

DENİZLİ İLİNDE 1-6 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA HEPATİT B SEROPREVALANSI VE AŞILANMA DURUMU

Yasemin IŞIK BALCI¹, Yusuf POLAT², Gültekin ÖVET³, Fatma SARI⁴, İbrahim GÖRÜŞEN⁵

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı Denizli ilinde, 1-6 yaş arası çocuklarda, HBsAg seroprevalansı, anti-HBs sıklığı ve hepatit B aşılama durumunu araştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya alınan çocukların hiçbirinde kronik hastalık ve immün yetmezlik yoktu. Hepatit belirleyicileri (HBsAg, anti-HBs, anti-Hbc) 545 çocukta ELISA yöntemi ile tarandı. Ayrıca çocukların anne ve babasının Hepatit B infeksiyon durumu sorgulandı ve kayıt edildi.

BULGULAR: Çalışmamızdaki 545 çocuğun 314 (%57.6)'sı kız, 231 (%42.4)'i erkek olup, ortalama yaş 3.9±1.2 (2-6) yıl idi. 475 (%87.1) çocukta anti-HBs pozitifliği, 58 (%10.6) çocukta HBsAg ve anti HBs negatifliği, 12 (%2.3) çocukta HBsAg pozitifliği saptandı.

SONUÇ: Tüm çocuklar içinde aşılama oranı %84.9 olarak bulundu. Sonuçta, 1-6 yaş arası çocukların aşılama oranının önemine dikkat çekilmiştir.

Anahtar sözcükler: Hepatit B virus, aşılama, seroprevalans

The Seroprevalance and Vaccination Status of Hepatitis B in Children 1-6 Years of Age in Denizli Province

SUMMARY

OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate seroprevalence of HBsAg and frequency of anti-HBs positivity and hepatitis B vaccination status in children, 1-6 years of age, in Denizli province.

MATERIALS and METHODS: None of the children had chronic diseases and immün deficiency. In 545 children, Hepatitis markers (HBsAg, anti-HBs, anti-Hbc) were screened by ELISA method. We questioned Hepatitis-B infection of parents.

RESULTS: Of 545 patients, 314 (57.6%) were male, 231 (42.4%) were female, mean age was 3.9±1.2 (2-6) years. We found anti-HBs positivity in 475 (87.1%) children. 58 (10.6%) children had anti-HBs and HBsAg negativity. 12 (2.3%) children had HBsAg positivity.

CONCLUSION: The rate of vaccination in all children was found 84.9% (463 children). Importance of vaccination of 1-6 years of age was emphasized.

Key words: Hepatitis B virus, vaccination, seroprevalence

Hepatit B virusu, (HBV) infeksiyonu, kronikleşen viral infeksiyonların başında gelen önemli bir sağlık sorunudur. Virusun bulaştırıcılığı ve yayılması HBV taşıyıcıları ile olmaktadır. Bulaşma yolları, enfekte kan veya vücut sıvıları ile paraneural temas, cinsel temas, enfekte anneden yenidoğana bulaşma (perinatal-vertikal), enfekte kişiler ile cinsel olmayan yakın temas (horizontal) şeklindedir^{1,2}. Türkiye, HBV infeksiyonu için orta endemik bölge (Akdeniz ve Ortadoğu) içinde olup, ülkemizde HBV bulaşması sıklıkla non-parenteral yol ile gerçekleşmektedir. Özellikle 6 yaş altındaki çocuklarda düşük sosyo-ekonomik düzey ve aile içi yakın temas bulaştırıcılığı daha da kolaylaştırmaktadır^{3,4}. Kronikleşen enfeksiyonun, siroz ve hepatosellüler karsinoma neden olması ve çocukluk döneminde alınan HBV virüsünün %90 oranında kronikleşmesi nedeni ile virus ile mücadele ciddi bir halk sağlığı sorunu olmuş ve pek çok ülkede ve ülkemizde rutin aşılama programlarına başlanılmıştır. Dünya Sağlık

Örgütü 1991 yılında çocuklarda düzenli olarak hepatit B aşılmasını önermiş, bu uygulamaya ülkemizde 1998 yılında başlanmıştır^{5,6}. Perinatal ve horizontal bulaştırıcılığın çok önemli olduğu 6 yaş altı çocuklarda, Türkiye'de hepatit B taşıyıcılığı ve seropozitifliğini gösteren çalışma sayısı azdır. Bu nedenle yaptığımız çalışmada, Denizli ilinde çeşitli nedenler ile hastaneye getirilen 1- 6 yaş arası çocuklarda hepatit B seroprevalansı ve aşılama durumunun araştırılması ve literatüre katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, Ocak 2008- Ocak 2009 tarihleri arasında, Denizli ilinin ikinci basamak sağlık hizmetlerinin tamamını yüklenen Denizli Devlet Hastanesi ve Servergazi Devlet Hastanesi pediatri ve kulak-burun-boğaz polikliniklerine çeşitli nedenler ile getirilen, yaşları 1-6 yıl arasında olan 545 çocuk ile

¹Denizli Devlet Hastanesi, Pediatrik Hematoloji, DENİZLİ, TÜRKİYE

²Denizli Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji, DENİZLİ, TÜRKİYE

³Denizli Devlet Hastanesi, Kulak-Burun-Boğaz, DENİZLİ, TÜRKİYE

⁴Servergazi Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji, DENİZLİ, TÜRKİYE

⁵Servergazi Devlet Hastanesi, Pediatri, DENİZLİ, TÜRKİYE

yapıldı. Çalışma için ebeveynlerden imzalı izin alındı. İmmun yetmezliği ve kronik hastalığı olan çocuklar çalışmaya dahil edilmedi. Çocukların hepatit B aşılama durumları, sarılık geçirip geçirmediği, kan transfüzyonu yapıp yapılmadığı, anne ve babada hepatit B virüs taşıyıcılığı sorgulanarak kaydedildi. Hastalardan 3 mL venöz kan alınarak, HBsAg, anti-HBs, anti-HBc düzeylerine “Chemiluminescent Assay ELISA” (Vitros, Johnson & Johnson, USA) yöntemi ile bakıldı. Veriler, SPSS 11.5 paket programı ile değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan çocukların yaş ortalaması 3.9±1.2 (2-6) yıl olup, 314 (%57.6)'sı erkek, 231 (%42.4)'ü kız idi. Araştırmamızdaki 545 çocuğun, 475 (%87)'i anti-HBs(+), 70 (%13)'inin anti-HBs (-) idi. Anti-HBs (+) olan çocukların, 463 (%97.4)'ünün aşıllı, 12 (%2.6)'sinde ise beraberinde Anti-HBc (+) olup, geçirilmiş infeksiyon sonrası bağışık olduğu saptandı. Tüm çalışma grubu içinde aşı ile korunanların oranı %84.9 olarak bulundu. Anti-HBs değeri pozitif olan aşıllı 9 çocuğun anne veya babasının çocuk doğmadan önce hepatit B taşıyıcısı olduğu öğrenildi. 58 (%10.6) hastanın anti-HBs değeri ve HBsAg negatif bulundu ve aşılama önerildi. 12 (%2.4) çocukta HBsAg pozitif olup, bunların 4'ünde baba, 8'inde annede hepatit B taşıyıcılığı vardı. Sarılık geçirme, kan ve ürünlerinin transfüzyonu ve karaciğer hastalığı öyküsü olmayan bu çocukların pediatrik gastroenteroloji bölümünde izlenmeleri önerildi.

Tablo 1. Tarama yapılan çocukların özellikleri

	n	%
Kız	231	42.4
Erkek	314	57.6
Anti-HBs(+)	475	87.1
• Anti-HBc(+)	12	2.6
• Anti-HBc(-)	463	97.4
Anti-HBs(-)	58	10.6
HBsAg(+)	12	2.3

TARTIŞMA

Dünya üzerinde 500 milyondan fazla hepatit B taşıyıcısı olduğu sanılmaktadır. Ülkemizde HBsAg prevalansı % 4-10, anti-HBs prevalansı % 20.6-52.3 arasındadır. Düşük sosyo-ekonomik düzey, kalabalık aile yapısı, aile içi yakın temas ve yetersiz temizlik koşulları nedeni ile HBV bulaştırıcılığı daha da kolaylaşabilmektedir. Bu nedenle 6 yaş ve altı çocuklarda HBV aşısının yapılmış olması taşıyıcılığın ve infeksiyonların önlenmesi açısından oldukça önemlidir^{2,4,7}.

Araştırmamızda, 463 (%84.9) çocukta aşıya bağlı antikor cevabı geliştiği görüldü. Gaziantep'te yapılan bir çalışmada 6 yaş altı çocukta aşılama ile bağışıklık kazanma oranı % 54.7, Konya bölgesinde

yapılan çalışmada ise %81 oranında bulunmuştur^{7,8}. Türkiye genelinde hepatit B aşılama oranı 2004 yılında %77 olarak saptanmıştır⁹. Çalışmamızda anti-HBs (+) olan çocuklar ve aşılama oranlarının yüksek olması sevindirici bir sonuçtur. Bu sonuç, rutin hepatit B aşılama programına devam edilen ülkemizde, koruyucu hekimlik çalışmalarının Denizli ilinde başarı ile uygulandığını göstermiştir. Diğer yandan 58 çocuk (%10.4) anti-HBs (-) idi. Bu orana, Denizli'nin sanayi ve tarım şehri olması nedeniyle şehir dışından aldığı göçlerin etkisi olduğunu düşündürdü.

Ülkemizde hepatit B seroprevalansı ile ilgili çok farklı sonuçlar vardır. Van'da 6-10 yaş arası çocuklarda %9.5, Diyarbakır'da 6 yaşta %2.7, 10 yaşta %6.1, Gaziantep'de 6 yaş altı çocuklarda %1.25, İzmir'de 6-10 yaş çocuklarda %1.15 oranında HBsAg(+) liği saptanmıştır^{7,10-12}. Konya'da yapılan bir çalışmada ise 6 yaş altı çocuklarda HBsAg (+) liği saptanmamıştır¹³. Araştırmamızda HBsAg(+) liği %2.3 idi. Denizli'de 1999 yılında yaş ortalaması 10.2 olan çocuklarda HBsAg (+) liği %3.4 olarak bulunmuştur¹⁴. Bu oranın 10 yıl içinde düşmesi, 1998 yılında başlayan ulusal hepatit B aşılama programının etkin olarak uygulanması, Denizli ilinde giderek artan ekonomik iyileşme ve halkın bilinçlenmesine bağlanmıştır.

Çalışmamızda, horizontal geçiş oranı 12 (%2.4) olup literatüre göre düşük saptandı. Anne kaynaklı geçiş daha yüksek idi. İzmir'de yapılan çalışmada aile içi geçiş %12.2, Erzurum'da %29.6 olarak bulunmuş ve her iki ebeveynin HBsAg (+) olmasının riski daha da artıracığı belirtilmiştir^{15,16}.

Sonuç olarak; koruyucu hekimliğin etkin bir şekilde uygulandığı Denizli ilinde 1-6 yaş arası çocuklarda aşılama oranı %84.9 olarak saptanmıştır. Bu oran, Türkiye ortalamasının üzerindedir. Buna karşın, düzenli hepatit B aşılama programı uygulanmasına rağmen, hala anti-HBs(-) olan çocuklar mevcuttur. Ailelerin bilinçlendirilmesi ve sağlık personelinin çabaları ile horizontal geçişin yüksek olduğu 6 yaş altı çocuklarda aşılama oranları daha da artırılacaktır.

KAYNAKLAR

1. Robinson WS. Hepatitis B virus and hepatitis D virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases, 5th ed. Churchill Livingstone, New York, 2000:1672-85.
2. Taşyaran MA. HBV infeksiyon epidemiyolojisi. In: Kılıçturgay K, Badur S, editörler. Viral hepatit 2001. Deniz Ofset, İstanbul, 2001:121-8.
3. Doganci L, Haznedaroglu T. Prevalance of hepatitis A, B and C in Turkey. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1992;11:661-2.
4. Doganci T, Uysal G, Kir T, Bakirtas A, Kuyucu N, Doganci L. Horizontal transmission of hepatitis B virus in children with chronic hepatitis B. World J Gastroenterol 2005;11:418-20.
5. Lavanchy D. Hepatitis B virus epidemiology, disease

- burden, treatment, and current and emerging prevention and control measures. *J Viral Hepat* 2004;11:97-107.
6. Karşılıgil T, Uygur O. Sağlık personeli ve toplumda Hepatit B virüsüne karşı oluşan doğal bağışıklık ve immunizasyonla gelişen antikor düzeylerinin araştırılması. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2007;1:31-4
 7. Şahin Y, Aydın D. Altı yaş ve altı çocuklarda Hepatit B Seroprevalansı. *Fırat Tıp Dergisi* 2005;10:169-72.
 8. Energin VM, Elmas Ş, Sert A Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine başvuran çocuklarda Hepatit B sıklığı Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi 2007;23:161-6.
 9. Buzgan T. Sağlık Bakanlığı aşı uygulamaları. 41. Türk Pediatri Kongresi Kongre Kitabı, Ankara: 2005; 133-45.
 10. Arabacı F, Demirli H. Van'da 6-10 yaş grubu çocuklarda Hepatit A ve B seroprevalansı. *İnfeksiyon Dergisi* 2005;19:457-60.
 11. Tansuğ Ş, Düzgünsıvacı E, Ünal Z, Güvel H. Hepatit B virus infeksiyonunun seroepidemiolojik araştırılması-İzmir. *Viral Hepatit Dergisi* 1999;2:96-109.
 12. Değertekin H, Tuzcu A, Yalçın K. Horizontal transmission of HBV among students in the Southeastern Anatolia. *Public Health* 2000;114:411-2.
 13. Atabek ME, Ural O, Çoban H. Konya'da çocuklarda Hepatit A, B, C seroprevalansı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2001;44:66-70.
 14. Turgut H, Kaleli İ, Yalçın AN, Çetin ÇB, Çelik A, Akşit F. Değişik gruplarda HbsAg olumluluğunun araştırılması. *Viral Hepatit Derg* 1999;2:140-1.
 15. Erol S, Ozkurt Z, Ertek M, Tasyaran MA. Intrafamilial transmission of hepatitis B virus in the eastern Anatolian region of Turkey. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2003;15:345-9.
 16. İşler M, Akın D, Ertem S, Tekeşin O, Batur Y. Hepatit B virus infeksiyonunun aile içi geçişinin araştırılması. *Turk J Gastroenterol* 1995;6:9-12.

YAZIŞMA ADRESİ

Uzm. Dr. Yasemin IŞIK BALCI
Denizli Devlet Hastanesi, Pediatrik Hematoloji,
DENİZLİ, TÜRKİYE

E-Posta : *dryibalci@gmail.com*

Geliş Tarihi :08.08.2009
Kabul Tarihi : 06.10.2009