yöntemi ile QIAGEN QIAamp MinElute Virus Spin Ekstraksiyon kitleri

kullanılarak araştırılmıştır. Tüm örneklerin sifiliz tarama testleri ise immunokromatografik yöntem (Acon, ABD) ile araştırılmıştır. İki defa reaktif bulunan sonuçlar pozitif olarak kabul edilmiş ve sonuçlar retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya tamamı erkek, yaşları 19-23 (ortalama: 20.51.5) arasında değişen, toplam 422 polis okulu öğrencisi dahil edilmiştir. Öğrencilerin 11'inde (%2.61) HBsAg pozitif olarak bulunmuş ve bu 11 öğrencide anti-HDV antikorları ve HBV DNA da çalışılmış ancak pozitif sonuç saptanmamıştır. Çalışmaya alınan öğrencilerin hiçbirinde anti-HCV, anti-HIV ve Sifiliz pozitifliğine de rastlanılmamıştır (Tablo-1).

Tablo 1.
Öğrencilerin HBV, HCV, HIV ve Sifiliz Dağılımı

	n	%
HBsAg pozitif öğrenci	11	2.61
Anti-HCV pozitif öğrenci	-	-
Anti-HIV pozitif öğrenci	-	-
RPR pozitif öğrenci	-	-

TARTIŞMA

Toplu yaşamın kaçınılmaz olduğu kışla, yatılı okul, yurt gibi alanlar, enfeksiyöz etkenlerin (HBV gibi) bulaşması için riskli alanlardır (1). Örneğin asker ve sivil kan donörlerinin HBsAg oranlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, HBsAg oranının asker donörlerde yüksek olduğu bulunmuş ve bunun toplu yaşam koşulları ile açıklanabileceği bildirilmiştir (7).

Bölgelere göre değişmekle birlikte, ülkemizde HBsAg seroprevalansının %1-14.3 arasında olduğu bildirilmekte ve ülkemiz orta endemisite bölgesinde yer almaktadır (7, 8). Çalışmamıza dahil ettiğimiz öğrencilerde ülkemiz verileri ile uyumlu olarak HBsAg seropozitifliği %2.61 olarak bulunmuştur. Çalışmamıza benzer olarak, Altındış ve ark. (9) 2001 yılında yapmış oldukları çalışmada; askerlerde, HBsAg sıklığını %2.7, Borazan ve ark.(10) ise 2003 yılında üniversite öğrencilerinde HBsAg sıklığını %3.1 olarak bulmuşlardır. Akbulut ve ark.'ları (11) 1995 yılında bir polis okulunda yapmış oldukları çalışmada HBsAg sıklığını %6.9 olarak saptar-

ken, Karaca ve ark. (12) ise 2007 yılında lise öğrencilerinde yapmış oldukları çalışmada HBsAg sıklığını %1.35 olarak bulmuşlardır. Pido ve ark.'larının (13) Kasım 2000-Ocak 2001 arasında Uganda'da 182 Tıp Fakültesi öğrencisinde yaptıkları bir çalışmada HBsAg sıklığı %11 olarak tespit edilmiştir. Bu oran, bu çalışmadan ve ülkemizde yapılmış çeşitli çalışmalardan oldukça yüksektir. Bu yüksek oran öğrencilerin %90'unda hepatit B immunizasyonunun yapılmamış olmasına ve bu öğrencilerin hastaların vücut sıvıları ile yüksek riskli korunmasız teması ile enjektör yaralanmalarına bağlanabilir.

Bölgemizde daha önce Temiz ve ark.'larının (14, 15) 2000-2003 ve 2004-2006 yılları arasında yaptıkları iki çalışmada; Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Kan Merkezi'ne başvuran 18-60 yaş grubundaki donörlere ait kanlarda HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve non-treponemal sifiliz antikor testleri araştırılmış ve HBsAg taşıyıcılık oranı sırasıyla %3.6 ve %2.75 olarak saptanmıştır. Chun-Chieh ve ark.'ları (16) 2000-2003 yılları arasında Taiwan'da 4575 üniversite öğrencisinde yaptıkları bir çalışmada, HBsAg sıklığını ulusal aşılama programından önce doğanlarda %11.4 ve programdan sonra doğanlarda ise %3.6 olarak tespit etmişlerdir. Yakın zamanda yapılmış bu çalışmada ve ülkemizde yıllar içerisinde yapılmış çeşitli çalışmalarda HBsAg sıklığının azalması aşılamanın önemini ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışma ve yapılan çeşitli çalışmalar göstermektedir ki, ülkemiz genelinde olduğu gibi bölgemizde de HBsAg taşıyıcılık oranı zamanla düşüş göstermektedir. Bu sonuç ise HBV'de aşılamanın uzun süre önce başlaması ve rutinde kullanıma girmesiyle açıklanabilir.

Ülkemizde değişik popülasyon ve yaş gruplarında anti-HCV sıklığı %0.1-2.1 arasında bildirilmiştir (7). Bölgemizde 2003 ve 2006 yıllarında yapılan iki çalışmada; anti-HCV sıklığı ülkemiz verileri ile uyumlu olarak %0.55 ve %0.59 olarak bulunmuştur (14,15). Altındış ve ark. (9) 2001 yılında yapmış oldukları çalışmada; askerlerde, anti-HCV sıklığını %0.5 olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmada anti-HCV pozitifliği saptanamaması, okula kayıt sırasında yapılan taramalarda anti-HCV pozitif olan öğrencilerin okula kabul edilmemesine bağlanabilir.

Yamazhan ve ark.'nın (17) çalışmasında akut hepatit B olgularına daha çok adolesan ve genç erişkin yaş grubunda rastlanıldığı ve %64'lük bir oran ile sıklıkla erkeklerde görüldüğü belirtilmiştir.

Bu nedenle özellikle yaş grubu nedeni ile toplu yaşanan yatılı okul, yurt ve bunun gibi yerlerde düzenli aralıklarla taramaların ve aşılama yapılımasının, HBV bulaşının azaltılmasında katkısının olabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada anti-HCV pozitif öğrenci saptanmamışsa da; HCV enfeksiyonu toplu yaşanan okul gibi yerlerde ortak kullanım (tırnak makası, jilet) nedeni ile riskli bir enfeksiyondur. Bu nedenle ortak yaşam alanlarında periyodik olarak taramaların ve bulaş yolları ile ilgili eğitim toplantılarının yapılması gerektiği düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Taşyaran MA. HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi. Tekeli E, Balık İ (eds). *Viral Hepatit 2003*. Ankara: *Viral Hepatitle Savaşım Derneği*, 2003: 121-8.
2. Yenen OŞ. Akut viral hepatitler. Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M (eds) *İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 2. baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 820-35.
3. Kurt H. Hepatit B virüsü enfeksiyonu. Tekeli E, Balık İ (eds). *Viral Hepatit 2003*. 1. baskı, İstanbul: Deniz Ofset, 2003: 129-35.
4. Ökten A. Hepatit C virüsü enfeksiyonu-Genel bakış. Tekeli E, Balık İ (eds). *Viral Hepatit 2003*. 1. baskı, İstanbul: Deniz Ofset, 2003: 184-5.
5. Sünbül M. HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma. Tabak F, Tekeli E, Balık İ (eds). *Viral Hepatit 2007*. 1. baskı, İstanbul: Deniz Ofset, 2007: 208-19.
6. Yılmaz G, Özkan E. Retroviruslar. Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M (eds). *İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 2. baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 1322-40.
7. Mistık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Tekeli E, Balık İ (eds). *Viral Hepatit 2003*. Ankara: *Viral Hepatitle Savaşım Derneği*, 2003: 10-55.
8. Bilgiç A, Özacar T. Hepatit B virüsü. Wilke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M (eds). *İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 1350-70.
9. Altındış M, Yılmaz S, Dikengil T. Kuzey Kıbrıs bölgesi kan donörlerinde, askerlerde ve normal popülasyonda hepatit B, C ve HIV enfeksiyonu sıklığı. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 7: 411-6.
10. Borazan A, Bayraktaroğlu T, Polat H, Tek B, Fındık D, Ecirli Ş. Selçuk Üniversitesi Öğrencilerinde HBsAg ve Anti-HBs Prevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8: 107-10.



11. Akbulut A, Kalkan A, Karagöz K, Akbulut HH, Felek S, Kılıç SS. Polis okulu öğrencilerinde HBsAg taşıyıcılığının araştırılması. *Viral Hepatit Dergisi* 1995; 1: 97-100.
12. Karaca B, Tarakçı H, Tümer E. İzmir ili lise öğrencilerinde HBsAg seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2007; 12: 91-9.
13. Pido B, Kagimu M. Prevalence of hepatitis B virus (HBV) infection among Makerere University medical students. *Afr Health Sci* 2005; 5: 93-8.
14. Temiz H, Nergiz Ş, Özbek E, Gedik M, Meşe S, Gül K. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi'ne başvuran donörlerden alınan kanların HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV ve Sifiliz yönünden değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2004; 9: 166-9.
15. Temiz H, Gül K. Kan Vericilerinin HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV ve VDRL Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection)* 2008; 22: 79-82.
16. Chen CC, Yen CH, Wu WY, et al. Epidemiology of hepatitis B virus infection among young adults in Taiwan, China after public vaccination program. *Chin Med J (Engl)* 2007; 120: 1155-8.
17. Yamazhan T, Arda B, Tunçel M ve ark. Akut hepatitli olgularımızın değerlendirilmesi: retrospektif bir inceleme. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 2: 294-7.

YAZIŞMA ADRESİ

Doç. Dr. Mustafa Kemal ÇELEN
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı
DİYARBAKIR
e-mail: mkcelen@hotmail.com