

Araştırma

İzmir Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna (SHÇEK) Bağlı Yetiştirme Yurtlarında Yaşayan Çocuklarda Hepatit B ve Hepatit C Seroprevalansı

Şükran KÖSE, Gülfem ECE, Ayhan GÖZAYDIN, Özlem ERGİN

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İZMİR

ÖZET

Hepatit B enfeksiyonu çoğunlukla çocukluk, ergenlik ve genç erişkinlik dönemlerinde alınmakta olup başlıca bulaş yolu horizontaldir. Ülkemizde HBsAg seroprevalansı, bölgelere göre değişmek üzere donör dışındaki popülasyonlarda %1.3-13.8 olarak belirlenmiştir. Anti-HBs pozitifliği oranı ise %10.1-46.1 arasında değişmektedir. Çocuk esirgeme kurumlarında barınan çocuklar genellikle sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyleri düşük olan ailelerden alınan ve birtakım istismara maruz kalma oranları yüksek olan çocuklardır. Bu nedenle Hepatit B ve Hepatit C seroprevalansı normal popülasyondan daha yüksek olabilir. Çalışmamızda Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna (SHÇEK) bağlı İzmir ilindeki yetiştirme yurtlarında yaşayan çocuklarda Hepatit B ve Hepatit C seroprevalansını saptamayı amaçladık.

SHÇEK'na bağlı İzmir ilindeki yetiştirme yurtlarında yaşayan 4-18 yaşlarında 140 çocuktan alınan serum örneklerinde ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) yöntemi ile HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgM, anti-HBc total ve anti-HCV (Diasorin, İtalya) İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında çalışıldı.

Yetiştirme yurdunda yaşayan toplam 140 çocuktan, üçünde (%2.1); HBsAg pozitif, anti-HBs negatif, anti-HBc total pozitif saptandı. İki (%1.4) çocukta HBsAg negatif, anti-HBs negatif, anti-HBc total pozitif, 14 (%10) çocukta; HBsAg negatif, anti-HBs pozitif, anti-HBc total pozitif saptandı. Doksan beş (%67.9) çocukta; HBsAg negatif, anti-HBs pozitif, anti-HBc total negatif, 26 (%18.6) çocukta HBsAg negatif, anti-HBs negatif, anti-HBc total negatif saptanmıştır. 140 çocuktan birinde (%0.7) ise anti-HCV pozitif saptanmıştır.

Yetiştirme yurdunda yaşayan çocuklar genellikle sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyleri düşük olan ailelerden alınan; fiziksel ve ruhsal şiddete, cinsel istismara maruz kalma ihtimalleri yüksek olan çocuklardır. Horizontal bulaş yönünden risk grubunda olduklarından HBV ve HCV prevalansı normal popülasyona göre yüksek olabilir. Ancak yaptığımız çalışmada yetiştirme yurdunda yaşayan çocuklarda HBV ve HCV seroprevalansı normal popülasyondan yüksek saptanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Hepatit B, hepatit C, seroprevalans.

SUMMARY

Seroprevalence of Hepatitis B and Hepatitis C of Children living in Izmir Social Services and Child Protection Institution

Hepatitis B infection, which is prevalent during childhood, adolescence and young adolescence, is mainly transmitted horizontally. The seroprevalence of HBsAg, varying according to different regions, is determined between 1.3-13.8% in Turkey (except blood donors). Moreover, anti-HBs positivity varies between 10.1-46.1%. Children living in Social Services and Child Protection Institution (SSCPI) generally have low socioeconomic conditions and have high risk of child abuse. Thus, the seroprevalence of Hepatitis B and Hepatitis C may be higher. In this study, we aimed to investigate Hepatitis B and Hepatitis C seroprevalence of children living in Izmir SSCPI.

In the present study, 140 children who were aged between 4-18 and living in Izmir SSCPI were included. In the serum samples of the children HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgM, anti-HBc total and anti-HCV (Diasorin, Italy) were studied by ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) method at the Infectious Diseases and Clinical Microbiology Laboratory of Izmir Tepecik Training and Research Hospital.

Three (2.1%) of 140 children were positive for HBsAg, negative for anti-HBs and positive for anti-HBc total. Moreover, two children (1.4%) were negative for HBsAg and anti-HBs, and positive for anti-HBc total. Fourteen children (10%) had HBsAg negativity, anti-HBs positivity, and anti-HBc total positivity. Ninety-five children (67.9%) had HBsAg negativity, anti-HBs negativity, and anti-HBc total negativity. Twenty-six of children (18.6%) were HBsAg negative, anti-HBs negative, and anti-HBc total negative. In one children (0.7%) anti-HCV positivity was determined.

Children living in SSCPI generally have low socioeconomic conditions and have high risk of child abuse and physical trauma. In these children, seroprevalence of hepatitis B and C may be higher as they are under the risk for horizontal transmission. However, in the present study, the seroprevalence of hepatitis B and C was not determined to be higher in children living in Izmir SSCPI than the normal population.

Keywords: Hepatitis B, hepatitis C, seroprevalence.

GİRİŞ

HBsAg ve anti-HBs pozitifliği oranlarına göre dünya; düşük, orta ve yüksek endemite bölgelerine ayrılmıştır. Türkiye'nin de içinde bulunduğu Ortadoğu, Güney ve Doğu Avrupa, Güney ve Orta Amerika, Orta Asya ülkeleri ile Japonya orta endemite bölgeleridir. Bu bölgelerde HBsAg taşıyıcılık oranı %2-10 arasında değişmektedir. Enfeksiyon çoğunlukla çocukluk, ergenlik ve genç erişkinlik dönemlerinde alınmakta olup başlıca bulaş yolu horizontaldir. Ülkemizde 1970'li yıllardan günümüze kadar donör dışı normal popülasyonda yapılan çalışmalardan elde edilen verilere göre HBsAg seroprevalansı, bölgelere göre değişmek üzere %1.3-13.8 olarak belirlenmiştir. Anti-HBs pozitifliği oranı ise %10.1-46.1 arasında değişmektedir (1, 2).

Hepatit B virusu (HBV) bulaşmasında, HBsAg pozitif kişiler dışında kronik hastalar ve akut enfeksiyonu geçirmekte olan bireylerin kan ve vücut sıvıları önemli rol oynar. İnsan vücut sıvılarından kan, tükürük, semen ve vaginal sekresyonlarda

önemli oranda HBV bulunurken (HBsAg ve HBV DNA pozitifliği), ter, gözyaşı, süt, beyin omurilik sıvısı, idrar, feçes ve diğer vücut sıvılarında da virus bulunmakta ve potansiyel olarak bu sıvılar enfeksiyöz kabul edilmektedir. Bununla birlikte enfeksiyöz HBV partikülleri yalnızca serum, tükürük ve semende kesin olarak gösterilebilmiştir. HBV'nin dört ana bulaşma şekli vardır: enfekte kan ya da vücut salgıları ile parenteral temas (perkütan), cinsel temas, enfekte anneden yenidoğana bulaşma (perinatal/vertikal) ve enfekte kişilerle yakın temas (horizontal). Sağlık personeli, çoğul transfüzyon yapılan hastalar, damar içi uyuşturucu bağımlıları, hemodiyaliz hastaları, dövme (tatuaj) ve piercing yaptırınlar perkütan (parenteral) bulaş için risk gruplarıdır. HBV taşıyıcılarının cinsel eşleri, erkek eşcinseller, çok partnerli heteroseksüeller cinsel temasla bulaş için risk faktörleridir. HBV taşıyıcısı annelerin bebekleri perinatal bulaş için risk faktörleridir. Kötü hijyen, düşük sosyoekonomik durum ve mental özürülüler ise horizontal bulaş için risk faktörleridir (2, 3, 4).

Yetiştirme yurdunda bannan çocuklar genellikle sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyleri düşük olan ailelerden alınan; fiziksel, ruhsal şiddete, cinsel istismara maruz kalma ihtimalleri yüksek olan çocuklardır. Bu nedenle bu çocuklarda Hepatit B ve Hepatit C seroprevalansı normal popülasyondan daha yüksek olabilir. Bu çalışmada Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK)'na bağlı İzmir ilindeki yetiştirme yurtlarında yaşayan çocuklarda Hepatit B ve Hepatit C seroprevalansını saptamayı amaçladık

MATERYAL ve METOT

SHÇEK'e bağlı İzmir ilindeki yetiştirme yurtlarında; Yurt Müdürlükleri ve İzmir il Sağlık Müdürlüğünden gerekli izinler alındı. 5-30 Mayıs 2008 tarihlerinde SHÇEK'e bağlı İzmir yurtlarında yaşayan 4-18 yaşlarında 140 çocuktan alınan serum örnekleri alındı. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında serum örneklerinde ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) yöntemi ile HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IgM, anti-HBc total ve anti-HCV testleri (Diasorin, İtalya) çalışıldı.

BULGULAR

Yetiştirme yurdunda yaşayan toplam 140 çocuktan, 3'ünde (%2.1); HBsAg pozitif, Anti-HBs negatif, Anti-HBc total pozitif saptandı. İki (%1.4) çocukta HBsAg negatif, anti-HBs negatif, anti-HBc total pozitif, 14 (%10) çocuktaki; HBsAg negatif, anti-HBs pozitif, anti-HBc total pozitif saptandı. Doksan beş (%67.9) çocuktaki; HBsAg negatif, anti-HBs pozitif, anti-HBc total negatif, 26 (%18.6) çocuktaki HBsAg negatif, anti-HBs negatif, anti-HBc total negatif saptanmıştır. Bu 140 çocuktan birinde (%0.7) ise anti-HCV total pozitif saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Hepatit marker sonuçları

Hepatit Markeri	Pozitif	Negatif
HBsAg	3	137
Anti-HBs	109	31
Anti-HBc Total	19	121
Anti-HCV	1	139

TARTIŞMA

HBV taşıyıcılığı toplum sağlığını olduğu kadar ülke ekonomisini de yakından ilgilendirmektedir. HBV

aşılama protokollerini esas alacak verilerin elde edilmesi toplumun serolojik profilinin bilinmesi ile mümkün olur. Hepatit B aşısının ulusal aşı takvimine alınması ile beraber hepatit B hastalarında azalma öngörülmekte ancak Hepatit C hastalığında artış olabileceği düşünülmektedir. Bugüne kadar çeşitli risk gruplarına yönelik HBV seroprevalans çalışmaları yapılmıştır (Tablo 2) (1, 5, 6, 16).

Tablo 2. Türkiye'de çeşitli risk gruplarında Hepatit B seroprevalansı

Risk Grupları	HBsAg (+) (%)	Anti-HBs (+) (%)
Sağlık personeli	1.4-5.9	4.4-69.9
Hemodiyaliz hastaları	3.2-13.29	36-85.1
Hayat kadınları	2-24.0	47.1-74.0
Mahkûmlar	4.1-10.3	10.7-31.0
Homoseksüeller	9.4	48.2
IV ilaç bağımlıları	18.1	55.6
Berber- kuaförler	4.5-14.3	25.8-46.4

Türkiye'de yapılan bazı çalışmalarda enfeksiyon prevalansının yaşla arttığı bildirilmektedir. Bu duruma çocukların aile içi, okul, kreş, yuva gibi toplu yaşam yerlerinde taşıyıcılarla sıkı teması sonucu meydana gelen horizontal bulaşın neden olduğu gösterilmiştir (1, 7, 8). Göz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; enfeksiyon prevalansının ve taşıyıcılığın 30-35 yaşa kadar arttığı daha sonra azaldığı, ancak prevalansının 46-50 yaşta, 35 yaşındaki düzeyle aynı olduğu rapor edilmiştir (9). Demirören ve arkadaşları 500 çocuktaki (6-165 ay) anti-HBs pozitiflik oranını %90 saptamışlar (10). Malatya'da yapılan bir diğer çalışmada 0-16 yaş arası 568 çocuktaki anti-HBs pozitifliğini %64.4, anti-HBc IgG pozitifliğini ise %4.9 olarak bulmuşlar (11). Manisa'da Tosun ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise anti-HBs pozitifliği %100 saptanmıştır (12). Arabacı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 6-10 yaş arası çocukların HBsAg pozitifliğini %9.5 anti-HBc IgG pozitifliğini ise %17.9 saptamıştır (13). Biz çalışmamızda anti-HBs pozitiflik oranını %77.5 saptadık. Bu oran normal popülasyondaki çocuklarda yapılan çalışmalarda elde edilen oranlardan daha düşüktür. Yine laboratuvar tetkiklerine göre 95 çocuk (%64.28) aşılansız olarak görülmekte ve bu aşılama oranının; devlete bağlı bir kurum olmasına rağmen düşük olduğu düşünülmektedir.



Konya bölgesinde Atabek ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 0-6 yaş grubunda hiç HBsAg pozitifliği saptanmamıştır (14). Gaziantep'te Şahin ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada HBsAg pozitifliği %1.25 anti-HBs pozitifliği ise %70.8 olarak saptanmıştır (15).

Değişik gruplarda hepatit B sıklığının araştırıldığı bir çalışmada yetiştirme yurdundaki çocuklarda HBsAg %7.14, anti-HBs 17.14 saptanmış (16) Tanyer ve arkadaşları yaptıkları çalışmada zihinsel özürülü yuva çocuklarında HBsAg %11.6 anti-HBs %52, sağlıklı yuva çocuklarında ise HBsAg %5.6 anti-HBs %28 saptamışlar (17). İstanbul'da Aryas ve arkadaşları çocuk gündüz bakım evinde yaptıkları çalışmada 147 çocuğun hiçbirinde HBsAg saptanmamış ve 119'unda anti-HBs pozitif saptamışlar (18). Biz çalışmamızda %2.1 oranında HBsAg pozitifliği saptadık. Bu oran yukarıda bahsedilen Aryas ve arkadaşlarının yaptığı çalışma dışında diğer çalışmalarda HBsAg pozitiflik oranından daha düşüktür. Bunun nedeninin; Hepatit B aşısının rutin aşılama programına alınması ve böylelikle yıllar içerisinde hepatit B sıklığının azalması olduğunu düşünmekteyiz. Pahsa ve arkadaşları HBV seropozitifliğinin 50-54 yaşta en yüksek düzeye ulaştığını, taşıyıcılığın ise genç erişkin yaşa kadar ılımlı arttığını belirtmişlerdir. Düşük endemite bölgelerinde enfeksiyon daha çok yetişkin yaşlarda cinsel ve perkütan yolla alınmakta ve prevalans orta yaşlarda artmakta iken, orta endemite bölgelerinde enfeksiyon genç erişkin yaşta en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Kalabalık yaşam koşulları, kötü hijyen ve düşük sosyoekonomik düzeyli toplumlarda HBV enfeksiyonu daha sık görülmektedir. HBV'nin zekâ özürülü çocuk bakımevleri, dersaneler, kreşler, yatılı okul, anaokulu, yurt, kışla ve hapisane gibi yerlerde yaşayanlar arasında yakın temas ile bulaştığı gösterilmiştir. Kaçar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HBV enfeksiyonu için herhangi bir risk faktörünün varlığında enfeksiyonun prevalansı biraz daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Ancak bununla birlikte, en az bir risk faktörü taşıyanlarla taşımayanlar arasında anlamlı fark saptamamışlardır. Benzer şekilde Uçar ve arkadaşları da HBV enfeksiyonu için risk faktörü taşıyan ve taşımayanlar arasında prevalans açısından fark bulamadıklarını bildirmişlerdir (1, 2, 19).

Ülkemizde çocuk yaş grubunda yapılan çalışmalarda hepatit C sıklığı %0 ile 1.4 arasında saptanmıştır. Tosun ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yetiştirme yurdunda barınan çocuklarda

hepatit C saptanmamıştır. Değişik risk gruplarında hepatit C sıklığı Tablo 3'te verilmiştir (1, 20). Biz çalışmamızda hepatit C sıklığını % 0.7 saptadık, bu değer normal popülasyon ile benzer oranlardadır.

Tablo 3. Türkiye'de çeşitli risk gruplarında Hepatit C seroprevalansı

Risk Grupları	Anti-HCV (+) (%)
Sağlık personeli	0.0-2.1
Hemodiyaliz hastaları	2.8-81.5
Hayat kadınları	3.2-12.0
Mahkumlar	0.63 -3.2
Berber- kuaförler	2.2

Yetiştirme yurdunda yaşayan çocuklar genellikle sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyleri düşük olan ailelerden alınan; fiziksel ve ruhsal şiddete, cinsel istismara maruz kalma ihtimalleri yüksek olan çocuklardır. Horizontal bulaş yönünden risk grubunda olduklarından HBV ve HCV prevalansı normal popülasyona göre yüksek olabilir. Ancak yaptığımız çalışmada yetiştirme yurdunda yaşayan çocuklarda Hepatit B aşılama oranlarının düşük olduğunu saptadık. Bu kurumlarda yaşayan çocuklara hepatit B aşılama yapılması gerektiğini düşünüyoruz. Çalışmamızda HBV ve HCV seroprevalansını normal popülasyondan yüksek saptamadık. Horizontal bulaş yönünden risk grubunda bulunan yetiştirme yurdunda yaşayan çocukların aralıklı olarak HBV ve HCV yönünden taramaları, seronegatif olanların hepatit B yönünden aşılama yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Mıstık R. Türkiyede viral hepatit epidemiyolojisi yayınların irdelenmesi. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds). *Viral Hepatit 2007. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatit Savasım Derneği, 2007: 8-53.*
2. De Meyer S, Gong ZJ, Suwandhi W, van Pelt J, Soumillion A, Yap SH. Organ and species specificity of hepatitis B virus (HBV) infection: a review of literature with a special reference to preferential attachment of HBV to human hepatocytes. *J Viral Hepat 1997; 4: 145-53.*
3. Akcam Z, Sunbul M, Durupinar B, Eroğlu C, Esen S, Leblebicioğlu H. Tissue types as prognostic risk factor in hepatitis B virus infection. *Indian J Gastroenterol 2002; 21: 139-41.*

4. Sherlock S, Dooley J. *Type B hepatitis. Diseases of the Liver and Biliary System. 10th Edition. London, 1997: 274-85.*
5. Pamukçu M, Mutlu G, Yeğin O. *Hastane personelinde hepatit B virüs markerları prevalansı. Viral Hepatit Dergisi 1990; 4: 149-57.*
6. Coşkun Ş, Keskin M, Önal O. *Normal ve riskli gruplarda Hepatit B enfeksiyon prevalansı. Viral Hepatit Dergisi 1996; 2: 84-8.*
7. Özdemir D, Kurt H. *Hepatit B enfeksiyonlarının epidemiyolojisi. Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds). Viral Hepatit 2007. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatit Savaşım Derneği, 2007: 107-16.*
8. Uçar B, Akgün Y, Akgün N. *Eskişehir ilinde yaşayan okul çağı çocuklarda hepatit B seroepidemiolojisi. Viral Hepatit Dergisi 1997; 1: 60-4.*
9. Göz M, Cengiz TA, Kıyan M, Dolapçı İG, Tibet M, Mısırlıgil A. *Yemek fabrikası ve lokanta personeline ELISA testi ile HBsAg ve anti-HBs sonuçları; Ankara Tıp Mecmuası 1994; 47: 265-72.*
10. Demirören K, Deveci U, Demirören S. *Sağlık Bakanlığımızın uyguladığı hepatit B aşılarının sağladığı Anti-HBs Değerleri. F.Ü. Sağ. Bil. Derg. 2007; 21: 183-5.*
11. Özen M, Yoloğlu S, Işık Y, Yetkin G. *Turgut Özal Tıp Merkezi'ne başvuran 0-16 yaş grubu çocuklarda anti-HBs seropozitifliği. Türk Pediatri Arşivi 2006; 41: 31-5.*
12. Tosun SY, Karaca M, Ertlav M, Akkum K. *Sağlık ocaklarında uygulanan Hepatit B aşısının etkinliğinin değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi 2003; 12: 77-80.*
13. Arabacı F, Demirli H. *Van'da 6-10 yaş grubu çocuklarda hepatit A ve B seroprevalansı. Enfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 2005; 19: 457-60.*
14. Atabek ME, Ural O, Çoban H. *Konya'da çocuklarda hepatit A, B, C seroprevalansı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2001; 44: 66-70.*
15. Şahin Y, Aydın D. *6 yaş ve altı çocuklarda Hepatit B seroprevalansı. Fırat Tıp Dergisi 2005; 10: 169-72.*
16. Özbilge H, Ulukangil M, Taşçı S, Aslan G. *Değişik gruplarda Hepatit B seroprevalansı, Türk Mikrobiyol Cem Derg 2000; 30: 46-8.*
17. Tanyer G, Acar K, Şıklar Z, Dallar Y, Zihinsel özürlü yuva çocuklarında hepatit B seroprevalansı. *T Klin Pediatri 1998, 7: 18-23.*
18. Arvas A, Gür E, Eşkazan G. *Gündüz Çocuk Bakımevi'ndeki çocukların bağışıklanma durumu, hepatit A, hepatit B ve kızamık immünitesi Türk Pediatri Arşivi 2003; 38: 84-9.*
19. Pahsa A, Özsoy FM, Altunay H, Koçak N, Erken Y, Çavuşoğlu Ş. *İstanbul'da hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. Gülhane Tıp Dergisi 1999; 41: 325-30.*
20. Tosun YS, Kasırga E, Ertan P, Atman Ü. *Yetiştirme yurdu öğrencileri ve zihinsel engelliler okulu öğrencilerinde anti-HCV prevalansı. X. KLİMİK Kongresi, Kongre Kitabı, 2001: 348.*

YAZIŞMAADRESİ

Dr.Gülfem ECE

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Kliniği.

İZMİR

e-mail: drgulfemterek@yahoo.com