




# Cerrahi Girişim Öncesinde Anti-HCV Taramasının Önemi

## Importance of Anti-HCV Screening Before Invasive Procedures

Kübra Erbay<sup>1</sup> , Kenan Hızal<sup>1</sup> , Tuğba Özdi<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Karaman Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaman, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Cerrahi girişim öncesi hasta serumlarında anti-HCV taraması, maliyet ve hasta hakları açısından hâlâ tartışmalı bir konu olmakla birlikte, günümüzde cerrahi bölümlerin çoğunda istenmektedir. Bu çalışmanın amacı, doktorun test sonuçlarını hastayla paylaşıp paylaşmadığını; hastaların, operasyon öncesinde hastalıklarının varlığından haberdar edilip edilmediğini ve bir doktor tarafından düzenli olarak takip edilip edilmediğini belirlemektir.

**Yöntemler:** Ocak 2013 ile Aralık 2017 arasında, çeşitli cerrahi kliniklerde ameliyat öncesinde serumlarında hepatit C antikoruna bulunan hastalar, hastane otomasyon sistemi kayıtları kullanılarak geriye dönük tarandı. Anti-HCV pozitif hastalar doğrudan telefonla arandı ve operasyondan önce hastalık hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları, cerrahın test sonucunu söyleyip söylemediği ve ileri araştırma için bir sağlık kurumuyla iletişim kurup kurmadıkları soruldu.

**Bulgular:** Ameliyat olan toplam hasta sayısı 25 424 idi. 154 (%0.6) hastanın anti-HCV seropozitifliği vardı. Bunların arasında telefonla ulaşılan hasta sayısı 78 idi. Hastaların 57 (%73)'si zaten seropozitif olduğunu biliyordu; ancak bu hastaların 17 (%29.8)'si bir doktor tarafından izlenmiyordu. Ameliyattan önce enfeksiyonlarından haberi olmayan hasta sayısı 21 (%26.9)'di ve bunların 7 (%33.3)'si telefonda bilgilendirildi.

**Sonuçlar:** Ülkemiz gibi düşük endemisiteye sahip ülkelerde hepatit C için operasyon öncesi rutin test istenmesi yerine standard hijyen ve korunma önlemlerine uyumun artırılması daha doğru ve etkili bir yaklaşım olacaktır. Ancak, birçok hastanın bu seropozitiflikten habersiz olması nedeniyle cerrah ve hastalarının enfeksiyon konusundaki farkındalıklarının artırılmasının da gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

*Klimik Dergisi 2019; 32(3): 229-32.*

**Anahtar Sözcükler:** Hepatit C, preoperatif bakım, tanıya yönelik tarama programları.

### Abstract

**Objective:** Although anti-HCV testing in patients' sera before surgery is still controversial in terms of cost and patient rights, nowadays it is requested in most of surgical departments. The aim of this study was to determine whether the test results of the patients were shared with the patient by the physician, whether the patients were informed about the presence of the disease before surgery, and to which extent they were regularly followed by a physician.

**Methods:** The patients with hepatitis C antibody in their sera before surgery at various surgical clinics between January 2013 and December 2017, were screened using hospital automation system records retrospectively. Anti-HCV-positive patients were called directly by telephone, and asked whether they were informed about the disease before surgery, whether their test results were already shared by the surgeon, and if they had been contacted a health institution for further investigation or not.

**Results:** Total number of patients who had underwent surgery was 25 424. Of patients, 154 (0.6%) had anti-HCV seropositivity. Among them, number of patients reached by phone was 78. Of patients, 57 (73%) already knew about their seropositivity, but 17 (29.8%) of them were not followed by a physician. Number of patients who were unaware of their infection before surgery was 21 (26.9%), and 7 (33.3%) of them were informed on the phone.

**Conclusions:** In our country with low endemicity, it is an appropriate and effective approach to increase compliance with standard hygiene and preventive measures instead of pre-operative routine testing for hepatitis C. However, since many patients are unaware of their seropositivity, it has been concluded that the awareness of the surgeons and the patients about the infection should be increased.

*Klimik Dergisi 2019; 32(3): 229-32.*

**Key Words:** Hepatitis C, preoperative care, diagnostic screening programs.

**ORCID iDs of the authors:** K.E. 0000-0001-5138-9210; K.H. 0000-0001-8644-139X; T.Ö. 0000-0002-2622-5078

**Cite this article as:** Erbay K, Hızal K, Özdi T. [Importance of anti-HCV screening before invasive procedures]. *Klimik Derg.* 2019; 32(3): 229-32. Turkish.

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:**

Kübra Erbay, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yenimahalle, Ankara, Türkiye

E-posta/E-mail: kerbay\_223@hotmail.com

(Geliş / Received: 22 Şubat / February 2019; Kabul / Accepted: 23 Mayıs / May 2019)

DOI: 10.5152/kd.2019.67

## Giriş

Hepatit C virusu (HCV) enfeksiyonu akut dönemde sıklıkla asemptomatik seyretmesi, kronikleştiğinde ise siroz ve karaciğer kanserinin başlıca nedenlerinden olması nedeniyle günümüzde önemini hâlâ koruyan bir hastalıktır. İnfekte kişilerin yaklaşık %15-45'inde virus, herhangi bir tedavi olmaksızın enfeksiyondan 6 ay sonra kendiliğinden temizlenir. Geri kalanlarda %60-80 oranında kronik HCV enfeksiyonu gelişir. Kronik HCV enfeksiyonu olanların 20 sene içinde karaciğer sirozu olma riski %15-30 arasındadır (1).

Kronik hepatit C tanısı, enfeksiyon sıklıkla asemptomatik seyrettiğinden gecikebilmektedir. Damar içi ilaç bağımlıları, hemodiyaliz hastaları gibi yüksek riskli ve sık kan tetkiki yaptırılan dışındakilerde bu duruma daha çok rastlanır. Kronikleşme riskinin yüksek olması nedeniyle de yıllar sonra son dönem karaciğer hastalığı tablosuyla karşımıza çıkabilir. Hepatit C tanısı kan bağıışı, gebelik ya da evlilik öncesi taramalar ve hemodiyalize girenlerin rutin izlemlerinde olduğu gibi büyük oranda rastlantısal olarak konur. Bunlardan biri de cerrahi öncesi yapılan kan testleri içinde anti-HCV testinin de istenmesidir.

Cerrahi girişim öncesi hasta serumlarında anti-HCV taraması maliyet ve hasta hakları açısından hâlâ tartışmalı bir konu olmakla birlikte günümüzde bu test cerrahi bölümlerin çoğunda istenmektedir. Ancak cerrahi operasyonlar öncesinde hastadan istenen tetkikler arasında anti-HCV olmasına karşın, tetkik sonucunun hastaya bildirilip bildirilmediği ve cerrahın test sonucu pozitif çıkan hastayı ne kadar yönlendirebildiği konusu hâlâ açıklık kazanmamıştır.

Bu çalışmada, ameliyat öncesi serumlarında anti-HCV pozitifliği saptanan hastaların test sonuçlarının hekim tarafından hastaya paylaşılıp paylaşılmadığının, önceden bu kişilerin hastalıklarının varlığı konusunda bilgi sahibi olup olmadıklarının, düzenli izleme gidip gitmediklerinin ve ne kadarının tedavi altına alındığının saptanması amaçlanmıştır.

## Yöntemler

Ocak 2013-Aralık 2017 arasında çeşitli cerrahi kliniklerde operasyon öncesi istenilen anti-HCV testi pozitif bulunmuş olan hastalar hastane otomasyon sistemi kayıtları kullanılarak geriye dönük olarak taranmıştır. Ortopedi ve Travmatoloji, Genel Cerrahi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Göz Hastalıkları, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Göğüs Cerrahisi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Kardiyoloji ve Üroloji Anabilim Dallarındaki 18-75 yaş arası hastalar çalışma evrenini oluşturmuştur. Aynı hastaya ait tekrarlanan testler çalışmadan çıkarılmıştır.

Elektronik hasta dosyasında kayıtlı güncel kimlik bilgilerine ulaşılarak dosyada kayıtlı olan telefon numaraları aranmıştır. Bizzat hastanın kendisiyle telefon görüşmesi yapılmıştır. Kayıtlarda öldüğü saptanan, bizzat kendisiyle görüşülemeyen ve telefon numarasıyla ulaşılamayan hastalar çalışmadan çıkarılmıştır. Telefonla görüşülen hastalara, anti-HCV pozitifliğinin saptandığı tarih öncesinde hepatit C tanısı alıp almadığı, önceden tanı aldıysa düzenli kontrole gidip gitmediği, anti-HCV testi pozitif saptandığında bilgilendirilip bilgilendirilmediği ve bilgilendirilmişse ileri tetkik için bir sağlık kuruluşuna başvurup vurmadığı gibi sorular yöneltilmiştir.

Serum örneklerindeki anti-HCV varlığı için elektrokemilüminesans immünoessey (ECLIA) yöntemi kullanılmıştır. Cihaz tarafından test kontrolleri üzerinden hesaplanan "cut-off" (Co) değeri dikkate alınarak, örneklere ait sonuçlar S/Co olarak belirlenmiştir. Roche cobas® sisteminde ara değer olarak sonuçlanan örnekler ve her iki sistemde pozitif ve negatif eşik değere yakın S/Co ile sonuçlanan örnekler iki kez incelemek üzere sonuçlar doğrulanmıştır.

## Bulgular

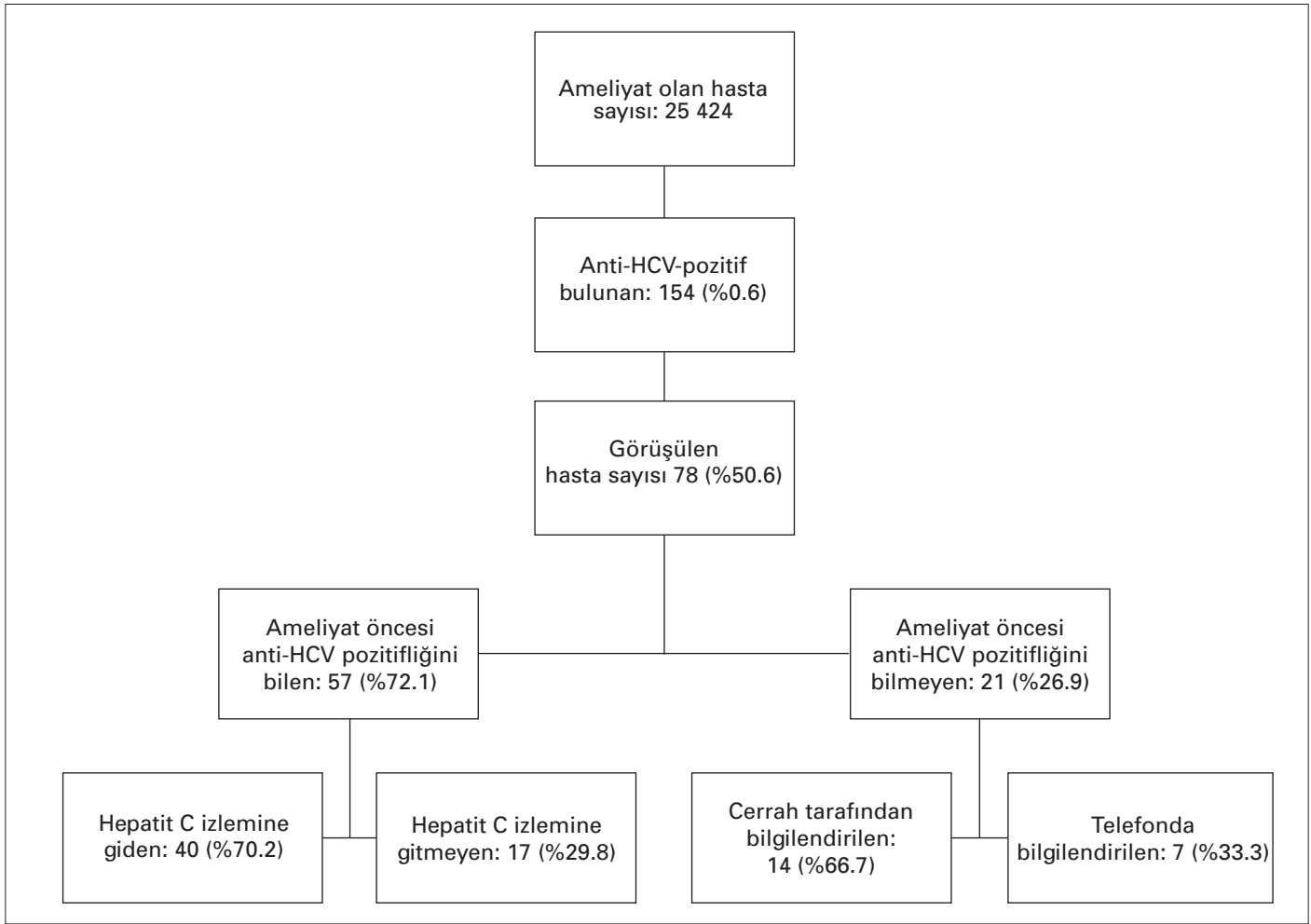
Çalışma süresi içinde 25 424 hastaya cerrahi girişim uygulandığı belirlenmiştir. Bu hastaların 154 (%0.6)'ünde cerrahi öncesi bakılan kan testlerinde anti-HCV-pozitif saptanmıştır. 154 hastanın 30'u telefonunu açmaması, 15'i sistemde telefon numarasının kayıtlı olmaması, 12'si sistemdeki telefon numarasının yanlış olması, 18'i 75 yaş üzeri olması, 1'i hastanede yatması nedeniyle çalışmadan çıkarılmıştır.

Geriyeye kalan 78 hastayla telefon görüşmesi yapıldığında, 57 (%73.1)'sinin ameliyat öncesinde hepatit C olduklarından haberdar olduğu ve 40 (%70.2)'ünün düzenli kontrole giderken 17 (%29.8)'sinin gitmediği öğrenilmiştir (Şekil 1). Toplam 78 hastanın 21 (%26.9)'ünde hepatit C'nin yeni saptandığı ve bunlardan 14 (%66.7)'ünün ilgili cerrah tarafından bilgilendirildiği, ancak 2'sinin henüz hastaneye başvurmamış olduğu belirlenmiştir. Anti-HCV testi pozitifliği yeni belirlenen 21 hastanın 7 (%33.3)'si telefon görüşmesi sırasında konudan haberdar olmuş ve İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ya da Gastroenteroloji Polikliniklerine davet edilmiştir.

## İrdeleme

Ülkemizde cerrahi bölümlerinde yatan hastaların büyük çoğunluğunda girişim öncesi HBsAg ve anti-HIV testiyle birlikte anti-HCV istenmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada 37 675 hastada operasyon öncesi araştırılan anti-HCV hastaların 248 (%0.65)'inde pozitif olarak bulunmuştur (2). 2005-2015 yılları arasında septoplasti öncesi anti-HCV araştırılan hastaların %0.3'ünde anti-HCV seropozitifliği saptanmıştır (3). Diğer bir çalışmada da 10 932 sağlık çalışanındaki anti-HCV seropozitifliği %0.22 olarak bildirilmiştir (4). Bu çalışmalara benzer şekilde çalışmamızda da anti-HCV seropozitifliği %0.6 olarak bulunmuş olup preoperatif olarak taranan hastalardaki pozitiflik oranının toplum geneliyle benzer olduğu görülmektedir.

Cerrahi girişim sırasında perkütan temas riski çeşitli çalışmalarda %0.1 ile %15 arasında bildirilmiş (5-7), hepatit C'nin perkütan temasla bulaşma olasılığı ise %1.8 (%0-7) olarak bildirilmiştir (8-11). Bir sağlık kuruluşundaki 1361 riskli temas incelenmiş, riskli temasın en sık kanla (%72.7) ve perkütan yaralanma (%65) sonucu olduğu tespit edilmiştir (12). Aynı çalışmada riskli temas sonrası anti-HCV serokonversiyonu %0.1 gibi düşük bir oranda bulunmuştur. Londra'da yapılmış olan bir çalışmada hastalar ve onların kan ve vücut sıvılarıyla temas eden sağlık personeline anti-HCV taraması yapılmıştır (13). 1989-1993 tarihleri arasındaki iki ayrı dönemde çalışmaya alınan 373 hastanın %8 ve %13.9'ünde, 1053 sağlık personelinin ise %0.28'inde anti-HCV pozitif bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda aynı hastanede rapor edilen kaynak hastalarda olan yüksek HCV prevalansına rağmen, sağlık çalı-



Şekil 1. Ameliyat olacak hastaların anti-HCV pozitif saptanma ve farkındalık oranları.

şanlarına HCV'nin mesleki olarak önemli oranda bulaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hastanemiz Sağlık Çalışanları Enfeksiyon Kontrolü Polikliniği verilerine göre de çalışma tarihleri içinde şüpheli temas sonrası hepatit C olan sağlık personeli bildirilmemiştir.

Avrupa Karaciğer Araştırmaları Derneği'nin 2018 hepatit C kılavuzunda HCV enfeksiyonu için tarama stratejilerinin yerel epidemiyolojik veriler ve ulusal planlar temelinde yapılması önerilmekte, rutin taramaların HCV enfeksiyonu açısından orta ve yüksek prevalanslı ( $\geq 2$ ) bölgelerde yapılabileceği belirtilmektedir (14). Bu öneriler ışığında ülkemizde HCV seroprevalansı farklı bölgelere göre %0.6 ve %2.1 arasında saptandığından cerrahi öncesinde rutin anti-HCV taramasına gerek olmadığı sonucu çıkmaktadır (15,16). Nitekim, Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları (Klimik) Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaşma Raporu'na göre de ülkemizde rutin anti-HCV taramasına gerek olmadığı, sadece belli risk gruplarında araştırılması gerektiği vurgulanmaktadır (17).

Cerrahi girişim öncesi rutin anti-HCV taraması yapılmış ve pozitif saptanmış olanların bilgilendirme durumları diğer bir tartışma konusudur. Almanya'da yapılan bir çalışmada artroplastisi yapılacak 1373 hastanın 21 (%1.5)'inde anti-HCV seropozitifliği bulunmuş, ancak 21 hastanın 7 (%33)'sinin daha önce HCV enfeksiyonundan haberdar olmadığı bildirilmiştir

(18). Çalışmamızda da cerrahi operasyon öncesi anti-HCV pozitif olduğunu bilmeyenlerin sayısı 21 (%26.9) gibi oldukça yüksek olarak belirlenmiştir.

Hepatit C olduğunu bilenlerin bu konudaki farkındalıklarının da eksik olduğu görülmüştür. Operasyon öncesi anti-HCV pozitif olduğunu bilen 57 kişinin 17 (%29.8)'sinin izleme gitmediği saptanmıştır. Cerrah tarafından bilgilendirilen 14 kişiden 2 (%14.2)'si ise herhangi bir merkeze başvurmamıştır. Operasyon öncesi bilenlerde dahi izlem oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Hepatit C hastalarının hastalıklarına gösterdikleri yetersiz ilgi ülkemize özgü bir durum değildir. Örneğin, ABD ulusal surveyans verilerinin irdelendiği bir çalışmada 2001-2008 yılları arasında 391 (%1.3) kişide anti-HCV pozitif, 2 kişide ise anti-HCV belirsiz ancak HCV-RNA pozitif olarak saptanmıştır. Bu kişilere mektupla bilgi verilip, 6 ay sonra takip anketi uygulanmıştır. Takip anketiyle cevabına ulaşılabilen 170 kişiden 85 (%50.3)'ünün hepatit C olduklarını öğrenmelerine karşın 39 (%22.9)'unun bir hekim ya da başka bir sağlık profesyoneline başvurmadığı bildirilmiştir (19).

Sağlık çalışanlarının hepatit C konusunda bilgi eksikliği de girişim öncesi gereksiz anti-HCV taramasının nedeni olabilmektedir. Sağlık çalışanlarının hepatit C ile ilgili bilgi düzeyi ve tutumlarıyla ilgili ülkemizde de çeşitli çalışmalar yapılmış olup çoğunda orta ya da yetersiz bilgiye sahip oldukları bil-

dirilmiştir (20-23). 335 sağlık çalışanının dahil edildiği bir çalışmada sağlık çalışanlarının bilgi düzeyiyle HCV enfeksiyonu olan hastalara yönelik olumlu tutum arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir (24).

Sonuç olarak, çalışmamızda görüldüğü gibi operasyon öncesi hastalığını bilenlerde ve doktorlar tarafından bilgilendirilenlerde takibe gitmeyenler azımsanmayacak oranlardadır. Bu nedenle toplumun ve sağlık çalışanlarının farkındalığını artıracak eğitimler verilmeli; operasyon öncesi anti-HCV testi pozitif çıkan hastalar, konunun önemi hakkında bilgilendirilmeli ve ilgili uzmanlık dallarına yönlendirilmelidir. Operasyon öncesi anti-HCV taramasının, cerrahların da içinde olduğu bilimsel kurullar ve sağlık otoritelerince karara bağlanması uygun olmakla birlikte, rutin serolojik taramalar yerine standard hijyen ve korunma önlemlerine uyumun artırılmasının daha doğru ve etkili bir yaklaşım olacağı da açıktır.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### Kaynaklar

- World Health Organization. Hepatitis C Factsheet [Internet]. Geneva: WHO [erişim 22 Şubat 2019]. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>.
- Pehlivanoğlu F, Kart Yaşar K, Şengöz G. Ameliyat olmak üzere başvuran hastalarda hepatit B ve hepatit C seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi*. 2011; 17(1): 27-31.
- Onerci Celebi O, Araz Server E, Hamit B, Yiğit Ö. The seroprevalence of hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus in patients undergoing septoplasty. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018; 84(1): 34-9. [CrossRef]
- Mıstık R. Hepatit C virüs enfeksiyonunun epidemiyolojisi. In: Tabak F, Tosun S, eds. *Viral Hepatit 2013*. Ankara: Viral Hepatit Savaşım Derneği, 2013: 83-112.
- Tokars JI, Bell DM, Culver DH, et al. Percutaneous injuries during surgical procedures. *JAMA*. 1992; 267(21): 2899-904. [CrossRef]
- Quebbeman EJ, Telford GL, Hubbard S, et al. Risk of blood contamination and injury to operating room personnel. *Ann Surg*. 1991; 214(5): 614-20. [CrossRef]
- Hansen ME, Miller GL 3rd, Redman HC, McIntire DD. Needlestick injuries and blood contacts during invasive radiologic procedures: frequency and risk factors. *AJR Am J Roentgenol*. 1993; 160(5): 1119-22. [CrossRef]
- U.S. Public Health Service. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep*. 2001; 50(RR-11): 1-52.
- Alter MJ. The epidemiology of acute and chronic hepatitis C. *Clin Liver Dis*. 1997; 1(3): 559-68. [CrossRef]
- Lanphear BP, Linnemann CC Jr, Cannon CG, DeRonde MM, Pandy L, Kerley LM. Hepatitis C virus infection in healthcare workers: risk of exposure and infection. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1994; 15(12): 745-50. [CrossRef]
- Puro V, Petrosillo N, Ippolito G. Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposures in healthcare workers. *Am J Infect Control*. 1995; 23(5): 273-7. [CrossRef]
- Egro FM, Nwaiwu CA, Smith S, Harper JD, Spiess AM. Seroconversion rates among healthcare workers exposed to hepatitis C virus-contaminated body fluids: The University of Pittsburgh 13-year experience. *Am J Infect Control*. 2017; 45(9): 1001-5. [CrossRef]
- Zuckerman J, Clewley G, Griffiths P, Cockcroft A. Prevalence of hepatitis C antibodies in clinical health-care workers. *Lancet*. 1994; 343(8913): 1618-20. [CrossRef]
- EASL Recommendations on treatment of hepatitis C 2018. *J Hepatol*. 2018; 69(2): 461-511. [CrossRef]
- Dursun M, Ozekinci T, Ertem M, et al. Prevalence of hepatitis C in adults in the south-eastern region of Anatolia: a community-based study. *Hepatol Res*. 2004; 29(2): 75-80. [CrossRef]
- Yıldırım B, Barut S, Bulut Y, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C viruses in the province of Tokat in the Black Sea region of Turkey: A population-based study. *Turk J Gastroenterol*. 2009; 20(1): 27-30.
- Aygen B, Demirtürk N, Türker N, et al. Kronik hepatit C virüsü enfeksiyonunun yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu uzlaşma raporu-2017 güncellemesi. *Klimik Derg*. 2017; 30(Suppl. 1): 2-36.
- Winkelmann M, Sorrentino JN, Klein M, et al. Is there a benefit for healthcare workers in testing HIV, HCV and HBV in routine before elective arthroplasty? *Orthop Traumatol Surg Res*. 2016; 102(4): 513-6. [CrossRef]
- Denniston MM, Klevens RM, McQuillan GM, Jiles RB. Awareness of infection, knowledge of hepatitis C, and medical follow-up among individuals testing positive for hepatitis C: National Health and Nutrition Examination Survey 2001-2008. *Hepatology*. 2012; 55(6): 1652-61. [CrossRef]
- Cekin AH, Cekin Y, Ozdemir A. The level of knowledge of, attitude toward and emphasis given to HBV and HCV infections among healthcare professionals: data from a tertiary hospital in Turkey. *Int J Occup Med Environ Health*. 2013; 26(1): 122-31. [CrossRef]
- Koruk Tekin S, Alpua Z, Koruk İ. Şanlıurfa il merkezinde pratisyen hekimlerin viral hepatitlerle ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi*. 2009; 14(1): 21-6.
- Akçam Z, Akçam M, Coşkun M, Sünbül M. Hastane personelinin viral hepatitler ve hepatit B aşısı ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi*. 2003; 8(1): 32-5.
- Işıköz Taşbakan M, Yamazhan T, Arsu G, et al. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde çalışan hekim, hemşire, teknisyen ve interenlerin viral hepatitler konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Viral Hepatit Dergisi*. 2006; 11(3): 158-63.
- Korkmaz P, Uyar C, Ozmen A, Toka O. Knowledge and attitude of healthcare workers toward patients with hepatitis C infection. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2016;47(5): 935-44.