

Akut Viral Hepatit Olgularının Değerlendirilmesi

Süda TEKİN KORUK¹, Bensu GÜRSOY¹, İbrahim KORUK², Fadile YILDIZ ZEYREK³,
Gökhan UNUTMAZ¹, Leman KARAAĞAÇ¹, Fatma SIRMATEL⁴

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

²Şanlı Urfa İl Sağlık Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi,

³Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ŞANLI URFA,

⁴Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, BOLU

ÖZET

Akut viral hepatit tüm dünyada yaygın olan bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada, Mart 2004-Mart 2007 tarihleri arasında akut viral hepatit (AVH) tanısıyla kliniğimize başvuran 68 hasta; yaş, cinsiyet, klinik, laboratuvar bulguları ve prognoz açısından değerlendirildi. Olguların 33 (%48.5)'ü akut hepatit A virüs (HAV) infeksiyonu, 22 (%32.3)'si akut hepatit B virüs (HBV) infeksiyonu, 9 (%13.2)'u akut hepatit C virüs (HCV) infeksiyonu, 2 (%2.9)'si HAV ve HBV koinfeksiyonu ve 2 (%2.9)'si HBV ve hepatit D virüs (HDV) koinfeksiyonu olarak saptandı. Olguların %50 (n= 34)'si erkek olup, yaş ortalaması 28.24 ± 16.48 yıl idi. Akut hepatit B infeksiyonu saptanan iki olgudan biri 20, diğeri de 22 haftalık gebe idi. Olguların hastaneye yattıkları dönemdeki belirti ve bulguları; halsizlik (%95.6), sarılık (%90.9), idrar renginde koyulaşma (%86.2), iştahsızlık (%79.4), bulantı (%64.7), ikter (%92.6), hepatomegali (%38.2), ateş (%35.3) ve splenomegali (%14.6) idi. Olguların ortalama alanin aminotransferaz (ALT) değeri 1418.4 ± 999.7 U/L, ortalama aspartat aminotransferaz (AST) değeri 993.7 ± 927.4 U/L ve total bilirubin ortalama değeri 7.51 ± 6.94 mg/dL olarak saptandı. Hepatit A olgularının 3 (%9)'ünde atipik klinik seyir gözlemlendi. Atipik klinik seyir gözlenen olgulardan biri fulminan karaciğer yetmezliği nedeniyle kaybedildi. Akut hepatit B olgularının izleminde, 3 (%13.6)'ünde taşıyıcılık, diğerlerinde ise serokonversiyon gelişti. Sonuç olarak, akut viral hepatitler tüm dünyada morbidite ve mortalitesi yüksek önemli bir sağlık sorunudur. Sanitasyonun sağlanması ve HAV ve HBV infeksiyonlarına karşı aşılamanın hastalığa karşı korunmada önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut viral hepatit, klinik, atipik seyirli hepatit A.

SUMMARY

Evaluation of Cases with Acute Viral Hepatitis

Acute viral hepatitis is a worldwide health problem. Sixty-eight patients with acute viral hepatitis admitted to Harran University Hospital between March 2004 and March 2007 were included in this study. These patients were evaluated according to their age, gender, complaints, clinical findings, laboratory results and prognosis. Thirty-three (48.5%) of the cases were diagnosed as acute hepatitis A virus (HAV) infection, 22 (32.3%) as hepatitis B virus

(HBV) infection, 9 (13.2%) as hepatitis C virus (HCV) infection, 2 (2.9%) as HBV and hepatitis D virus (HDV) co infection and 2 (2.9%) as HBV and HAV co infection. Mean age was 28.24 ± 16.48 years and 34 (50%) of them were male. Two patients with acute HBV infection were pregnant at their 20 and 22nd weeks. The symptoms and signs of the patients at the hospital course were weakness (95.6%), jaundice (90.9%), dark urine (86.2%), anorexia (79.4%), nausea (64.7%), icterus (92.6%), hepatomegaly (38.2%), fever (35.3%) and splenomegaly (14.6%). The mean ALT level was 1418.4 ± 999.7 U/L, AST level was 993.7 ± 927.4 U/L and total bilirubin was 7.51 ± 6.94 mg/dL. atypical clinical course was seen in three of the hepatitis a cases (9%); in one of them fulminan hepatic failure was developed and she has died. In 3 (13.6%) of the acute B cases HBsAg carrier stage was observed, all of the other cases showed seroconversion during follow up. In conclusion acute viral hepatitis infection is a global health problem associated with morbidity and mortality. Prevention of viral hepatitis relies on improvements in sanitation and vaccination for HAV and HBV infection.

Key Words: Acute viral hepatitis, clinic, atypical progress in hepatitis A.

GİRİŞ

Akut viral hepatitler (AVH) tüm dünyada yaygın, karaciğerin en sık rastlanan hastalığıdır. Toplum sağlığı ve ülke ekonomisi açısından önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Hastalık karaciğerin nekroinflamatuvar yanıtla karakterize, kendini sınırlayan bir hastalıktır. Bilinen A, B, C, D ve E tipi viral hepatit etkenlerinin yanında, son yıllarda hepatit G, TTV ve SENV gibi viral hepatit etkenlerinin varlığından da söz edilmektedir (1). Tüm tiplerinde klinik tablolar asemptomatik veya belirsiz bir klinikten fulminan bir enfeksiyona kadar geniş bir spektrum gösterebilir (2). Asemptomatik enfeksiyonlar semptomatik enfeksiyonlardan 10-30 kat daha sık görülmektedir (1).

Bu çalışmada, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde izlenen 68 AVH olgusunun klinik ve laboratuvar sonuçları irdelenmiştir.

MATERYAL ve METOD

Mart 2004-Mart 2007 tarihleri arasında AVH tanısıyla kliniğimizde takip edilen 68 hasta; yaş, cinsiyet, mevsimsel dağılım, klinik, laboratuvar bulguları ve prognoz açısından değerlendirildi. Olgulara AVH tanısı; akut hepatitle uyumlu klinik bulguların olması, serum aminotransferaz seviyelerinde normale göre 8-10 kat artış ve uyumlu viral belirleyiciler ile kondu.

Akut hepatit belirti ve bulguları olan olgularda viral hepatit belirleyicileri olarak; anti-HAV IgM, HBsAg, anti-HBc IgM, anti-HCV ve anti-HDV IgM ELISA (Abbott AxSYM®) yöntemiyle çalışıldı. Çalışmanın yapıldığı dönemde hastanemizde hepatit E virüsü (HEV) ile ilgili serolojik kit olmadığı için HEV çalışılmadı. Serolojik olarak anti-HAV IgM pozitif olgular akut hepatit A, anti-HBc IgM

pozitif olgular akut hepatit B, anti-HCV ve HCV-RNA pozitif olgular akut hepatit C ve HBsAg, anti-HDV pozitif olgular akut hepatit delta süperenfeksiyonu veya koinfeksiyonu olarak kabul edildi. Hastalar yattığı sürece ve taburcu edildikten altı ay sonrasına kadar izlendi. Tanımlanamayan akut viral hepatitler çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel analiz SPSS 10.0 programında Student's t-testi ve ki-kare testi kullanılarak yapıldı. Yaş ve bazı laboratuvar değişkenlerine göre hepatit tipleri arasındaki farklılığın araştırılmasında Kruskal-Wallis varyans analizi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 68 olgunun %50 (n= 34)'ü kadın, %50 (n= 34)'ü erkek olup, yaş ortalaması 28.24 ± 16.48 yıl idi. Hepatit A olgularında yaş ortalaması 18.7 ± 9.6 yıl, hepatit B olgularında yaş ortalaması 34.6 ± 17.2 yıl ve hepatit C olgularında yaş ortalaması 47.8 ± 8.6 yıl idi. Her üç grubun yaşlara göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (ki-kare= 29.6, sd= 2, p= 0.000).

Olguların %48.5'i akut hepatit A virüsü (HAV) enfeksiyonu, %32.3'ü akut hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu, %13.2'si akut hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu, %2.9'u HAV ve HBV koinfeksiyonu ve %2.9'u HBV ve hepatit D virüsü (HDV) koinfeksiyonu olarak saptandı. Etkenlere göre dağılım oranları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Olgular arasında mevsimsel dağılım incelendiğinde, HAV enfeksiyonunun sıklıkla sonbahar ve kış aylarında ortaya çıktığı (%71.4), mevsimsel farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (ki-kare= 10.6, p= 0.01). HBV ve HCV enfeksiyonlarında ise mevsimsel farklılık gözlenmedi (sırasıyla ki-kare= 2.3, p= 0.50 ve ki-kare= 3, p= 0.39).

Tablo 1. Olguların hepatit etkenlerine göre dağılımı.

Hepatit tipi	Sayı	%
Hepatit A virüsü	33	48.5
Hepatit B virüsü	22	32.3
Hepatit C virüsü	9	13.2
Hepatit A virüsü + hepatit B virüsü	2	2.9
Hepatit B virüsü + hepatit D virüsü	2	2.9
Toplam	68	100

Tablo 2. Akut viral hepatitlerde saptanan belirti ve bulgular.

Belirtiler	%	Bulgular	%
Halsizlik	95.6	İkter	92.6
Sarılık	90.9	Hepatomegali	38.2
Koyu idrar	86.2	Ateş	35.3
İştahsızlık	79.4	Splenomegali	14.6
Bulantı	64.7		
Baş ağrısı	36.8		
Kusma	33.8		
Eklemlerde ağrı	30.9		
Kaşıntı	26.5		

Tablo 3. Tüm olguların laboratuvar sonuçları.

Test	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
ALT (U/L)	1418.4	999.7	187	3790
AST (U/L)	993.7	927.4	160	4285
LDH (U/L)	401.3	187.8	197	960
ALP (U/L)	235.8	133.3	72	685
GGT (U/L)	181.3	135.0	15	646
Total bilirubin (mg/dL)	7.5	6.9	1	34
Direkt bilirubin (mg/dL)	5.6	5.3	0.2	26.1

ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Alkalen fosfataz, GGT: Gama glutamil transferaz.

Akut viral hepatitli olguların hastaneye yattıkları dönemdeki belirti ve bulguları Tablo 2'de görülmektedir. Ateş yüksekliği hepatit A olgularının %51.5 (n= 17)'inde, hepatit B olgularının %22.7 (n= 5)'inde ve hepatit C olgularının %22.2 (n= 2)'sinde tespit edildi. Ateş yüksekliği hepatit A olgularında daha yüksek bulunmasına rağmen arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (ki-kare= 5.57,

p= 0.06). Saptanan diğer belirti ve bulgular açısından hepatit tipleri arasında farklılık tespit edilmedi. Olguların başvuru anındaki laboratuvar değerleri incelendiğinde; ortalama alanin aminotransferaz (ALT) değeri 1418.4 ± 999.7 U/L, ortalama aspartat aminotransferaz (AST) değeri 993.7 ± 927.4 U/L, total bilirubin ortalama değeri 7.5 ± 6.9 mg/dL olarak saptandı (Tablo 3). AST ve ALT değerleri yönün-

Tablo 4. Hepatit etkenlerine göre laboratuvar sonuçları ve anlamlılık düzeyleri.

	Hepatit A	Hepatit B	Hepatit C	Ki kare*	Sd	p
ALT	1586.4 ± 993.9	1403.5 ± 1089.9	805.1 ± 457.7	4.7	2	0.09
AST	1091.1 ± 990.8	1010.6 ± 958.3	569.7 ± 381.9	1.2	2	0.52
ALP	270.0 ± 139.6**	209.8 ± 124.0	172.1 ± 100.9	6.8	2	0.03
GGT	197.2 ± 151.1	143.2 ± 81.4	220.6 ± 171.1	1.2	2	0.54
LDH	404.9 ± 220.0	421.5 ± 149.0	333.7 ± 139.5	3.1	2	0.20
Direkt bilirubin	5.3 ± 4.3	7.3 ± 6.62	1.9 ± 2.45	7.9	2	0.19
Total bilirubin	7.4 ± 6.6	9.2 ± 7.8	2.8 ± 2.6**	7.5	2	0.02

*Kruskall Wallis varyans analizi uygulanmıştır.

** Farklılığı yaratan gruptur.

ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Alkalen fosfataz, GGT: Gama glutamil transferaz.

den hepatit A, hepatit B ve hepatit C olguları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken, ALP ve total bilirubin değerleri yönünden farklılık anlamlı bulundu (Tablo 4).

Kliniğe başvuran olgulardan ikisinde gebelik mevcuttu. Her iki olguda da akut hepatit B tespit edildi. Yapılan abdominal ultrasonografi (USG)'de 20 ve 22 haftalık gebe oldukları ve iki fetüsün de sağlıklı olduğu belirlendi. Olguların poliklinik takiplerinde sorun olmadığı ve sağlıklı doğum yaptıkları saptandı. Ancak, bebeklerde infeksiyon gelişip gelişmediğine dair bilgiye ulaşılamadı.

Hepatit A olgularının 3 (%9)'ünde atipik klinik seyir gözlemlendi. Atipik seyir saptanan olgulardan ikisinde kolestatik hepatit, birinde de fulminan karaciğer yetmezliği gelişti. Öyküsünden herhangi bir immünyetmezliğinin ve kronik hastalığının olmadığı öğrenilen, karaciğer yetmezliği gelişen 24 yaşındaki bayan hastada medikal tedaviye yanıt alınmadı ve hasta kaybedildi.

Akut hepatit B olgularının altı aylık izlemlerinde 3 (%13.6)'ünde HBs antijen taşıyıcılığı, diğerlerinde ise serokonversiyon geliştiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

Akut viral hepatitler, karaciğerin en sık rastlanan hastalığıdır. Prognozu genel olarak iyi olsa da bazı olguların kronikleşmesi, bazı olgularda da karaciğer yetmezliğinin ortaya çıkması nedeniyle tüm olgular yakın izleme alınmalıdır (3). Ülkemizde çeşitli bölgelerde hastaneye yatırılarak izlenen erişkin akut hepatitlerin etyolojik dağılımı incelendiğinde; %27.5'inin A tipi, %60.4'ünün B tipi AVH olduğu belirtilmiştir (4). Eker ve arkadaşları 38 erişkin AVH'li olgunun %55.3'ünde B, %44.7'sinde

A hepatiti bildirmişlerdir (5). Çolpan ve arkadaşlarının 73 erişkin AVH'li hastada yaptıkları araştırmada olguların %54.8'inde A tipi, %39.8'inde B tipi ve %2.8'inde de C tipi hepatit tespit edilmiştir (6). Çalışmamızda, Çolpan ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışma sonuçları ile uyumlu olarak akut hepatit A infeksiyonuna daha sık rastlanmıştır.

Akut viral hepatitler, ülkelerin coğrafi ve sosyoekonomik özelliklerine göre prevalans değişiklikleri gösterir. Akut hepatit A infeksiyonu gelişmekte olan ülkelerde sıklıkla çocukluk çağında görülürken, gelişmiş ülkelerde daha ileri yaşta geçirilmekte ve bu yaş grubunda atipik seyir daha sık gözlenmektedir (1). Çelen ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, hepatit A olgularının yaş ortalamasını 19.5 ± 6.5 yıl olarak bulmuşlardır (7). Bizim çalışmamızda da benzer olarak hepatit A olgularının yaş ortalaması düşük saptanmıştır.

HBV infeksiyonunda mevsimsel farklılık görülmezken, hepatit A'nın daha çok sonbahar ve kış aylarında görüldüğü bildirilmektedir (8). Yapılan bir çalışmada hem hepatit A'nın, hem de hepatit B'nin daha çok sonbahar aylarında pik yaptığı görülmüştür (6). Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak HAV infeksiyonunun sonbahar ve kış aylarında daha sık görüldüğü saptanmıştır. Yağışların fazla görüldüğü bu aylarda, alt yapı eksikliğine bağlı olarak fekal-oral yolla bulaşan bu infeksiyon sıklığının artmış olabileceği düşünüldü.

Başvuru anındaki belirtiler irdelendiğinde en sık halsizlik, sarılık, idrar renginde koyulaşma olduğu belirlenmiştir. Çelen ve arkadaşları en sık şikayet olarak halsizlik ve koyu renkli idrar çıkarma olduğunu saptamışlardır (7). Eker ve arkadaşları

halsizlik ve iştahsızlığın daha sık olduğunu bulmuşlardır (5). Olgularımızdaki bulgular, ülkemizde yapılan diğer çalışma sonuçları ile uyumlu bulunmuştur (6,9).

Başvuru anındaki laboratuvar bulguları irdelendiğinde AST ve ALT değerleri yönünden hepatit A, hepatit B ve hepatit C olguları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken, ALP ve total bilirubin değerleri hepatit C olgularında daha düşük bulundu. Eker ve arkadaşları hepatit B olgularında ALT ve bilirubin düzeylerini anlamlı olarak yüksek bulurken, Çolpan ve arkadaşları hepatit A olgularında ALT değerlerini daha yüksek tespit etmişlerdir (5,6).

Akut hepatit C'de klinik bulgular akut hepatit A ve B'ye göre daha hafiftir ve serum aminotransferaz ve bilirubin düzeyleri fazla yükselmez (3,10). Bizim çalışmamızda, serum aminotransferaz ve bilirubin düzey ortalamalarının düşük bulunmasının akut hepatit C'li hasta sayımızın fazla olması ile ilişkili olacağı düşünüldü.

Hepatit A infeksiyonunda atipik seyir; kolestatik hepatit, relaps, uzamış sarılık ve fulminan yetmezlik şeklinde görülebilir ve bazen bu formların birden fazlası birarada olabilir (11). İleri yaş grubunda atipik seyrin daha sık görüldüğü bildirilmektedir (12,13). Diğer çalışmalarla uyumlu olarak, çalışmamızda ileri yaşta hepatit A saptanan olgularımızın %9'unda atipik klinik seyir gözlemlendi. İki olgumuzda kolestatik hepatit, birinde de fulminan karaciğer yetmezliği gelişti ve hasta karaciğer yetmezliğinden kaybedildi.

Akut hepatitler içinde HCV infeksiyonu, gelişmiş Batı ülkelerinde daha sık görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, AVH'li olguların %32'sinde HBV, %25'inde HAV ve %20'sinde de HCV'nin etken olduğu bildirilmiştir (14). Ülkemizde yapılan çalışmalarda, AVH'li olgular içinde akut hepatit C oranı %1.9-7.5 arasında bulunmuştur (3,15-18). Akut HCV infeksiyonu tanısı koymamanın halen sorun olduğunu ve günümüzde kullanılmakta olan serum belirleyicilerinin akut infeksiyon ile kronik HCV infeksiyonu alevlenmesini ayırt edemediğine dair yayınlar bildirilmiştir (19,20). Akut HCV infeksiyonu tanısı, yüksek aminotransferaz seviyesi ile ilişkili anti-HCV serum konversiyonu ve HCV-RNA pozitifliği ile konmaktadır (21). Çalışmamızda, akut hepatitler içinde akut HCV oranı diğer çalışmalardakilerden yüksektir.

Çalışmamızda belirtilen kriterlere dayanılarak akut HCV tanısı konmuştur. Bölgemizde halen berberlerde sakal tıraşının ustura ile yapıldığı ve tıraş sonrası kanamanın durdurulması amacıyla ortak kan taşının yaygın olarak kullanımı ve bölgemizin kapalı bir toplum yapısına sahip olması gibi nedenlerin buna sebep olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca, hastanemizin ilimizde tek referans hastanesi olması, bu hastaların kliniğimizde toplanmasının önemli bir nedenidir. Çalışmamızın klinik tanımlayıcı bir araştırma olması nedeniyle, bölgemiz prevalansını göstermeyebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Literatürde de belirtilen tanı zorlukları nedeniyle olguların bazılarının akut dönemde olmayabileceği, tanının netleştirilmesi amacıyla biyopsi yapılabileceği düşünülmüştür.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda, HDV prevalansı akut HBV infeksiyonlarında %2.5-21.8 oranlarında bildirilmektedir (22). Çelen ve arkadaşları çalışmalarında HDV oranını %2.6 olarak bulmuşlardır (7). Bizim çalışmamızda da benzer olarak bu oran %2.9 olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak, AVH tanısıyla izlediğimiz olguların çoğunu hepatit A oluşturmaktadır. Yetişkinlerde daha sık atipik seyir göstermesi nedeniyle bu olguların daha yakın takip edilmeleri gerekir.

Akut viral hepatitlerin ihbar ve bildirimlerinin düzenli yapılmasının doğru bir veri tabanının elde edilmesi açısından büyük önem taşıyacağı kanısındayız. Bu doğrultuda HBV'ye yönelik genişletilmiş bağışıklama programlarının yürütülmesi, HAV'a yönelik bölgemizde alt yapı eksikliklerinin giderilmesinin ve sanitasyonun sağlanmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Curry MP, Chopra S. Acute viral hepatitis. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2005: 1426-41.
2. Değertekin B. Akut viral hepatitler. Sağlık Y (editör). Harrison İç Hastalıkları Prensipleri. 15. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2004: 1721-37.
3. Yenen OŞ. Akut viral hepatitler. Topçu Wilke A, Söyletir G, Doğanay M (editörler). İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojisi. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 820-4.
4. Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Kılıçturgay K, Badur S (editörler). Viral Hepatit 2001. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatit Savaşım Derneği, 2001: 10-55.

5. Eker A, Tansel Ö, Kuloğlu F, Akata F. Akut viral hepatit A ve B olgularının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2005; 10: 144-9.
6. Çolpan A, Bodur H, Erbay A, Akıncı E, Öngürü P, Eren S. Akut viral hepatit olgularının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8: 20-4.
7. Çelen MK, Ayaz C, Geyik MF, Hoşoğlu S, Uluğ M. Akut viral hepatit olgularının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2004; 9: 147-51.
8. Akbulut A. HAV enfeksiyonu. Kılıçturgay K (editör). *Viral Hepatit*. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 1998: 41-64.
9. Dumankar A, Tabak F, Mert A, Aşlamacı M, Aktuğlu Y. Akut viral hepatit olgularının değerlendirilmesi. *Cerrahpaşa Tıp Fak Der* 1993; 24: 319-26.
10. Şentürk H. HCV enfeksiyonu: Klinik bulgular ve tanı. Tekeli E, Balık İ (editörler). 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatit. 2003; 222-5.
11. Glikson M, Galun E, Oren R, Tur-Kapsa R, Shouval D. Relapsing hepatitis A: Review of 14 cases and literature survey. *Medicine (Baltimore)* 1992; 7: 4-23.
12. Centers for Disease Control and Prevention. *Hepatitis Surveillance Report*. No: 58. Atlanta, GA: U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2003.
13. Willner IR, Uhl MO, Howard SC, et al. Serious hepatitis A: An analysis of patients hospitalized during an urban epidemic in the United States. *Ann Intern Med* 1998; 128: 111-4.
14. Alter MJ, Gallagher M, Morkis T, et al. Acute non-A-E hepatitis in the United States and the role of hepatitis G virus. *N Engl J Med* 1997; 336: 741-6.
15. Geyik MF, Demirel M, Kökoğlu ÖF, Ayaz C, Hoşoğlu S. Akut viral hepatit olgularında etyoloji ve klinik: Prospektif bir çalışma. *Viral Hepatit Dergisi* 2000; 1: 39-42.
16. Taşova Y, Saltoğlu N, İnal AS, Yılmaz G, DüNDAR İH. Akut viral hepatit: 66 olgunun değerlendirilmesi. III. Ulusal Viral Hepatit Sempozyumu Program ve Kongre Kitabı. Ankara, 1996: 5.
17. Badur S. Ülkemizde viral hepatitlerin durumu. Kılıçturgay K (editör). *Viral Hepatit '94*. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 1994: 15-37.
18. Özyurt Z, Erol S, Ertek M, Taşyaran MA. Akut viral hepatit olgularının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 7: 379-82.
19. Craxi A, Licata A. Acute hepatitis C: In search of optimal approach to cure. *Hepatology* 2006; 43: 221-4.
20. Heller T, Rehmann B. Acute hepatitis C: A multifaceted disease. *Semin Liver Dis* 2005; 25: 7-17.
21. Caruntu FA, Benea L. Acute hepatitis C virus infection: Diagnosis, pathogenesis, treatment. *J Gastrointest Liver Dis* 2006; 15: 249-56.
22. Eroğlu C. Hepatit D epidemiyolojisi. Kılıçturgay K, Badur S (editörler). *Viral Hepatit 2001*. 1. Baskı. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2001: 237-9.

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Süda TEKİN KORUK

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

İnfeksiyon Hastalıkları ve

Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Yenişehir Yerleşkesi-ŞANLI URFA

e-mail: stekin2007@harran.edu.tr

suda_tekinkoruk@yahoo.com