

KLİNİK ARAŞTIRMA**DR. SUAT SEREN GÖĞÜS HASTALIKLARI
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ VE
TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ YEMEKHANE
PERSONELİNİN HEPATİT B
VE HEPATİT C SEROPREVALANSI**

HEPATITIS B AND HEPATITIS C SEROPREVALANCE OF HOSPITAL DININIG ROOM
STAFF AT SUAT SEREN EDUCATION AND RESEARCH HOSPITAL AND TEPECİK
EDUCATION AND RESEARCH HOSPITAL

**Şükran KÖSE
Ayhan GÖZAYDIN
Gülfem ECE
Melda TÜRKEN
Lütfiye KUZUCU
Mehmet ERDEN**

ÖZET

Amaç: Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanelerindeki yemekhane personelinin Hepatit B ve Hepatit C seroprevalanslarını araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda serum örnekleri her iki hastanede çalışan 77 personelden alındı. HBsAg, AntiHBV ve Anti-HCV belirteçleri enzim immunoassay (Diasorin, İtalya) yöntemi ile çalışıldı ve demografik özellikleri araştırıldı.

Bulgular: Yetmiş yedi yemekhane personelinin 49 unda (%63.6) HBsAg ve AntiHBs negatif idi. Yirmi yedi personelde (%35.2) HBsAg negatif ve AntiHBs pozitif idi. Bir personelde (%1.2) HBsAg pozitif, AntiHBs ise negatif idi. AntiHCV hiçbir personelde tespit edilmedi.

Sonuç: Bu çalışmada tespit edilen, her iki hastanenin yemekhane personeli arasındaki %1.2 lik HBsAg seroprevalansı diğer çalışmalardan daha düşüktür. Hepatit B seroprevalans çalışmaları toplum sağlığı için değişik zaman aralıklarında yemekhanelerde çalışan personellere yönelik olarak yapılmalıdır. Hepatit B virüsü ile karşılaşmamış olanlar mutlaka aşılanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Hepatit B, Hepatit C, seroprevalans

SUMMARY

Aim: To investigate the hepatitis B and hepatitis C seroprevalence of dining room staff in Dr. Suat Seren Pulmonary Diseases Teaching and Research Hospital and Tepecik Teaching and Research Hospital.

Tepecik Eğ. ve Araşt. Hastn. Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hast. Kliniği İzmir
(Doç. Dr. Ş. Köse Klinik Şefi, Uz. Dr. A. Gözaydın, Uz. Dr. G. Ece, Uz. Dr. M. Türken,
Dr. L. Kuzucu, Dr. M. Erdem)

Yazışma: Dr. Gülfem Ece

Material and Methods: In our study, serum samples were collected from 77 dining room staff of both Dr. Suat Seren Pulmonary Diseases Teaching and Research Hospital and Tepecik Teaching and Research Hospital. HBsAg and AntiHBs and Anti-HCV markers were studied by enzyme immunoassay (Diasorin, Italy) and besides demographic data were evaluated.

Results: Of the 77 dining room staff, 49 (63.6%) were HBsAg positive and AntiHBs negative. Twenty seven (35.2%) were HBsAg negative and AntiHBs positive. One dining room staff (1.2%) was HBsAg positive and AntiHBs negative. Anti-HCV was not detected in any of the staff members.

Conclusion: In this study detected ratio of 1.2% HBsAg seroprevalance among the dining room staff of both hospitals is lower than the other studies. Seroprevalance studies of hepatitis B virus should be held in various time intervals among dining room staff for public health measures. The ones that are not exposed to Hepatitis B virus (HBV) need to be vaccinated.

Key words: Hepatitis B, Hepatitis C, seroprevalence

GİRİŞ

Hepatit B virusu (HBV), ciddi infeksiyonlar oluşturalabilmesi ve yüksek düzeyde taşıyıcılık oranları ile önemli bir halk sağlığı sorunudur. 1963 yılında Blumberg ve arkadaşlarının HBV yüzey antijenini “Avusturalya antijeni” olarak ilk kez tanımlamalarından sonra bu konudaki çalışmalar hızla ilerlemiştir. Tıptaki gelişmelere paralel olarak virusun yapısal özellikleri ve virus varlığında konakçının verdiği immun yanıt hakkında daha ayrıntılı bilgi sahibi olmak mümkün olmuştur (1,2).

Hepatit B virusu, *Hepadnaviridae* ailesi üyesi bir DNA virusu olup dünyada yıllık yaklaşık olarak bir milyon kişinin ölümüyle sonuçlanan kronik hepatit, siroz ve hepatosellüler karsinoma gibi hastalıkların da en sık sebebidir. Yenidoğan aşılama programlarına rağmen dünyada halen 400 milyon kişi HBV taşıyıcısı konumundadır. Ülkemiz hepatit B infeksiyonu yönünden orta endemisitede olup HBsAg taşıyıcılık oranı % 2-7, HBV seropozitifliği ise %20-60 olarak bildirilmektedir (3,4).

Hepatit C virus infeksiyonları da ülkemizde önemli bir sağlık sorunudur. Yapılan çalışmalarda dünyada hepatit C taşıyıcılığı oranı %1-5 arasında değişmektedir. Türkiye’de hepatit C taşıyıcılığı %0.3-1.8 olarak bildirilmiştir (5,6).

Hepatit B’lilerin yaklaşık %40’ı siroz veya hepatosellüler karsinomludur. Dünya nüfusunun 1/3 ise hepatit B virusu ile karşılaşmıştır (7). Erişkinlerde bu infeksiyonla karşılaşanların yaklaşık %5’inde kronikleşme görülmektedir. İkterik seyreden olgularda kronikleşme nadir görülürken anikterik ve subklinik seyir gösteren olgularda kronikleşme oranları daha yüksektir (8).

HBV’nin bulaşma yolları; parenteral, perinatal, horizontal ve seksüel olmak üzere dört ana grupta

toplanabilir. Hastalığın yayılımında en büyük etken ise, dünyadaki 400 milyonluk bir havuz oluşturan taşıyıcılardır (9-11).

Hepatit C virusu; hepatit, siroz ve karaciğer kanserinin en önemli etkenidir Bu virus, *Flaviviridae* ailesi içinde yer alan, zarflı tek iplikli bir RNA virüsüdür. Dünyada yaklaşık 170-300 milyon insanın HCV ile infekte olduğu tahmin edilmektedir. Akut hepatit infeksiyonlarının %20’sinde, kronik hepatitlerin ise %70’inde etken HCV’dir. Akut hepatit C infeksiyonlarının %70-90 oranında kronikleşmesi ve çoğunlukla asemptomatik seyir göstermesi en önemli noktadır (12).

Sağlık personelinde HBV ve HCV seropozitifliği hastayla temastan çok kan, kan ürünleri ve steril vücut sıvılarına temas ile ilgilidir. Bu nedenle cerrahlar, laboratuvar personeli ve diş hekimleri gibi kanla teması fazla olan sağlık personeli; diğer sağlık personeline kıyasla yüksek risk altındadır. Taşıyıcı sağlık personelinden de hastalara hepatit B bulaşabilir (9,10).

Toplu yaşam yerlerinden olan yemekhanelerdeki görevlilerin temizlik, diş görünüm ve diğer hijyenik kontrollerinin yapılması, boğaz ve burun kültürlerinin incelenmesinin yanısıra HBsAg seroprevalansının saptanması, infeksiyon kaynağının belirlenmesinde anlamlıdır. Bu çalışmamızda, amacımız Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde çalışmakta olan yemekhane personelinde Hepatit B ve Hepatit C seroprevalansını araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastaneleri çalışan 77 personelin HBsAg, AntiHBs ve Anti-HCV seropozitiflikleri ve demografik özellikleri araştırıldı. Her çalışandan 8-10 cc kan örneği alınarak çalışma

yapılana dek -20°C'de saklandı. Bu örneklerden elde edilen serumlarda HBsAg ve AntiHBs ve Anti-HCV testleri enzim immuno esey (Diasorin, İtalya) yöntemi ile Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında çalışıldı.

BULGULAR

Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan 77 yemekhane personeline HBsAg, AntiHBs ve Anti-HCV seropozitiflikleri araştırıldı. Personellerin yaş ortalamaları 29,3 (18-49) idi. Çalışmaya alınanların 34 (%44)'ü kadın ve 43(%56)'ü erkekti. Kırk dokuz personelde (%63.6) HBsAg ve AntiHBs negatif olarak bulundu. Yirmi yedi personelde (%35.2) HBsAg negatif ve AntiHBs pozitif olarak bulundu. Bunların 6'sı (%7.7) geçirilmiş infeksiyon; 21'i (%27.3) ise aşılınmaya bağlı idi. Bir hastada (%1.2) HBsAg pozitif AntiHBs negatif olarak bulundu. HBsAg ve AntiHBs birlikte pozitif bulunan personel ise saptanmadı. Tüm personelde Anti-HCV negatif saptandı (Tablo-1). Sonuçlar; ticari kitin çalışma ölçütleri temel alınarak değerlendirildi. Anti-HBs negatif bulunan kişiler hastanenin İnfeksiyon Kontrol Kurulu tarafından aşılama programına alınmıştır. Anti-HBs pozitif bulunan kişilerin aşılama durumları sorgulandı. HBsAg pozitif bulunan olgu izlem ve tedavi için İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine yönlendirildi.

Tablo 1. Hepatit belirteç sonuçları

HBsAg	AntiHBs		Toplam
	Pozitif%	Negatif	
Pozitif	-	1(1.2)	1
Negatif	27 (35.2)	49(63.6)	76
Anti HCV	-	77(100)	77

TARTIŞMA

Sağlık çalışanları; mesleklerinden ötürü infeksiyon etkenleriyle daha çok karşılaşmaktadırlar. Geniş bir coğrafi alanda kronik hepatit, siroz ve hepatoselüler kanserin en önemli nedeni olan HBV, ülkemizde en sık görülen hepatit nedeni iken gelişmiş ülkelerde ikinci sıklıkta görülen hepatit türüdür (13).

Toplumda HBV sıklığının düşük olduğu (Kuzey Amerika, Avustralya, Batı ve Kuzey Avrupa gibi) gelişmiş ülkelerde HBV göstergelerinin prevalansı % 10'un altındadır. Türkiyenin de yer aldığı Ortadoğu, Akdeniz, Güneydoğu Avrupa, Güney Amerika, Rusya

ve Japonya gibi orta endemisite bölgelerinde HBsAg taşıyıcılık oranı % 2-7, HBV seropozitifliği ise % 20-60 arasında değişmektedir. Asya ve Afrika gibi endemik bölgelerde ise 10 yaşına kadar nüfusun % 70-90'ının infekte olduğu bildirilmektedir. HBV'nin kan ve çeşitli vücut salgılarıyla bulaşması, hastalarla doğrudan karşılaşan sağlık personelini riskli grup konumuna getirmektedir. Değişik coğrafi bölgelerde bu riskli gruptaki kişiler üzerinde yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar alınmaktadır. (9,10).

Dünyada yaklaşık 300 milyon, ülkemizde ise 600 bin kişinin hepatit C virüsü (HCV) ile infekte olduğu tahmin edilmektedir. HCV prevalansı dünyada %0.5-2 arasında değişmektedir. Türkiye'de ise çalışmalara göre değişmekle beraber kan bağışlayanlarda %0.3-0.5 iken, sağlık personeline ise %1.6 olarak bildirilmektedir. HCV, HBV'ye göre daha düşük prevalansa sahip olmakla birlikte kronik hepatite ve siroza daha sık yolaçan bir virüstür (14).

Trabzon Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde 2006-8 yılları arasında çalışmakta olan 327 personelin demografik verileri ve HBs Ag, anti HBs, anti HCV ve anti HIV seropozitifliklerini incelemiştir (15). Çalışma sonuçlarına göre %41.3 oranında personelin aşısız, %41.3'nin aşılı, %15'nin doğal bağışık ve %2.4'ünün taşıyıcı olduğu bildirilmiştir. Sağlık çalışanlarında anti HIV pozitifliği saptanmazken, üçünde (%0.9) anti HCV titresi pozitif bulunmuştur. Çalışmada aşılama oranı doktorlarda%87.5, hemşirelerde %58.8, tenkisyenlerde %58.2 olarak bulunmuştur. Aşılama oranlarının en yüksek olduğu bildirilmiştir. Yazarlara göre; hastanede çalışan personele aralıklı eğitim verilmesi, kurumda göreve başlama sırasında tarama yapılması, aşılı olmayanların aşılınması, taşıyıcı olan bireylerin izlenmesi, hasta ve çalışan güvenliği açısından önemlidir.

Yemekhane ve mutfaklarda klinik belirti göstermeyen taşıyıcılarda bakteriyolojik, parazitolojik ve serolojik incelemelerin yanısıra HBsAg de araştırılmalıdır. 1990 yılı ve öncesi yapılan çalışmalarda, Fırat Üniversitesi yemekhanesi ile bazı lokanta ve pastanelerde çalışan 170 kişiden 18'inde (%10.6) HBsAg pozitifliğini bildirilmektedir (16). Aşçı ve mutfak çalışanlarında %22.5 HBsAg seropozitifliği bildirilmiştir. (17). Fırıncılarda %5 oranında HBsAg taşıyıcılığı tespit ederek, besin elleyicisi olan bu grubun da taşıyıcı tarama kapsamına alınması gerektiği düşünülmüştür. (18).

Bir başka çalışmada, HBV infeksiyonu açısından bilinen bir risk taşımayan 743 birey ile HBV bulaşı

açısından risk grubunda yer alan 986 hastane personeline değişik yaş gruplarına göre infeksiyonla karşılaşma oranı incelenmiştir. Hastane personelinin HBV ile karşılaşma oranını normal toplumun aynı yaş grubuna kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğunu bildirmişlerdir (19).

şanlıurfa ilinde diř hekim, ağız ve diř sağlığı ile doğrudan uğraşan yardımcı sağlık personeli (hemşire, diř protez teknisyeni), bűro çalışanı ve temizlik işçisi olmak űzere toplam 303 kişide hepatit B ve hepatit C seroprevalansı araştırmıştır. Ağız ve diř sağlığı çalışanlarında HBsAg pozitifliği %3.6, anti-HBs pozitifliği %63 ve anti-HCV pozitifliği %0.3 olarak saptanmıştır (20). Ŭlkemizde yapılan diğer çalışmalarda dikkate alındığında göre sağlık çalışanlarında HBsAg pozitifliği dűzeyinde bulunmuştur. %1.4-5.9 olarak bildirmişlerdir.

Sağlık personeli ve sağlıklı bireylerden oluşan toplam 248 kişide HBsAg ve AntiHBs seroprevalansını araştırmıştır. Sağlık personeli olan grupta %5.41 HBsAg ve %35.4 oranında AntiHBs bildirilmiştir. Normal toplumda ise HBsAg pozitifliğini %5 ve AntiHBs'yi %26 oranında saptanmışlardır (21). Bunun anlamı sağlık personeli hasta ile doğrudan karşılaşmanın yanısıra infekte kan ve kan űrűnlerine sıkça karşılaştıkları için antijen ve antikor pozitifliklerinin yűksek olduğunu bildirmişlerdir.

Isparta İli sağlık kurumlarında gűrevli 402 sağlık personeline (140'ı doktor, 231'i hemşire ve 31'i laboratuvar teknisyeni) hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansını araştırılmış. Sağlık personelinin seropozitiflik oranları hekimlerde %80, hemşirelerde %80.5, laboratuvar teknisyenlerinde ise %93.5 olarak bildirilmiştir (22).

Bizim Çalıřmamızda elde ettiđimiz %1.2'lik HBsAg pozitiflik oranı yapılan diđer çalıřmalardan daha dűřűk saptanmıřtır. HCV seroprevalansı ise negatif olarak bulunmuřtur. Bu durum seroprevalans taraması yaptığımız poplasyonun kan ve vűcut sıvıları ile okaz temas etmesi nedeni ile olabilir. Ayrıca kiřiler iř başvurusu sırasında taranıp ařılanmaktadırlar; bu durum da seroprevalansın dűřűk çıkmasına neden olabilir. Toplum sađlıđı açısından belirli aralıklarda sađlık çalıřanlarında Hepatit B taramaları yapılmasının ve Hepatit B virusu ile karřılařmayanların ařılanmalarının korunmada űnemli olduđu dűřűnűlmektedir. Sađlık personeline hepatit B'ye karřı ařılanmanın űnemi bűyűktűr. Ayrıca personelin dikkatli olması ve űnlenebilir risklerden kaçınması da

űnemlidir. Sađlık personelinin risk tařıyan bűtűn hastalıkları űnlemek için evrensel korunma űnlemlerini uygulaması gereklidir. Sonuç olarak; sađlık çalıřanları tűm hastaların kan ve vűcut sıvıları infeksiyon etkeni tařıyormuř olarak kabul etmeli ve gerekli űnlemleri almalıdır.

KAYNAKLAR

- Walsh K, Alexander GJM. Update on chronic viral hepatitis. *Postgrad Med, J* 2001; 77: 498-505.
- Lok AS, Heathcote EJ, Hoofnagle JH. Management of hepatitis B. *Gastroenterology*, 2001;120:1828-53.
- Ŭzbilge H, Zeyrek FY, Uzala Mızraklı A, Tűmkaya B. Hepatit B virus DNA pozitifliđi ve serolojik testler. *Erciyes Tıp Dergisi* 2005; 27 (1) 17-21.
- İyigűn, CP, Avcı İY. Hepatit B ve D virűsleri. Eds: Bařustaođlu A, Kubar A, Yıldıran řT, Tanyűksel M. *Klinik Mikrobiyoloji Cilt 2. 9. Baskı Atlas kitapçılık Ankara, 2009 .:1641-59.*
- Demirkaya M, Sevinir B. Pediatrik Onkoloji Hastalarında Hepatit B ve C Seroprevalansının Deđiřimi. *Uludađ Ŭniversitesi Tıp Fakűltesi Dergisi* 2008 34 (3) 103-106,
- Kaçar F, Erol S, Parlak M, Kadanalı A. Erzurum ve çevresinde Hepatit B virus infeksiyonu seroprevalansı. *İnfeksiyon Dergisi* 2003; 17 (4): 389-93.
- World Health Organization. Introduction of hepatitis B vaccine into childhood immunization services .Geneva, WHO, 2001.
- Sonsuz A. Kronik Hepatit B ve Delta. İstanbűl Ŭniversitesi Cerrahpařa Tıp Fakűltesi Sűrekli Tıp Eđitimi Etkinlikleri Hepato-Bilier Sistem ve Pankreas Hastalıkları Sempozyum Dizisi No: 28 • Ocak 2002; s. 67-78
- Yenen Oř. Hepatit C virűsű. Willke Topçu A, Sűyletir G, Dođanay M, editűrler İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisinde 2. baskı. İstanbűl: Nobel Tıp Kitabevleri; 2002.
- Mışık R, Balık İ . Tűrkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Tekeli E Balık İ, editűrler *Viral Hepatit* 2003. 6. Baskı. Ankara: Viral Hepatit Savaşım Derneđi yayını.
- Shepard CW, Simard EP, Finelli L, Fiore AE, Bell BP. Hepatitis B Virus Infection: Epidemiology and Vaccination. *Epidemiologic Reviews*, 2006; 28 (?):-?-?
- Ural O, Arslan U, Fındık D. Konya bűlgesinde Hepatit C virusu genotip dağılımı. *İnfeksiyon Der.* 2007; 21 (4): 175-18.
- Ŭksűz ř, Yıldıırım M, Ŭzaydın , şahin İ, Arabacı H, Gemici G. Bir devlet hastanesi sağlık çalışanlarında HBV ve HCV seroprevalansının araştırılması. *ANKEM Derg* 2009;23(1):30-3.
- İnci M, Aksebzeci AT, Yađmur G, Kartal B, Emirođlu M, Erdem Y. Hastane çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seropozitifliğinin araştırılması. *Tűrk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Derg.* 2009; 66 (2): 59-66.
- Yazıcı Y, Demir N, ınarka H, Yılmaz H, Altıntař N. Trabzon Gűđűs Hastalıkları Hastanesi çalıřanlarında HBV, HCV VE HIV seroprevalansı. *Tűrk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2010; 67 (1): 27-32.
- Kılıç SS, Felek S, Yılmaz M ve ark. Yemekhane, lokanta ve pastane personeline portűrlűk arařtırması. 1. Ulusal Sindirim Sistemi ile Bulařan Hastalıklar Sempozyumu, 8-10 Mayıs 1990, Diyarbakır.

17. Gözdaşoğlu R, Dağalp K, Kutlay T. Hastane personelinde HBsAg ve antikor oranı. Türk Klin Tıp Bil Arşt Derg 1983; 1: 71-74.
18. Tibet M, Cengiz AT, Kıyan M. Fırıncıların serumlarında HBsAg araştırılması, İnfeksiyon Derg. 1994; 8:177-9.
19. Dizer U, Görenek L, Can M, Coşkun , Őengül A, zgven V. Hastane Personelinde ve Değişik Yaş Gruplarında Hepatit B Virüsü İnfeksiyonu Prevalansı. Van Tıp Derg. 2000; 7 (3): 98-101.
20. Tekin-Koruk S, Koruk İ, Őahin M, Duygu F. Őanlıurfa'da Ağız ve Diş Sağlığı alışanlarında HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HCV Pozitifliği ve Risk Faktlerinin Değerlendirilmesi. Klinik Derg. 2009; 22 (2): 55-61.
21. Karslıgil T, Uygur O. Sağlık personeli ve toplumda hepatit B virüsüne karşı oluşan doğal bağışıklık ve immunizasyonla gelişen antikor düzeylerinin araştırılması. Gaziantep Üniversitesi Tıp Derg. 2007, 1:31-4.

İLETİŐİM

Dr. Gülfem Ece
Tel: 0532 273 17 11
E-posta: drgulfemterek@yahoo.com