

SİVİL YAŞAMINDA TÜRKİYE DIŞINDA VE TÜRKİYE'DE YAŞAYAN TÜRK ASKERLERİ ARASINDA HEPATİT C VİRÜS ENFEKSİYONU İÇİN RİSK FAKTÖRLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF RISK FACTORS FOR HEPATITIS C VIRUS INFECTION AMONG TURKISH PRIVATES LIVING IN TURKEY AND ABROAD BEFORE RECRUITMENT

Ayhan ALGÜL*, Alpay ATEŞ*, Vedat TURHAN**, Ümit Başar SEMİZ*, Murat GÜLSÜN***, Cengiz BAŞOĞLU*, Servet EBRİNC*, Ömer GEÇİCİ****, Onur DURMAZ*, Mesut ÇETİN*

*Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Psikiyatri Servisi, İstanbul.

*Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul.

*Isparta Asker Hastanesi Psikiyatri Servisi, Isparta.

*Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Afyon.

Özet

Hepatit C Virüsü (HCV), kronik karaciğer hastalığının en büyük nedenidir ve intravenöz uyuşturucu madde kullanıcılarında yaygındır. Bu çalışmada sivil yaşamında yurt dışında yaşayan ve yurt içinde yaşayan HCV enfeksiyonu saptanan askerlerde HCV yönünden risk faktörlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bir yıllık sürede GATA Haydarpaşa Eğitim hastanesine başvuran ve HCV enfeksiyonu tespit edilen hastalar çalışmaya alındı. Olguların demografik özellikleri ve HCV enfeksiyonu ile ilişkili risk faktörleri yarı yapılandırılmış klinik görüşme formu kullanılarak sorgulandı. Hastalar, en az on yıldır bir Avrupa ülkesinde yaşayanlar (grup 1, n=48) ve halen Türkiye'de yaşayanlar (grup 2, n=37) olmak üzere iki gruptan oluşmaktaydı. Olguların %56,5'i Avrupa ülkelerine göç etmiş ve halen orada yaşayanlardı. Göç etmiş olanlarda cezaevi öyküsü, riskli cinsel aktivite, dövme ve yaşam boyu intravenöz ve diğer madde kötüye kullanımının daha yaygın olduğu (p<0,001) ve bu risk faktörleri ile göç etmiş olma arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olduğu saptandı. Bununla birlikte, kan tranfüzyonu öyküsü Türkiye'de yaşamakta olan grupta daha fazla bulundu (p<0,01). Bu çalışmada, sivil yaşamında Türkiye'de yaşamakta olan askerlere oranla daha fazla HCV yönünden riskli davranış görüldüğü sonucuna varılmıştır. (Pam Tıp Derg 2009;2(2):62-67).

Anahtar kelimeler: Hepatit C virüsü, risk faktörleri, göç

Abstract

Hepatitis C Virus (HCV) is the major cause of chronic liver diseases and it is common in intravenous drug abusers. The aim of this study is to compare HCV risk factors between the HCV infected privates living abroad and in the motherland before recruitment. The patients, that were admitted Haydarpaşa Education Hospital and diagnosed HCV infection in one year period of time, were included in the study. Semi-structured clinical interview was used to assess the demographic properties and associated risk factors. The patients were grouped as "GROUP 1: The patients living in Europe at least ten years (n=48), GROUP 2: The patients still living in Turkey (n=37). %56,5 of cases were migrated to Europe and have been still living there. Among emigrants, history of confinement, hazardous sexual activity, tattoos, substance abuse especially intravenous route were more common (p<0.001) and there was statistically significant relationship between those risk factors and being emigrant. Meanwhile history of blood transfusion were more frequent in the group living in Turkey (p<0,01). In this study it can be concluded that in terms of HCV infection, risk taking behavior can be observed more frequently in patients living abroad than the patients living in Turkey (Pam Med J 2008;2(2):62-67).

Key words: Hepatitis C virus, risk factors, emigration

Giriş

Hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu küresel bir sağlık sorunudur. HCV enfeksiyonu olan hastaların %70-85'inde persistan viremi ve kronik hepatit oluşmaktadır [1]. Kronik aktif hepatit C, enfeksiyonun ikinci ve üçüncü dekadlarında ciddi karaciğer hastalığına neden olabilen semptomatik ve ilerleyici bir hastalıktır [2]. Tüm

dünyada, her yıl 3-4 milyon yeni enfeksiyon olmak üzere, yaklaşık 200 milyon insanı etkileyen hastalık, siroz ve hepatoselüler karsinomun en önemli nedenidir [3,4]. HCV enfeksiyonunun yaygınlığı, Batı ülkelerinde %0.1-0.2 arasında olup, bu oran Ortadoğu'da %3 ve tropikal bölgelerde %6'ya kadar çıkmaktadır

[5]. Avrupa'da genel toplumun %1'inin HCV enfeksiyonu olduğu tahmin edilmektedir [6]. Türkiye'de yaygınlık oranının %0-1.8 arasında olduğu bildirilmiştir [7]. Enfeksiyonun henüz bilinen bir tedavisi veya aşısı yoktur ve mevcut tedaviler sınırlı düzeyde etkinliğe sahiptir.

HCV enfeksiyonu ile ilgili epidemiolojik çalışmalar, enfeksiyonun kan transfüzyonu, diyaliz, intravenöz madde kullanımı, steril olmayan iğnelerle yapılan piercing ve dövme, cerrahi ve dental girişimler gibi direkt transdermal temas ile bulaştığını göstermiştir [2,8-10]. Lavancy [8] birden fazla partner ile cinsel ilişkiye girenlerde HCV'nin yaygın olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca, intravenöz madde kullanımının HCV enfeksiyonu için önemli bir risk faktörü olduğu ve gelişmiş ülkelerde madde kullananlarda HCV yaygınlığının %60'ın üzerinde olduğu bildirilmiştir [11-13].

HCV enfeksiyonu olanlarda özellikle depresyon olmak üzere psikiyatrik bozuklukların [14,15] ve alkol madde kullanım bozukluğunun [16] yaygın olarak bulunduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan psikiyatrik bozukluklar, madde kullanımı, çocukluk çağı travmaları ve sosyal ilişki sorunları olanlarda kan yoluyla bulaşan hastalıklar için riskli olan davranışların (riskli cinsel aktivite, İV madde kullanımı, dövme yaptırma vb.) daha fazla görüldüğü ileri sürülmüştür [17].

Göç etmiş olmak ve seyahatin cinsel yolla bulaşan hastalıklar için önemli bir risk faktörü olduğu ve HCV'nin genotipik haritasını değiştirebileceği ileri sürülmüştür [18,19]. Genotip araştırmalarında, Avrupa ülkelerinde 1a ve 3a'nın, Türkiye'de ise 1b'nin baskın genotip olduğu bulunmuştur [3,7,18,19]. Turhan ve ark. [7] HCV genotiplerini inceledikleri çalışmada, yurtdışında hiç bulunmamış ve halen Türkiye'de yaşayan hastalarda HCV genotipinin Türkiye'de baskın olan genotip (1b) ile, halen Avrupa ülkelerinde yaşayan Türklere ise Avrupa ülkelerindeki HCV genotipi (1a, 3a) ile uyumlu olduğunu bulmuştur.

Günümüzde, ülkeler arası göç ve seyahat önemli ölçüde artmıştır. Çoğunlukla Almanya'da olmak üzere Avrupa ülkelerinde yaşayan Türklere'in sayısı 3-4 milyona ulaşmıştır. Etkili bir sağlık kontrolü için özgül bölgelerde ve toplumlarda hastalığın epidemiyolojisinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Bildiğimiz kadarıyla, literatürde Türkiye'de yaşayan ve Avrupa ülkelerine göç etmiş Türk popülasyonunda HCV için risk faktörlerini karşılaştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada, göç etmiş olan ve olmayan HCV enfeksiyonu olan hastalarda

HCV için risk faktörlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Denekler ve çalışma deseni

Bir yıl içinde, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi'ne ardışık olarak başvuran hastalardan, kronik hepatit C virüs enfeksiyonu tanısı konulan ve halen zorunlu askerlik hizmetini yapmakta olan 93 erkek hasta çalışmaya alındı. Çalışmaya alınan tüm deneklere araştırmanın içerik ve amacı açıklanarak aydınlatılmış onamları alındı. Çalışma protokolü, insan araştırmaları ile ilgili kurumsal inceleme kurulları tarafından kabul edilen 1975 Helsinki Bildirisinin etik yönergelerine uygun olarak düzenlendi.

Çalışmaya alınan 93 hastadan, psikiyatrik muayene ile bilişsel fonksiyon bozukluğu, zeka geriliği, organik ruhsal bozukluk veya herhangi bir maddenin intoksikasyonu veya yoksunluğu etkisinde olduğu belirlenen yada başka herhangi bir ciddi fiziksel hastalığı olan 5 hasta görüşme formunu dolduramadığı için, 3 hasta ise çalışmaya katılmayı reddettiği için çalışmadan çıkarıldı. Böylece çalışma grubu 85 hastadan oluşturuldu. Çalışmaya alınan deneklerden 48'i (%56.5) en az 10 yıl önce Avrupa ülkelerine göç etmiş ve halen orada yaşayan Türk hastalar idi (grup I). 37 denek (%43.5) ise daha önce yurt dışında yaşama öyküsü olmayan ve halen Türkiye'de yaşamakta olan hastalardı (grup II).

Çalışma grubunu oluşturan 85 deneye, HCV enfeksiyonu için risk faktörlerini ve sosyodemografik özellikleri sorgulayan yarı yapılandırılmış klinik görüşme formu uygulandı. Yarı yapılandırılmış klinik görüşme formu ile madde kullanım bozukluğu, birden fazla partner ile cinsel ilişki, kan nakli, dövme yaptırma, cerrahi ve diş ile ilgili girişimler ve cezaevinde kalma öyküsü sorgulandı. Madde kullanım bozukluğu (kötüye kullanım veya bağımlılık) tanısı DSM-IV-TR tanı ölçütlerine uygun olarak konuldu. Özbildirime dayalı ve birebir görüşme ile elde edilen veriler, mümkün oldukça tıbbi ve adli kayıtlar, laboratuvar yöntemleri ve refakatçi görüşmeleri ile doğrulanmaya çalışıldı.

Virolojik Analiz

Ön koldan alınan venöz kan örnekleri, steril tüplere konularak santrifüje edildi ve analiz yapılabildiği kadar -70 derecede saklandı. Serumda HbsAg saptanması HBV enfeksiyonu olarak tanımlandı. HbsAg ve Anti-Hbs, mikro partikül immunoassay (MEIA) yöntemiyle değerlendirildi.

Serumda anti-HCV antikor saptananlara Hepatit C enfeksiyonu tanısı konuldu. Antikor

saptanmasında MEIA (Abbott axsym system, IL USA) kullanıldı. HCV enfeksiyonu tanısı HCV-RNA pozitifliği ile doğrulandı. HCV-RNA taraması, anti-HCV antikor pozitifliği olan tüm örneklerde, ters transkripsiyon-polimeraz zincir reaksiyonu analizi [reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR), COBAS Amplicor HCV, Version 2.0, Roche Diagnostics Systems, Branchburg, NJ] metoduyla yapıldı. En düşük ölçme sınırı 50 IU/mL olarak alındı.

Verilerin Analizi

Veriler yüzde değer veya ortalama \pm standart sapma şeklinde ifade edildi. Gruplara ait değişkenler arasındaki farklar, sürekli değişkenler için Student t testi, kesikli değişkenler için ki-kare ve Fischer’in Kesin testi kullanılarak hesaplandı. Bağınıtı analizleri için ise Pearson bağınıtı testi kullanıldı. Bütün analizler SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı ve anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alındı.

Bulgular

HCV enfeksiyonu olan 85 hastanın 48’i (%56.5) Avrupa ülkelerine göç etmiş ve halen orada yaşayanlardan, 37’si (%43.5) göç öyküsü olmayan hastalardan oluşuyordu. Göç etmiş ve göç etmemiş hastaların demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Olguların yaş ortalaması 25.8 ± 4.9 yıl (20-39 yıl) olarak belirlendi. Göç etmiş hastaların ortalama yurt dışında kalış süreleri ise 18.3 ± 5.2 olarak hesaplandı. Yurt dışında yaşayan Türk vatandaşlarına askerlik hizmetlerini 38 yaşına kadar erteleme hakkı tanındığı halde, Türkiye’de yaşayanların askerlik hizmeti ise bazı istisnalar dışında ertelenmediğinden Grup I’in yaş ortalaması (27.8 ± 4.4) Grup II’den (23.1 ± 4.3) yüksektir ($p < 0.001$).

Tüm olguların eğitim durumu 8.9 ± 3.0 yıl (5-15 yıl) olup, %67.1’i (n=57) bekar olduğunu %5.9’u (n=5) herhangi bir işte çalışmadığını bildirdi.

Medeni durum ve çalışma durumu açısından gruplar arasında belirgin bir fark yoktu ($p > 0.05$). Bununla beraber eğitim durumu grup I’de daha yüksek olarak bulundu ($p < 0.001$). Grup I’in %10.4 ünde, grup II’nin ise %13.5’inde HbsAg pozitif olup, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p > 0.05$).

HCV enfeksiyonu için tanımlanan risk faktörleri bakımından; cezaevinde kalma, çok partnerli cinsel yaşam (her ikisi için $p < 0.001$) ve dövme yaptırma ($p < 0.01$) oranı grup I’de daha yüksekti. Yaşam boyu madde kötüye kullanımı (intravenöz madde, alkol, kannabis, kokain, eroin ve çoğul

madde kullanımı; $p < 0.001$) grup I’de belirgin olarak daha yüksekti. Kan nakli oranı ise, grup II’de daha yüksek oranda belirlendi ($p < 0.01$). Diğer risk faktörleri (ailesel öykü, cerrahi/dental girişimler, tıraş bıçaklarının yada diş fırçalarının ortak kullanımı) açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu ($p > 0.05$). Grupların HCV için risk faktörlerine ilişkin veriler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Çalışmaya alınan tüm deneklerde demografik özellikler ve HCV risk faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları Tablo 3’de sunulmuştur. Göç etmiş olma ile cezaevinde kalma, çok partnerli cinsel yaşam, dövme (hepsi için $p < 0.01$) ve yaşam boyu madde kötüye kullanımı [intravenöz madde, alkol, kannabis, kokain, eroin, çoğul madde kullanımı (hepsi için $p < 0.01$)] arasında pozitif, kan nakli ile negatif korelasyon ($p < 0.05$) olduğu bulunmuştur. Yaş ile cezaevinde kalma, çok partnerli cinsel yaşam (her ikisi için $p < 0.01$), dövme ($p < 0.05$) ve yaşam boyu madde kötüye kullanımı [intravenöz madde, alkol, kannabis, kokain, eroin ve çoğul madde kullanımı (hepsi için $p < 0.01$)] arasında negatif korelasyon, kan nakli ile pozitif korelasyon ($p < 0.05$) saptanmıştır. Eğitim düzeyi ile cezaevinde kalma, çok partnerli cinsel yaşam ($p < 0.01$) ve yaşam boyu madde kötüye kullanımı [alkol, kannabis, kokain, eroin, çoğul madde kullanımı (hepsi için $p < 0.05$) ve intravenöz madde kullanımı ($p < 0.01$)] arasında negatif korelasyon, kan transfüzyonu ile pozitif korelasyon ($p < 0.05$) bulunmuştur. Medeni durum ile ailede HCV öyküsü arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ($p < 0.01$).

Tartışma

Bu çalışma, Avrupa ülkelerine göç etmiş olan ve göç öyküsü olmayan HCV enfeksiyonlu hastalarda, HCV için risk faktörlerini karşılaştıran ilk çalışmadır. Çalışmanın en önemli sonuçlarından birincisi, Avrupa ülkelerinde yaşayan deneklerde cezaevinde kalma, dövme yaptırma, çok partnerli cinsel yaşam ve intravenöz ilaç kullanımının daha yüksek oranda bulunmasıdır. Çalışmamızın ikinci önemli bulgusu ise, HCV risk faktörlerinin çoğunluğu ile göç etmiş olma arasında pozitif korelasyon, yaş ve eğitim düzeyi ile negatif korelasyon olmasıdır.

HCV bulaşında muhtemel üç yol tanımlanmış olup, bunlardan ilki steril olmayan enjektörlerle iatrojenik geçiş, ikincisi intravenöz madde kullanımı ve dövme, üçüncüsü ise hemodiyaliz prosedürleridir [20-21]. Epidemiyolojik çalışmalarda, HCV enfeksiyonu prevalansının intravenöz ilaç kullananlarda, hemodiyaliz

hastalarında ve mahkumlarda yüksek olduğu gösterilmiştir [22,23].

Çalışmalarda, cinsel yolla bulaşan hastalığı olan vakalarının büyük çoğunluğunu göçmenlerin oluşturduğu ve göçün cinsel yolla bulaşan hastalıklar için riski artırdığı düşünülmektedir. Ayrıca, göçmenlerde cinsel yolla bulaşan hastalıkların morbiditesinin evli olmayan göçmen erkeklerde yerli erkeklere göre daha fazla olduğu bildirilmiştir [24]. Öte yandan, göçmenlerde cezaevinde kalma oranının yüksek olduğu [25] ve cezaevinde kalmanın cinsel yolla bulaşan hastalıklar için riski artırdığı ileri sürülmüştür [26].

Ülkemizde intravenöz madde kullanımı, Avrupa ülkelerine göre çok daha azdır. Ögel ve ark. [27]. yaşam boyu en az bir kez madde kullanım oranını Türkiye'de %3.3 olarak bulmuşlardır. Çalışmalarda, özellikle kültürel etkileşimin az olduğu göçmen topluluklarda madde kullanımının dikkat çekici oranda yüksek olduğu bildirilmiştir. [28, 29].

HCV enfeksiyonu olanlarda özellikle depresyon olmak üzere psikiyatrik belirtilerin [14] ve alkol madde kullanım bozukluğunun [15] yaygın olarak bulunduğu bildirilmiştir. Fireman ve ark. [16] HCV enfeksiyonu olan 293 hastada yaptıkları çalışmada, hastaların %93'ünde en az bir, %73'ünde ise iki veya daha fazla olmak üzere, çalışma sırasında veya geçmişte en az bir psikiyatrik bozukluğu olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada, en yaygın tanılar depresyon (%81), travma sonrası stres bozukluğu (%62), madde kullanım bozukluğu (%58), bipolar bozukluk (%20) ve diğer psikiyatrik bozukluklar (%17) olduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan psikiyatrik bozukluklar, madde kullanımı, çocukluk çağı travmaları ve sosyal ilişki sorunları olanlarda kan yoluyla bulaşan hastalıklar için riskli olan davranışların (riskli cinsel aktivite, madde kullanımı, dövme yaptırma vb.) daha fazla görüldüğü bildirilmiştir [17]. HCV açısından riskli olduğu belirtilen madde kullanım bozukluğunun, antisosyal kişilik bozukluğu olan hastalarda yaygın olduğu rapor edilmiştir [30]. Bununla birlikte, Kuloğlu ve ark. [31] kronik olarak hospitalize edilmiş olan psikiyatrik hastalarda

HBV ve HCV oranının normal popülasyonla benzer olduğunu tespit etmiştir.

Çalışmamızda, göç etmiş olanlarda riskli cinsel aktivitenin ve cezaevinde kalma öyküsünün daha fazla olduğu saptanmış, göç etme ile riskli cinsel aktivite ve cezaevi öyküsü arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca, madde kullanımının göç etmiş olanlarda hem Türk popülasyonunda bildirilen oranlardan hem de göçmen olmayan HCV hastalarından daha yüksek olması dikkat çekicidir. Ancak, çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar, yalnızca göç etmiş olma ile değil, aynı zamanda eşlik eden psikiyatrik hastalıklar ile de ilişkili olabilir. Yapılandırılmış ölçekler kullanılarak olguların psikiyatrik tanılarının değerlendirilmemiş olması çalışmamızın önemli bir kısıtlılığıdır. Gelecekteki çalışmalarda göç eden ve etmeyen HCV hastalarında, HCV risk faktörleri ile psikiyatrik tanı dağılımı arasındaki ilişkinin incelenmesi önemli veriler elde edilmesini sağlayabilir.

Bildiğimiz kadarıyla, bu çalışmanın Avrupa ülkelerine göç etmiş ve halen orada yaşayan Türkler üzerinde Türkiye'de yapılmış ilk çalışma olması önemlidir. Çalışmamızın bulguları, başka bir ülkeye göç etmiş olanlarda göç etmeyenlere göre HCV enfeksiyonu için riskli davranışların daha fazla olduğunu göstermiştir. Kendi kültüründen, ailesinden ve akrabalarından ayrı kalmak, göçmenleri yabancılaşma ve madde kullanımı başta olmak üzere önemli sosyal sorunlarla karşı karşıya bırakabilmektedir. Göçmenlerin yüksek riskli davranışları, sadece kendi sağlıklarını etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda kan yoluyla bulaşan hastalıkların oranının artmasına da neden olabilmektedir [24,28,29].

Bu çalışmada, denekler Türkiye'den yurtdışına göç eden Türk'leri temsil niteliği taşımamakla birlikte, çalışma grubu asker alma muayenesi için Türkiye'nin farklı bölgelerinden hastanemize sevk edilen hastalardan oluşturulmuştur. Göçmenler gibi özel popülasyonlarda HCV risk faktörlerinin değerlendirilmesi için özel olarak düzenlenmiş prospektif çalışmalar yapılması gereklidir.

Tablo 1. Grupların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik Özellikler	Gruplar		χ^2 veya <i>t</i>	<i>p</i>
	Grup I (N=48)	Grup II (N=37)		
Yaş (ortalama±S.S.) yıl	27.8±4.4	23.1±4.3	4,9	<0,001
Eğitim (ortalama±S.S.) yıl	10.5±2.1	6.9±2.7	6,9	<0,001
Medeni durum (n, %)				
Bekar	31 (64.6%)	26 (70.3%)	2,4	0,3
Evli	14 (29.2%)	11 (29.2%)		
Boşanmış/dul	3 (6.3%)	-		
Çalışma durumu (n, %)				
Çalışmıyor	4 (8.3%)	1 (2.7%)	0,38*	
Çalışıyor	44 (91.7%)	36 (97.3%)		
HbsAg (+)	5 (10.4%)	5 (13.5%)	0,2	0,66

Grup I: Göç etmiş hastalar, **Grup II:** Göç etmemiş hastalar, **S.S:** Standart sapma, *: Fisher'in Kesin testi, $p<0,05$

Tablo 2. Grupların Klinik Özellikleri

HCV Risk Faktörleri	Gruplar		χ^2	<i>p</i>
	Grup I (N=48)	Grup II (N=37)		
Ailede HCV öyküsü	1 (2.1%)	2 (5.4%)		0,58*
Cerrahi girişim	29 (60.4%)	21 (%56.8)	0,1	0,73
Diş ile ilgili girişim	36 (75.3%)	24 (%64.9)	1,03	0,31
Cezaevinde kalma	37 (77.1%)	6 (%16.2)	30,9	<0,001
Dövme	21 (43.8%)	5 (%13.5)	8,9	<0,01
Kan nakli	5 (10.4%)	12 (%32.4)	6,3	<0,05
Riskli cinsel aktivite	40 (83.3%)	10 (%27.0)	27,4	<0,001
Tıraş bıçağı ve diş fırçasının ortak kullanılması	44 (91.7%)	36 (97.3%)	1,2	0,27
Yaşamboyu madde kullanımı				
İntravenöz madde kullanımı	34 (70.8%)	5 (13.5%)	27,7	<0,001
Alkol	38 (79.2%)	11 (29.7%)	20,9	<0,001
Esrar	29 (60.5%)	4 (10.8%)		<0,001*
Kokain	36 (75.3%)	9 (24.3%)	21,5	<0,001
Eroin	37 (77.1%)	7 (18.9%)	28,3	<0,001
Birden fazla madde kullanımı	37 (77.1%)	6 (16.2%)	30,9	<0,001

Grup I: Göç etmiş hastalar, **Grup II:** Göç etmemiş hastalar, *Fisher'in Kesin testi, $p<0,05$

Tablo 3. Demografik ve klinik değişkenlerin bağıntı analizi

HCV Risk Faktörleri	Göç	Yaş	Eğitim	Medeni hal	Çalışma durumu
Ailede HCV öyküsü	-0,089	0,033	-0,042	0,285**	0,048
Cerrahi girişim	0,037	-0,139	0,058	0,006	-0,006
Diş ile ilgili girişim	0,110	-0,124	-0,196	-0,068	0,058
Cezaevinde kalma	0,604**	-0,536**	-0,308*	-0,035	-0,047
Dövme	0,325**	-0,297*	-0,183	0,081	-0,051
Kan nakli	-273*	0,220*	0,285*	0,086	0,0
Riskli cinsel aktivite	0,567**	-0,357**	-0,403**	-0,04	-0,108
Tıraş bıçağı ve diş fırçasının ortak kullanılması	-0,119	0,058	0,113	0,184	-0,06
Yaşamboyu madde kullanımı					
İntravenöz madde kullanımı	0,570**	-0,516**	-0,357**	-0,128	-0,071
Alkol	0,496**	-0,406**	-0,314*	0,129	-0,113
Esrar	0,505**	-0,395**	-0,282*	-0,029	-0,073
Kokain	0,503**	-0,418**	-0,274*	0,035	-0,136
Eroin	0,577**	-0,526**	-0,397*	-0,096	-0,141
Birden fazla madde kullanımı	0,604**	-0,513**	-0,335*	-0,035	-0,147

*: $p<0,05$, **: $p<0,01$

Kaynaklar

1. Wiese M, Berr F, Lafrenz M, et al. Low frequency of cirrhosis in a hepatitis C (genotype 1b) single-source outbreak in Germany: a 20-year multicenter study. *Hepatology* 2000; 32: 91-6.
2. McMahon JM, Tortu S. A potential hidden source of hepatitis C infection among noninjecting drug users. *J Psychoactive Drugs* 2003; 35:455-60.
3. Bozdayi AM, Aslan N, Bozdayi G, et al. Molecular epidemiology of hepatitis B, C and D viruses in Turkish patients. *Arch Virol* 2004; 149: 2115-29.
4. Hepburn MJ, Hepburn LM, Cantu NS, et al. Differences in treatment outcome for hepatitis C among ethnic groups. *Am J Med* 2004; 117:63-168.
5. Khuroo MS. Viral hepatitis in international travellers: risks and prevention. *Int J Antimicrob Agents* 2003; 21:143-52.
6. Trepo C, Pradat P. Hepatitis C virus infection in Western Europe. *J Hepatol* 1999; 31(Suppl 1):80-3.
7. Turhan V, Ardic N, Eyigun CP, et al. Investigation of the genotype distribution of hepatitis C virus among Turkish population in Turkey and various European countries. *Chin Med J* 2005; 118: 1392-4.
8. Lavanchy D. Hepatitis C: public health strategies. *J Hepatol* 1999; 31 (Suppl 1):146-51.
9. Memon MI and Memon MA. Hepatitis C: an epidemiological review. *J Viral Hepatitis* 2002; 9: 84-100.
10. Zoulim F. Hepatitis C virus infection in special groups. *J Hepatol* 1999; 31 (Suppl. 1): 130-5.
11. Hope VD, Judd A, Hickman M, et al. Prevalence of hepatitis C among injection drug users in England and Wales: is harm reduction working? *Am J Public Health* 2001; 91:38-42.
12. MacDonald MA, Wodak AD, Dolan KA, et al. Hepatitis C virus antibody prevalence among injecting drug users at selected needle and syringe programs in Australia, 1995-1997. Collaboration of Australian NSPs. *Med J Aust* 2000; 172:57-61.
13. Judd A, Hutchinson S, Wadd S, et al. Prevalence of, and risk factors for, hepatitis C virus infection among recent initiates to injecting in London and Glasgow: cross sectional analysis. *J Viral Hepat* 2005;12:655-62.
14. Vignau J, Karila L, Costisella O, et al. Hepatitis C, interferon a and depression: main physiopathologic hypothesis. *Encephale* 2005;31:349-57.
15. Fireman M, Indest DW, Blackwell A, et al. Addressing tri-morbidity (hepatitis C, psychiatric disorders, and substance use): the importance of routine mental health screening as a component of a comanagement model of care. *Clin Infect Dis*. 2005;40 Suppl 5:286-91.
16. el-Serag HB, Kunik M, Richardson P, et al. Psychiatric disorders among veterans with hepatitis C infection. *Gastroenterology*. 2002;123:476-82
17. Meade CS, Sikkema KJ. HIV risk behavior among adults with severe mental illness: a systematic review. *Clin Psychol Rev* 2005;25:433-57
18. Ross RS, Viazov S, Renzing-Kohler K, et al. Changes in the epidemiology of hepatitis C infection in Germany: shift in the predominance of hepatitis C subtypes. *J Med Virol* 2000; 60:122-5.
19. Fakeeh M, Zaki AM. Hepatitis C: prevalence and common genotypes among ethnic groups in Jeddah, Saudi Arabia. *Am J Trop Med Hyg* 1999; 61:889-92.
20. Laur GM, Walker BD. Hepatitis C virus Infection. *N Engl J Med*. 2001;345: 41-52.
21. Wasley A, Alter MJ. Epidemiology of hepatitis C: geographic differences and temporal trends. *Semin Liver Dis*. 2000;20:1-6.
22. Samuel MC, Doherty PM, Bulterys M, et al. Association between heroin use, needle sharing and tattoos received in prison with hepatitis B and C positivity among street-recruited injecting drug users in New Mexico, USA. *Epidemiol Infect* 2001;127:475-84.
23. Thorpe LE, Quillet LJ, Hershov R, et al. Risk of hepatitis C virus infection among young adult injection drug users who share injection equipment. *Am J Epidemiol* 2002;155:645-53.
24. Hovey JD, King CA. Acculturative stress, depression, and suicidal ideation among immigrant and second-generation Latino adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35: 1183-92.
25. Thomas JC, Torrone E. Incarceration as forced migration: effects on selected community health outcomes. *Am J Public Health*. *Am J Public Health* 2008; 98(9 Suppl): 181-4.
26. Hammett TM, Harmon MP, Rhodes W. The burden of infectious disease among inmates of and releasees from US correctional facilities, 1997. *Am J Public Health* 2002; 92:1789-94.
27. Ogel K, Tamar D, Evren C, et al. Tobacco, alcohol and drug use among high school students. *Turkish Journal of Psychiatry*, 2001; 12:47-52.
28. Rodriguez RA, Henderson CE, Rowe CL, et al. Acculturation and drug use among dually diagnosed Hispanic adolescents. *J Ethn Subst Abuse*. 2007;6(2):97-113.
29. Johnson TP, VanGeest JB, Cho YI. Migration and substance use: evidence from the U.S. National Health Interview Survey. *Subst Use Misuse* 2002; 37: 941-72.
30. Algül A, Semiz ÜB, Ateş MA, ve ark. Antisosyal kişilik bozukluğu olan bireylerde madde kullanımı ve saldırganlık ilişkisi. *Düşünen Adam* 2007; 20: 141-50.
31. Kuloglu M, Gecici O, Atmaca M, et al. Hepatitis B and Hepatitis C virus infection in institutionalized schizophrenia and other psychotic disorders patients in Eastern Turkey. *Neurology Psychiatry and Brain Research* 2006; 13:159-64.