



Araştırma

Şanlıurfa İl Merkezinde Berber ve Kuaförlerde Hepatit B ve C Seroprevalansı ve Risk Faktörleri*

İbrahim KORUK¹, Süda Tekin KORUK², Bensu GÜRİSOY², Celal ÇALIŞIR², Fehmi YÜKSEL³,
Fadile Yıldız ZEYREK³, Zeynep ŞİMŞEK¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

³Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ŞANLIURFA

*Bu araştırma XII. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi'nde (21-25 Ekim 2008 Ankara) poster bildiri olarak yayınlanmıştır.

ÖZET

Kesitsel tipteki bu epidemiyolojik çalışmada, Şanlıurfa il merkezinde çalışan berber ve kuaförlerde Nisan 2008-Mayıs 2008 tarihleri arasında, Hepatit B ve Hepatit C virus seroprevalansını ve ilişkili risk faktörlerini saptamak amaçlandı. Toplam 794 berber ve kuaförün 561'i (%70.6) çalışmaya katıldı. Çalışmaya katılanlardan standart metotla venöz kanlar alındı. ELISA yöntemiyle HBsAg ve anti-HCV araştırıldı. Çalışmaya katılanların %83.4'ü (n=468) erkek ve yaş ortalaması 27.1±11.3 yıl idi. Katılımcıların tümünde HBsAg pozitifliği %3.4 ve anti-HCV pozitifliği %0.7 olarak saptandı.

Anahtar kelimeler: HBV, HCV, berber, seroprevalans

SUMMARY

The Seroprevalence of and Risk Factors for Hepatitis B and C among Barbers and Hairdressers in the City Center of Sanliurfa

In this cross-sectional epidemiological study, it was aimed to determine the prevalence of and associated risk factors for hepatitis B, and hepatitis C virus in barbers and hairdressers who have been working in the city center of Sanliurfa. Out of 794 barbers and hairdressers, 561 (70.6%) were enrolled in the study between April 2008 and May 2008. Venous blood samples were collected by standard methods. HBsAg, and anti-HCV levels were identified by ELISA method. Amongst the participants, 83.4% (n=468) were males, and the mean age was 27.1±11.3 years. The overall rate of HBsAg positivity was 3.4%, and anti-HCV was 0.7%.

Keywords: HBV, HCV, barber, seroprevalence

GİRİŞ

Viral hepatitler halen karaciğer hastalıklarının önemli nedenlerinden olup tüm dünyada yaklaşık 2 milyar hepatit B virusu (HBV) ve 210 milyon hepatit C virusu (HCV) ile enfekte hasta olduğu bildirilmektedir (1, 2). HBV ve HCV akut ve kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatosellüler kansere neden olmaktadır (3, 4). HBV ve HCV'nin bulaşmasında başlıca yolların, enfekte bir insanın kan ve vücut sıvıları ile mukozal temas, kan transfüzyonu, berberde tıraş olma, dövme yaptırma, güvenli olmayan cinsel ilişki ve anneden bebeğine vertikal geçiş olduğu bilinmektedir (5, 6). Berberler ve müşterileri kaza ile birbirlerinin vücut sıvıları ve kanları ile temas edebilmekte, kontamine ustura, tarak ve fırçaları vasıtasıyla enfekte olabilmektedirler. Bu durum hem toplum hem de berber için önemli risk faktörüdür. Kan bulaşmış manikür-pedikür aletlerinin steril edilmeden bir diğer müşteride kullanılmasının bulaşmaya yol açabileceği bildirilmektedir. Özellikle tırnak derisi kaldırma işlemi ve nasır çıkarma gibi işlemler zaman zaman kanamalı olduğu için HBV enfeksiyonunda bulaş yolu olabileceği belirtilmektedir (7, 8). Ayrıca HBV, insan vücudu dışında yedi günden uzun süre canlı kalabildiğinden enfekte jiletlerin bulaş kaynağı olabileceği vurgulanmaktadır (9).

Bu çalışmanın amacı berber ve kuaförlerde Hepatit B ve Hepatit C virus seroprevalansını ve ilişkili risk faktörlerini belirlemektir.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışma, kesitsel bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemi Şanlıurfa İli Berber ve Kuaförler Odası'na kayıtlı olan 794 usta, kalfa ve çıraktan oluşturuldu. Araştırmaya katılım oranı %70.6 (n=561) idi. Araştırmadan iki hafta önce Oda Yönetimi tarafından araştırma ile ilgili yazı tüm berber ve kuaförlere tebliğ edildi. Nisan 2008-Mayıs 2008 tarihleri arasında Şanlıurfa İli Berber ve Kuaförler Odasında ve Şanlıurfa Çıraklık Eğitim Merkezinde yürütüldü.

Şanlıurfa Milli Eğitim Müdürlüğünden onay alındıktan sonra Şanlıurfa Çıraklık Eğitim Merkezinde 21-25 Nisan tarihleri arasında çıraklık eğitimine devam eden 124 kişiye ulaşıldı. Okulda olmayan 10 kişi katılmadı. Şanlıurfa İli Berber ve Kuaförler Odasında ise 28 Nisan-2 Mayıs tarihleri arasında 437 kişiye ulaşıldı. Toplamda, 561 katılımcı ile çalışma yürütüldü.

Katılımcılara, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ve Halk Sağlığı Anabilim Dalından oluşan ekip tarafından, viral hepatitlerin olumsuz sonuçları, bulaşma ve korunma yollarını içeren kısa bir sağlık eğitimi verildi. Sonra araştırmanın amacı anlatılıp sözlü izin alındıktan sonra 10 soruluk anket yüz yüze uygulandı. Daha sonra ön kol periferik venlerinden tüp içine 5 ml kan örnekleri alındı. Alınan örnekler aynı gün içinde 3000 devirde on dakika santrifüj edildi. Elde edilen serumlar -20°C'de saklandı. Tüm numuneler toplandıktan sonra Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı tarafından ELISA (Abbott Axsym) yöntemiyle HBsAg ve anti-HCV araştırıldı.

Katılımcılardan daha önceden kendilerinde HBsAg pozitifliği tespit edildiğini ve bir sağlık kuruluşu tarafından takipte olduğunu beyan edenlerden kan alınmadı. Ancak bu iki katılımcı HBsAg pozitif olarak çalışmaya dahil edildi

ELISA testi sonuçları pozitif çıkanlara, telefonla ulaşılarak tedavi ve takipleri için Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine yönlendirildi. Hepatit B taraması sonucu negatif çıkanlar ilk dozdan, daha önce hepatit B aşılama programına alınıp programı tamamlamayanlar kaldıkları dozdan aşılama programına alındılar. Aşılama, İl Sağlık Müdürlüğü tarafından planlanarak, Yenişehir Sağlık Ocağının ve Paşabağı Sağlık Ocağının ekipleri tarafından Çıraklık Eğitim Merkezi ile Berberler ve Kuaförler Odasında yürütüldü.

Katılımcıların yaş, öğrenim düzeyi, geçirilmiş sarılık öyküsü, ailede sarılık öyküsü, başkası ile ortak tırnak makası kullanmak, müşteri ile ortak havlu kullanımı, dişe yönelik girişim, ortak tıraş bıçağı-ustura kullanmak, ameliyat geçirmek, başkası ile ortak diş fırçası kullanmak, kulak kestirmek, kan transfüzyonu öyküsü, dövme-hızırma yaptırmak ve çalışma esnasında ustura, jilet, makas ve benzeri kesici aletlerle yaralanma öyküleri araştırıldı ve kaydedildi.

Ayrıca bölgemizde yaygın bir yöntem olan kulak kestirme öyküsü de incelendi. Kulak kesme yöntemi sarılık olan kişilerin kulak arkasının jiletle hafifçe kesilip kan akıtılması şeklinde uygulanan bir işlemdir. Bölge halkı bu yöntemle sarılığın geçeceğine inanmaktadır. Bu uygulamayı yapan kişi, genellikle aynı jileti defalarca ve farklı kişilere kullanmaktadır.



Veriler SPSS 10.0 istatistik programına kaydedildi. İstatistiksel analizlerde student t testi ve ki kare kullanıldı.

BULGULAR

Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya katılan 561 kişinin %83.4'ü (n=468) erkek, %16.6'sı (n=93) kadındı. Yaş ortalaması 27.1±11.3 yıl olarak tespit edildi. Çalışmaya katılanların öğrenim durumları değerlendirildiğinde; %1.8'inin (n=10) öğrenim görmemiş olduğu, %83.0'ının (n=466) ilköğrenim ve %15.1'inin (n=85) lise ve üstü düzey öğrenim gördüğü belirlendi.

HBV ve HCV Seroprevalansı

Şanlıurfa ilindeki berber ve kuaförlerde HBsAg pozitifliği %3.4 (n=19) ve anti-HCV pozitifliği %0.7 (n=4) olarak saptandı.

Olası Risk Faktörleri

HBV ve HCV seropozitifliği ile ilgili olası risk faktörleri Tablo 1'de verilmiştir. Ameliyat veya dişe yönelik girişim öyküsü, delici veya kesici aletle yaralanma öyküsü, kan transfüzyonu öyküsü, ortak tıraş bıçağı-ustura kullanım öyküsü, ortak tırnak makası kullanım öyküsü, ortak diş fırçası kullanım öyküsü kulak kestirme veya dövme-hızma yaptırmaya öyküsü gibi HBV ve HCV enfeksiyonlarının bulaşına yönelik olası risk faktörlerinin HBsAg ve anti-HCV pozitifliğine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). Müşterileri ile ortak havlu kullananlarda HBsAg pozitifliği daha fazla bulundu ve bu istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.047).

Katılımcıların %5.9'unda geçirilmiş sarılık öyküsü olduğu bulundu. Sarılık öyküsü olanlarda (%15.2) öykü olmayanlara göre HBsAg pozitifliği yüksek bulundu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.03).

Tablo 1. HBV ve HCV ile ilişkili olası risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Risk Faktörleri	HBsAg					Anti-HCV				
	Pozitif		Negatif			Pozitif		Negatif		
	n	%*	n	%*		n	%*	n	%*	
Ailede sarılık öyküsü	3	4.6	62	95.4	*	0	0.0	65	100.0	*
					P=0.47					P=1.00
Ortak tırnak makası kullanmak	10	2.6	377	97.4	$\chi^2=1.73$	3	0.8	384	99.2	*
					P=0.18					P=1.00
Dişe yönelik girişim	11	3.6	293	96.4	$\chi^2=0.00$	4	1.3	300	98.7	*
					P=0.92					P=0.12
Ortak tıraş bıçağı -ustura kullanmak	1	2.7	36	97.3	*	0	0.0	37	100.0	*
					P=1.00					P=1.00
Ortak diş fırçası kullanmak	0	0.0	13	100.0	*	0	0.0	13	100.0	*
					P=1.00					P=1.00
Kulak kestirmek	4	4.7	81	95.3	*	1	1.2	84	98.8	*
					P=0.51					P=0.48
Ameliyat geçirmek	5	2.2	222	97.8	$\chi^2=1.08$	3	1.3	224	98.7	*
					P=0.29					P=0.30
Kan transfüzyonu öyküsü	2	6.7	28	93.3	*	0	0.0	30	100.0	*
					P=0.61					P=1.00
Ortak havlu kullanımı	3	1.4	207	98.6	$\chi^2=3.03$	2	0.6	349	99.4	*
					P=0.04					P=0.63
Dövme -hızma yaptırmak	2	4.3	44	95.7	*	0	0.0	46	100.0	*
					P=0.66					P=1.00
Çalışma esnasında yaralanmak	4	4.4	87	95.6	*	1	1.1	90	98.9	*
					P=0.52					P=0.50

* Satır yüzdesi ** Fisher's Exact Test

HBsAg ve anti-HCV seropozitifliğinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Yapılan değerlendirmede cinsiyetin HBsAg ve anti-HCV pozitifliğine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Öğrenim durumunun HBsAg ve anti-HCV pozitifliğine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 3). HBsAg ve anti-HCV

seropozitifliğinin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. Katılımcılarda HBsAg pozitifliği 21 yaş ve üstü gruplarda daha fazla saptandı ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.04$). Anti-HCV pozitifliği 41 ve üstü yaş grubunda daha fazla saptandı ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.001$).

Tablo 2. HBsAg ve anti-HCV seropozitifliğinin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	HBsAg				P**=0.75	Anti-HCV				P**=1.0
	Pozitif		Negatif			Pozitif		Negatif		
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*		
Kadın	2	2.2	91	97.8	0	0.0	93	100		
Erkek	17	3.6	451	96.4	4	0.9	464	99.1		
Toplam	19	3.4	542	96.6	4	0.7	557	99.3		

* Satır yüzdesi, ** Fisher's Exact Test

Tablo 3. HBsAg ve anti-HCV seropozitifliğinin öğrenim durumlarına göre dağılımı

Öğrenim durumu	HBsAg				$\chi^2=0.36$ P=0.83	Anti-HCV				$\chi^2=0.82$ P=0.66
	Pozitif		Negatif			Pozitif		Negatif		
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*		
Öğrenim görmemiş	0	0	10	100.0	0	0.0	10	100.0		
İlköğretim	16	3.5	450	96.5	4	0.9	462	99.1		
Lise ve üstü	3	3.5	82	96.5	0	0.0	85	100.0		
Toplam	19	3.4	542	96.6	4	0.7	557	99.3		

* Satır yüzdesi

Tablo 4. HBsAg ve Anti-HCV seropozitifliğinin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	HBsAg				$\chi^2=6.42$ P=0.04	Anti-HCV				$\chi^2=15.17$ P=0.001
	Pozitif		Negatif			Pozitif		Negatif		
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*		
$\leq 20^s$	2	0.9	209	99.1	0	0.0	211	100		
21-40	13	4.6	269	95.4	1	0.4	281	99.6		
$\geq 41^{ss}$	4	5.9	64	94.1	3	4.4	65	95.6		
Toplam	19	3.4	542	96.6	4	0.7	557	99.3		

* Satır yüzdesi

^s HBsAg seropozitifliği için fark yaratan grup

^{ss} Anti-HCV seropozitifliği için fark yaratan grup



TARTIŞMA

Hepatit B ve C virus enfeksiyonlarının görülme sıklığı çevresel faktörlere, eğitim düzeyine ve meslek gruplarına bağlı olarak ülkelerin ve bölgelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermektedir (10). Riskli meslek olarak bilinen berber ve kuaförlere yönelik olarak, ilimizde benzer bir çalışma yapılmamıştır. Ülkemizde yapılan farklı çalışmalarda berberlerde HBsAg pozitifliği %1.1-14.3 arasında bulunmuştur. Çalışmamızda HBsAg pozitifliği prevalansı ise bu araştırmalarda elde edilen en düşük ve en yüksek değerler arasında yer almaktadır (11, 12, 13).

Ülkemizde berber ve kuaförlerde sınırlı sayıda yapılan çalışma sonuçlarına göre anti-HCV pozitifliği %2.2 olarak verilmiştir (14). Candan ve arkadaşları 2002 yılında Sivas'ta berber ve kuaförlerde yaptıkları çalışmada tüm grupta anti-HCV seropozitifliğini %2.8 bulmuşlardır (12). Aynı ilde 2004'te yapılan başka bir çalışmada ise pozitiflik %0.4 olarak bulunmuştur (13). Çalışmamızda tespit edilen anti-HCV pozitifliği de düşük bulundu.

Ülkemizde HBV'nin önemli kısmının horizontal yolla bulaştığı belirtilmektedir. Horizontal bulaşta, havlu, diş fırçası, jilet, makas, manikür-pedikür setleri gibi malzemelerin iyi dezenfekte edilmeden aile içinde, berberde veya kuaförde ortak kullanılması söz konusudur (15). Bir araştırmada, hepatit B geçirenlerin daha fazla manikür ve pedikür yaptırdığı, ayrıca güzellik endüstrisinin potansiyel bir hepatit B enfeksiyonu bulaş ortamı oluşturduğu rapor edilmiştir (16). İtalya'da yapılan bir çalışmada tıraş bıçağının ortak kullanılmasının ve berberde tıraş olmanın HBV'nin bulaşmasında anahtar risk faktörü olduğu gösterilmiştir (17). Bunun aksine Sağlıooca ve arkadaşları berberde tıraş olmanın hepatit B için bir risk faktörü olmadığını belirtmişlerdir (18). Çalışmamızda müşteri ile ortak havlu kullanımının HBsAg pozitifliği açısından risk oluşturduğu belirlendi. Kan veya diğer vücut sekresyonları ile temas eden malzemelerin özellikle havluların dezenfeksiyonunun uygun yapılamadığı ortamlarda tek kullanımlık malzemelerin tercih edilmesi gerektiği kanısındayız.

HBsAg pozitifliğinin ve HBV ile karşılaşma oranının yaşla birlikte arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (3, 7). Tansuğ ve arkadaşları HBsAg pozitifliğinin 21-25 yaşta, Turgut ve arkadaşları 20-30 yaşta, Kalkan ve arkadaşları ise 30-40 yaşta en yüksek düzeye ulaştığını tespit etmişlerdir (19, 20,

21). Bizim çalışmamızda da diğer çalışmalardaki gibi HBsAg pozitifliğinin 20 yaş üstünde daha sık olduğu saptandı.

Tekin Koruk ve arkadaşları tarafından Şanlıurfa İl Merkezinde yapılan ve tüm ili temsil eden kesitsel araştırmada tespit edilen HBV seropozitifliği (% 4.2) ve HCV seropozitifliği (% 1.0) bu araştırmadaki berber ve kuaförlerde saptanan sırası ile %3.4 ve %0.7 değerlerine oldukça yakın değerlerdir (22).

Sonuç olarak, bu çalışmada HBV ve HCV yönünden berber ve kuaförlerin toplumdaki diğer bireylerden daha fazla risk taşımadığı saptanmıştır. HBV'nin aşı ile önlenilebilir bir hastalık olması nedeniyle bu grupların HBV aşısı ile aşılanmaları sağlanmalıdır. Bununla beraber günümüzde HCV'ye karşı kullanılacak spesifik immunoglobulin veya aşı yoktur. Bu nedenle korunma, bulaşma kaynaklarına ve bulaşma yollarına karşı alınacak önlemlerle sınırlıdır.

KAYNAKLAR

1. Hepatitis B. World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>. (Erişim tarihi 22.01.2009).
2. Lemon SM, Walker C, Alter MJ, Yi M. Hepatitis virus. In: Kriple DM, Howley PM (eds). *Fields Virology*. Vol. 1. 5th ed. Philadelphia, USA: Lippincott Williams&Wilkins, 2007: 1253-304.
3. Dienstag JL. Chronic viral hepatitis. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 6th ed, Churchill Livingstone, Philadelphia; 2005: 1441-64.
4. Quer J, Esteban J. *Epidemiology*. In: Thomas HC, Lemon S, Zuckerman AJ (eds). *Viral hepatitis*. Massachusetts, USA. Third Edition. Blackwell Publishing 2005: 407-25.
5. Lauer GM, Walker BD. Hepatitis C virus infection. *N Engl J Med* 2001; 345: 41-52.
6. Haley RW, Fischer RP. Commercial tattooing as a potentially important source of hepatitis C infection. *Clinical epidemiology of 626 consecutive patients unaware of their hepatitis C serology status*. *Medicine* 2001; 80: 134-51.
7. *Recommendations for Preventing Transmission of Infection with Human T-Lymphotropic Virus Type III/ Lymphadenopathy-Associated Virus in the Workplace*. *MMWR*, November 15, 1985; 34: 682-6, 691-5.
8. Kloster PC. *Ugly Risks of Beauty Routines*. *Medscape Womens Health* 1996; 1: 3.



9. Taşyaran MA. HBV Enfeksiyonu epidemiyolojisi. Tekeli E, Balık İ (eds). *Viral Hepatit 2. Baskı, İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2003; 121-8.*
10. Çakaloğlu Y, Öktem A, Yalçın S. Türkiye'de hepatit B virüs enfeksiyonu seroepidemiolojisi. *Türk Gastroenterohepatol 1990; 1: 49-53.*
11. Kaygusuz S, Çuhadar F. Askerlerde HBsAg araştırılması. *Viral Hepatit Derg 2001; 1: 260-262.*
12. Candan F, Alagözülü H, Poyraz Ö, Sümer H. Prevalence of Hepatitis B and C Virus Infection in Barbers in The Sivas Region of Turkey. *Occup Med 2002; 52: 31-4.*
13. Özdemir L, Alim A, Arslan S, Nur N, Kaya S, Demirel Y, Özyazıcı G. Sivas İlinde Berber ve Kuaförlerde HBV, HCV ve HIV Seroprevalansı C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 26:153-6.
14. Apan TZ, Yıldırım RC, Kılıç D. Kırıkkale ilindeki beber ve kuaförlerde hepatit B ve hepatit C seroprevalansının saptanması. *Viral Hepatit Derg 2001; 7: 219-23.*
15. Balık İ. Hepatit B epidemiyolojisi. Kılıçturgay K (ed). *Viral Hepatit 94. 1. Baskı. İstanbul, Nobel Kitapevleri 1994: 91-101.*
16. Johnson IL, Dwyer JJ, Rusen ID, Shahin R, Yaffe B. Survey of infection control procedures at manicure and pedicure establishment in North York. *Can J Public Health 2001; 92: 134-7.*
17. Mele A, Corona R, Tosti ME, et al. Beauty treatments and risk of parenterally transmitted hepatitis: results from the hepatitis surveillance system in Italy. *Scand J Infect Dis 1995; 27: 441-4.*
18. Saggiocca L, Stroffolini T, Amorosa P, et al. Risk factors for acute hepatitis B: a case control study. *J Viral Hepat 1997; 4: 63-6.*
19. Tansuğ Ş, Düzgümsıvacı E, Ünal Z, Güvel H. Hepatit B virüs enfeksiyonunun seroepidemiolojik araştırılması. *Viral Hepatit Derg 1999, 2: 96-109.*
20. Turgut H, Kaleli İ, Yalçın AN, Çetin BÇ, Çelik A, Akşit F. Değişik gruplarda HBsAg olumluluğunun araştırılması. *Viral Hepatit Derg 1999, 2: 140-1.*
21. Kalkan A, Kuloğlu M, Bahçecioglu İH, Namılı M, Felek S. Psikiyatri hastalarında Hepatit B ve Hepatit C seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg 1999, 1: 46-50.*
22. Tekin Koruk S, Koruk I, Gürsoy B, Calisir C, Yüksel FM, Yıldız Zeyrek F, Simsek Z. Hepatitis B and C virus seroprevalence in central of Sanliurfa in Turkey. 12th World Congress on Public Health April 27-May 1, 2009, İstanbul-TURKEY

YAZIŞMA ADRESİ

Yrd. Doç. Dr. İbrahim KORUK
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
63100Yenişehir Yerleşkesi/ ŞANLIURFA
e-mail: ibrahimkoruk@yahoo.com