

Hastanemiz cerrahi kliniklerine başvuran hastalarda preoperatif HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı

Preoperative HBsAg, anti-HCV and anti-HIV seroprevalence in patients admitted to surgical clinics of our hospital

Hakan İGAN¹ (ID), Hayrunisa HANCI² (ID)

ÖZET

Amaç: Cerrahi branşlarda çalışan sağlık personeli HBV, HCV, HIV enfeksiyonları açısından ciddi risk altındadır. Bu çalışmanın amacı Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan hastanemizdeki cerrahi klinik hastalarında preoperatif HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansının geriye dönük olarak belirlenmesidir.

Yöntem: Ocak 2017 - Kasım 2018 tarihleri arasında cerrahi girişim için hastaneye yatışı yapılan 9720 hastada preoperatif HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı geriye dönük olarak araştırıldı.

Bulgular: Preoperatif hastaların 3976'sı (%40,9) kadın 5744'ü (%59,1) erkek idi. Hastaların tümünde anti-HIV negatif bulunurken 194 (%2) hastada HBsAg, 68 hastada (%0,7) anti-HCV pozitifliği saptandı. Kadın hastaların 48 (%1,2)'inde, erkek hastaların 146 (%2,5)'sında HBsAg pozitifliği saptandı. Anti-HCV açısından ise kadın hastaların 25 (%0,6)'i, erkek hastaların 43 (%0,7)'ü pozitif bulundu. Pozitifliklerin en çok 51-60 yaş aralığında, en az 11-20 yaş aralığında görüldüğü tespit edildi.

Sonuç: Hasta sayısı açısından benzer çalışmalara göre daha fazla hasta sonucunun değerlendirildiği çalışmamızdaki sonuçlar diğer çalışmalardaki sonuçlara

ABSTRACT

Objective: Medical staff working in surgical branches are at serious risk for HBV, HCV and HIV infections. The aim of this study is to retrospectively determine the preoperative HBsAg, anti-HCV and anti-HIV seroprevalence in surgical patients of our hospital in the Eastern Anatolian Region of Turkey.

Methods: Preoperative HBsAg, anti-HCV and anti-HIV seroprevalence of 9720 patients who were hospitalized for surgery between January 2017 and November 2018 were researched retrospectively.

Results: 3976 (40.9%) of the preoperative patients were female and 5744 (59.1%) were male. Anti-HIV negative was found in all patients, whereas HBsAg positivity was detected in 194 (2%) patients and anti-HCV positivity was found in 68 (0.7%) patients. HBsAg positivity was found in 48 (1.2%) of female patients, 146 (2.5%) of male patients. In terms of anti-HCV, 25 (0.6%) of female patients and 43 (0.7%) of male patients were positive. Maximum positivities was observed at 51-60 age range whereas minimum positivity was at 11-20 age range.

Conclusion: Although the results of our study, in which more patient results were evaluated compared

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Erzurum
²Atatürk Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji AD, Erzurum



İletişim / Corresponding Author : Hayrunisa HANCI

Atatürk Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji AD Erzurum - Türkiye

E-posta / E-mail : hayrunisa.hanci@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 30.10.2021

Kabul Tarihi / Accepted : 14.12.2021

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2021.61214

İgan H, Hancı H. Hastanemiz cerrahi kliniklerine başvuran hastalarda preoperatif HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı. Türk Hij Den Biyol Derg, 2021; 78(4): 487 - 492

yakın olmakla beraber HBsAg oranları bizim çalışmamızda biraz daha düşük bulundu ve bu durum aşı uygulamaları sonucu HBV enfeksiyonu görülme sıklığının düşüşte olmasıyla ilişkilendirildi. Bölgelerdeki HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansları ne olursa olsun hastalığın pencere döneminde olabileceği de düşünülerek tüm hastalar potansiyel taşıyıcı gibi kabul edilmeli ve ameliyatlarda esnasında sağlık personeli mutlaka kişisel koruyucu önlemler almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anti-HCV, anti-HIV, HBsAg, preoperatif hasta, seroprevalans

to similar studies in terms of number, were similar to those in other studies; HBsAg rates were slightly lower in our study, and it was related to the overall decline of HBV infections as a result of vaccination. Regardless of regional seroprevalances of HBsAg, anti-HCV and anti-HIV, it should be taken into consideration that the disease could be at window phase, so all patients must be accepted as vectors and medical staff must take extra personal precautions during surgery.

Key Words: Anti-HCV, anti-HIV, HBsAg, preoperative patient, seroprevalence

GİRİŞ

Çalışma ortamları, sağlık çalışanlarını enfeksiyonlar açısından risk altında bırakmaktadır (1). Özellikle hasta materyalleri aracılığıyla bulaşabilen etkenler ciddi mesleki enfeksiyonlara neden olabilmektedir (2). Viral hepatitler Asya ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada mortalite ve morbiditeye neden olan önemli bir sorundur (3). Başta acil servislerde, laboratuvarlar, hemodiyaliz üniteleri ve cerrahi branşlarda çalışanlar olmak üzere tüm sağlık personeli insan immünyetmezlik virüsü (HIV), hepatit B (HBV) ve hepatit C (HCV) virüsleri açısından risk altında olup bu durum sağlık çalışanlarında korku, ve strese neden olmaktadır. Bu etkenlerin yayılımı kan ve diğer vücut sıvılarına temas, delici-kesici alet yaralanmaları veya kontamine materyallere temas ile olmaktadır (4,5). Genel olarak cerrahi kliniklerde çalışan hekimlerin diğer hekimlere oranla bu durumla daha fazla karşı karşıya kaldıkları ve ameliyathane personelinin ameliyatların yarısında hastalara ait kan veya vücut sıvıları ile temas durumu yaşadığı bildirilmektedir (5,6). Hepatit B virüsünün enfekte vücut sıvılarındaki yoğunluğu, kurumuş kan ve cansız yüzeylerde günlerce canlılığını koruması HBV bulaşıcılığının HIV'e göre 100 HCV'ye karşı 10 kat

daha fazla olmasına neden olmaktadır (1). Dünyada HBV seroprevalansı açısından ortalarda bulunan ülkemizde Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerindeki HBV seroprevalansının diğer bölgelere göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (7,8). Bu çalışmanın amacı Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan hastanemizdeki cerrahi klinik hastalarında preoperatif HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansının geriye dönük olarak belirlenmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hastanemize Ocak 2017- Kasım 2018 tarihleri arasında cerrahi girişim için yatışı yapılan 9720 hastada preoperatif HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansı geriye dönük olarak araştırıldı. Hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV testleri için ELISA yöntemi [COBAS 4000 (E 411) Roche Diagnostics Turkey] kullanıldı.

Araştırma için Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 18.10.2021 tarihli ve KAEK-2021/18-263 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya cerrahi girişim için farklı kliniklere yatırılıp yapılan 3976'sı (%40,9) kadın 5744'ü (%59,1) erkek toplam 9720 hasta dahil edildi. Hastaların tümünde anti-HIV negatif bulunurken, 194 (%2) hastada HBsAg, 68 hastada (%0,7) anti-HCV pozitifliği saptandı. Pozitif sonuçların en çok 51-60 yaş aralığında, en az

11-20 yaş aralığında görüldüğü belirlendi. Yaş grubu ve cinsiyete göre HBsAg veya anti-HCV pozitifliği saptanan hasta oranları tablo 1'de görülmektedir. HBsAg veya anti-HCV pozitifliği kadınlarda 73 (%0,75) hastada görülürken erkeklerde 189 (%1,94) hastada saptandı. Kadın ve erkek hastalardaki HBsAg ve anti-HCV oranları tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. Yaş grubu ve cinsiyete göre HBsAg veya anti-HCV pozitifliği saptanan hasta oranları

Yaş aralığı	Kadın (n)	Yüzde (%)	Erkek (n)	Yüzde (%)
11-20	2	2,7	0	0
21-30	3	4,1	21	11,1
31-40	5	6,9	28	14,8
41-50	5	6,9	29	15,3
51-60	26	35,6	40	21,2
61-70	19	26	28	14,8
71-80	12	16,4	28	14,8
81 ve üstü	1	1,4	15	8
Toplam	73	100	189	100

Tablo 2. Kadın ve erkek hastalarda HBsAg ve anti-HCV oranları

Cinsiyet	HBsAg	Yüzde (%)	anti-HCV	Yüzde (%)
Kadın	48	1,2	25	0,6
Erkek	146	2,5	43	0,7
Toplam	194	2	68	0,7

TARTIŞMA ve SONUÇ

Cerrahi branşlarda çalışan sağlık personeli HBV, HCV, HIV enfeksiyonları açısından ciddi risk altındadır (1). Kan yoluyla bulaşan enfeksiyon etkenlerine maruz kalan sağlık çalışanlarının üçte ikisi HBV ile karşılaşmaktadır. (9). Dünya genelinde her yıl

500 bin-700 bin insanın HBV enfeksiyonu ve buna bağlı komplikasyonlardan dolayı hayatını kaybettiği bildirilmektedir (10). HBV taşıyıcılığı dünyada sosyoekonomik seviye ve bölgelere bağlı olarak değişiklik göstermekle birlikte ülkemiz HBV taşıyıcılığı açısından orta endemik, HCV taşıyıcılığı açısından düşük endemik bölgeler arasındadır (8,11). Türkiye'de

yaklaşık 5-7 milyon HBV taşıyıcısı olduğu ve taşıyıcılık oranlarının batı bölgelerine kıyasla doğu bölgelerinde daha fazla olduğu bildirilmektedir (10,12). Otuz yılı aşkın süredir tüm dünyada kullanılan HBV aşısı yüksek riskli grup başta olmak üzere enfeksiyondan korunmak isteyen herkese uygulanabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü dünya genelinde tüm yenidoğanlar için HBV aşısı uygulamasını önermektedir (10,13). Erken yaşlarda edinilen HBV enfeksiyonuyla kronikleşme arasında arasındaki ilişkinin ispatlanmış olması da yenidoğanlarda aşılanmanın önemini ortaya koymaktadır (14).

Yaşla birlikte HBV enfeksiyonunu seroprevalansının arttığı bildirilmektedir (10). Toy ve ark. (15) çalışmalarında ülkemizde HBsAg seroprevalansının 0-14 yaş aralığında %3,23; 15-24 yaş aralığında %5,77; 25-34 yaş aralığında %7,08 ve 35-65 yaş aralığında %6'nın üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir. Duran ve ark. (14) 0-18 yaş arası 208 çocuk hastada anti-HBs pozitifliğini %68,3, HBsAg pozitifliğini %0 olarak saptamışlardır. Çalışmamızda da HBsAg ve anti-HCV pozitiflikleri en çok 51-60 yaş aralığında, en az 11-20 yaş aralığında görülmüştür. Genel olarak çalışmalarda ortaya çıkan bu durum aşılama uygulamaları ve toplumsal bilincin giderek artmasıyla ilişkilendirilebilir.

Kronik hepatitlerin etiolojisinde HCV'nin rolünün de gün geçtikçe arttığı bildirilmektedir. İlerleyen yıllarda HBV'ye karşı yürütülen aşı çalışmaları sayesinde HBV ile ilgili hastalıkların azalacağı ve neticede kronik hepatitlerin en önemli etkeninin HCV olacağı tahmin edilmektedir (16). Bununla birlikte HCV ile enfekte hastalarda HBV enfeksiyonu varlığının da klinik tabloyu olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir (17). İnci ve ark. (18) çalışmalarında 22351 hastada HBsAg, 19070 hastada anti-HCV araştırmış ve seropozitiflik oranlarını sırasıyla %4,05 ve %0,66 olarak saptamışlardır. İnci (19) bir başka çalışmada ise HIV'le enfekte kişilerde HBV ve HCV seroprevalansını araştırmış ve hastalarda %5,9 HBV pozitifliği, %4,4 oranında HCV pozitifliği tespit etmiştir. Dünya genelinde ülkelere göre HCV seroprevalansında

da farklılıklar mevcuttur. Ortadoğu ve Afrika ülkelerinde %5 civarında olan HCV seroprevalansı kuzey Avrupa ve Amerika'da %0,01-0,05 civarındadır (20). Ülkemizde ise HCV seroprevalansının %0,2-2,6 arasında olduğu bildirilmektedir (14). Doğu illerinden Tunceli'de yapılan bir çalışmada 3489 hastanın %0,94'ünde (33 hasta) anti-HCV pozitifliği tespit edilmiştir (21). Çalışmamızda 9720 preoperatif hastanın 68 (%0,7)'inde anti-HCV saptanmış ve sonuçlar ülkemizdeki diğer sonuçlarla uyumlu bulunmuştur.

Cerrahi uygulamalar esnasında meydana gelebilecek delici-kesici alet yaralanmaları sonucu sağlık personelinin kan ile temas etmesi çeşitli enfeksiyonlar açısından ciddi bir risk oluşturmaktadır. Konu ile ilgili yapılan bir çalışma cerrahi branşlardaki mesleki yaralanma oranının dahili branşlara oranla 5,5 kat fazla olduğunu göstermiştir (22,23). Bu rakam sağlık çalışanlarının koruyucu önlemler almasının ve ameliyatlar öncesinde hastaların klinik durumları hakkında bilgi edinmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Girgin ve ark. (4) çalışmalarında genel cerrahi kliniğindeki 486 preoperatif hastada HBsAg seroprevalansının %6,6; anti-HCV seroprevalansının %1,6 olduğunu tespit etmişler ve anti-HIV pozitifliği saptamamışlardır. Erdem ve ark. (1) 480 kalp cerrahisi hastasında HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansını sırasıyla %1, %1,2 ve %0 olarak bildirmişlerdir. Farklı bir çalışmada ürolojik cerrahi kliniği hastalarında preoperatif HBsAg ve anti-HCV pozitifliği sırasıyla; %3,1 ve %0,4 olarak tespit edilmiştir (5). Sayhan (24) çalışmasında preoperatif hazırlık için anestezi polikliniğine başvuran 994 hastada HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansını sırasıyla %1,5; %0,1 ve %0 olarak saptamıştır. Karaayak Uzun ve ark. (2) 4367 preoperatif hastanın %7,7'sinde HBsAg, %2,3'ünde anti-HCV pozitifliği bildirmişlerdir. Çalışmada ayrıca anti-HIV pozitif 5 hastanın 2'si doğrulama testi neticesinde pozitif kabul edilmiştir. Mardin'de yapılan bir çalışmada çocuk cerrahi polikliniğine başvuran 0-16 yaş arası

307 çocuk ‘‘Ulusal Hepatit B Aşı Programı’’(UHBAP) uygulamasından önce ve sonra doğanlar olmak üzere iki gruba ayrılmış ve UHBAP uygulamasından sonra HBsAg oranının anlamlı şekilde düştüğü tespit edilmiştir (25). Çalışmamızda çeşitli cerrahi kliniklerden 9720 preoperatif hastanın 194 (%2)’ünde HBsAg, 68 (%0,7)’inde anti-HCV pozitifliği tespit edilirken anti-HIV pozitifliğine rastlanmamıştır. Sayı açısından benzer çalışmalara göre daha fazla hasta sonucunun değerlendirildiği çalışmamızdaki sonuçlar diğer çalışmalardaki sonuçlara yakın olmakla beraber HBsAg oranları bizim çalışmamızda biraz daha düşük bulunmuştur. Bu durum yıllar içinde HBsAg seroprevalansının genel olarak düşüşte olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Sonuç olarak gerek sağlık çalışanlarının gerek toplumun aşılması ile HBV enfeksiyonlarının önüne geçmek mümkündür. Bununla birlikte önümüzdeki yıllarda kronik hepatitlerin en önemli etkeninin HCV olacağına dair bildirimler de göz önünde bulundurularak yayılımın önlenmesi için sağlık çalışanları ve toplumdaki bilincin artırılmasının hedeflenmesi uygun olacaktır. Bölgelerdeki HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seroprevalansları ne olursa olsun hastalığın pencere döneminde olabileceği de düşünülerek tüm hastalar potansiyel taşıyıcı olarak görülmeli ve ameliyatlarda esnasında sağlık personeli mutlaka kişisel koruyucu önlemler almalıdır.

ETİK KURUL ONAYI

* Bu çalışma, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ile gerçekleştirildi (Tarih: 18.10.2021 ve Karar no: KAEK-2021/18-263).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Erdem K, Taş T, Tekelioğlu ÜY, Buğra O, Akkay A, Demirhan A ve ark. Kalp cerrahisi hastalarında hepatit B, hepatit C ve insan immün yetmezlik virüsü seroprevalansı. *SDÜ Tıp Fak Derg*, 2013; 20(1): 14-7.
2. Karaayak Uzun B, Er H, Güngör S, Pektaş B, Demirci M. Preoperatif hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seropozitifliği. *J Clin Exp Invest*, 2013; 4 (4): 449- 52.
3. Demirpençe Ö, Işık Tezcan S, Değirmen E, Mert D, Gümüş A, Çelen MK. Batman Devlet Hastanesine başvuran kişilerde hepatit ve HIV serolojisinin sonuçları. *Viral Hepat J*, 2012; 18(1): 6-10.
4. Girgin S, Temiz H, Gedik E, Gül K. Genel cerrahi hastalarında preoperatif HBsAg, anti-HCV, anti-HIV seroprevalansı. *Dicle Tıp Derg*, 2009; 36(4): 283-7.
5. Demir T, Yenice MG, Sarıkaya K. Ürolojik cerrahiye alınacak hastalarda operasyon öncesi HBs-Ag, anti-HCV ve anti-HIV pozitiflik oranlarının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniv Tıp Derg*, 2011; 27(4): 201-4.
6. Hosoglu S, Akalin S, Sunbul M, Otkun M, Ozturk R. Predictive factors for occupational bloodborne exposure in Turkish hospitals. *Am J Infect Control*, 2009; 37(1):65-9.

7. Tosun S. Viral hepatitlerin ülkemizdeki değişen epidemiyolojisi. *ANKEM Derg*, 2013; 27(2): 128-34.
8. Akçalı A, Şener A, Tatman Otkun M, Akgöz S, Otkun AM. Üçüncü basamak bir hastanede sağlık çalışanlarında hepatit B seroprevalansı. *Viral Hepat J*, 2013; 19(1): 36-40.
9. Özgüler M, Saltık Güngör L, Kaygusuz T, Papila Ç. Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi sağlık çalışanlarında hepatit A, hepatit B, kızamık ve kızamıkçık seroprevalansı. *Klimik Derg*, 2016; 29(1): 10-4.
10. Akhan S, Aynioğlu A, Çağatay A, Gönen I, Günel Ö, Kaynar T ve ark. Kronik hepatit B virüsü enfeksiyonunun yönetimi: Türk klinik mikrobiyoloji ve enfeksiyon hastalıkları derneği viral hepatit çalışma grubu uzlaşma raporu. *Klimik Derg*, 2014; 27(1): 2-18.
11. Denk A, Özer Balın Ş. Koroner anjiyografi yapılan hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seropozitifliği. *Fırat Tıp Derg*, 2016; 21(3): 125-8.
12. Şahin M, Zencir M, Gözübüyük AA, Pektaş BA. Seroprevalence of hepatitis B surface antigen, anti-hepatitis B surface and anti-Hepatitis C virus among pregnant women residing in Şırnak province. *Viral Hepat J*, 2018; 24(1): 7-11.
13. Özmert EN. Dünya’da ve Türkiye’de aşılama takvimindeki gelişmeler. *Cocuk Sag Hast Derg*, 2008; 51: 168-75.
14. Duran F, Kaya A, Zararsız A, Şahin İO, Aslaner Aldemir B, Kekeç Bostancı P ve ark. Hastanemize başvuran 0-18 yaş arası çocuklarda hepatit B, hepatit C ve hepatit D seroprevalansı. *J Pediatr Inf*, 2017; 11: 1-6.
15. Toy M, Önder FO, Wörmann T, Bozdayi AM, Schalm SW, Borsboom GJ et al. Age- and region-specific hepatitis B prevalence in Turkey estimated using generalized linear mixed models: a systematic review. *BMC Infect Dis*, 2011; 337(11): 2-12.
16. Öner M, Güney A, Halıcı M, Argün M, Kafadar İ. Ortopedik cerrahi uygulanan olgularda hepatit B ve hepatit C prevalansı: 10 yıllık retrospektif çalışma. *Genel Tıp Derg*, 2007; 17(3): 167-71.
17. Yılmaz Karadağ F. Hepatit C virüsü ile enfekte hastalarda hepatit B seroprevalansının araştırılması. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2017; 74(4): 287 - 92.
18. İnci A, Çavuş E, Altay G, Dardeh F, Kazezoğlu C, Şanlı K ve ark. İstanbul’da bir eğitim ve araştırma hastanesi’ne başvuran hastalarda HBsAg, anti-HBs, anti-HCV seroprevalansı. *İKSST Derg*, 2015; 7(1): 22-5.
19. İnci A. HIV’le infekte olgularda hepatit B ve hepatit C seroprevalansının araştırılması. *Klimik Derg*, 2018; 31(1): 34-6.
20. Arabacı F, Oldacay M. Çanakkale ilinde farklı diyaliz merkezlerinde tedavi gören hastalarda hepatit B, C seroprevalansı ve hepatit kronikleşme oranları. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2009; 66 (4): 161-7.
21. Demirpençe Ö, Şahin H, Gümüş A, Kormaz E, Hakim F, Uysal F. HbsAg and antiHCV seroprevalence in an eastern province of Turkey. *CMJ*, 2016; 38(1): 29-34.
22. Bayır H, Yıldız İ, Koçoğlu E, Kurt AD, Koçoğlu H. Yoğun bakım ünitesi hastalarında hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. *Turk J Intensive Care*, 2015; 13: 75-8.
23. Halpern SD, Asch DA, Shaked A, Stock P, Blumberg EA. Inadequate hepatitis B vaccination and post-exposure evaluation among transplant surgeons: Prevalence, correlates, and implications. *Ann Surg*, 2006; 244(2): 305-9.
24. Sayhan H. Anestezi polikliniğine başvuran hastalarda preoperatif HbsAg, anti-HCV, anti-HIV seroprevalansı. *Van Tıp Derg*, 2015; 22(2): 80-3.
25. Üstün C, Basuguy E, Devci U. Çocuk cerrahi polikliniğine başvuran hastalarda hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. *Nobel Med*, 2009; 5(1): 4-9.