

# Askerlerde HCV İnfeksiyonlarına Yönelik Bir İrdeleme

## AN ASSESSMENT OF HCV INFECTIONS IN THE SOLDIERS

Hakan ERDEM\*, Alaaddin PAHSA\*\*, Necati ÖRMECİ\*\*\*

\* Uz.Dr., Sivas Asker Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları Servisi, SİVAS

\*\* Prof.Dr.,GATA Asker Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları AD,

\*\*\* Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD, ANKARA

### Özet

**Amaç:** Hepatit C virusunun neden olduğu kronik viral hepatit dünyada önemli toplum sağlığı sorunlarından birisidir. Çalışmamızda acemi erlerdeki anti-HCV seroprevalansı ve HCV infeksiyonunun toplumsal boyutunun irdelenmesi amaçlanmaktadır.

**Gereç ve yöntem:** Er eğitim birlikleri ülkenin dört bir yanından binlerce insanın, zorunlu askerlik hizmetinin başlangıcında eğitim görmek üzere katıldıkları merkezlerdir. Çalışmamızda 1996 ile 2001 yılları arasında Sivas 5.Piyade Er Eğitim Tugay (5.P.Er.Eğt.Tug.) Komutanlığına Acemi Eri olarak gelen 62.640 donörden Sivas Kızılay'ı tarafından elisa yöntemi ile saptanan anti-HCV seropozitifliği retrospektif olarak irdelendi.

**Bulgular:** Yıllara göre seroprevalans oranları %0.29, %1.16, %0.87, %0.73, %0.60, %0.85 olmak üzere ortalama %0.77'dir.

**Sonuçlar:** Çalışmamızda 1997 yılında istatistiksel anlamlı bir yükseklik görünmekte ve ardından gelen yıllarda hastalık sabit bir seyir göstermektedir. HCV infeksiyonlarının seyrini, ülkemizin sosyal yapısını etkileyen faktörlerden bağımsız ele almak pek de doğru bir yaklaşım değildir. Toplumsal altyapının her açıdan iyileştirilmesi problemin aşılmasına en büyük katkıyı yapacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** HCV, Askerler

T Klin Gastroenterohepatoloji 2003, 14:173-176

### Summary

**Purpose:** Chronic viral hepatitis which was maintained by hepatitis C virus is one of the important health burdens throughout the world. The aim of our study is to assess both the seroprevalance of anti-HCV in the soldiers and the public aspect of the HCV infections.

**Material and method:** Private education centers are the congregation sites of people from all over the country at the beginning of their obligate military service. In this study we examined the anti-HCV seropositivity rates detected by Sivas Kızılay Center with elisa method retrospectively in the soldiers who joined the 5.th Private Education Brigade between 1996 to 2001.

**Findings:** The seroprevalance rates were 0.29%, 1.16%, 0.87%, 0.73%, 0.60%, 0.85% with respect to years, reaching an average of 0.77%.

**Results:** In our study a meaningful increase is seen in 1997 and in the following years a steady state is seen. It is not descriptive to evaluate the trend of HCV infections independent from the factors effecting social construction of our country. The improvement of the national infrastructure in all respects will do the best contribution to overcome this burden.

**Key Words:** HCV, Soldiers

T Klin J Gastroenterohepatol 2003, 14:173-176

Hepatit C virüsünün (HCV) neden olduğu kronik viral hepatit dünyada önemli toplum sağlığı sorunlarından birisidir. Tüm dünyada 170 milyon insanın HCV ile infekte olduğu ve hastalığın prevalansının %3 civarında olduğu tahmin edilmektedir (1). Mevcut epidemiyolojik veriler ışığında dünyada her yıl yaklaşık 2.3-4.7 milyon insanın HCV ile infekte olduğu öngörülmektedir birlikte, hastalık genellikle subklinik seyirli olduğundan vakaların çoğunda tanı konulamamaktadır (2).

Er eğitim birlikleri ülkenin dört bir yanından binlerce insanın, askerlik hizmetinin başlangıcında eğitim görmek üzere katıldıkları merkezlerdir. Bu nedenle Türkiye'deki 20-21 yaş erkek popülasyonunun doğrudan temsilcisi olarak kabul edilebilirler. Biz bu çalışmada 1996 ile 2001 yılları arasında Sivas 5. Piyade Er Eğitim Tugay (5.P.Er.Eğt.Tug.) Komutanlığına Acemi Eri olarak gelen 62.640 donörde saptanan anti-HCV seropozitifliğini retrospektif olarak irdeledik.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda 1996-2001 yılları arasında Sivas 5.P.Er.Eğt.Tugayında Acemi Er olarak görev yapan erlerin Sivas Kızılay Kan Merkezi tarafından işlenen anti-HCV (*Biokit, Abbott, Roma*) sonuçları retrospektif olarak irdelenmiştir. Bahsedilen dönem dışında elde edilen veriler ve Sivas 5.P.Er.Eğt.Tugayında görevli acemi erler dışındaki askeri ve sivil şahıslara ait sonuçlar çalışmamızdan dışlanmıştır. Verilerimiz senelik olarak ele alınmış, yüzdeleri hesaplanmış ve sonuçlar *ki-kare* metodu kullanılarak birbirini takip eden yılların karşılaştırılması ile istatistiksel olarak anlamlandırılmıştır.

## Bulgular

Çalışmamızda 1996-2001 yıllarında 5.P.Er.Eğt.Tugayında görevli 62.640 acemi erden alınan donör kanlarında 481 anti-HCV pozitifliği saptanmıştır. Acemi erlere ait donör kanlarında %0.29 ve %1.16 arasında bir yelpazede yerini bulan, ortalama %0.77 oranında anti-HCV seropozitifliği saptadık. En yüksek değer %1.16 ile 1997 yılında görülürken, en düşük değer %0.29 ile 1996'da gerçekleşmiştir ( $p<0.01$ ). Ayrıca 1998 yılında bir önceki yıla oranla anlamlı bir düşüş görülmekle birlikte, yine 1998 yılı 1996 ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak farkın devam ettiği görülmektedir ( $p<0.05$ ). Bunun dışında 1998-99, 1999-2000 ve 2000-01 yılları arasında, verilerde istatistiksel fark gösterilememiştir ( $p>0.05$ ). Anti-HCV pozitifliğinin yıllara göre dağılım oranları Tablo 1'de verilmiştir.

## Tartışma

Ülkemizde bu güne kadar yapılan çalışmalarda çeşitli yaş gruplarında %0-2.1 ve kan donörlerinde %0.2-1.6 (ortalama %0.6) arasında değişen anti-HCV seropozitifliği saptanmıştır (3). Biz çalışmamızda %0.29-1.16 arasında bir yelpazede yerini bulan, ortalama %0.77 oranında seropozitiflik saptadık. Bizim verilerimiz ülke genelinde çeşitli popülasyonlarda saptanan değerler ile uyum göstermektedir (4-6).

Yapılan çalışmalarda intravenöz ilaç bağımlılığı, HCV'li hasta ile cinsel temas öyküsünün varlığı, çoklu cinsel partner öyküsü, düşük sosyoekonomik düzey gibi uygunsuz yaşam koşullarını simgeleyen faktörler ve hepatit C enfeksiyonu arasında

**Tablo 1.** Donörlerde saptanan anti-HCV pozitifliği

Yıllar	Donör sayısı	Anti-HCV (+) Donör	Yüzde
1996	9.510	28	%0.29
1997	10.743	125	%1.16
1998	10.567	92	%0.87
1999	10.133	74	%0.73
2000	10.371	66	%0.60
2001	11.316	96	%0.85
<b>Toplam</b>	<b>62.640</b>	<b>481</b>	<b>%0.77</b>

belirgin bir korelasyonun varlığından sözedilmektedir (4). Çalışmamızda, en yüksek seroprevalans değeri 1997 yılında ve %1.16 olarak saptanmıştır. Bir yıl öncesine kıyasla 20-21 yaş erkeklerde görülen bu anlamlı sıçramanın nedenleri ne olabilir? Bunu daha çok toplumumuzun sosyal yapısında gözlenen değişikliklere bağlamak doğru bir yaklaşım gibi görünmektedir (4,7). Örneğin, Çin'de yaygın olan akapunktur hastalığının yayılmasında önemli bulaş yollarındandır (7). Ancak, HCV gibi kronik karakterli bir enfeksiyonu irdelerken, "prevelans" ve "insidans" kavramları arasındaki farka vurgu yapmamız gerekmektedir. Bilindiği gibi insidans yeni edinilmiş enfeksiyonları tanımlarken, prevelans belirli bir zamanda toplumda mevcut olan enfeksiyonların tümünü ifade etmektedir. Akut enfeksiyonlar açısından bu iki tanım örtüşse de, HCV gibi kronik zeminde gelişen enfeksiyon oranlarındaki artışları anlık değişimlerle yorumlamak doğru bir yaklaşım olmayabilir. Bu açıdan bakıldığında, 1997 yılında askerlik eğitimine başlayan erkeklerin doğum tarihleri çok büyük çoğunlukla 1976 ya da 1977 yıllarıdır ve ergenlik/genç erişkinlik dönemleri 1980'lerin sonları ve 1990'ların başlarında gerçekleşmiştir. Bu yıllar ülkemizde uyuşturucu kullanımının arttığı, ilaç kullanımı ile uyumlu ve onun kaçınılmaz sonucu olarak güvenilir olmayan cinsel yaşam alışkanlıklarının yerleştiği, tatuaj kullanımının yaygınlaştığı dönem olarak kabul edilmektedir (8,9). Bu dönemde, basın-yayın kuruluşlarının bilinçsiz yayın politikalarının da soruna katkıda bulunduğu bildirilmektedir (10,11). Ülkemizde yapılan çalışmaların genel ortalaması alındığında genelev kadınlarında anti-HCV pozitifliğinin %4.2, damar içi ilaç kullananlarda %54.8 ve psikiyatrik hastalarda %2.53 olarak saptanması bu öngörümüzü destekleyen

verilerdendir (3,10,11). Dahası, yine bu yıllarda Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşanan terör olaylarının doruğa ulaşması sonucu mağdur olan vatandaşlarımızın göç hareketleri, Bulgaristan ve Irak'tan ülkemize olan nüfus akışı ve olumsuz sosyopolitik süreçler hem sosyal yapıya zarar vermiş, hem de kötü yaşam koşullarına zemin hazırlamıştır. Sonuçta, 1998 yılında bir önceki seneye göre HCV trendinde düşme olsa da, 1996'ya göre verilerimiz yine yüksek seyretmeye devam etmiştir. Bu haliyle 1997 yılında silah altına alınan vatandaşlarımızın ülkemizin maruz kaldığı olumsuz tecrübelerden en çok etkilendiğini ileri sürmek uygun bir yaklaşım olabilir.

Transfüzyonla aktarılan viral infeksiyonlarda karşılaşılan tanısal problemler, öncelikle serolojik tarama testlerinin serokonversiyon öncesi oluşan pencere döneminde yetersiz kalmasından kaynaklanmaktadır. Bu sorunun aşılmasında Avrupa Birliği, 1999 yılından itibaren Avrupa'da pazarlanacak tüm kan ürünlerinin HCV açısından nükleik asit testleri (NAT) ile taranmış olmasını zorunlu kılmıştır. Bu kararın ardından ABD ve diğer gelişmiş ülkelerde de kan ve plazma ürünlerinde NAT zorunlu olmuştur. Günümüzde, ABD'de tüm donörlerde HCV ve HIV-1, NAT ile taranmaktadır (2). Bu uygulama ile HCV kaynaklı transfüzyon hepatitlerinin 5-10 kat azalacağı tahmin edilmektedir (12). Ülkemizde ise, ne yazık ki hem böyle bir zorunluluk yoktur, hem de ekonomik gücümüz buna yetebilecek gibi görünmemektedir. NAT'a oranla duyarlılığı daha düşük olan serolojik testlerimiz bizi iki açıdan yanıltabilir. Birincisi, donörlerin HCV prevelansı doğal olarak düşük saptanabilir ve yalancı bir güven hissi oluşabilir. İkinci olarak ise hastalarımıza transfüze edilen ürünlerimizin güvenilirliği konusunda tereddütler ortaya çıkabilir. Bizim saptadığımız %0.77'lik anti-HCV prevelansı da ülkemizdeki diğer çalışmalar gibi ELİSA metodu ile yapılmıştır (3). Dolayısıyla toplumda varolan infeksiyon oranlarının az da olsa altında sonuçlar bildirmemiz kaçınılmazdır. Bununla birlikte, toplumumuzun 20 ila 21 yaş erkek popülasyonunu bire bir ölçekte temsil eden acemi erlere ait verilerin, dolaylı da olsa, infeksiyon hastalıklarının sağaltımı ile uğraşan hekimlere yol gösterici olacağı inancını taşıyoruz.

Hepatit C'nin hepatit B virüs (HBV) infeksiyonuna oranla karaciğer kanserine dört kat kadar daha fazla neden olduğuna ilişkin bildirimler bulunmaktadır (13). Ancak, Türkiye'de hepatit B infeksiyonu daha sık olduğundan vakaların çoğunda HBV belirteçleri pozitifdir. Çalışmamızın başlangıç tarihi olan 1996'dan günümüze dek yapılan bölgesel çalışmalarda primer karaciğer kanserinde HbsAg pozitifliği oranları %50.6 ile %90 arasında değişirken anti-HCV pozitifliği %29 olarak bildirilmektedir (3). Ayrıca, kronik hepatit C'ye bağlı oluşan karaciğer hastalıklarının tedavi edilebilmesi için yapılan karaciğer transplantasyonlarında daha kısa süreli greft sürvisi olduğu ve retransplantasyon oranlarının %20'lere kadar ulaşabildiği bilinmektedir. Dahası, karaciğer transplantasyonu sonrası yapılan interferon tedavilerinin umut kırıcı olduğu görülmekle birlikte, yeni formülasyonlar ve ribavirin ile kombinasyon tedavisinin etkinliği artırabileceği öngörülmektedir. Yine, kronik HCV infeksiyonunun karaciğer dışı organ transplantasyonlarında da sorun olduğu, hastalarda karaciğer hastalığına bağlı 10 yıllık sürvinin düşük olduğu bildirilmektedir (14). Bundan dolayı, HCV infeksiyonlarının saptadığımız ve yalancı bir güven hissi oluşturan düşük prevelans değerlerinden daha kapsamlı bir potansiyel sorun olduğu söylenebilir.

HIV ile infekte hastalarda ise %30 oranında HCV koinfeksiyonu olduğu ve bu hastalarda HCV'ye bağlı komplikasyonlarda artış olduğu bildirilmektedir. (14). Dahası, HIV pozitif hastalarda önümüzdeki birkaç yıl içerisinde HCV kaynaklı karaciğer yetmezliği ve hepatoselüler karsinomadan ölüm oranlarının AIDS nedeniyle hayatını kaybedenleri aşacağı tahmin edilmektedir (4). Her ne kadar, dünya genelinde HIV infeksiyonu, HCV infeksiyonunun yaygınlığının dörtte birine ancak erişse de, ülkemizde HIV pozitifliğinin çok yüksek olmayışı HCV infeksiyonu ve komplikasyonlarının sağaltımı açısından şimdilik olumlu bir faktör olarak kabul edilebilir (15).

HCV'nin vücut sıvılarındaki konsantrasyonunun ve bulaşıcılığının diğer hepatit virüslerine oranla daha düşük olduğu gösterilmiştir. Bundan dolayı cinsel ve ev içi bulaşın düşük düzeyli gerçekleşeceği ileri sürülmektedir. İğne batması halinde bile, bulaşın gerçekleşebilmesi için aktarıl-

ması beklenen virüs yükünün fazlalığı nedeni ile infeksiyon nadiren oluşmaktadır (16,17). Çalışmalarda anti-HCV pozitif bireylerde kullanılan iğnelerin başkalarına batması halinde bulaş riskinin sadece %2 kadar olduğu bildirilmektedir (18). Ancak yine de HCV'nin, genelde endemik olduğu bölgelerde, özelde ise Türkiye'de sağlık çalışanları için tehdit oluşturduğu bilinmektedir. Soruna verilerimiz açısından yaklaşıldığında, günlük poliklinik hasta sayısı 1000 olan bir sağlık kurumuna her yıl yaklaşık 3000 civarında HCV hastası girmektedir. Dolayısıyla, her ne kadar hastalığın infeksiyözitesi düşük de olsa, bu kadar çok hastanın sağlık çalışanları açısından nasıl bir risk oluşturduğu da ortadadır. Bunun dışında, HCV infeksiyonunda %3 ev içi bulaş bildirilirken hastaların %9'unda horizontal bulaştan bahsedilmektedir (12). Verilerimiz askeri birlikler gibi kalabalık yaşam birimleri açısından irdelendiğinde, 5000 kişinin topluca ikamet ettiği tugay büyüklüğünde bir birlik bünyesinde, 40'a yakın hepatit C hastası bulunacaktır. Bu hastalar aynı barınma birimlerini paylaştıkları bireyler için doğal olarak risk oluşturacaklardır.

Sonuçta, HCV infeksiyonu ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Tedavi önerilen vakalarda 6-12 aylık tedavi protokolleri uygulanmakta olup son yıllarda bulunan tedavi yöntemleri ile başarı şansı artmasına rağmen, günümüzde özellikle bakteriyel infeksiyon hastalıkları ile karşılaştırıldığında sağaltım oranları çok da başarılı değildir (19). Ülkemizde eğitimin iyileştirilmesinden, yaşam standartlarının düzeltilmesine kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkacak toplumsal ivmelenme, en az bilimsel arayışlar kadar kronik karaciğer hastalıklarının sınırlandırılmasına katkıda bulunacaktır.

#### KAYNAKLAR

- 1 Ökten A.HCV İnfeksiyonu; Hepatit C- Giriş. In: Kılıçturgay K, Badur S, eds. Viral Hepatit 2001. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1.Baskı, 2001: 180-1.
- 2 Chamberland ME, Alter HJ, Busch MP, Nemo G, Ricketts M. Emerging infectious disease issues in blood safety. Emerg Infect Dis 2001; 7(3):552-3.
- 3 Mıstık R, Bahk İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. In: Kılıçturgay K, Badur S, eds. Viral Hepatit 2001. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1.Baskı, 2001: 9-56.

- 4 Akkiz H. HCV infeksiyonu; Epidemiyoloji ve korunma. In: Kılıçturgay K, Badur S, eds. Viral Hepatit 2001. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1.Baskı,2001: 193-205.
- 5 Çakaloğlu Y. Kronik C virüs epidemiyolojisi. In: Kılıçturgay K, Badur S, eds. Viral Hepatit 1994. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1994: 191-235.
- 6 Akkiz H. HCV infeksiyonu; Epidemiyoloji ve korunma. In: Kılıçturgay K, Badur S, eds. Viral Hepatit 2001. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1998: 148-61.
- 7 Chayama K, Kabayashi M, Tsubota A, et al. Molecular analysis of intraspousal transmission of hepatitis C virus. J Hepatol 1995; 24:612-6.
- 8 Beyazyürek M, Alpkan L, Karamahmutoğlu O. Uyuşturucu madde bağımlılarında demografik özellikler. XXIV Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, 15-21 Ekim, Mersin,1989.
- 9 Lostar S, Aykut L, Yurtseven H ve ark. Edirne merkez popülasyonunda sigara, alkol, uyuşturucu prevelansı ile ilgili demografik bir ön çalışma. XXV.Ulusal Nöropsikiyatrik Bilimler Kongresi, Mersin, 1988.
- 10 Akın M. Lise öğrencilerinin madde kullanımının zararlarına ilişkin eğitim gereksinimleri. 33. Ulusal psikiyatri kongresi kitapçığı, Antalya, 1997: 281-8.
- 11 Herken E, Özkan İ, Çilli AS ve ark. Sigara kullanma davranışında sosyal öğrenmenin etkisi. Anadolu Psikiyatri Günleri Kitapçığı, Erzurum, 1997: 259-66.
- 12 Görenek L, Özgüven V. HCV epidemiyolojisi. Gastroenterohepatoloji 2001; 12 (2):124-8.
- 13 Takano S, Yokosuko O, Imazeki F, et al. Incidence of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B and C. A prospective study of 251 patients. Hepatology 1995; 21: 650.
- 14 Kaplan JE, Sepkowitz K, Masur H, Sirisanthana T, Russo M, Chapman L. Opportunistic infections in persons with HIV or other immunocompromising conditions. Emerg Infect Dis 2001; 7(3):541.
- 15 Cohen J. The scientific challenge of hepatitis C. Science 1999; 285:26-31.
- 16 Alter MJ, Mast EE. The epidemiology of viral hepatitis in the United States. Gastroenterol Clin North Am 1994; 23:437-55.
- 17 Sherlock S, Dooley J. Virus hepatitis. In: Diseases of liver and biliary system, 9<sup>th</sup> Ed, Blackwell Sci Pub, London, 1993: 260-92.
- 18 Puro V, Petrosillo N, Ippolito C. Italian study group on occupational risk of HIV and other bloodborn infections. Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposures in health care workers. Am J Infect Control 1995; 23:273.
- 19 Çakaloğlu Y. Kronik C hepatiti tedavisi. In: Kılıçturgay K, Badur S, eds. Viral Hepatit 2001. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayınları, 1.Baskı, 2001: 213-26.

**Geliş Tarihi:** 26.08.2002

**Yazışma Adresi:** Dr. Hakan ERDEM  
Sivas Askeri Hastanesi,  
İnfeksiyon Hastalıkları Servisi, SİVAS  
hakanerdem1969@yahoo.com