



Anti-HCV Pozitif Hastaların Tedavi Gerekliliklerinin ve Tedavi Alma Durumlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Treatment Requirements and Treatment Receiving Status of Anti-HCV Positive Patients

Özgür GÜNAL¹(iD), Şeyma TOPAL¹(iD), Ayşe ŞENBABA¹(iD), Esmâ Aslıhan AYDEMİR¹(iD), Mustafa USANMAZ²(iD), Mehmet Derya DEMİRAG³(iD), Süleyman Sırrı KILIÇ⁴(iD), Mehmet Hakan TAŞKIN⁵(iD)

¹ Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

² Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Türkiye

³ Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Samsun, Türkiye

⁴ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Türkiye

⁵ Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Makale atfı: Günal Ö, Topal Ş, Şenbaba A, Aydemir EA, Usanmaz M, Demirağ MD ve ark. Anti-HCV pozitif hastaların tedavi gerekliliklerinin ve tedavi alma durumlarının değerlendirilmesi. FLORA 2023;28(3):405-410.

ÖZ

Giriş: Kronik viral hepatit C virüsü enfeksiyonu (HCV) tüm dünyada ciddi bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Aynı zamanda HCV hastalarının tanı ve tedavisinde ciddi eksiklikler olduğu bilinmektedir. Bu çalışmamızda hastanemizde anti-HCV pozitif saptanmış olan hastaların tedavi alma durumları ve tedavi sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metod: Çalışmamızda retrospektif olarak Ocak 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen serum örneklerinde bakılan anti-HCV test sonuçları değerlendirildi. Ek olarak anti-HCV pozitif olanlardan HCV-RNA polimeraz zincir reaksiyona (PZR) bakılmış ve bakılmamış olanlar belirlendi. PZR pozitif olan hastalardan HCV tedavisi alanlar ve almayanlar belirlenmiş ve tedavi almamış olan hastalara sistem üzerinden kayıtlı telefonlarından ulaşılarak enfeksiyon hastalıkları poliklinik kontrolüne çağrıldı.

Bulgular: Çalışmamızda toplam 83.129 hastaya anti-HCV testi yapıldığı ve hastaların 617 (%0.7)'sinde anti-HCV testinin pozitif olduğu saptandı [(yaş ortalamaları= 55.83 ± 10.30 (18-93)]. Bu hastaların 289 (%46)'u erkek, 328 (%54)'i kadın idi. Anti-HCV pozitif hastaların 249 (%40)'una HCV-RNA PZR testi yapıldığı ve bunların 58 (%23)'ünde PZR pozitif olarak saptanırken, 191 (%77)'inde ise negatif olduğu saptandı. Ancak anti-HCV pozitif hastaların 368 (%60)'üne PZR testi bakılmadığı belirlendi. PZR pozitif olan 26 hastaya oral antiviral tedavi başlandığı ve bu hastaların tamamında kalıcı viral yanıt geliştiği görüldü. PZR pozitif saptanan ancak tedavi başlanmamış olan 32 hastanın hasta kayıt sisteminden telefon numaralarına ulaşmaya çalışıldı; telefonla ulaşılabilen hastalar tedavi başlanmak amacıyla enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine davet edildi.

Sonuç: Çalışmamızın sonucu olarak bölgemizde HCV enfeksiyonuna tanı koyma ve sonrasında tedavi planı için uygun hekime yönlendirme konusunda ciddi eksiklikler olduğu anlaşılmıştır. Bu hastaların belirlenerek gerekli tedavilerin verilebilmesi amacıyla sağlık personelinin ve hastaların duyarlılıklarını artıracak özel projelerin üretilmesine ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C; Tedavi, Eliminasyon

Geliş Tarihi/Received: 03/11/2022 - Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 19/02/2023

©Telif Hakkı 2023 Flora. Makale metnine www.floradergisi.org web adresinden ulaşılabilir.



Creative Commons Atf-GayriTicari-AyniLisanslaPaylaş 4.0 Uluslararası Lisansı altında lisanslanmıştır.

Çevrim içi Yayın Tarihi: 20.09.2023

ABSTRACT

Evaluation of Treatment Requirements and Treatment Receiving Status of Anti-HCV Positive Patients

Özgür GÜNAL¹, Şeyma TOPAL¹, Ayşe ŞENBABA¹, Esmâ Aslıhan AYDEMİR¹, Mustafa USANMAZ², Mehmet Derya DEMİRAG³, Süleyman Sırrı KILIÇ⁴, Mehmet Hakan TAŞKIN⁵

¹ Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Samsun University Faculty of Medicine, Samsun, Türkiye

² Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Samsun Gazi Public Hospital, Samsun, Türkiye

³ Division of Rheumatology, Department of Internal Diseases, Samsun University Faculty of Medicine, Samsun, Türkiye

⁴ Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, University of Health Sciences Samsun Training and Research Hospital, Samsun, Türkiye

⁵ Department of Medical Microbiology, Samsun University Faculty of Medicine, Samsun, Türkiye

Introduction: Chronic viral hepatitis C infection virus (HCV) continues to be a serious health problem all over the world. At the same time, it is known that there are serious deficiencies in the diagnosis and treatment of HCV patients. In this study, our objective was to assess the treatment status and treatment outcomes of patients who tested positive for anti-HCV at our hospital.

Materials and Methods: In our study, we retrospectively evaluated the anti-HCV test results of serum samples that were sent to the microbiology laboratory between January 2021 and April 2022. Furthermore, HCV-RNA PCR results of individuals who tested positive for anti-HCV were examined and those who tested negative were identified. Among the patients who tested positive on PCR, we distinguished between those who received HCV treatment and those who did not. Patients who did not receive treatment were contacted by phone using their registered phone numbers in the system and were invited to the infectious diseases polyclinic for further evaluation.

Results: In our study, anti-HCV tests were conducted on a total of 83.129 patients. The results revealed that 617 patients (0.7%) tested positive for anti-HCV. The average age of these patients was 55.83 ± 10.30 years (ranging from 18 to 93). Of these patients, 289 (46%) were male and 328 (54%) were female. HCV-RNA PCR tests were performed on 249 (40%) of the anti-HCV positive patients, 58 (23%) of whom tested positive for PCR, while 191 (77%) tested negative. However, PCR tests were not performed in 368 (60%) of the anti-HCV-positive patients. It was determined that oral antiviral treatment was started in 26 patients with positive PCR results and a sustained viral response developed in all of these patients. We attempted to find the contact information of the 32 patients who tested positive on PCR but did not initiate treatment on the patient registration system. Those who could be contacted were invited to the infectious diseases and clinical microbiology polyclinic for treatment initiation.

Conclusion: The findings of our study have revealed significant deficiencies in the diagnosis of HCV infection within our region and the subsequent referral of patients to appropriate physicians for treatment planning. It has become evident that there is a pressing need for the development of targeted initiatives aimed at enhancing the awareness and knowledge of healthcare personnel and patients alike, in order to promptly identify these individuals and provide them with the necessary treatments.

Key Words: Hepatitis C; Treatment; Elimination

GİRİŞ

Hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu, *Flaviviridae* ailesi içerisinde bulunan ve zarflı tek iplikçikli bir RNA virüsü tarafından oluşturulur^[1]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminen dünya nüfusunun yaklaşık %3'ünün (yaklaşık 200 milyon kişi) HCV ile enfekte olduğunu ve her yıl yaklaşık 350 bin kişinin HCV enfeksiyonunun neden olduğu komplikasyonlara bağlı olarak yaşamını yitirdiğini bildirmektedir^[2]. Ülkemizde yapılan çalışmalarda HCV prevalansının ortalama %1 (%0.4-1.5) civarında olduğu bildirilmiştir^[3]. Son dönemde ülkemizde yapılan geniş kapsamlı bir çalışmada (2000-2017 yılları arasındaki 395.103 hastanın değerlendirildiği)

anti-HCV pozitifliğinin %1.2 olduğu ve 2000-2014 yılları arasında %3.1'den %0.6'ya gerilediği bildirilmiştir^[4]

Hepatit C virüs enfeksiyonunun bulaşması genellikle enfekte kan ve kan ürünleri yoluyla olmaktadır. Ayrıca enfekte organ vericilerinden yapılan transplantasyonlar yoluyla da bulaş olabilmektedir. Diğer vücut sıvıları ile HCV enfeksiyonu bulaşma olasılığı çok düşüktür^[5]. Kronik HCV enfeksiyonunun tanısı reaktif bir HCV antikor testi (anti-HCV) ile konulmaktadır. Anti-HCV pozitif hastalarda hem aktif HCV enfeksiyonu varlığının belirlenmesi için (tedavi gerekliliği) hem de tedavi alan hastalarda tedavi yanıtının belirlenmesi

için HCV-RNA'nın varlığını belirleyen pozitif bir moleküler test sonucuna bakılmaktadır (HCV-RNA PZR). Yani kronik HCV enfeksiyonu için başlangıç tanısallık testler antikor testleri ile başlar ve reaktif bir antikor testi, HCV-RNA testi ile takip edilmelidir^[6].

Dünya genelinde tahmini HCV enfeksiyonu prevalansı %2-3 arası olarak bildirilirken, tahmini prevalansın en düşük olduğu ülkelerin Kuzey Avrupa Ülkeleri (≤ 1), en yüksek olan ülkelerin ise Afrika ve Asya ülkeleri olduğu bildirilmiştir^[7]. Yapılan değerlendirmelerde HCV ile enfekte olan kişilerin çoğunun bu virüsle enfekte olduklarını bilmedikleri ve tanı alan kişilerin de çoğunun tedaviye ulaşamadıkları görülmüştür^[6]. Buna benzer olarak ülkemizde de HCV enfeksiyonunda tanı ve tedavi oranlarının çok düşük gözlemlendiği bildirilmektedir. Hepatit C virüsü tanı ve tedavi oranları konusunda yapılan bir matematiksel modelleme çalışmasında ülkemizde HCV tanı oranı tahmini %16 iken, tedavi kullanma oranı ise %0.8 olarak bildirilmiştir^[8].

Biz bu çalışmamızda Ocak 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen serum örneklerinde anti-HCV pozitiflik sayısı, pozitif saptanan hastaların kaçına HCV-RNA PZR testi bakıldığı ve PZR pozitif olan hastalarda tedavi alma durumlarını değerlendirdik.

MATERYAL ve METOD

Hasta Popülasyonu

Çalışmamızda retrospektif olarak mikrobiyoloji laboratuvarına Ocak 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında gönderilen serum örneklerinde bakılan anti-HCV test sonuçları ve bu testlerden anti-HCV pozitif olanlardan HCV-RNA PZR yapılmış ve yapılmamış olanlar belirlenmiştir. PZR pozitif olan hastalardan HCV tedavisi alanlar ve almayanlar belirlenmiş ve tedavi almamış olan hastalara sistem üzerinden kayıtlı telefonlarından ulaşılarak enfeksiyon hastalıkları poliklinik kontrolüne çağrılmışlardır. Hepatit C virüsü tedavi alan hastaların aldıkları tedaviler ve tedavi yanıtları da sistem üzerinden kaydedilmiştir.

Hastalarda anti-HCV ve HCV-RNA düzeylerinin belirlenmesi

Anti-HCV testi; insan serumu ve plazmasında anti-HCV'nin kalitatif tayini için kemilüminesan

mikropartikül (CMIA) teknolojisi ile (ARCHITECT i2000/Abbott/ABD) çalışılmış ve test sonuçları cut-off ($S/>Co$) indeks değeri hesaplanarak ve değerlendirilerek S/Co değeri >1 pozitif sonuç (reaktif) olarak kabul edilmiştir. Kan örneklerinde HCV-RNA teşhisi için Cobas[®] 4800 (Manheim-Almanya) sisteminde kantitatif gerçek zamanlı polimerize zincir tepkimesi (Real-Time PCR) HCV-RNA testi için üretici firmanın önerileri doğrultusunda çalışılmıştır. Çalışma, Cobas[®] HCV'nin EDTA plazmasında 9.2 IU/mL ve serumda 7.6 IU/mL'lik bir konsantrasyonda HCV-RNA'yı 400 μ L numune işleme hacmi için ≥ 95 isabet oranıyla ve 15.2 IU konsantrasyonda tespit ettiğini göstermektedir. 200 μ L numune işleme hacmi için EDTA plazmada/mL ve serumda 15.3 IU/mL ile isabet oranı ≥ 95 olarak saptanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışmamız retrospektif ve tanımlayıcıdır. Sürekli değişkenlerin sunumunda veri normal dağılıma uyuyor ise ortalama \pm standart sapma, uymuyor ise ortanca (minimum-maksimum kullanılmıştır. Kategorik değişkenler ise n (%) olarak sunulmuştur. Prevalans hesabı Ocak 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında hastaneye başvuran ve anti-HCV tetkiki istenen hastalar arasından tekrarlayan tetkikler çıkarılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamızda Ocak 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında toplam 83.129 hastaya anti-HCV testi yapıldığı saptanmıştır. Bu hastalardan 617 (%0.7)'sinde anti-HCV testi pozitif olarak saptanmıştır. Bu hastaların 289 (%46)'u erkek (yaş ortalamaları= 55.71 \pm 12.8), 328 (%54)'i kadın idi (yaş ortalamaları= 55.96 \pm 11.9) ve yaş ortalamaları= 55.83 \pm 10.30 (18-93) olarak saptandı. Anti-HCV pozitif hastaların 249 (%40)'una HCV-RNA PZR testi yapıldığı ve bunların da 58 (%23)'inde PZR pozitif olarak saptanırken, 191 (%77)'inde ise negatif olduğu saptanmış. Anti-HCV pozitif hastaların 368 (%60)'ine PZR testi bakılmadığı saptanmıştır.

Hepatit C enfeksiyonu-RNA PZR pozitif 58 hastanın 32'si erkek (%55) (yaş ortalaması= 58.4 \pm 15.22), 26 (%45)'si kadın (yaş ortalamaları= 71.5 \pm 23.55) idi ve yaş ortalamaları ise 64.20 \pm 12.4 (20-87) olarak saptandı. Bu hastaların 26'sının oral antiviral tedavi kullandığı belirlendi. Hastaların dört tanesi ribavirin + sofosbuvir

+ ledipasvir tedavisi kullanırken, 22'sinin ise glekaprevir + pibrentasvir kullandığı belirlendi. Hastaların tümünde kalıcı viral yanıt (KVV; tedavi sonrası üçüncü ayda HCV-RNA negatif olan hastalar) geliştiği belirlendi.

Henüz tedavi başlanmamış ve PZR pozitif saptanan 32 hastanın hasta kayıt sisteminden telefon numaralarına ulaşılmaya çalışıldı. On hastanın sistemde kayıtlı numaralarına ulaşılamazken, telefon ile ulaşılabilen 24 hastadan dördünün hayatını kaybettiği bilgisine ulaşıldı. Kalan 20 hasta ise kendilerine tedavi başlanmak amacıyla infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine davet edildi.

Anti-HCV pozitif olup PZR testi bakılmamış olan [367 (%60)] hastalara da sistemde kayıtlı numaralarından ulaşılarak HCV-RNA PZR bakılmak üzere poliklinik kontrolüne çağırılması planlandı.

TARTIŞMA

Günümüzde HCV infeksiyonunun tedavisi çok daha kolay ve tedavi başarı oranları çok yüksektir. Tedavi ile HCV infeksiyonunun iyileşmesi hasta açısından, siroz ve hepatosellüler kanser gelişmesini önler ve yaşam kalitesini artırır. Bunun yanında HCV infeksiyonunun iyileşmesinin toplumsal faydaları ise sonraki bulaşmaların önlenmesi ve sağlık hizmeti maliyetlerinin düşürülmesidir^[9]. Dünya Sağlık Örgütü hepatit C ve hepatit B infeksiyonlarına bağlı yeni infeksiyonların gelişmesini önlemeyi ve bu infeksiyonlara bağlı morbidite ve mortalite azaltmayı planlamaktadır. Bu amaçla 2030 yılında hepatit virüs infeksiyonlarının %90'ının tanı konulmuş, %80'inin tedavi edilmiş ve bu sayede mortalitenin %65 azaltılmış olması hedeflenmiştir^[10]. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından "Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı" hazırlanmıştır. Bu programla toplumun viral hepatitler konusunda bilgi ve farkındalık seviyesinin artırılması, riskli grupların hastalık yönünden taranması ve tanı konulan hastaların tedavi edilmesi amaçlanmaktadır^[11].

Ülkemizde kan donörlerinde yapılan prevalans çalışmaları genel olarak değerlendirildiğinde HCV infeksiyonu prevalansının %0.58 olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde genel popülasyonda yapılan çalışmalarda ise HCV prevalansı %0.6 olarak bildirilmiştir^[12]. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ülkemizde HCV seroprevalansının ortalama

%1.2 olduğu ve 2000-2014 yılları arasında %3.1'den %0.6'ya gerilediği bildirilmiştir^[4]. Bizim çalışmamızda Ocak 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında toplam 83.129 hastaya anti-HCV testi yapıldığı saptanmıştır. Yapılan test oranının yüksek olması preop nedenlerle yapılan tarama testleri nedeniyle olmaktadır. Bu hastalardan 616 (%0.7)'sında anti-HCV testi pozitif olarak saptanmıştır. Sonuçlar ülkemizde yapılan prevalans çalışmaları ile uyumlu olarak bulunmuştur. Benzer olarak, Düzenli ve arkadaşlarının Çorum ilinde 2017-2020 yıllarını içine alan çalışmalarında, toplam 121.492 anti-HCV testi bakıldığı ve bunlardan 891 (%0.8)'inin seropozitif olduğunu bildirmişlerdir^[14]. Yiş ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarında da preop nedenlerle test yapılan 46.964 hastanın 618 (%1.24)'inde antikör pozitifliği saptanmıştır^[15]. Suntutur ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 2016-2018 yılları arasında toplam 146.342 anti-HCV testi yapıldığı ve bu testlerde seropozitiflik oranı %1.7 olarak saptanırken, seropozitif hastaların %54.5'inin de (960 hasta) viremik olduğu saptanmıştır^[16]. Şengel ve arkadaşları ise Ocak 2014-Aralık 2018 yıllarını kapsayan 76.413 hasta ile yaptıkları çalışmalarında anti-HCV pozitiflik oranını diğer çalışmalara göre daha yüksek olarak (%2.36) saptamışlardır^[17].

Çalışmamızda, anti-HCV pozitif hastaların 249 (%40)'una HCV-RNA PZR testi yapıldığı [56 (%22)'sında PZR pozitif] saptanırken, bu hastaların 367 (%60)'sine PZR testi bakılmadığı belirlenmiştir. PZR testi bakılma oranının bu kadar düşük olmasında, özellikle preop tetkiklerde rutin olarak anti-HCV testinin istenmesi ve sonrasında test sonuçlarının değerlendirilerek hastalara gerekli yönlendirilmenin yapılmamasının etkili olduğu kanaatine varılmıştır. Yine heyet raporu alma veya işe başlangıç nedeniyle yapılan test sonuçlarının da sonrasında takip edilmemesinin mevcut oranı yükseltmiş olabileceği düşünülmüştür. İskender ve arkadaşlarının 32.803 anti-HCV test sonucunu değerlendirdikleri çalışmalarında; 95 hastanın seropozitif (%0.28) olduğunu ve bu hastalardan 50'sine (%52.63) HCV-RNA testi istendiğini ve RNA bakılan örneklerden 18'inin (%36) ise viremik olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmanın sonuç kısmında HCV tarama testlerinin genellikle tıbbi bir kontrolün parçası olarak ya da cerrahi operasyon veya transfüzyon öncesi yapıldığını

bildirmişlerdir. Ancak anti-HCV pozitif saptanan hastaların ilgili uzman hekimlere takip ve tedavi amacıyla yeterince sevk edilmediğini bildirmişlerdir^[18]. Yiş ve arkadaşlarının çalışmalarında da 618 HCV pozitif hastanın, 308 (%50)'ine HCV-RNA PZR bakılırken, 310 (%50)'una ise bu testin yapılmadığı görülmüştür. Çalışmalarında PZR testi istenmeme oranının cerrahi branşlarda %70, dahili branşlarda ise %26 olduğunu belirlemişlerdir^[14]. Düzenli ve arkadaşlarının çalışmalarında, anti-HCV pozitif 891 hastanın 536'sına HCV-RNA bakıldığını (%60.2) ancak 355 (%39.8)'ine ise PZR testi yapılmadığını belirlemişlerdir. PZR bakılan hastaların %16.5'i viremik olarak belirlenmiştir. Bu çalışmalarında PZR istenme oranının bu kadar düşük olmasında hastaların genellikle asemptomatik olması ve hekimlerin genel olarak HCV tanı ve tedavisi konusunda bilgi yetersizliğinin olmasının etkili olduğu kanaatine varmışlardır^[13]. Şengel ve arkadaşlarının çalışmasında ise anti-HCV pozitif hastaların %34'üne (622/1808) HCV-RNA testi istenmediği, HCV-RNA testi bakılan hastaların 291 (%23) hastanın pozitif saptandığını bildirmişlerdir^[17]. Tüm bu çalışmalarda anti-HCV pozitif hastalarda PZR test bakılma oranının düşüklüğü dikkat çekmektedir. Bunun nedeninin ise genellikle hastaların ilgili hekimler tarafından bir sonraki test aşaması için yönlendirilmemesi olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda viremik olduğu gözlenen 58 hastadan 26 (%44.82)'sının oral antiviral tedavi kullandığı ve tedavi kullanan hastaların tümünde (%100) KVV geliştiği belirlendi. Yine bu hastalarda ilaçlara bağlı ciddi yan etki ve ilaç uyumsuzluğuna rastlanmamıştır. Suntur ve arkadaşlarının çalışmasında viremik olarak saptanan hastalardan 869'u çalışmaya dahil edilmiş, bu hastalardan %52.5 (451)'ine tedavi başlandığı belirlenmiştir. Tedavi başlanan hastalardan %84.5'inin tedavi süresini tamamladığı ve tedavi uyumlu bu hastalarda kalıcı viral yanıt oranının %100 olarak saptandığını bildirmişlerdir. Tedavi uyumsuzluğu yaşanan hastaların iv ilaç kullanan hastalarda gözlemlendiğini bildirmişlerdir^[16]. Şengel ve arkadaşlarının çalışmasında ise viremik saptanan hastalardan sadece %45'inin (132/291) HCV tedavisi aldığı ve KVV oranının %87 olduğu bildirilmiştir^[17].

Dünya genelinde, ülkeler arasında HCV enfeksiyonu tanı ve tedavi oranları büyük farklılık göstermektedir. Ülkemizde 2013 yılı verilere

göre HCV enfeksiyonu tanı oranı %20'nin, bu hastalardaki tedavi oranının %1'in altında kaldığı bildirilmiştir^[19]. Ülkemizden yapılan bir çalışmada HCV-RNA pozitifliği saptanan 212 hastanın sadece %29.7'sinin antiviral tedavi aldığı saptanmış ve özellikle hekimlerin hastaları tedaviye yönlendirmeleri konusunda eksiklikler olduğu bildirilmiştir^[20]. Bu nedenle bu çalışmamızda özellikle HCV tedavisi alması gereken hastaların tedavi alma durumları da değerlendirilmiş ve PZR testi pozitif saptanan ancak tedavi başlanmamış olan 32 hastanın hasta kayıt sisteminden telefon numaralarına ulaşılmaya çalışılmıştır. On hastanın sistemde kayıtlı numaralarına ulaşamazken, 24 hastaya telefon ile ulaşıldı. Bu 24 hastanın dört tanesinin hayatını kaybettiği anlaşıldı ve kalan 20 hasta ise kendilerine tedavi başlanmak amacıyla enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine davet edildi.

Sonuç olarak; dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde ve bizim çalışmamızın sonucu olarak bölgemizde HCV enfeksiyonuna tanı konulma ve sonrasında tedavi planı için uygun hekime yönlendirme konusunda ciddi eksiklikler olduğu anlaşılmıştır. Bu konuda öncelikle anti-HCV pozitifliği saptanan hastaların HCV-RNA PZR baktırılmadığı, sonrasında ise PZR testi yapılan ve pozitif saptanan hastaların tedavi planlanması için ilgili hekime yönlendirilmediği dikkat çekmektedir. Bu sorunların yaşanmaması için hastaların hastalıkları konusunda bilgilendirilmeleri dışında hekimlerin de HCV tedavisi konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bu amaçla hekimlere yönelik kurum ve ünitelerde eğitim programları oluşturulması faydalı olacaktır. Yine hastalarda tedavi alma oranını arttırmak için hastalara ulaşmak ve tedaviye davet etmek için planlamalar yapmak (telefona ulaşım davet etme, aile hekimliği üzerinden bilgilendirme, sosyal medya paylaşımları vb.) doğru bir yaklaşım olacaktır.

ETİK KURUL ONAYI

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar no: 2021/7/8, Tarih: 20.10.2021).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: ÖG, ŞT
 Analiz/Yorum: ÖG, ŞT, MDD, HT
 Veri sağlama: ŞT, AŞ, AA
 Yazım: TK, FT, AA
 Gözden Geçirme ve Düzeltme: ÖG, HT, MDD
 Onaylama: SK, MU

KAYNAKLAR

1. Post J, Rtanarajah S, Lloyd AR. Immunological determinants of the out comes from primary hepatitis C infection. *Cell Mol Life Sci* 2009;66:733-56. <https://doi.org/10.1007/s00018-008-8270-4>
2. Papatheodoridis G, Hatzakis A. Public health issues of hepatitis C virus infection. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2012;26:371-80. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2012.09.012>
3. Aygen B, Demirtürk N, Türker N, Ali Asan, Haluk Eraksoy, Yunus Gürbüz ve ark. Kronik hepatit C virüsü enfeksiyonunun yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaşma Raporu-2017 güncellemesi. *Klinik Derg* 2017;30:2-36. <https://doi.org/10.5152/kd.2017.12>
4. Balaban HY, Dağ O, Alp A, Tseveldorj N, Vahabov C, Göktaş MA, et al. Retrospective evaluation of hepatitis C awareness in Turkey through two decades. *Türk J Gastroenterol* 2021;32:88-96. <https://doi.org/10.5152/tjg.2020.19949>
5. Ray SC, Thomas DL. Hepatitis C. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases* (8th ed.). Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier 2015:1904-27.
6. European Union HCV Collaborators. Hepatitis C virus prevalence and level of intervention required to achieve the WHO targets for elimination in the European Union by 2030: A modeling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2017;2:325-36. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(17\)30045-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(17)30045-6)
7. World Health Organization (WHO). Hepatitis C -global prevalence. *Wkly Epidemiol Rec* 2000;75:18-9.
8. Dore GJ, Ward J, Thursz M. Hepatitis C disease burden and strategies to manage the burden. *J Viral Hepat* 2014;21:1-4. <https://doi.org/10.1111/jvh.12253>
9. AASLD-IDS A HCV Guidance Panel. Hepatitis C guidance 2018 update: AASLD-IDS recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C virus infection. *Clin Infect Dis* 2018;67:1477-92. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy585>
10. World Health Organization (WHO). Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Available from: <http://www.who.int/hepatitis/strategy2016-2021/gh-ss-hep/en/> (Accessed date: Mart 2016).
11. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye viral hepatit önleme ve kontrol programı. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Programlar/Turkiye_Viral_Hepatit_Onleme_ve_Kontrol_Programi_2018-2023.pdf (Accessed date: Ocak 2019).
12. Özaras R. Hepatit C'de güncel yaklaşımlar. *Flora* 2005;10:155-62.
13. Barut HŞ, Günel Ö. Dünyada ve ülkemizde hepatit C epidemiyolojisi. *Klinik Derg* 2009;22:38-43.
14. Düzenli T, Köseoğlu H. Physician awareness of hepatitis C virus among different departments. *Clin Exp Hepatol* 2020;6:354-8. <https://doi.org/10.5114/ceh.2020.102155>
15. Yiş R, Tosun S, Küpeli H, Demircan F. Anti-HCV pozitifliği saptanan örneklerin HCV-RNA sonuçları klinisyenler tarafından yeterince değerlendiriliyor mu? On yıllık veri analizi. *Türk Mikrobiyol Cemiyet Derg* 2020;50:78-85.
16. Suntur BM, Kaya H, Eker HBŞ, Kara B, Bozok T, Unal N. A cross-sectional study of real life data of HCV from Turkey south region. *J Infect Dev Ctries* 2020;14:380-6. <https://doi.org/10.3855/jidc.11983>
17. Ertürk Şengel B, Başarı T, Tükenmez Tigen E, Can Sarınoğlu R, Can B, Uluhan S, ve ark. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2014-2018 yılları arasındaki kronik hepatit C prevalansı, genotip dağılımı ve tedavi yanıtları. *Ankem Derg* 2020;34:13-7.
18. İskender G, Mert D, Çeken S, Bahçecitapar M, Yenigün A, Ertek M. Hepatitis C screening and referral for further investigation and treatment in a tertiary care hospital. *J Infect Dev Ctries* 2020;14:642-6. <https://doi.org/10.3855/jidc.12584>
19. Dore GJ, Ward J, Thursz M. Hepatitis C disease burden and strategies to manage the burden. *J Viral Hepat* 2014;21:1-4. <https://doi.org/10.1111/jvh.12253>
20. Sargın ZG. Awareness of chronic hepatitis C in the Western Black Sea Region. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2022;26:7827-32.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Özgür GÜNAL

Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi,
 İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
 Anabilim Dalı,
 Samsun-Türkiye
 E-posta: ozgurgop@yahoo.com