



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KONYA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**KONYA SELÇUKLU İLÇESİNDE GÖREV YAPAN AİLE
HEKİMLERİNİN HEPATİT C HAKKINDAKİ FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ali ATALAY



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, KONYA SAĞLIK
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**KONYA SELÇUKLU İLÇESİNDE GÖREV YAPAN AİLE
HEKİMLERİNİN HEPATİT C HAKKINDAKİ FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ali ATALAY

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mehmet Ali ERYILMAZ

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

KONYA- 2021

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sürecinde her konuda desteğini esirgemeyen, Aile Hekimliği Eğitim Sorumlusu ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mehmet Ali ERYILMAZ'a,

Yaşadığım eğitim sürecimde tecrübe ve birikimleri bizle paylaşan, tez sürecimde bulunan Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ruhuşen KUTLU'ya ve Prof. Dr. Nazan KARAOĞLU'na, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Kamile MARAKOĞLU'na, Necmettin ERBAKAN Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Fatma Gökşin CİHAN'a,

Uzmanlık ve tez sürecinde desteğini veren Doç Dr. Duygu İlke Yıldırım'a Uzm. Dr. İbrahim SOLAK'a ve Uzm. Dr. Selma PEKGÖR'e

İstatistiksel değerlendirmelerde yardımlarından dolayı Doç. Dr. Mehmet UYAR'a,

05 Nolu Aydınlikevler ASM'de çalışan aile hekimi arkadaşlarıma ve aile sağlığı elemanlarına, SAHU'da beraber çalışma imkânı bulduğumuz meslekdaşlarıma, uzmanlık sürecim beraber çalışmaktan büyük keyif aldığım, bilgi, birikim ve deneyimlerini paylaşan, değerli aile hekimliği asistan arkadaşlarıma, rotasyonlarım süresince bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım değerli bölüm hocalarıma ve rotasyon bölümünde çalışan asistan arkadaşlarıma,

Bu günlere gelmeme büyük emeği olan, sevgi ve desteğini her zaman yanımda hissettiğim canım aileme, uzmanlık sürecimde her türlü sıkıntıda yanımda olan, yanımda olduğunu her zaman hissettiğim, her anımda destek veren, hayat kaynağım sevgili eşim Şeminur ATALAY'a ve canım oğullarım Mustafa Baki ve Mehmet Akif'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ali ATALAY

KONYA, 2021

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR	v
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xii
1-GİRİŞ VE AMAÇ	1
2-GENEL BİLGİLER	2
2.1. Hepatit C virüsü Özellikleri	2
2.2. HCV Hayat Döngüsü	2
2.3 HCV Genotipleri ve Subtipleri	2
2.4. Hepatit C Enfeksiyonunda Bulaşma Yolları	4
2.5. HCV Enfeksiyonunun Doğal seyri	6
2.5.1 Akut Hepatit C ve Kronikleşme	7
2.6. Fulminan hepatit akut Hepatit C	8
2.7. Okült Hepatit C	8
2.8. Sirozun Dekompansasyonu	8
2.9 Hepatosellüler Karsinom	9
2.10. HCV’de Kullanılan Testler	10
2.11. Virolojik Testler	12
2.12. Viral Genotip Tayini	14
2.14. Karaciğer Biyopsisi	14
2.15. İnvazif Olmayan Testler	14

2.16. Hepatit C ‘nin Ekstrahepatik Hastalıkları.....	15
2.16.1. Mikst Kriyoglobulinemi	15
2.16.2. Hücreli Non Hodgkin Lenfoma	15
2.16.3. Böbrek Hastalıkları	15
2.16.4. Poliarteritis Nodosa (PAN).....	16
2.16.5. Porfiriya Kutanea Tarda (PCT):.....	16
2.16.6. Otoimmün Tiroidit	16
2.16.7. Liken Planus ve Eritema Nodosum.....	16
2.16.8. Lenfositik Siyaladenit.....	16
2.16.9. Tip II Diyabetes Mellitus (DM)	17
2.16.10. İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (İPF)	17
2.16.11. Otoantikolarlar	17
2.16.12. Nörolojik –Kognitif Bozukluklar ve Depresyon.....	17
2.16.13. Kardiyovasküler Hastalıklar	17
2.16.14. Artralji / Miyalji	18
2.17. Hepatit C Tedavisi.....	18
2.18. Hepatit C Tedavisinde Kullanılan İlaçlar	20
2.18.1. Direkt Etkili Antiviral İlaçlar (DEA)	21
2.19. Hepatit C’den Korunma.....	24
3.GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	25
4.BULGULAR	27
5.TARTIŞMA.....	47
6.SONUÇLAR.....	55
7.KAYNAKLAR	56

EK 1- Konya Selçuklu İlçesinde Görev Yapan Aile Hekimlerinin Hepatit C..... Hakkında Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi	64
EK 2- Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu.....	68
EK 3- Resmi Gazete Yayınlanan Sut Tebliği.....	69



SİMGELER VE KISALTMALAR

AASLD	: Amerikan Karaciğer Hastalıkları Araştırmaları Derneği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFT	: Serum Alfa Fetoprotein
ALT	: Alanin aminotransferaz
AST	: Aspartat aminotransferaz
APRI	: AST/trombosit oranı indeksi
CTP	: Child Pugh Turcot
DM	: Diabet Mellitus
DEA	: Direkt Etkili Antiviral
EASL	: Avrupa Karaciğer Çalışmaları Birliği
EİA	: Enzim İmmünoassay
FİB-4	: Fibrosis 4 Skoru
HIV	: Human Immun Virüs
HAV	: Hepati A Virüsü
HBV	: Hepatit B Virüsü
HCV	: Hepatit C Virüsü
HCC	: Hepatosellüler Karsinom
HCV-RNA	: Hepatit C Virüsü- Ribonükleik asit
IPF	: İdiyopatik Pulmoner Fibrozis
IFN	: İnterferon
İV	: İntavenöz
KHC	: Kronik Hepatit C
KVY	: Kalıcı Viral Yanıt
OHC	: Okült Hepatit C

PMBC	: Periferik Kan Mononükleer Hücreler
PGA	: Protrombin İndeks
RİBA	: Rekombinant immublot assay
PI	: Proteinaz İnhibitörü
PCR	: Polimeraz Zincir Reaksiyonu
RNA	: Ribonükleik Asit
m RNA	: Messenger Ribonükleik Asit
MRI	: Magnetic Resonance İmaging
NHL	: Non Hodgkin Lenfoma
NK	: Naturel Killer
NNPİ	: Non-nükleot(s)id Polimeraz İnhibitörü
MPGN	: Membrano Proliferatif Glomerülo Nefrit
PAN	: Poliarteritis Nodosa
PCT	: Porfiriya Kutanea Tarda
Peg-IF	: Pegile İnterferon
RBV	: Ribavirin
RF	: Romatoid Faktör
NS2	: Nonstructurel 2
NS3	: Nonstructurel 3
NS4A	: Nonstructurel 4A
NS5A	: Nonstructurel 5A
NS5B	: Nonstructurel 5B
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SSS	: Santral Sinir Sistemi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Child Pugh Turcot (CTP) Skoru.....	09
Tablo 2. Hepatit C Tedavisinde Dünyada Onaylanmış Tedaviler.....	23
Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyet ve Ünvan Dağılımları.....	27
Tablo 4. Hepatit C Testiniz Pozitif Mi?	28
Tablo 5. Hepatit C Dünyada En Çok Hangi Ülkede Vardır?.....	29
Tablo 6. Hepatit C En Çok Hangi Yolla Bulaşır?.....	29
Tablo 7. Hepatit C En Çok Hangi Yerlerden Bulaşır ?.....	30
Tablo 8. Hepatit C Türkiye'de En Çok Hangi Tipi Görülür?.....	30
Tablo 9. Aile Hekimliği Biriminize Son 1 Yılda HCV Pozitif Kaç Hasta Geldi?..	31
Tablo 10. HCV Pozitifliği Olan Hasta Ne Anlama Gelir?.....	31
Tablo 11. Hepatit C Pozitif Hamile Anneye Ne Yapılır?.....	32
Tablo 12. Hepatit C Pozitif Annenin Bebeğine Ne Yapılır?.....	32
Tablo 13. AntiHCV Pozitif Olan Hastalarınızı Hangi Üst Merkeze Gönderdiniz?... (Birden Fazla İşaretleyebilirsiniz).....	33
Tablo 14. Hepatit C Pozitif Hasta Daha Sonra Ne Yapılır?.....	33
Tablo 15. Hepatit C Pozitif Hasta Tedavi Başarısına Yanıt Oranı Kaçtır?.....	34
Tablo 16. Hepatit C Enfeksiyonu Gelişim Olarak Nasıl Seyreder?	34
Tablo 17. AntiHCV'li Hastalığı Tesbit Ederken Hangi Sebep Test Yaptınız?....	35
Tablo 18. Anti HCV Pozitif Olan Hastaya Öncelikle Ne Yapılır?.....	35
Tablo 19. Anti HCV Pozitif Hasta Hastaneye Sevk Edilince Ne Yapılır?	36
Tablo 20. Hepatit C Tedavisinde Kullanılan İlaç Hangisidir?	36
Tablo 21. Ülkemizde Hepatit C Hastalığının Eradikasyon Hedefi Hangi Yıldır? ..	37
Tablo 22. İfadelere Verilen Yanıtların İncelenmesi	37
Tablo 23. İfadelere Verilen Yanıtların İncelenmesi	39
Tablo 24. Hepatit C Bilgi Düzeyi ile İlgili Genel Dağılım Tablosu.....	40

Tablo 25. Genel Yeterlilik Düzeyi Dağılımı.....	40
Tablo 26. Hekimlerin Özelliklerine Göre Hepatit C Bilgi Yeterliliğinin Tüm Detayları.....	41
Tablo 27. Bilgi düzeyi yaş, çalışma süresi ve aile hekimliği arasındaki ilişkisinin incelenmesi.....	45



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1- Dünyada HCV Genotipinin Dağılımını Gösteren Harita.....	3
Şekil 2-CDC.HCV Enfeksiyonu Testi: Klinisyenler ve Laboratuarlar İçin Rehberlik Güncellemesi. MMWR 2013; 62 (18).....	12
Şekil 3- Akut C Hepatitin Seyri.....	13
Şekil 4- KronikHepatitin Seyri.....	13
Şekil 5- Genel Yeterlilik Düzeyi Dağılımı.....	41
Şekil 6- Cinsiyet ve Hepatit C Yeterlilik	42
Şekil 7- Ünvan ve Hepatit C Yeterlilik.....	42
Şekil 8- Yaş ve Hepatit C Yeterlilik	43
Şekil 9- Hekimlik Yılı ve Hepatit C Yeterlilik.....	44
Şekil 10- Aile Hekimliği Yılı ve Hepatit C Yeterlilik	45

ÖZET

Amaç: Konya Selçuklu İlçesinde görev yapan aile hekimlerinin hepatit C ile ilgili bilgilendirme yapabilmesi, hastalarının yönetimini sağlayabilmesi, viral hepatitlerden korunabilmesi için öncelikle bu konuda bilgilerinin yeterli olması gerekmektedir. Bu çalışmada aile hekimlerinin bilgi düzeylerini değerlendirmeyi ve farkındalıklarını ölçmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Araştırmamız kesitsel tarzda olup, 35 sorudan oluşan bir anket formu kullanılarak yapıldı. Soruların en az %70'ine doğru yanıt verenlerin bilgi düzeyi yeterli olarak kabul edildi. Çalışmaya Selçuklu ilçesinde bulunan 196 aile hekiminden 184'ü (%93,8)'ü katıldı. Anket öncesinde aile hekimlerinden bilgilendirilmiş onam formu alındı. Verilerin analizinde SPSS 22.0 kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hekimlerin yaş ortalaması $46,34 \pm 6,73$, hekimlik yılı ortalaması $21,34 \pm 7,03$, aile hekimliğinde geçen süre ortalaması $6,91 \pm 2,26$ yıl olarak belirlendi. Kadın katılımcıların %34,6'sı ve erkeklerin %32,1'i hepatit C konusunda yeterli bilgiye sahipti. Katılımcıların cinsiyetlerinin yeterlilik düzeyleri üzerinde etkili olmadığı tespit edildi ($p=0,931$). Pratisyen hekimlerin %31'i ve aile hekimi uzmanlarının ise %48'i hepatit C konusunda yeterliydi ($p=0,122$). Katılımcıların yaş gruplarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı olmadığı tespit edildi ($p=0,563$). Çalışmada 35 yaş altında, 36-40, 41-45, 46-50, 51-55 ve 56 yaş üzerinde olan hekimlerin hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edildi. Katılımcıların hekimlik yıllarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı seviyelerde olduğu tespit edildi. 11-15 yıl arasında hekimlik yapanların anlamlı düzeyde yeterliliğe sahip oldukları görüldü ($p=0,041, p<0,05$). Çalışmamızda 16-20 yıl, 21-25 yıl, 26-30 yıl ve 30 yıl üstü arasında hekimlik yapanların yeterlilik düzeylerinin düşük olduğu görüldü. Katılımcıların aile hekimliği yıllarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı görüldü ($p=0,794$). Çalışmada 5 yıldan az ve 6-10 yıl arasında hekimlik yapan aile hekimlerinin hepatit C yeterlilik düzeylerinin daha düşük olduğu görüldü. Katılımcıların hepsinin katıldığı değerlendirme sonucunda %33 yeterli, %67 oranında yetersiz olarak tesbit edildi.

Sonuç: Aile hekimlerinin hepatit C virüsü hakkında bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının yeterli düzeyde olmadığı tespit edildi. Bilgi düzeylerinin, farkındalıklarının artırılması için hizmet içi eğitim verilmesi, sürekli tıp eğitimi sisteminin getirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Aile Hekimleri, Hepatit C Virüsü, Bilgi Düzeyleri



ABSTRACT

Aim: Family physicians officiating in Konya Selçuklu County firstly should have sufficient knowledge about hepatitis C in order to provide information, ensure their patients' management and to be protected from viral hepatitis. In this study, we aimed to evaluate family physicians' level of knowledge and measure their awareness.

Materials and Methods: Our research is in a cross-sectional fashion and was conducted using a survey form consisting of 35 questions. The knowledge level of those who gave correct answers to at least 70% of the questions was considered sufficient. 184 (93.8%) out of 196 family physicians in Selçuklu county participated in the study. Informed consent form was obtained from family physicians before the survey. SPSS 22.0 was used for data analysis.

Findings: The average age of physicians participating in the study was 46.34 ± 6.73 , the average of years of practice was 21.34 ± 7.03 , and the average time spent in family medicine was 6.91 ± 2.26 . 34.6% of the female participants and 32.1% of the male were sufficient in hepatitis C. It was found that the gender of the participants was not effective on their proficiency levels ($p = 0.931$). 31% of general practitioners and 48% of family physicians were sufficient in hepatitis C ($p = 0.122$). It was determined that the proficiency levels of the participants were not different according to the age groups ($p = 0.563$). In the study, it was found that physicians under the age of 35, 36-40, 41-45, 46-50, 51-55 and over 56 years old had sufficient knowledge about hepatitis C. It was determined that the proficiency levels of the participants were at different levels according to their medical years. It was observed that those who worked as physicians between 11-15 years were significantly competent ($p = 0.041$, $p < 0.05$). In our study, it was observed that the proficiency levels of those who worked as a physician between 16-20 years, 21-25 years, 26-30 years and over 30 years were low. It was observed that the proficiency levels of the participants were not at different levels according to their family medicine years ($p = 0.794$). Hepatitis proficiency levels of family physicians who worked less than 5 years and between 6-10 years were

found to be lower. As a result of the evaluation in which all the participants participated, it was determined that 33% was sufficient and 67% was insufficient.

Result: It was determined that the family physicians' level of knowledge and awareness about the hepatitis C virus was not sufficient. In-service training should be provided and a continuous medical education system should be introduced in order to increase their level of knowledge and awareness.

Keywords: Family Physicians, Hepatitis C Virus, their level of knowledge



1-GİRİŞ VE AMAÇ

Hepatit C Flaviviridae ailesinden Hepacivirus genusunda yer alan çok sayıda genotipi olan bir Ribonükleik asit (RNA) virüsüdür (1). Hepatit C hastalığına, kronik karaciğer hastalığına, karaciğer sirozuna, hepatoselüler karsinomuna sebep olan bir etkidir. Bu sebeplerden dolayı HCV, dünyada küresel açıdan en önemli sağlık problemlerinden biridir. Tüm dünyada tahminen HCV bulaşan 185 milyon hastalardan yılda 350 000 kişi HCV 'nin neden olduğu hastalıklardan dolayı hayatlarını kaybetmektedirler (2).

Ülkemizde HCV sıklığı %1-2,4 oranındadır. Bu oran en çok hemodiyaliz hastalarında olmaktadır. HCV 1992 yılından önce kan ürünlerden bulaşması sebebiyle sağlık çalışanları risk grubundaydı (3). HCV genelde bulaşması kan ve kan ürünlerinin alınması ve enfekte hastaların kan ve vücut sıvılarıyla temas etmiş aletler ve malzemelerine temas etmesi sonucu hastalık meydana gelir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gibi gelişmiş ülkelerde en önemli bulaşma yolu intravenöz (İV) ilaç kullanılmasıyla olur. Cinsel yolla bulaşma ile perinatal bulaşma nadir olarak görülür (4). Dünyada 2011 yılına kadar HCV tedavisi PEG interferon + Ribavirin tedavisiyle mevcuttu. Tedavi oranı %30-40'idi. Sonradan tedaviye eklenen telaprevir ve boseprevir isimli proteaz inhibitörlerinin kullanılmasıyla tedavi oranı %70'lere kadar yükseldi (5). 2016 Haziran ayında ülkemizde de kullanılmaya başlanmasıyla ritanavir-dasabuvir, sofosbovir-ledipasvir ve ombitasvir-paritaprevir kombinasyonları ile tedavideki başarı oranı %90-95'lere yükseldi (6-8).

Aile hekimleri hastaları ve kendileri için ayrıca risk grubunda olmalarından dolayı HCV ile ilgili güncel bilgileri bilmeleri, hastalıkla ilgili farkındalığın sağlanması için hastalıkla ilgili bilgilerinin yeterli ve güncel olması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı Konya Selçuklu ilçesinde görev yapan aile hekimlerinin HCV ile ilgili bulaşma yolları, özellikleri, teşhis ve tedavi yönetimi ve korunma yolları ile bilgi düzeylerinin değerlendirmek ile HCV'li hastaya yaklaşım şekillerinin saptanmasıdır.

2-GENEL BİLGİLER

2.1. Hepatit C virüsü Özellikleri

Hepatit C, Flaviviridae ailesinden Hepacivirus grubunda yer alan lipid zarf taşıyan, 40-50 nm büyüklüğünde tek zincirli RNA virüsüdür. Hepatit C virüsü (HCV) ilk olarak 1974 senesinde hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit A virüsü (HAV) için serolojik testlerin kullanılması ile fark edilmiş olup, daha önceden non-A non-B hepatit etkenleri arasında yer alan virüsün 1989 yılında genomunun klonlanması sonucu varlığı tesbit edildi (9).

HCV virionu, ikosahedral şekilde olup, nükleo kapsid içinde bulunmaktadır, iki "zarf proteini" E1 ve E2'den oluşup glikoproteinden oluşan bir zarf ile çevrilidir (10). Yapısal olmayan proteinler; p7, NS2, NS3, NS4A, NS4B, NS5A ve NS5B şeklindedir.

2.2. HCV Hayat Döngüsü

Hepatit C virüsü, kan dolaşımından hepatositin membran dış yüzeyinde olan özel reseptöre bağlanmasıyla, hücre içine penetre olur (11).

Hücre içine giren virüs endozomal membran ile birleşip, Messenger Ribonükleik asit (m RNA) olarak stoplazmaya salınır. Ribozomlara bağlanarak erken protein sentezi başlatılır. Bu proteinler viral genomun replikasyonunu sağlar (12).

HCV çoğalmak için RNA bağımlı RNA Polimeraza ihtiyaç duymakta, RNA polimerazında doğrulama mekanizması olmamasından dolayı hatalara sebep olmaktadır. Bu da çok sayıda virion çeşitler karaciğer ve plazmada bulunmaktadır. Bütün bunlara ayrı varyant kümelerden oluşan kümelemelere türümsü (quasispecies) denir (13).

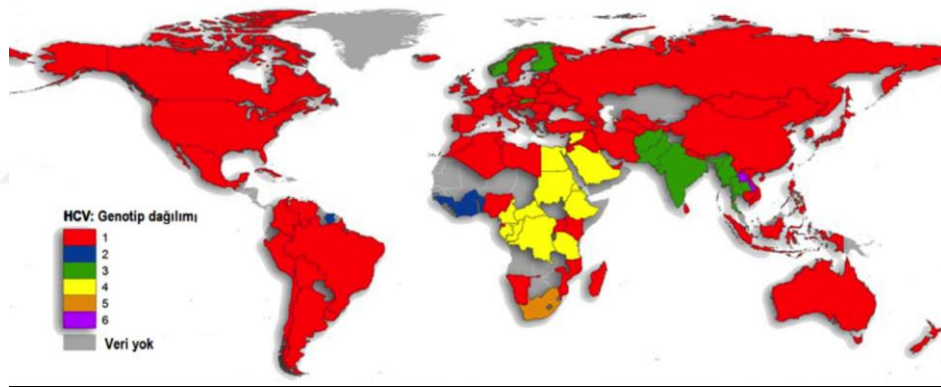
2.3 HCV Genotipleri ve Subtipleri

Hepatit C'nin çok sayıda subtipi, 7 adet genotipi vardır (14).

HCV sınıflandırması için genotiplerin esas tipleri rakamlar ile (1, 2, 3, gibi), alttipleri Latin harfleri (a, b, c, gibi) ile belirtilmektedir. HCV'nin dünyada coğrafyalara göre farklı genotipleri görülmektedir. En sık görülen genotip 1 dir.

Genotip 3 ikinci sırada, daha sonra sırayla Genotip 2, Genotip 4, Genotip 6 HCV vakaları görülmektedir (15). HCV Genotip 1, 2 ve 3 Avrupa, Amerika, Avustralya ve Japonya, Tayvan, Tayland ve Çin’de oldukça fazla vaka gözlenmektedir. Doğu Asyada genotip 2 ve genotip 6 daha çok vaka görülmektedir. Kuzey Afrika ve Ortadoğu’da genotip 4, Sahra genotip 5 bulunmaktadır. Batı Afrikada genotip 2, Güney Asyada genotip 3, Güney Afrikada genotip 5, Güney Asyada genotip 6 daha fazla görülmektedir (15). ABD, Avrupa, Avustralya, Doğu Asya da Genotip 1,2,3 geniş dağılım göstermektedir (16), Mısır’daki prevalansın yüksek olması ve genotip 4a’nın yaygın olması geçmişte şistozomiye karşı koruma amacıyla uygulanan yoğun aşılama programı esnasında kontamine enjeksiyonların ortak kullanılması hastalığın fazla olmasına yol açmıştır (17).

Kanada da yaşayan Kongolu bir göçmenden yeni bir genotip 2012 yılında tesbit edilmiş olup 7a olarak adlandırılmıştır (18).



Şekil 1- Dünyada HCVgenotipinin dağılımını gösteren harita (19).

Ülkemizde ise en çok genotip Tip 1b görülmektedir. Bu amaçla ülkemizde de HCV genotiplerinin çeşitliliğinin tarandığı fazlaca çalışma yapıldı. İzmir’de Abacıoğlu ve arkadaşlarının yaptığı 89 vakada HCV genotipinin araştırılması sonucunda en sık genotip 1b %75,3, genotip 1a %19,1, genotip 2 %3,4 ve genotip 4 ise %2,2 oranında olduğu tesbit edildi. Burada da en sık ülkemizde olduğu gibi genotip 1b % 75,3 oranında olduğu görüldü (20).

Dünyada HCV infeksiyonu prevalansı yaklaşık %1,6 civarındadır. Gelişmiş ülkelerde HCV prevalansı azalmakta, bunun azalmasında birkaç sebep bulunmaktadır. HCV testinin kullanılması ve yeni rekombinant pihlilaşma

faktörlerinin gelişmesiyle sağlandı. 1989 yılında HCV'nin keşfinden önce %2-10 oranında HCV ile enfekte olan kan ürünlerinden dolayı HCV bulaşması artmaktaydı. Bu nedenle yaşlı popülasyonda hastalık görülmesinin ve mortalitesinin yüksek olma sebeplerinden biri olmaktadır. Kuzey Avrupada HCV prevalansı %1'in altındadır, yüksek prevalans Asya ve Afrikadadır. En yüksek prevalans ise Mısır'dadır. ABD'de prevalans %1,8, Almanya'da %0,6, Kanada'da %0,8, Fransa'da %1,1, Japonya'da %1,5-2,3, Çin'de %3,2, Mısır'da ise prevalans yaklaşık %15-20 dir (21). Dünyada 185 milyon hepatit C hastası olduğu tahmin edilmekte her yıl 3-4 milyon insan HCV ile enfekte olmakta ve bunların 350 bin kişisinde HCV enfeksiyonu sonrası gelişen hastalıklardan dolayı hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde yapılan bir araştırmada, çalışmaya katılan bireylerin anti-HCV oranının %0,5 ile 1 arasında olduğu tesbit edildi (22).

HCV ile oluşan hepatitlerin en önemli bulaş yolu kan tranfüzyonlarıdır (23). Kan transfüzyonuyla geçiş oranları 1/100.000'dir (24).

2.4. Hepatit C Enfeksiyonunda Bulaşma Yolları

Gelir düzeyi yüksek olan ülkelerde bulaşma damar içi ilaç kullanımı sonucu olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise steril olmayan enjektör ve tıbbi malzemeyi kullanma en önemli etkidir. ABD'de bu faktör en önemli unsurlardan biridir. Yapılan bir çalışmada bu oran % 64,7 olarak İV ilaç kullananlarda HCV pozitifliği tesbit edilmiştir (25). Avrupa Birliği ülkelerinde İV ilaç kullananlar arasında HCV prevalansı ülkeden ülkeye %30 ile %98 arasında değişmektedir (26).

Parenteral (transfüzyon, güvenli olmayan enjeksiyonlar, plazma ürünleri alıcıları, hemodiyaliz)

İV. İlaç bağımlılıkları

Nozokomiyal (hastadan hastaya veya doktora, doktordan hastaya)

Vertikal bulaşma (anneden çocuğa)

Cinsel yolla bulaşma

Ev içi bulaşma

Sağlık çalışanları (enfekte hastadan sağlık çalışanına–iğne batması)

Diğer (İntranazal kokain kullanımı, kozmetik ve “piercing”, kesme ve sünet gibi işlemler, akupunktur, dövme, önleyici sağlık kampanyaları)

Günümüzde görülen panenteral tranfüzyon ile ilgili vakalarda çoğunlukla enfekte ama anti-HCV pozitifliği oluşmamış viral açıdan pencere döneminde alınan kanlarla olan bulaşma olmaktadır. Çok sayıda kan alınan talasemi hastalarda 1000 hastada anti-HCV pozitifliği %80 olarak tespit edildi. Hemofili ve talesemi gibi çok sayıda kan tranfüzyonu yapılan hastalarda HCV prevalansı virüslerin tetkikinde yetersiz tekniklerin kullanıldığı yıllarda %100’e olurken günümüzde %0’a yaklaştı (27).

Eski dönemlerde hastanede yatmış olmak, HCV açısından risk faktörüydü. HCV sıklığı %2-20 arasındadır. Hastanede bazı kontamine tıbbi alet ve ekipmanların ortak kullanılmasının hastane içi bulaşma neden olduğu bildirilmektedir. (28).

2008 yılında yapılan bir çalışmada akut hepatit C vakalarını %67’sinin hastanede yatan hastalar olduğu saptanmıştır (29).

Diyaliz hastalarında; diyaliz zamanı, diyaliz çeşiti, diyaliz yapılan yerin özellikleri ile yapılan kan ürünleri transfüzyonunun sayısı HCV prevalansı ile yakından ilişkilidir.

Organ naklinde alıcı popülasyon risk altında olup transplantasyon öncesi bulaşma hastalığın rekurrensiyle sonuçlanır. Çünkü HCV müsbet olan donörden alınan organ transportları nedeniyle bulaşma riski çok artmıştır. Organ transplantasyonunda nakledilen organda anti-HCV bakılması yeterli olmayıp, HCV RNA’da bakılmalıdır. Yapılan kemik iliği transplantasyonlarında bulaşma %14 den, %1,6 ya gerilemiştir (30). HCV pozitif donörlerden böbrek, karaciğer ve kalp nakli yapılanlarda anti-HCV veya HCV-RNA pozitifliği %75 bulunmuştur (31).

Vertikal bulaşma sık değildir, Yüksek viremili HCV ile enfekte anneden cocuğa bulaşma riski yaklaşık %5 civarındadır (32). Human Immun Virüs (HIV) pozitif ve 3.trimesterde viremi yüksek olan annelerde bulaşma oranları oldukça

yüksektir. Anti-HCV pozitif, HCV-RNA negatiflerde ise bebeğe bulaşma beklenmez. Aslında annede HCV olması doğum şeklinin değişikliğini gerektirmez. Anti-HCV bebeğe pasif olarak geçebilir ve bir süre sona kaybolur, herhangi bir klinik oluşturmayabilir. Önemli olan bebekte HCV-RNA pozitifliğidir. Emzirmenin bulaşma açısından olan riski tam olarak gösterilememiştir (33). Ev içi bulaşmada hastayla uzun süre temas etmek, riski fazlaştırmaktadır. Bununla ilgili yapılan araştırmalarda aileye bireylerin arasında HCV oranının %4,9-7 arasında olduğu tesbit edilmiştir. Aile içinde diş fırçası, tırnak makası, traş malzemeleri, pedikür ve manikür aletlerinin ortak kullanılması sonucu hastalık bulaşması olmaktadır (34).

Cinsel yolla HCV bulaşma riski oldukça düşüktür (35). Özellikle birden fazla cinsel partneri olanlarda homoseksüellerde ve HIV pozitif ise fazla olmaktadır (36). Tek eşli heteroseksüel kişilerde risk çok düşüktür. Retrospektif bir çalışmada yıllık bulaşma riskinin %0,01 olduğu görülmüştür. Cinsel yolla bulaşan diğer hastalıklara göre bulaşma oranları oldukça düşüktür ve cinsel yolla bulaşan HCV enfeksiyonunun riskinin her zaman cinsel maruziyet yoğunluğu ve süresi ile ilişkili olmadığı gözlemlenmiştir (37). Sağlık çalışanlarına HCV bulaşmasının en sık sebebi enfekte hastada kullanılan iğne batması nedeniyle olur. (38). Genel popülasyon ile sağlık çalışanları arasında HCV prevalansı aynı seviyede olup, hepatit C RNA-pozitif kan ile enfekte olmuş tek seferlik iğne batması ile hepatit C bulaşma riski %10'a kadar yükseldiği görüldü. (39). Başka bulaşma yolları arasında steril olmayan malzemelerle ve deneyimsiz kişilerce yapılan akupunktur, hacamat gibi geleneksel tedavi yöntemleri ve sünnetlerde hijyene dikkat edilmemesi sayılabilir. Piercing kullanımı, berber ve kuaförler de bulaşma risklerinin fazla olduğu yerlerdir (40).

Dövme de HCV bulaşmasında bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Yapılan bir çalışmada dövmesi olmayanlarla karşılaştırıldığında dövme olan kişilerde HCV prevalansının daha yüksek olduğu bulunmuştur (41).

2.5. HCV Enfeksiyonunun Doğal seyri

Akut hepatit C enfeksiyonunun %20'si iyileşmekte, %80'i ise kronikleşerek kronik hepatit (KHC) oluşur. KHC'de hastalığın seyri, oldukça

yavaş olup 20-30 yıl sonra hastalarda %20 kadarında siroz gelişir. Siroz geliştikten sonra her yıl hastaların %3'ünde dekompanseasyon, %1-4'ünde Hepatosellüler kanser gelişir.

2.5.1. Akut Hepatit C ve Kronikleşme

HCV, bulaşma sonrası immun sistemden kaçabilen ve karaciğer hücrelerini enfekte eden virus, karaciğerdeki doğal immun yanıt ile, çok erken dönemlerde, daha enfeksiyon kliniği oluşturmadan temizlenebilmektedir. İmmun sistemden kaçan virüsler klinik oluşturacak kadar çoğalırlar. İnkübasyonu 50 (15-75) gün kadar sürer. Preikterik dönem 1-2 hafta, ikterik dönem sarılık 4-6 hafta ve iyileşme dönemi ile enfeksiyonun doğal seyri tamamlanır. Ancak hastaların %80'i bu klinik seyri göstermez hastalığı asemptomatik geçirir. Ayrıca hastaların %80'inde iyileşme olmaz ve doğal seyir tamamlanmaz kronik hepatit C gelişir.

Hastalığın başlangıcı sinsidir, diğer hepatitlere göre semptomlar daha hafif seyirlidir. Başlangıçta iştahsızlık, abdominal rahatsızlık, bulantı, kusma, halsizlik, ateş ve yorgunluk gibi gözlenir. Sarılık %25'inin azında görünür. Klinik bulgular 2-12 hafta sürebilir. Fulminan hepatit yetmezliği nadir gözlenir.

Hastaların %70-90 akut hepatit aşamasında tanı alamazlar. Ancak herhangi bir şüpheli bulaşma öyküsü olması sebebiyle test yapılması sonucu ortaya çıkabilir. Akut HCV seyri değişkendir. Serum alanin aminotransferaz (ALT) düzeyleri yüksek olması ve bu düzeylerde dalgalanmalar en önemli özelliklerden biridir. Tam iyileşme ile ALT düzeyleri normale dönebilir.

Akut HCV'de kullanılan testler HCV RNA, anti-HCV ve ALT düzeyidir. Enfekte hastalarda laboratuvar anormallikleri sırasıyla HCV RNA pozitifleşmesi, ALT yükselmesi ve anti HCV pozitifleşmesi şeklinde gözlenir. Semptomatik hastalarda klinik bulgular hemen vireminin başlangıcında sonra ortaya çıkar. ALT yüksekliği gözlenir. 1-2 hafta sonra HCV RNA pozitifliği ortaya çıkar. ALT düzeyi ise 4-12 hafta sonra yükselir; anti-HCV ise 8 hafta sonra pozitif hale gelir. Akut HCV tanısında altın standart daha önce negatif olan anti HCV pozitifleşmesi ve ek olarak HCV RNA pozitifliği ile ALT yüksekliğidir.

Yüksek risk grubu olan kişilere maruziyet sonrası 4-12 haftalarda anti-HCV, HCV RNA ve ALT düzeylerine bakılmalıdır (42).

Kronik hepatit C enfeksiyonu hastalığın iyileşme göstermeksizin en az altı ay süreyle kanda HCV RNA kalıcılığı ile devam etme durumudur. HCV serumdaki HCV RNA saptanamadığı ve ALT düzeylerinin normale döndüğü hastaların sadece ortalama kendini %20 sınırlar. Enfekte olan hastaların ortalama %80'i virüsü altı ay boyunca temizlenmez ve kronikleşir. Sonunda kronik hepatit C gelişir.

2.6. Fulminan Hepatit Akut Hepatit C

Akut karaciğer yetmezliği organın fonksiyonun akut şekilde bozulması sonucu ortaya çıkan genel bir tanımdır. Kronik karaciğer hastalığının altında olmayan kişinin karaciğer kan testlerinin akut bir şekilde anormalliği ile karakterize olup nadir görülen bir durumdur (43).

2.7. Okült Hepatit C

Okült hepatit C (OHC) ilk defa anormal karaciğer fonksiyonları olan ve kriptojenik kronik hepatit C tanısı konulan anti-HCV negatif, HCV RNA negatif, ancak karaciğer ve periferik kan mononükleer hücrelerde (PBMC) HCV RNA tesbit edilmesiyle tanımlanmıştır (44). İki adet OHC tesbit edilmiştir. Seronegatif OHC anti-HCV negatif, HCV RNA negatif, Seropozitif OHC antiHCV pozitif. HCV RNA negatif olarak görülür. Her iki OHC enfeksiyonda karaciğer HCV RNA ve PBMC 'de viral RNA tesbit edilmesiyle tanısı konulur. Seronegatif OHC de anormal karaciğer fonksiyon testleri olur. Seropozitif OHC ise karaciğer fonksiyon testleri normaldir (45).

2.8. Sirozun Dekompansasyonu

HCV enfeksiyonu sonrası her yıl hastaların %3 ünde dekompanse sonu siroz gelişir. Asit, sarılık, hepatik ensefalopati, varis kanamasından biri veya birden fazlasının ortaya çıkması ile karakterize, yaşam beklentisinin kısaldığı ve tedavi için artık karaciğer transplantasyonunun gerektiği dekompanse tablosu ortaya çıkar. Kompanse sirozlu hastalarda Child Pugh Turcot (CTP) skorunun 7 ve üzerinde olması, albumin ile trombosit düzeylerinde düşme ve AST/ALT oranında artış olması dekompanse geliştiğini gösterir (42). CTP skoru klinik olarak hepatik ensefalopati, asit, labaratuvar olarakta serum bilirubin

düzeyi, albümin düzeyi ve protrombin zamanı ile belirlenen bir skor tablosu oluşturulmuş, Child A, B, C olarak ifade edilir (46).

Tablo1- Child Pugh Turcot (CTP) Skoru

Puan	1	2	3
Asit Varlığı	Yok	Hafif	Orta
Ensefolapati	Yok	Grade 1-2	Grade 3-4
Bilirubin	1-2 mg	2-3 mg	3 mg
Albumin	3,5	2,8-3,5	2,8
P.T Uzaması	1-4 Sn	4-6 Sn	6 Sn

A:5-6 B:7-9 C:10-15

2.9. Hepatosellüler Karsinom: Hepatosellüler karsinom kronik hepatit C enfeksiyonunun geç dönem komplikasyonlarından biridir. Bütün hepatosellüler kanserlerin yaklaşık 1/4'ün'den HCV enfeksiyonu sorumludur. KHC enfeksiyonunun %2,5'inde bulunur. Genellikle sirotik vakalarda bulunur. HCV ilişkili sirozlu hastalarda karaciğer kanseri gelişme insidansı her yıl için %2-5 olarak gözlenir ve kanser riski HCV enfeksiyonu olmayanlara göre 17 kat fazla görülmektedir (47). Enfeksiyondan 20 yıl üzerinde zaman geçtikten sonra ortaya çıkar. Klinik olarak siroza bağlı halsizlik, sarılık, asit gibi semptom ve bulguların aniden kötüleşmesi ve genellikle sağ üst kadranda ağrısının eşlik etmesi ile ortaya çıkar. Vakaların az bir kısmında asemptomatik olabilir. Serum Alfa Fetoprotein (AFP) düzeyleri sıklıkla çok yüksektir. Ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi ile intrahepatik kitle saptanır, fakat kesin tanı karaciğer biyopsisi ile konur. KHC'de HCC gelişimi için risk faktörleri, siroz gelişimi için söz konusu olan risk faktörlerinin benzeridir.

İleri yaş, erkek cinsiyeti ve alkol alımının devamı iyi tanımlanmış faktörler olup HCC gelişim riskini artırır (42). Tip 2 diyabet siroz gelişimi için bağımsız bir risk faktörüdür. Koenfeksiyon durumlarında sinerjistik etki oluşarak HCC gelişim riski artar. HCV, HBV ile olan koenfeksiyonlarda bu durumu gösteren araştırmalar vardır. Bu nedenle koenfekte olan hastaların HCC yönünden yakın takibi yapılması gerekmektedir (48).

2.10. HCV'de Kullanılan Testler

HCV enfeksiyonunun tanısında serolojik ve moleküler tanı yöntemleri kullanılır.

Serolojik testler hastalığın tanısı ve taraması için kullanılmaktadır; virolojik testler ise enfeksiyonu doğrulamak, tedavi yanıtını değerlendirmek ve anti-HCV'nin tesbit edilmediği immunsupresif hastalarda tanı için gereklidir.

Anti-HCV antikor tanıda en sık kullanılan test olup, virüs ile temas olduktan 8 hafta sonra pozitifleşir. HCV ile karşılaşıldığını gösterir, bağışıklıkla ilişkisi yoktur. Hastalığın akut kronik veya geçirilmiş olmasıyla ilgisi yoktur. KHC nedeniyle tedavi alan kişilerde tedaviye yanıt alınsa bile anti-HCV pozitifliği devam etmektedir. Günümüzde kullanılan testler Enzim İmmünoassay (EIA) testleridir. İmmünoassay (EIA) testinin özgüllüğü %99'dan fazladır. Sonucu teyit etmek için anti-HCV pozitifliği olduğunda doğrulamak için immunoblot testlerden Rekombinant immünoblot assay (RİBA) yararlanılabilir.

Ancak 3. jenerasyon EIA testlerin özgüllüğün yüksek olması sebebiyle RİBA nadiren kullanılır (49). Bu test virüs ile temas ettikten sonra ilk 3-4 hafta süresince, hipogamaglobunemisi olanlar, solid organ alıcıları, diyaliz hastaları ve HIV gibi koenfeksiyonlu immun sistemin baskılandığı bireylerde EIA negatifliği görülebilir. 3.kuşak EIA testlerinin anti HCV tesbit etmede duyarlılığı ve özgüllüğü >%99'dur. Bu nedenle belli hasta gruplarında HCV RNA çalışılması daha doğrudur. Anti-HCV, kişi HCV ile temastan sonraki 18.haftada pozitifleşir, hastaların genelinde 2 ile 6 ay arasında pozitifleşmektedir. HCV'ye karşı gelişmiş bu antikorlar koruyucu değildir. Anti-HCV pozitifliği uzun seneler pozitif kalır, kendiliğinden ya da tedavi ile HCV kanda azalarak 5-20 yıl sonra kaybolabilir.

Anti-HCV testi yapılması gereken hasta grupları:

Damardan ilaç ve illegal madde kullanan kişiler

Riskli cinsel ilişki öyküsü olanlar (eşcinseller, çoklupartneri olanlar, partneri HCV pozitif olanlar)

HCV'li hastaya kullanılan iğnenin batması veya mukozal temas öyküsü olanlar

Hemodiyaliz hastaları

Anti-HCV pozitif annelerin çocukları

Diş tedavisi ve tıbbi girişim öyküsü olanlar

Dövme, "piercing", toplu sünnet öyküsü bulunanlar

Organ nakli yapılan hastalar, 1996'dan önce kan ve kan ürünleri alan kişiler

İmmünesüpresif kişiler

Koenfeksiyon (HBV, HIV)

Açıklanmayan karaciğer hastalığı ve ALT yüksekliği olanlar

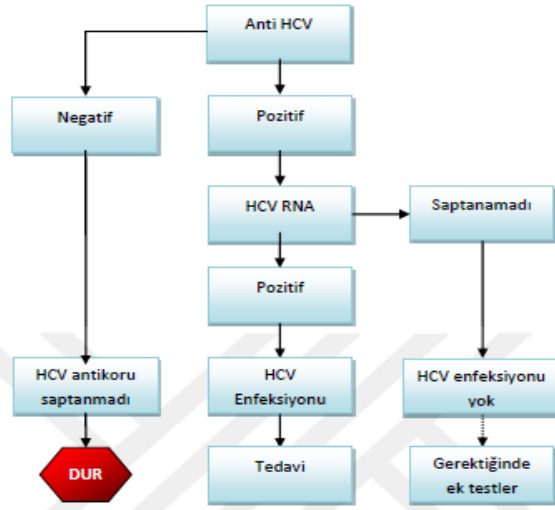
Porfiria kutanea tarda, miks kriyoglobulinemi gibi HCV'nin ekstrahepatik bulgusu olanlar

Ailede HCV enfeksiyonu olanlar

Ortak kapalı alanlarda yaşayanlar (hapishane, bakımevi vb)

Risk grubunda çalışan kişiler (Sağlık çalışanları, kuaförler, güzellik merkezleri vb)

Dolayısıyla anti-HCVnegatif olan birisinde, klinik pratikte HCV enfeksiyonu ekarte edilir. Riskli olan hastaların tanısında HCV RNA testinden yararlanılmalıdır.



Şekil 2- CDC. HCV enfeksiyonu testi: Klinisyenler ve laboratuvarlar için rehberlik güncellemesi. MMWR 2013; 62 (18),(50).

Yukarıda algoritmaya göre önce EIA testi yapılır, negatif ise başka bir teste gerek yoktur. Eğer EIA testi pozitif ise HCV RNA testiyle HCV varlığı tesbit edilmelidir. HCV ile enfekte hastalarda genotip tayini yapılmalıdır.

2.11. Virolojik Testler

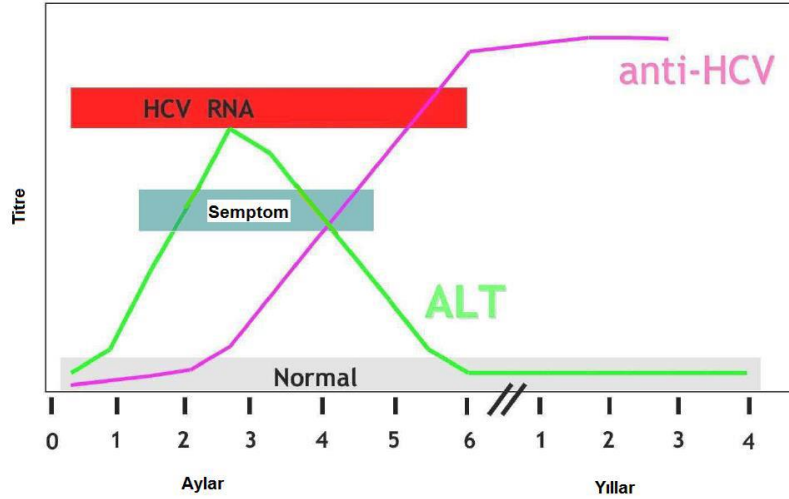
Virolojik testler kantitatif ve kalitatif olarak 2 adet şekilde ayrılır. Pratikte kalitatif testler kullanılmaktadır. HCV RNA Gerçek zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) testler virüsün replikasyonunu gösteren en iyi testtir. Virus alındıktan sonra 1-2 hafta sonra testi pozitif olarak tesbit edilir (51).

HCV RNA, akut hepatit C teşhisinde, KHC tanısının ve perinatal bulaşmanın tesbitinde, antiviral tedavi cevabının takibinde, HCV ile riskli gruplarda bulunan kişilerin bulaşmasının erken tespitinde, antikor üretiminin yetersiz olduğu durumlarda (hemodiyaliz hastaları, immun supresif hastalarda, HIV enfeksiyonu, vb.) ve klinik olarak şüpheli anti-HCV-negatif vakaların teşhisinde kullanılmaktadır.

Kronik Böbrek hastalığı sonucu hemodiyalize giren hastalar, immunodeprese hastalar ve HIV ile enfekte olan kişilerde anti-HCV pozitifliği

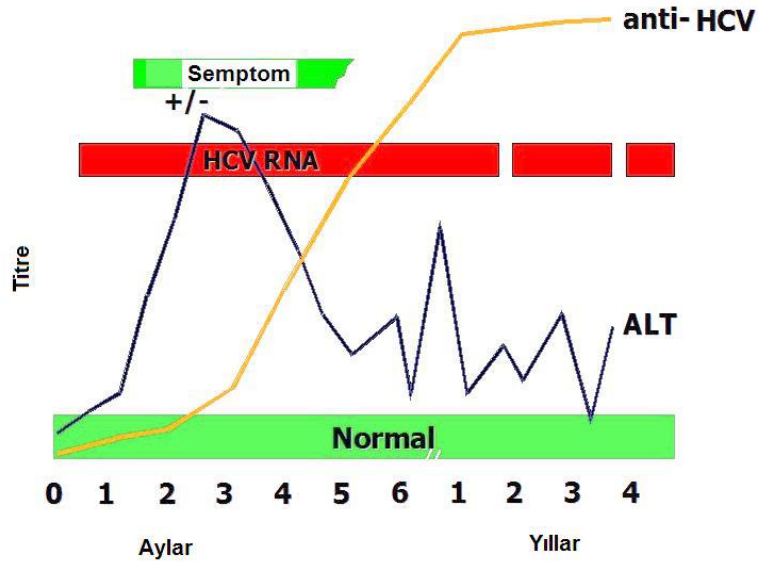
bulunmayabilir. Bu durumda teşhis için HCV RNA testi bakılmalıdır. Kronik böbrek hastalarından hemodiyaliz yapılan hastalara 6-12 aylık aralıklarla HCV RNA tekrarlanmalıdır.

HCV kor antigeniserumda tesbit edilebilir ve ölçülebilir. HCV kor antigeni ile HCV RNA ile paraleldir. Dezavantajı duyarlılığıdır. Tedavi yanıtını izlemede kullanılamaz. Ancak viremi için HCV RNA için alternatif bir seçenek olur (42).



Şekil 3- Akut C Hepatitin seyri

www.thailabonline.com/hepatitisc.htm uyarlanmıştır (52).



Şekil 4-Kronik Hepatitin seyri

www.thailabonline.com/hepatitisc.htm uyarlanmıştır (52).

2.12. Viral Genotip Tayini

KHC teşhisi konulan hastaların tedavilerinin düzenlenmesi için tedavi öncesinde mutlaka HCV genotipin tesbiti yapılmalıdır (53).

En önemli test PCR tekniği veya HCV'nin NS5 veya E1 bölgesinin direk sekans analiziyle yapılmakla birlikte pratikte yapılmamaktadır. HCV genotip spesifik antikorlarla tesbit edilebilir. Bu tesbitlerde direk sekans analizi ile %90 uyumluluk sağlanır. Yüksek değişikliklere sebep olan mutasyon durumunda, alt tip değişikliklerinde %10-25 oranında hatalar gözlenilebilir.

2.13. Biyokimyasal Testler

Teşhiste biyokimyasal olarak karaciğer harabiyetinin bulunması gerekmektedir. Genelde serum ALT, AST'nin yüksek seviyede olması genellikle inflamasyon ve fibrozla uyumlu olmakla birlikte, ard arda ALT normal olan kişilerde anlamlı karaciğer harabiyetinin göstermemekle beraber, bununla ilgili bağımsız olarak hastalık değerlendirilmesi yapılmalıdır (54).

2.14. Karaciğer Biyopsisi

HCV pozitif olan kişilerde karaciğer biyopsisi, karaciğerde nekroz ve inflamasyonun derecelendirilmesi, fibrozun evrelendirilmesi ve diğer karaciğer patolojilerinden ayrılması için tetkikler ve araştırmalar yapılmalıdır (55).

2.15. İnvazif Olmayan Testler

Tedavi öncesi karaciğer hastalığının belirlenmesinde, öncelikle karaciğer biyopsisi yerine noninvazif metodlarla fibroscan elastografi, magnetic resonance imaging (MRI) elastografi, hepascor, fibrometer, fibrotest/actitest, protrombin indeks (PGA indeks) gibi rutinde kullanılmayan birtakım parametrelerle de fibroz tahmini yapılabilir ama AST/ trombosit oranı indeksi (APRI) ve fibrosis 4 skoru (FIB-4) rutinde kullanılan basit parametrelerle de fibroz öngörülebilir. Noninvaziv yöntemlerle saptanamayan veya ilave sebeplerin olan hastalarda karaciğer biyopsisi yapılması tercih edilir (56).

2.16. Hepatit C ‘nin Ekstrahepatik Hastalıkları

Hepatit C virüsü nadiren akut, sıklıkla kronik hepatit tablosuna yol açmaktadır. Hepatit C enfeksiyonunun hepatik tutulumun yanında ekstrahepatik hastalıklardan da sorumludur (57).

2.16.1. Mikst Kriyoglobulinemi

Hepatit C virüsü enfeksiyonunun en sık görülen karaciğer dışı bulgusu mikst kriyoglobulinemidir. Mikst kriyoglobulinemi immün kompleks oluşumu ile karakterizedir (58).

Esansiyel mikst kriyoglobulinemi antijenik uyarma ile immün olayın provoke etmesi sonucunda, dolaşımda immün komplekslerin artması ve bu immün komplekslerin küçük ve orta çaplı damar cidarlarında depolanması ile oluşan bir durumdur.

Özellikle deri, eklemler, periferik sinir sistemleri ve böbreklerdeki küçük damarları tutar. Mikst kriyoglobulinemi %90 sebebi HCV enfeksiyonudur (59). Hastalık orta şiddette purpura veya artralji, hayatı tehdit eden komplikasyonlardan glomerülo nefrit veya yaygın vaskülit kadar değişen klinik tablolar oluşabilir. Cilt en çok tutulur. Palpabl purpura, kronik kutanöz ülserler, Raynold fenomeni, akrosiyonoz şeklinde cilt bulguları bulunur. Nörolojik semptomlar ise distal duyuşal polinöropati gözlenir. Renal tutulumda; mikroskobik hematüri ve proteinüri ile başlayan akut veya kronik glomerülo nefrit şeklinde olacaktır (60).

2.16.2. Hücreli Non Hodgkin Lenfoma

HCV lenfotropik bir virüs olduğu ve B-Hücreli Non Hodgkin Lenfoma ile beraber olduğu bilinmektedir. Hepatotropik hem de lenfotropik bir virüs olan HCV'nin B lenfosit hücrelerini kronik olarak uyarmasıyla yıllar sonra lenfoma gelişir (61).

2.16.3. Böbrek Hastalıkları

HCV ile birlikte hem glomerüller, hem de tübülointerstiyel hastalıklarıyla beraber görülebilir (62). Glomerüller lezyonlar, HCV enfeksiyonunda kriyoglobulinemi ile birlikte olabilir. En fazla görülen renal hastalık mikst kriyoglobulinemide görülen Membrano proliferatif glomerülo nefrittir. Klinik olarak

hastalar proteinüri, mikroskobik hematüri, hipertansiyon ve akut nefritik ve / veya nefrotik sendrom ile ortaya çıkabilir (63).

2.16.4. Poliarteritis nodosa (PAN)

HCV enfeksiyonunda daha seyrek ortaya çıkar. Ağırlıklı olarak sistemik nekrotizan bir vaskülitir, orta büyüklükteki arterleri etkiler ve genellikle viral enfeksiyonlar sonucu çıkabilir. Bu hastaların %20'sinde anti-HCV ve bunların ise %5'inde PCR ile HCV-RNA pozitifliği bulunmuştur (64).

2.16.5. Porfiria Kutanea Tarda (PCT):

Porfiria Kutanea Tarda hastaların yaklaşık %50'sinde HCV pozitifken kronik HCV'li hastaların sadece %1-5 PCT gözlenir. Bu hastalık, üroporfirinojen dekarboksilazın yetersiz olmasıyla görülen ve porfirianın en çok rastlanılan tipidir. Karaciğer fonksiyon bozukluğuna, deri bulguları eşlik eder. Karaciğer biyopsisinde; kronik hepatit, siroz ve siderozis gibi değişiklikler mevcuttur (65).

2.16.6. Otoimmün Tiroidit

Kronik hepatit C enfeksiyonu esnasında tiroid bozukluğu olarak hipotiroidi, hipertiroidi, Hashimoto tiroidi veya diğer bulgular olmadan otoantikor varlığı dahil birçok durum görülmektedir. (66). İnterferon tedavisi sırasında HCV'li hastaların %5-12 'sinde otoimmünite ve tiroid bozukluğuna sebep olabilir. Tedavi sonucunda olgularda ay sonunda düzelme gözölmekle birlikte tiroid fonksiyonları açısından takip edilmesi gerekir (67).

2.16.7. Liken Planus ve Eritema Nodosum

Liken planus inflamatuvar kaynaklı kronik mukokutanöz bir hastalık olup dermal ve mukozal tipleri HCV ile beraber görülebilir (%35). Kronik karaciğer hastalığı mevcuttur. Hepatit C virüs seropozitifliğinin %9,8-23 olduğunu göstermektedir (68).

2.16.8. Lenfositik Siyaladenit

İdiopatik Sjögren sendromunda gözlenen göz ve tükürük bezlerinin bozukluğuyla giden kronik lenfositik siyaladenittir. Hepatit C enfeksiyonlu hastaların % 57'sinde tükürük bezlerinde lenfositik infiltrasyon görülür (69). HCV ile ilişkili sicca sendromu erkeklerde artmış serum kriyoglobülinleri ve romatoid

faktör, düşük serum komplemanı, pozitif antinükleer antikor ve negatif Ro / La ile birlikte ortaya çıkmaktadır (70).

2.16.9. Tip II Diyabetes Mellitus (DM)

HCV ile Tip 2 Diabet birlikteliği gösterilmiştir. KHC 2-3 kat tip 2 DM olma riski mevcuttur. İnsülin direnci gelişmesinde rol oynayan HCV'ye sonucu oluşan siroza bağlı fibrozis, HCV nin insülin duyarlılığını olan direkt etkisi ve HCV beraber olan obezitenin insülin direncine ve steatoza gelişmesine sebep olması sonucuyla Tip 2 DM gelişir (71).

2.16.10. İdiyopatik Pulmoner Fibrozis (İPF)

HCV enfeksiyonu ile İPF arasında patogenetik bir bağlantı olduğu HCV +İPF si olan hastalarda kontrollerde sık olması ve İnterferon ile tedavi edilen HCV ile ilgili KHH İPF geliştiği görülmüştür (72).

2.16.11. Otoantikörler

Kronik hepatit C enfeksiyonlu hastalarda diğer kişilere göre daha fazla oranda dolaşan otoantikörler tespit edilmektedir. Özellikle kriyoglobulin (%60-90), Romatoid Faktör -RF (%70), antinükleer antikor (%20-40), antikardiolipin (%15), antitiroid (%12), ve anti -smoothantikör (%7) pozitifliği bulunur. Bu antikörlerin pozitifliği miks kriyoglobulin dışında konnektif doku hastalığı dışında belirtileri mevcut değildir. Altta yatan mekanizma HCV'nin B lenfositlerinin üretimini aşırı uyarması nedeniyledir (73).

2.16.12. Nörolojik –Kognitif Bozukluklar ve Depresyon

HCV hastalarda %50 oranında görülür. Kronik hepatit Santral Sinir Sistemi (SSS) tutulumu mevcuttur. HCV enfeksiyonu nörotoksik sitokinleri indirekt uyarması sonucu ortaya çıkan vaskülit gelişimi ile, HCV'nin direkt beyini etkilemesi sonucu oluşur (74).

2.16.13. Kardiyovasküler Hastalıklar

HCV'de virüsün tetiklediği steatoz ve altta yatan insülin direnci gibi metabolik bozukluklar ve kronik inflamasyon bağlı endotel hasarı sonucu aterosklerozun artmasına sebep olmasıyla oluşur. HCV pozitif hastalarda hipertrofik kardiyomyopati ve dilate kardiyomyopati sıklığı artmıştır. HCV'li hastalarda aortik

ateroskleroz yüksek olmakta, aktif viral replikasyon olması bu konuda belirleyici olmaktadır (75).

2.16.14. Artralji / Miyalji

HCV'li hastalarda %40-80 oranında gözlenir. Özellikle diz ve elleri tutan deformiteye neden olmayan simetrik eklem ağrıları olur. Ayrıca HCV tedavisinde kullanılan interferon artralji ve miyalji sebep olur (73).

2.17. Hepatit C Tedavisi

Hızlı virolojik yanıt: HCV RNA'sının tedavi sonunda dördüncü hafta sonunda negatifleşmesidir.

Erken virolojik yanıt: HCV-RNA seviyesinin tedavinin başlangıcından onikinci hafta sonunda negatif olmasıdır.

Yavaş virolojik yanıt: Tedavinin sonunda HCV-RNA'nın 12. haftada en az iki log düşmesi, ancak 24. haftada negatif sonucu alınmasıdır.

Kısmi yanıt: Tedavi sonunda HCV-RNA düzeyinde iki log'dan fazla düşme olması fakat 24. haftada pozitif olmasıdır.

Tam Yanıtsızlık: Tedavinin 12. haftasında HCV RNA'nın 2 logdan az düşmesidir.

Tedavi altında alevlenme (breakthrough): Tedaviye cevap veren hastanın tedavisi yapılırken, ALT seviyesinin yükselmesi ve HCV-RNA'nın pozitif olmasıdır.

Tedavi sonu yanıt: Tedavi sonucunda HCV-RNA'nın negatif olmasıdır.

Kalıcı virolojik yanıt: HCV tedavisi bittikten sonra 12. haftada (KVY 12) veya 24. haftada (KVY 24) hassas moleküler yöntemlerle serumda HCV RNA'nın saptanamamasıdır (<15 IU/ml). KVY elde edilen hastaların %99'undan fazlasında 5 yıl içinde nüks görülmemiş olup bu durum virolojik kür olarak tanımlanmıştır. KVY, inflamasyon ve fibroziste gerileme, HCC riskinde azalma ve karaciğere bağlı mortalite oranlarında önemli ölçüde azalma sağlamaktadır.

Relaps: HCV-RNA'nın tedavi kesildikten sonra virolojik yanıt alınmışken yeniden pozitif olmasıdır.

Hepatit C tedavisinin amacı HCR RNA'yı eradike etmektir. Yaşam kalitesini düzeltmek, HCV'nin neden olacağı hastalıkları engelleyerek yaşam süresini uzatmaktır. Mortaliteyi azaltmak ve bulaşmayı önlemektir. Tedavinin sonunda, tedavi bittikten 12 veya 24 hafta sonra duyarlı molekuler yöntemlerle serumda HCV RNA'nın (alt saptama limiti ≤ 15 IU/ml) tesbit edilmemesidir. Tedavi öncesi HCV kor antijeni saptanmış olanlardaki son nokta ise tedavi bitiminden 12 veya 24 hafta sonra bu antijenin saptanmamasıdır. Kalıcı viral yanıt (KVY) elde edilen hastaların %99'un üzerinde HCV hastalığının yok edilmesidir (76).

Akut hepatit C genellikle asemptomatik olarak seyreder. Ancak tedavi edilmediğinde yüksek oranda (%50-90) kronikleşebilir. Bu nedenle akut hepatit C hastalarında, kronik hepatite ilerlemeyi önlemek amacıyla antiviral tedavi alınmalıdır.

PegIFN- α monoterapisinin (PegIFN- α 2a, 180 μ g/hafta veya PegIFN- α 2b, 1.5 μ g/kg/hafta) 12 hafta süreyle tedavi alması ile genotipten bağımsız olarak yüksek KVY oranları (>%90) üzerine tedavi başarısı mevcuttur. PegIFN- α 'nın ribavirin ile kombinasyonunda akut HCV enfeksiyonlu hastalarda KVY oranında farklılık görülmemektedir. HIV koenfeksiyonu olan ve tedavi yanıtı negatif prediktif faktörleri bulunan hastalarda ribavirin eklenmesi tedavi için önemlidir. Bu nedenle, akut hepatit C ve HIV koenfeksiyonu olan hastalarda PegIFN- α 24 hafta süreyle ribavirin (<75 kg ve ≥ 75 kg hastalarda sırasıyla 1000 ve 1200 mg) ile kombine edilmelidir (77). Bir çalışmada, HCV/HIV koenfeksiyonu olan hastalarda PegIFN- α + ribavirin tedavisine telaprevir eklenmesinin daha yüksek KVY oranları sağladığı görülmüştür (78).

Hepatit C virüs hastalığını tedavisi için öncelikle karaciğer hastalığının derecesini değerlendirilir. Fibrozis düzeyi invaziv olmayan yöntemlerle araştırılır. Karaciğer biyopsisi etiyojisi belirlenmeyen durumlarda, ek hastalık yönünden yapılmalıdır. Siroz olan hastalarda dekompansezyon olarak klinik ve labaratuvar açısından değerlendirilmelidir.

Hastaların hepsine HBV, HAV ve HIV testleri yapılarak, HAV, HBV seronegatif olan hastaları aşılanmalıdır. Hastanın diğer hastalıkları araştırılmalıdır.

Tedavi süresini ve ilaçlarını belirlemek için HCV genotip tayini yapılmalıdır. Genotip Tip 1 ile enfekte hastalara alt tiplerin ayrımını yapmak için, subtip analizi yapılmalıdır (79).

2.18. Hepatit C Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

İnterferon (İFN)

İnterferonlar patogenleri mevcut olması nedeniyle konak hücreleri tarafından salınırlar.

Bu sitokinler viral replikasyonu düzenler, natural killer ve makrofajları aktive ederler.

Majör histokompatibilite kompleksi aracılığıyla antigen sunan hücreleri uyarak immunmodulatör olarak etki gösterir ve doğrudan virüse etki göstermezler. Genotipe göre 24 veya 48 hafta haftada 3 kez enjeksiyonla tedavi rejimi uygulanmıştır.

PEG-İFN'lar makromolekül olan polietilen glikolunun İFN'a bağlanmasıyla PEG alfa 2 ve PEG alfa 2a olarak oluşmuş moleküldür (80).

İnterferonlar tedavilerde grip benzeri semptomlar, halsizlik, bulantı, iştah ve kilo kaybı, alopesi, uyku bozukluğu, depresyon, kas eklem ağrıları alopezi, libido azalması, hipotiroidi, hipoglisemi, hiperglisemi, hipertiroidi görülebilir. En sık yan etki gribal benzeri bulgulardan oluşan tablodur. Yan etkileri fazla olması nedeniyle İFN tedavileri tolere edilmesi oldukça zordur. Bu durum yüzünden hastalar tedaviye devam etmesine zorluk çıkarmaktadır (81).

Ribavirin (RBV)

Ribavirin guanizin analogudur. İFN sinyal yolağının immun modülasyonu ile antiviral etkiyi sağlar. İmmun modulatör olarak sitotoksik T lenfositlerin aktivitesini artırır. İFN alfa ve TNF alfa gibi antiviral sitokinlerin salınımını artırarak etki sağlar.

İnterferon alfa reseptörleri uyarak virüsün baskı altında tutulmasında rol oynayan konak interferon stimulan genleri uyarak interferon azaltıcı yolları engeller.

Ribavirin doz kiloya göre doz ayarlaması yapılarak 75 kilo üzerine 1200mg/gün, 75 kilo altında ise 1000 mg/gün olarak oral olarak sabah ve akşam olarak ikiye bölünerek verilir. RBV hemolize neden olarak hemolitik anemi yapar. Tedaviye tolere edilebilirse hasta tedaviye devamını etkilememektedir. Yan etki olarak kaşıntı, öksürük, bulantı, dispepsi gibi gastrointestinal sistem bozuklukluğu, baş ağrısı ve alopesi görülebilir (82).

2.18.1. Direkt Etkili Antiviral İlaçlar (DEA)

Doğrudan etkili ilaçlar sayesinde tedaviler güvenli, etkili, kısa sürede yapılır hale gelmiştir.

Bunun sebebi HCV nin yapısal özelliklerinin bilinmesi genomunun anlaşılması ve etkili DEA ilaçların bulunmasıyla ilgilidir. Bundan dolayı tedavi başarıları %95-99 lara kadar çıkmıştır (83). Bu ajanlar virusun yapısal olmayan proteinleri hedefleyen moleküllerdir, direkt olarak viral replikasyonu etki ederek etki yaparlar.

Dört sınıf DEA vardır.

1-Yapısal olmayan protein 3/4(NS3/4A) Proteaz inhibitörleri

2-NS5A inhibitörleri

3-NS5B inhibitörleri

4-NS5B non –nükleozid polimeraz inhibitörleri

NS3/4A Proteaz inhibitörleri (PI)

HCV'nin NS3/4A serin proteazını hedefler. Tedavide ilk onay almış ajanlar Telaprevir ve Boceprevir 2011 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Viral direnci artırmak amacıyla PEG –IFN+RBV beraber kullanılmıştır. Üçlü tedavi olarak adlandırılmıştır (84). Tedavilerde ortaya çıkan yan etki ve direnç olması nedeniyle tolere edilmesi oldukça zordu. KVY oranı ikili kombinasyonlara göre ancak %15-20 iyileşme sağlamıştır.

İkinci kuşak PI simeprevir, pariprevir, grazeprevir, asunaprevir, voxileprevir ve glecaprevir dir. 2 kuşak PI olarak daha çok tolere edilen kullanım kolaylığı direnç gelişiminin düşük olması kullanım avantajlarından (85).

NS5A inhibitörleri:

NS5A viral proteininin fonksiyonu tam olarak bilinmemekle birlikte, viral replikasyon kompleksinin bir parçası olup viral replikasyon, birleşme ve çeşitli hücrel faaliyetleri için önemlidir. Etki mekanizması olarak NS5A dimerlerinin multimerik dizilişinde bozulma sonucu replikasyon kompleksinin inhibisyonunun gerçekleştiği sanılmaktadır (86).

NS5A inhibitörleri ilk bulunan daklatasvir, ledipasvir, ombitasvir, elbisvar ve ipatasviridir.

NS5B RNA Bağımlı RNA Polimeraz İnhibitörleri: NS5B HCV replikasyonu için gerekli olan transkripsiyon sonrası viral yapının oluşmasını sağlayan RNA 'ya bağımlı bir RNA polimerazdır. Polimeraz inhibitörleri iki sınıfı vardır.

Nükleozid / nükleotid analogları (NPI) ve non –nükleozid analogları (NNPI) olarak ayrılır.

Nükleozid / nükleotid analogları hedef olarak katalitik bölgeye bağlanır ve zincirin sonlandırılmasına neden olurken, NNPI 'ler allosterik inhibitörler gibi davranırlar (87). Nükleozid inhibitörleri aktif alana bağlanırlar ve yeni oluşmaya başlayan RNA sarmalının elongasyonunu sonlandırırırlar. Aktif alandaki aminoasit değişiklikleri viral replikasyonun sonlanması bakımından son derece önemli etkiye sahip olduğundan, bu ajanların direnc bariyeri yüksektir. Bu grupta sofosbuvir, dasabuvir yer alır. NNPI grubunda ise beclabuvir yer alır.

Direkt Etkili Antiviral Kombinasyon Tedavileri

Direkt etkili Antiviral ilaçlar tek başına kullanıldığında yüksek oranda direnc gelişmektedir. Bundan dolayı en az iki farklı genom bölgesine etki gösteren DEA ilaçlar kombine olarak tedavide kullanılır. Tedavi süreleri 8,12,16 ve 24 haftalık tedavileri vardır. KVV %100 yakın tedavi oranları mevcuttur (88).

Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği ve Viral Hepatitle Savaşım Derneği yapmış olduğu çalışma sonucu Amerikan Karaciğer Hastalıkları Araştırmaları Derneği (AASLD)'nin Mayıs 2018 hepatit C kılavuzuna ve Avrupa Karaciğer

Çalışmaları Birliği, (EASL)'in 2018 hepatit C kılavuzuna dayanılarak oluşturulan Tablo 2'de yayınlanmıştır.

Tablo 2- Hepatit C Tedavisinde Dünyada Onaylanmış Tedaviler

İL AÇ	İÇERİK	DOZ	ÜLKEMİZDE ONAYLI OLANLAR
DAKLİNZA	Daclatasavir 30 mg veya 60 mg	1x1 Sabah	
EPCLURA	Sofosbuvir 400 mg + Velpasvir 100 mg	1x1 Sabah	
EXVİERA	Dasabuvir 250 mg	1x2 Sabah	+
HARVONİ	Sofosbuvir 400 mg + Ledipasvir 90 mg	1x1 Sabah	+
OLYSİA	Simeprevir 150 mg	1x1 Sabah	
REBETOL COPEGUS VİRON VİRANİS	Ribavirin	75 kg 1x2 Sabah 1x3 Akşam 75 kg üstü 1x3 Sabah 1x2 Akşam	+
MAVİRET	Glecaprevir 100 mg + Pibrentasvir 40 mg	3x1 (yemekten sonra)	+
SOVALDİ	Sofosbuvir 400 mg	Sabah 1x1	+
SUNVEPRA	Asunaprevir 100 mg	1x1 Sabah 1x1 Akşam	+
VİEKİRAX	Paritaprevir 75 mg + Ritonavir 50 mg + Ombitasvir 12.5 mg	1x1 Sabah 1x1 Akşam	+
VOSEVİ	Sofosbuvir 400 mg + Velpatasvir 100 mg + Voxilaprevir 100 mg	1x1 Sabah	+
ZEPATİER	Grazoprevir 100 mg + Elbasvir 50 mg	1x1 Sabah	+

Türkiye Viral Hepatitler Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019 (89).

Ülkemizde HCV tedavi kuralları Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından düzenlenmektedir. 8 Ocak 2019 tarihinde değişiklik yapılarak güncellenmiş olup, aşağıdaki Resmi Gazetenin sayısında 08.01.2019 tarihinde

yayınlanmıştır. Geri ödeme kurumu Resmi Gazete yayınlanan hükümlere göre Hepatit C tedavisinin ücretsiz yapılmasını sağlayarak tedavilerini sağlamaktadır.

(16.06.2020 Tarihli 31157 sayılı Resmi Gazete) EK:3' tedir.

2.19. Hepatit C'den Korunma

HCV enfeksiyonundan korunmak için kullanılan bir aşı bulunmamaktadır.

Hastalığı geçiren kişilerde enfeksiyondan sonra tam bir bağışıklık olmamaktadır. HCV ile enfekte olan kişilere profilaksi de yapılmaz. İmmünoglobülin ve antiviral ajanlar önerilmez (90).

Gebelik ve HCV

Dünyada HCV enfeksiyonu prevalansı gebe kadınlarda %1 ile %8 arasında ve çocuklarda %0.05 ile %5 arasında olmaktadır. Bununla birlikte, hepatit C'nin hamilelik sırasında ve yenidoğan döneminde patogenezi tam olarak nasıl olduğu anlaşılamamıştır (91).

Gebelikte IFN ve ribavirin tedavisi kontendikedir. Gebelik öncesi tedavinin uygulanması ve tedavi sonrasında 6 ay gebelik önlenmelidir. Bu nedenle hastanın tedavi sırasında izlenmesi ve doğum kontrolü önerilmelidir (92).

Viremik olmayan annelerden HCV bulaşması sık değildir. HCV pozitif annelerin gebelik döneminde viremi görülebilir ve ortaya çıkan bu viremilerde bulaşma olayı meydana gelir. 3.trimestirde viral yük artması sebebiyle bulaşma oranı ve riski artırmaktadır. HCV-RNA pozitif olan gebelerden doğan bebeklerin HCV enfeksiyonu açısından incelenmesi gerekmektedir. Bebeklerde doğumdan 3-4 ay sonra HCV-RNA ile ALT, AST bakılmalıdır. Pasif olarak anneden geçen antikorlar nedeniyle 18 ay sonra hala bebeğin serumunda anti-HCV pozitif ise enfekte olarak kabul edilir (93).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Tipi, Yapıldığı Yer ve Evreni

Bu araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışmada hesaplanan güç düzeyi ve etki büyüklüğü hesaplamada G*Power Version 3.1.7 ile tespit edilip, Konya Selçuklu ilçesinde 2019 yılı Ocak-Haziran ayları içinde görev yapan 196 aile hekimi çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışmada basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak, %3 kabul edilebilir hata payı ve 95 güven seviyesi ile en az 145 hekimin evrenin temsil gücünü sağlayabileceği hesaplanmıştır. Evrenin tamamına ulaşılmak hedeflenmiştir. Çalışmaya 184 kişi katılmıştır. Evrenin %93,8'üne ulaşılmıştır.

3.2. Çalışmaya Dahil Olma Kriterleri

- Selçuklu İlçesinde görev yapan aile hekimleri
- Çalışmaya katılmayı kabul etmek

3.3. Çalışmadan Hariç Tutulma Kriterleri

- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen,

3.4. Verilerin Toplanması ve Çalışmanın Yapılması

Anket çalışması için Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu Onayı alındı. (Etik Kurul Kararı: 2019/30 Onay Tarihi: 21.02.2019) (Bkz: EK 8).

Konya Selçuklu İlçesinde 2019 yılı başında görev yapan 184 Aile Hekimlerine 35 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Anket formu 5 soru sosyo-demografik özellikler, 5 soru farkındalık, 25 soru da hepatit C ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorulardan oluşmuştur.

Anket aile hekimlerine yüzyüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerden Helsinki Dünya Tıp Birliği Deklarasyonu uyumlu Bilgilendirilmiş Onam formu alındı. Çalışmamıza 12 hekim katılmamıştır.

3.5. İstatistiksel Analiz

Analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma ve değerleri ile sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygunluk analizi Kolmogorov- Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. İkili grup karşılaştırmaları için Student-t testi, çoklu grup karşılaştırmalarında Anova- varyans analizi kullanılmıştır. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare analizi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Spearman korelasyonu ile değerlendirilmiştir. Tüm karşılatırmalarda $P < 0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırma Konya İli Selçuklu İlçesinden 33 uzman aile hekimi ve 163 pratisyen hekim olmak üzere toplam 196 adet aile hekimi çalışmaya alınmıştır. Yaş ortalaması $46,34 \pm 6,73$ idi. Hekimlerin %57,6'sı (n=106) erkek, %42,4'ü (n=78) kadın idi. Katılımcıların %85,3'si (n=157) pratisyen hekim iken, %14,7'ü (n=27) aile hekimliği uzmanıdır. (Tablo 3).

Tablo-3. Katılımcıların Cinsiyet, Ünvan ve Çalışma Süresi

	Ort.±SD*	(Min-Mak.)*
Yaş (yıl)	46,34±6,73	27-60
Çalışma Süresi (yıl)	21,34±7,04	2-35
Aile Hekimliğinde Çalışma Süresi (yıl)	6,91±2,26	1-12
Cinsiyet	Sayı(n)	Yüzde(%)
Erkek	106	57,6
Kadın	78	42,4
Ünvan		
Pratisyen Hekim	157	85,3
Aile Hekimliği Uzmanı	27	14,7
Yaş Grupları		
35 yaş altı	20	10,9
36-40	16	8,7
41-45	33	18,0
46-50	59	32,0
51-55	49	26,6
56 yaş ve üzeri	7	3,8
Hekimlikte Geçen Yıllar		
5 yıldan az	4	2,2
6-10	21	11,4
11-15	10	5,4
16-20	30	16,3
21-25	55	29,9
26-30	40	21,7
30 yaş üstü	24	13,1
Aile Hekimliğinde Geçen Yıllar		
0-5	41	22,2
6-10 ve üstü	143	77,8
Toplam	184	100,0

* SD: Standart deviasyon, Min: Minimum, Mak: Maksimum

Hekimlerin ortalama mesleki çalışma sürelerinin $21,34 \pm 7,04$ olduğu tespit edildi. En kıdemli hekimin 35 yıl ve en tecrübesiz hekimin ise 2 yıllık bir deneyime sahip olduğu görüldü. Hekimlerin ortalama aile hekimi olarak çalışma sürelerinin $6,91 \pm 2,26$ yıl idi. En kıdemli aile hekimi 12 yıl ve en tecrübesiz aile hekimi ise 1 yıllık bir mesleki deneyime sahip idi (Tablo 3).

Katılımcıların %10,9'u (n=20) 35 yaş altında iken %8,7'si (n=16) 36-40 yaş arasında, %18'i (n=33) 41-45 yaş arasında, %32'si (n=59) 46-50 yaş arasında, %26,6'sı (n=46) 51-55 yaş arasında ve %3,8 (n=7) 56 yaş üzerindeydi.

Çalışmaya katılanların %2,2'si (n=4) hekimlikte 5 yıl altında, %11,4 'ü (n=21) 6-10 yıl arası hekimlik yapanı, %5,4'ü (n=10) 11-15 yıl arası, %16,3'ü (n=30) 16-20 yıl arası, %29,9'u (n=55) 21-25 yıl arası, %21,7'si (n=40) 26-30 yıl arası ve %13,1'ü (n=24) ise 30 yıl üstü hekimlik yapmışlardır./

Katılımcıların %22,2'si (n=41) 0-5 yıl arası ve %77,8'i (n=143) beş yılın üzerinde Aile hekimliği statüsünde çalışmaktaydı (Tablo 3).

Tablo-4. Hepatit C Testiniz Pozitif mi?

Hepatit C testiniz pozitif mi?	Sayı(n)	Yüzde(%)
Evet	0	0
Hayır	184	100,0

Katılımcılar "Hepatit C testiniz pozitif mi?" sorusuna %100 (n=184) oranında "hayır" şeklinde yanıt vermişlerdir.

Tablo-5. Hepatit C Dünyada En Çok Hangi Ülkede Vardır?

Hepatit C pozitif dünyada en çok hangi ülkede vardır?	n	%
A) ABD	56	30,4
B) Türkiye	6	3,3
C) Mısır*	21	11,4
D) G.Afrika	100	54,3
E) Fransa	1	0,6
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Hekimler “Hepatit C dünyada en çok hangi ülkede vardır” ifadesine %30,4 (n=56) ile “ABD”, %3,3 (n=6) ile “Türkiye”, %11,4 ile (n=21) “Mısır”, %54,4 (n=100) ile G.Afrika ve %0,6 (n=1) ile “Fransa” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %11,4’si ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-6. Hepatit C En Çok Hangi Yolla Bulaşır?

Hepatit C en çok hangi yolla bulaşır?	n	%
A) Oral	1	0,6
B) Kan yoluyla*	164	89,1
C) Hava yoluyla	0	0
D) Sexüel	19	10,3
E) Sivrisinekle	0	0
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Hekimler “Hepatit C en çok hangi yolla bulaşır?” ifadesine %0,6 (n=1) ile “Oral”, %89,1 (n=164) ile “Kan yoluyla”, %0 (n=0) ile “Hava yoluyla” ve % 10,3 (n=19) ile “Sexüel” ve %0 (n=0) ile “Sivrisinekle” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %89,1’si ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-7. Hepatit C En Çok Hangi Yerlerden Bulaşır?

Hepatit C en çok hangi yerlerden bulaşır?	n	%
A) Hastane	43	23,4
B) Kan Merkezi	53	28,8
C) Diş Hekimleri*	88	47,8
D) Mezbahalar	0	0
E) Lokanta	0	0
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Hekimler “Hepatit C En Çok hangi yerlerden bulaşır?” ifadesine %23,4 (n=43) ile “Hastane”, %28,8 (n=53) ile “Kan Merkezi”, %47,8 (n=88) ile “Diş Hekimleri”, %0 (n=0) ile “Mezbahalar ile Lokanta” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %47,8’si ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-8. Hepatit C Türkiye’de En Çok Hangi Tipi Görülür?

Hepatit C Türkiye’de en çok hangi tipi görülür?	n	%
A) Tip 1a	49	26,6
B) Tip 1b*	27	14,7
C) Tip 1c	104	56,5
D) Tip 3	4	2,2
E) Tip 5	0	0
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Hepatit C Türkiye’de en çok hangi tipi görülür?” ifadesine %26,6 (n=49) ile “Tip 1a.”, %14,7 (n=27) ile “Tip 1b”, %56,5 (n=104) ile “Tip 1c” ve %2,2 (n=4) ile “Tip 3” ve %0 (n=0) ile Tip 5’i şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %14,7’u ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-9. Aile Hekimliği Biriminize Son 1 Yılda HCV Pozitif Kaç Hasta Geldi?

Aile hekimliği biriminize son 1 yılda HCV pozitif kaç hasta geldi?	n	%
A) Hiç gelmedi	106	57,6
B) 1	44	23,9
C) 2	23	12,5
D) 3	5	2,7
E) 3'den fazla	6	3,3
Toplam	184	100,0

Katılımcıların “Aile hekimliği biriminize son 1 yılda HCV pozitif kaç hasta geldi?” ifadesine %57,6 (n=106) ile hiç gelmedi, %23,9 (n=44) 1 tane geldi, %12,5 (n=23) 2 tane geldi, %2,7 (n=5) 3 tane geldi ve %3,3 (n=6) hiç gelmedi şeklinde yanıtlandı.

Tablo-10. HCV Pozitifliği Olan Hasta Ne Anlama Gelir?

HCV pozitifliği olan hasta ne anlama gelir?	n	%
A) Hepatit C ile karşılaşp kendi kendine iyileştiği,	4	2,2
B) Hepatit C hastalığı tanısı koyulabilir.	31	16,8
C) Hepatit C temas edilip bağışıklık kazanmış olduğu,	6	3,3
D) Hepatit C enfeksiyonu ile karşılaştığını gösterir.*	143	77,7
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Hekimler “HCV pozitifliği olan hasta ne anlama gelir?” ifadesine %2,2 (n=4) ile “Hepatit C İle karşılaşp kendi kendine iyileştiği”, % 16,8 (n=31) ile “Hepatit C hastalığı tanısı koyulabilir”, %3,3 (n=6) ile “Hepatit C temas edilip bağışıklık kazanmış olduğu” ve %77,7 (n=143) ile “Hepatit C enfeksiyonu İle karşılaştığını gösterir” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %77,7’si ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-11. Hepatit C Pozitif Hamile Anneye Ne Yapılır?

Hepatit C pozitif hamile anneye ne yapılır?	n	%
A) Tedavisi yoktur.	19	10,3
B) Gebelik sonu 3 -6 ay sonra karaciğer fonksiyonu testleri bakılır.	63	34,3
C) Hamilelikte tedavi yapılır.	26	14,1
D) Doğumda sonra tedavi edilir.*	76	41,3
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Hekimler “Hepatit C pozitif hamile anneye ne yapılır?” İfadesine % 10,3 (n=19) ile “Tedavisi yoktur”, %34,3 (n=63) ile “Gebelik sonu 3-6 Ay sonra karaciğer fonksiyonu testleri bakılır”, %14,1 (n=26) ile “Hamilelikte tedavi yapılır” ve %41,3 (n=76) ile “Doğumda sonra tedavi edilir” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %41,3’ü ifadeye doğru yanıt vermiştir

Tablo-12. Hepatit C Pozitif Annenin Bebeğine Ne Yapılır?

Hepatit C pozitif annenin bebeğine ne yapılır?	n	%
A) Hemen Anti HCV testi yapılır.	35	19,0
B) Test pozitif ise çocuk hemen tedavi edilir.	13	7,0
C) Çocuğa Anti HCV testi 18 ay sonra tekrar bakılır.*	45	24,5
D) Anti HCV pozitif ise HCV RNA bakılır ve tedavi edilir.	91	49,5
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Hepatit C pozitif annenin bebeğine ne yapılır?” ifadesine % 19 (n=35) ile “Hemen Anti HCV testi yapılır”, %7,0 (n=13) ile “Test pozitif ise çocuk hemen tedavi edilir”, %24,5 (n=45) ile “Çocuğa Anti HCV testi 18 Ay sonra tekrar bakılır” ve %49,5 (n=91) ile “Anti HCV pozitif ise HCV RNA bakılır ve tedavi edilir” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %24,5’i ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-13. Anti-HCV Pozitif Olan Hastalarınızı Hangi Üst Merkeze Gönderdiniz? (Birden Fazla İşaretleyebilirsiniz)

Anti-HCV pozitif olan hastalarınızı hangi üst merkeze gönderdiniz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)	n	%
A) Dahiliye	0	0
B) İntaniye*	184	100
C) Genel Cerrahi	0	0
D) Endokrinoloji	0	0
E) Romatoloji	0	0
Toplam	184	100,0

Katılımcıların “Anti-HCV pozitif olan hastalarınızı hangi üst merkeze gönderdiniz? (Birden Fazla İşaretleyebilirsiniz)” ifadesine %100 (n=184) ile şeklinde yanıt vermişlerdir.

Tablo-14. Hepatit C Pozitif Hasta Daha Sonra Ne Yapılır?

Hepatit C pozitif hasta daha sonra ne yapılır?	n	%
A) Taşıyıcı olduğundan hiçbir tedavi yapılmaz.	12	6,5
B) Tedavisi başarısızlık sebebiyle yapılamaz.	4	2,2
C) Tedavisi yoktur.	15	8,2
D) Yüksek oranda tedavi başarısı olduğundan tedavi edilir.*	127	69,0
E) Fikrim yok.	26	14,1
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Hepatit C pozitif hasta daha sonra ne yapılır” ifadesine %6,5 (n=12) ile “Taşıyıcı olduğundan hiçbir tedavi yapılmaz.”, % 2,2 (n=4) ile “Tedavisi başarısızlık sebebiyle yapılamaz”, %8,2 (n=15) ile “Tedavisi yoktur” ve %69,0 (n=127) ile “Yüksek oranda tedavi başarısı olduğundan tedavi edilir” şeklinde yanıt vermişlerdir. Katılımcıların %14,1’nin (n=26) konu ile ilgili fikri olmadığı görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların %69,0’ı ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-15. Hepatit C Pozitif Hasta Tedavi Başarısına Yanıt Oranı Kaçtır?

Hepatit C pozitif hasta tedavi başarısına yanıt oranı kaçtır?	n	%
A) %0	21	11,4
B) %20	23	12,5
C) %50	24	13,0
D) %70	41	22,3
E) % 90 üstünde*	75	40,8
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Hepatit C pozitif hasta tedavi başarısına yanıt oranı kaçtır?” ifadesine %11,4 (n=21) ile “ %0”, %12,5 (n=23) ile “%20”, %13 (n=24) ile “%50” ve %22,3 (n=41) ile “%70” ve %40,8 (n=75) ile “%90” şeklinde yanıt vermişlerdir. Sonuçlara göre katılımcıların %40,8’i ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-16. Hepatit C Enfeksiyonu Gelişim Olarak Nasıl Seyreder?

Hepatit C enfeksiyonu gelişim olarak nasıl seyreder?	n	%
A) Kronikleşir. Sadece kanser yapar.	1	0,5
B) Kronikleşir. Sadece siroz yapar	5	2,7
C) Kronikleşir. İlerde kanser ve siroz yapar. *	167	90,8
D) Kronikleşmez.	6	3,3
E) Fikrim Yok.	5	2,7
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Hepatit C enfeksiyonu gelişim olarak nasıl seyreder?” ifadesine %0,5 (n=1) ile “Kronikleşir, Sadece kanser yapar”, %2,7 (n=5) ile “Kronikleşir, Sadece siroz yapar”, %90,8 (n=167) ile “Kronikleşir, İlerde kanser ve siroz yapar” ve %3,3 (n=6) ile “Kronikleşmez”, %2,7 (n=5) ile katılımcıların fikrinin olmadığı görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların %90,8’i ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-17. Anti-HCV’li Hastalığı Tesbit Ederken Hangi Sebeple Test Yaptınız?

Anti-HCV’li hastalığı tesbit ederken hangi sebeple test yaptınız?	n	%
A) Evlilik testi	116	63,0
B) Gebelik dönemi	0	0
C) Ameliyat öncesi	4	2,2
D) Rutin tarama	44	23,9
E) Diğer	20	10,9
Toplam	184	100

Katılımcılar “Anti-HCV’li hastalığı tesbit ederken hangi sebeple test yaptınız?” ifadesine %63 (n=116) ile Evlilik testi, %2,2 (n=4) ile Ameliyat öncesi, %23,9 (n=44) ile Rutin tarama ve %10,9 (n=20) diğer şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo-18. Anti-HCV Pozitif Olan Hastaya Öncelikle Ne Yapılır?

Anti-HCV pozitif olan hastaya öncelikle ne yapılır?	n	%
A) Hiçbir şey yapılmaz.	13	7,1
B) Hasta taşıyıcı kabul edilir	32	17,4
C) Test tekrar edilir.*	109	59,2
D) Kronik hasta kabul edilir.	30	16,3
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Anti-HCV pozitif olan hastaya öncelikle ne yapılır?” ifadesine %7,1 (n=13) ile “Hiçbir şey yapılmaz”, %17,4 (n=32) ile “Hasta taşıyıcı kabul edilir”, %59,2 (n=109) ile “Test tekrar edilir” ve %16,3 (n=30) ile “Kronik hasta kabul edilir” şeklinde cevap verdiği görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların %59,2’si ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-19. Anti HCV Pozitif Hasta Hastaneye Sevk Edilince Ne Yapılır?

Anti HCV pozitif hasta hastaneye sevk edilince ne yapılır?	n	%
A) Karın ultrason	2	1,1
B) Karaciğer biyopsisi	1	0,6
C) HCV RNA testi	56	30,4
D) Karaciğer fonksiyon testleri	5	2,7
E) Hepsi*	120	65,2
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Anti HCV pozitif hasta hastaneye sevk edilince ne yapılır?” İfadesine %1,1 (n=2) ile “ Karın ultrasonu”, %0,6 (n=1) ile “Karaciğer biyopsisi”, %30,4 (n=56) ile “HCV RNA testi” ve %2,7 (n=5) ile “Karaciğer fonksiyon testleri” ve %65,2 (n=120) ile “Hepsi” şeklinde cevap verdiği görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların %65,2’si ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-20. Hepatit C Tedavisinde Kullanılan İlaç Hangisidir?

Hepatit C tedavisinde kullanılan ilaç hangisidir?	n	%
A) Streptozosin	8	4,3
B) Kortizon	0	0
C) Peg İnterferon*	158	85,9
D) Metotreksat	3	1,6
E) Tedavisi yok	15	8,2
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcılar “Hepatit C tedavisinde kullanılan ilaç hangisidir?” İfadesine %4,3 (n=8) ile “ Streptozosin”, %85,9 (n=158) ile “Peg interferon”, %1,6 (n=3) ile “Metotreksat” ve %8,2 (n=15) ile “Tedavisi yok” şeklinde cevap verdiği görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların %85,9’u ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-21. Ülkemizde Hepatit C Hastalığının Eradikasyon Hedefi Hangi Yıldır?

Ülkemizde hepatit C hastalığının eradikasyon hedefi hangi yıldır?	n	%
A) 2020	5	2,7
B) 2023	59	32,1
C) 2030*	72	39,1
D) 2040	27	14,7
E) 2050	21	11,4
*Doğru yanıt / Toplam	184	100,0

Katılımcıların “Ülkemizde hepatit C hastalığının eradikasyon hedefi hangi yıldır?” ifadesine %2,7 n=5) ile “2020”, %32,1 (n=59) ile “2023”, %39,1 (n=72) ile “2030” ve %14,7 (n=27) ile “2040” ve %11,4 (n=21) ile “2050” şeklinde cevap verdiği görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların %39,1’i ifadeye doğru yanıt vermiştir.

Tablo-22. İfadelere Verilen Yanıtların İncelenmesi

Soru	Yanıt	n	%
Kendinize hepatit C ile ilgili test yaptırdınız mı?	Evet	150	81,5
	Hayır	34	18,5
Hepatit C ile enfekte iğne batması hastalığı bulaştırır mı?	Evet*	179	97,3
	Hayır	5	2,7
	Fikrim yok	0	0
Böcek ve sinek sokmalarından sonra hepatit C bulaşır mı?	Evet	76	41,3
	Hayır*	104	56,5
	Fikrim yok	4	2,2
Hepatit C pozitif hasta seyahat edilir mi?	Evet*	106	57,6
	Hayır	42	22,8
	Fikrim yok	36	19,6

HCV pozitif olan	Evet*	171	93,0
anne bebeğini	Hayır	8	4,3
emzirebilir mi?	Fikrim yok	5	2,7
Hepatit C hasta	Evet	19	10,3
evde tecrit	Hayır*	151	82,1
uygulanması doğru	Fikrim yok	14	7,6
mudur?			
Hepatit C virüsünün	Evet	15	8,1
aşısı var mı?	Hayır*	168	91,3
	Fikrim yok	1	0,6

***Doğru Cevap**

Katılımcıların "Hepatit C ile enfekte iğne batması hastalığı bulaştırır mı?" ifadesine %97,3 (n=179) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Böcek ve sinek sokmalarından sonra hepatit C bulaşır mı?" ifadesine %56,5 (n=104) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C pozitif hasta seyahat edebilir mi?" ifadesine %57,6(n=106) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "HCV pozitif olan anne bebeğini emzirebilir mi?" ifadesine %92,9 (n=171) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C hasta evde tecrit uygulanması doğru mudur?" ifadesine %82,1 (n=151) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C virüsünün aşısı var mı?" ifadesine %91,3 (n=168) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Tablo-23. İfadelere Verilen Yanıtların İncelenmesi

Soru	Yanıt	n	%
Evde hepatit C hastalığı olan kişinin özel eşyalarını kullanabilir mi?	Evet	15	8,1
	Hayır*	156	84,8
	Fikrim yok	13	7,1
Hepatit C pozitif hasta kan verebilir mi?	Evet	10	5,5
	Hayır*	157	85,3
	Fikrim yok	17	9,2
Hepatit C tedavisi küratif mi?	Evet*	97	52,7
	Hayır	59	32,1
	Fikrim yok	28	15,2
Hepatit C gözyaşı ile bulaşır mı?	Evet	49	26,6
	Hayır*	118	64,1
	Fikrim yok	17	9,3
Hepatit C dövme ile geçer mi?	Evet*	180	97,8
	Hayır	2	1,1
	Fikrim yok	2	1,1

***Doğru Cevap**

Katılımcıların "Evde hepatit C hastalığı olan kişinin özel eşyalarını kullanılabilir mi?" ifadesine %84,8 (n=156) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C pozitif hasta kan verebilir mi?" ifadesine %85,3 (n=157) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C tedavisi küratif mi?" ifadesine %52,7 (n=97) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C gözyaşı ile bulaşır mı?" ifadesine %64,1 (n=118) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların "Hepatit C dövme ile geçer mi?" ifadesine %97,8 (n=180) oranında doğru yanıt verdikleri tespit edilmiştir.

Tablo 24: Hepatit C Bilgi Düzeyi İle İlgili Genel Dağılım Tablosu

Ölçüm	n	x	s .s.	Min	Maks
Hepatit C bilgi düzeyi	184	15,91	3,05	8,00	22,00

Hekimlerin hepatit C bilgi düzeyini ölçen test skorlarına göre ortalama bilgi puanlarının $15,91 \pm 3,05$ olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada yapılan uygulamada en yüksek bilgi düzeyine sahip olan hekiminin 22 puan, bilgi düzeyi en düşük düzeyde olan hekimin ise 8 puan aldığı tespit edilmiştir.

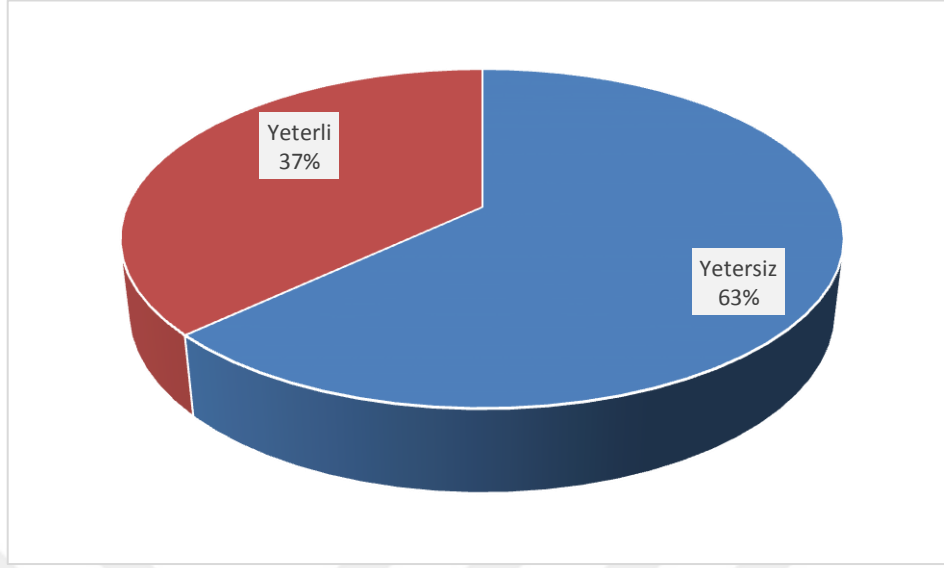
Tablo 25: Genel Yeterlilik Düzeyi Dağılımı

Yeterlilik Düzeyi	n	%
Yetersiz	123	63
Yeterli	61	37

Çalışmada 17 puan ve altında puan alan hekimler yetersiz, 18 ve üzerinde puan alan hekimler ise yeterli olarak iki gruba ayrılmıştır.

Bu dağılıma göre hekimlerin %63'ünün hepatit C hakkında bilgisinin yetersiz seviyede olduğu, %37'sinin ise hepatit C bilgi düzeyinin yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre her üç hekimden en az ikisinin yeterli bilgi düzeylerine sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Şekil 5- Genel Yeterlilik Düzeyi Dağılımı

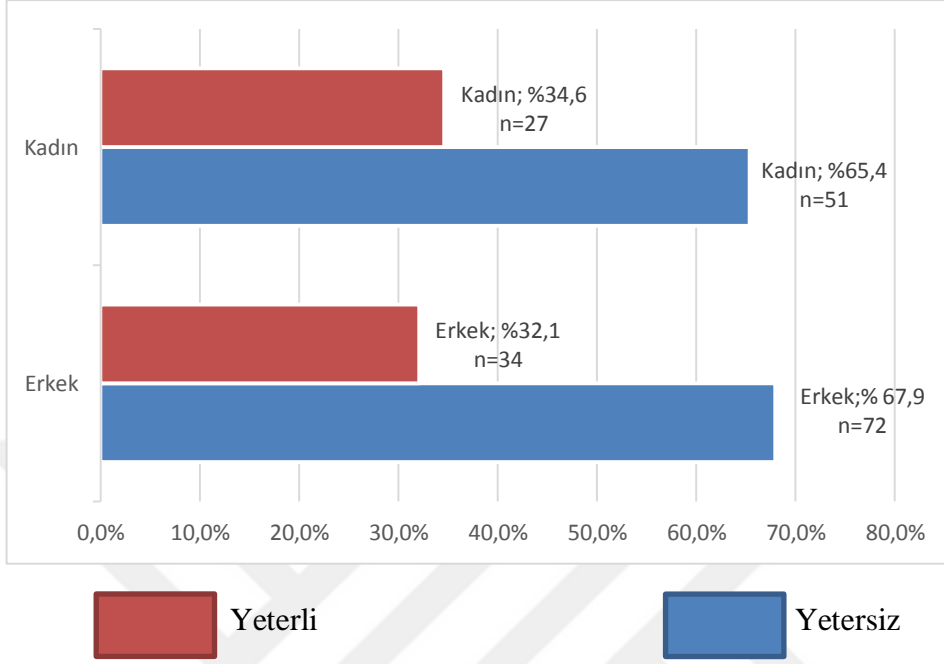


Tablo 26: Hekimlerin Özelliklerine Göre Hepatit C Bilgi Yeterliliğinin Tüm Detayları

Hekimin Özellikleri	Hepatit C Bilgi Yeterliliği				p	
	Yetersiz (n=123)		Yeterli (n=61)			
	n	%	n	%		
Cinsiyet	Erkek (109)	72	67,9	34	32,1	0,931
	Kadın (78)	51	65,4	27	34,6	
Ünvan	Pratisyen (157)	109	69,4	48	30,6	0,122
	A. Hekimi Uzmanı (27)	14	51,9	13	48,1	
Yaş	35 yaş altı (20)	12	63,2	8	36,8	0,563
	36-40 yaş (16)	9	56,3	7	43,8	
	41-45 yaş (33)	21	63,6	12	36,4	
	46-50 yaş (59)	45	76,3	14	23,7	
	51-55 yaş (49)	32	65,3	17	34,7	
	56 yaş üstü (7)	4	57,1	3	42,9	
Hekimlik Yılı	5 yıldan az (4)	2	50,0	2	50,0	0,041*
	6-10 yıl (21)	12	56,3	9	42,9	
	11-15 yıl (10)	4	40,0	6	60,0*	
	16-20 yıl (30)	20	66,7	10	33,3	
	21-25 yıl (55)	44	80,0	11	20,0	
	26-30 Yıl (40)	28	70,0	12	30,0	
	30 yıl üzeri (24)	13	54,1	11	45,8	
Aile Hekimliği Yılı	5 yıldan az (41)	26	63,4	15	36,6	0,794
	6-10 yıl (143)	97	67,6	46	32,4	

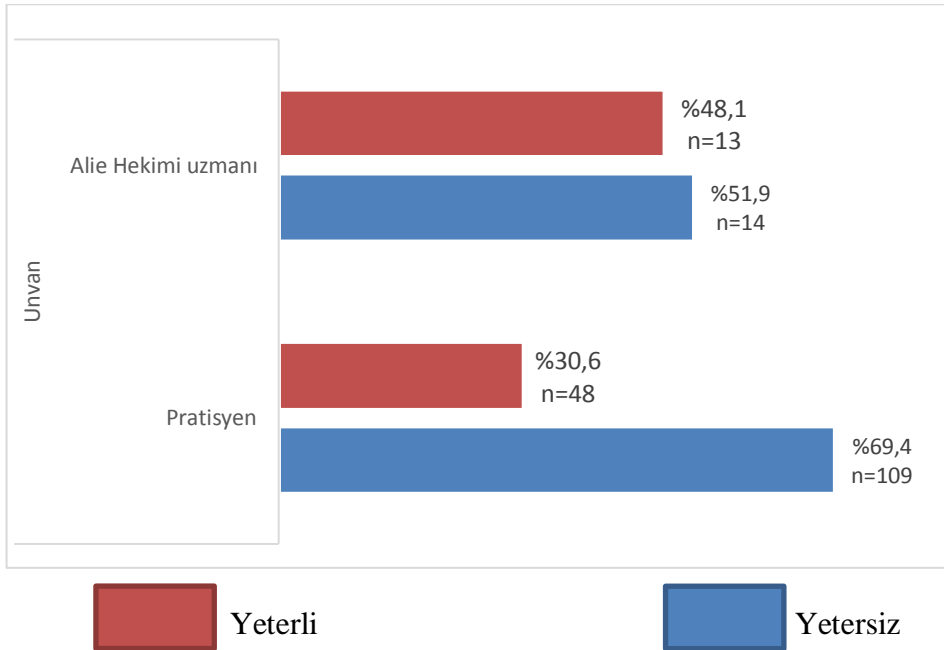
*Anlamlı fark

Şekil 6- Cinsiyet ve Hepatit C Yeterlilik



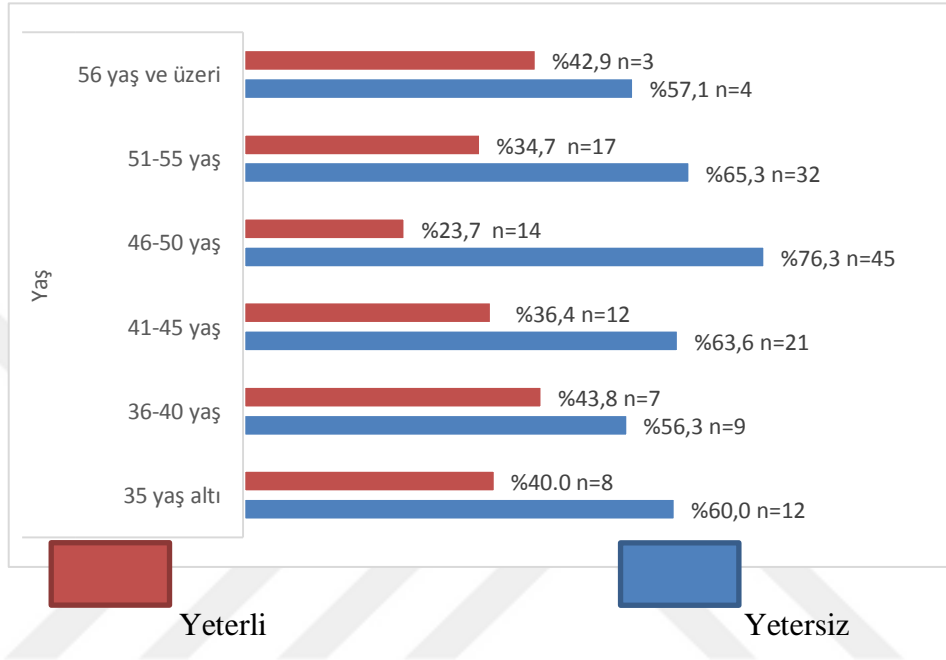
Katılımcıların cinsiyetlerinin yeterlilik düzeyleri üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,931$). Kadın katılımcıların %35'i hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu ve erkeklerin %32'nin hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 7- Ünvan ve Hepatit C Yeterlilik



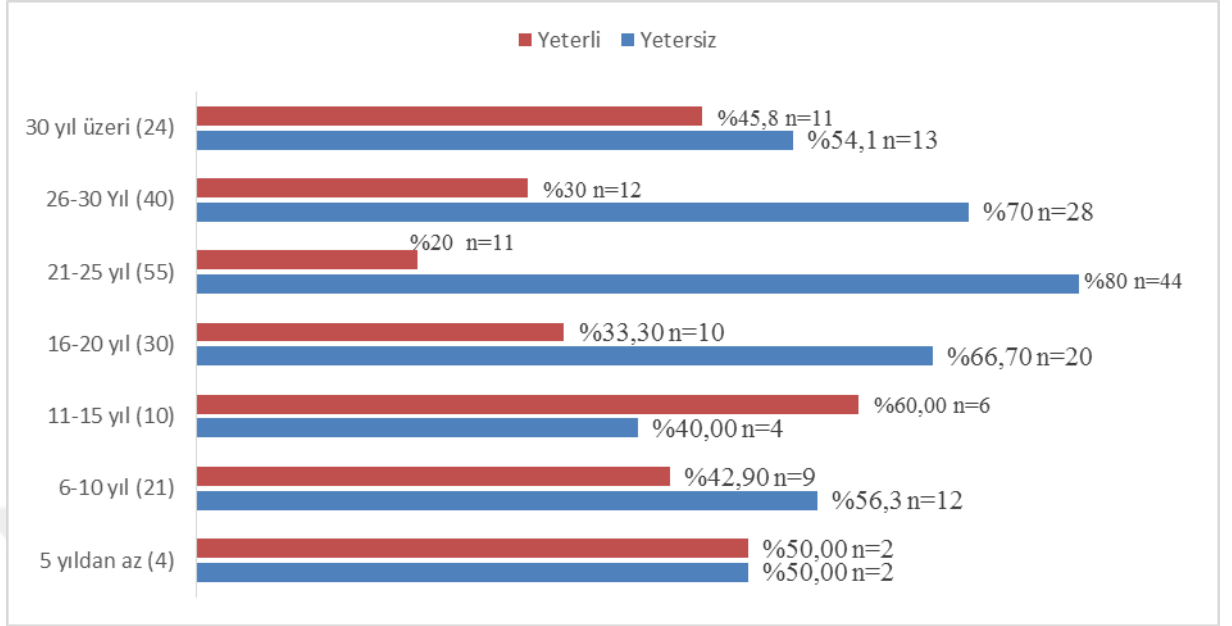
Katılımcıların ünvanlarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı olmadığı tespit edilmiştir (p=0,122). Pratisyen hekimlerin %31'i hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu ve aile hekimliği uzmanlarının ise %48'i hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 8- Yaş ve Hepatit C Yeterlilik



Katılımcıların yaşlarına göre hepatit C yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur (p=0,563). Çalışmada 35 yaş altında, 36-40, 41-45, 46-50, 51-55 ve 56 yaş üzerinde olan hekimlerin hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 9- Hekimlik Yılı ve Hepatit C Yeterlilik



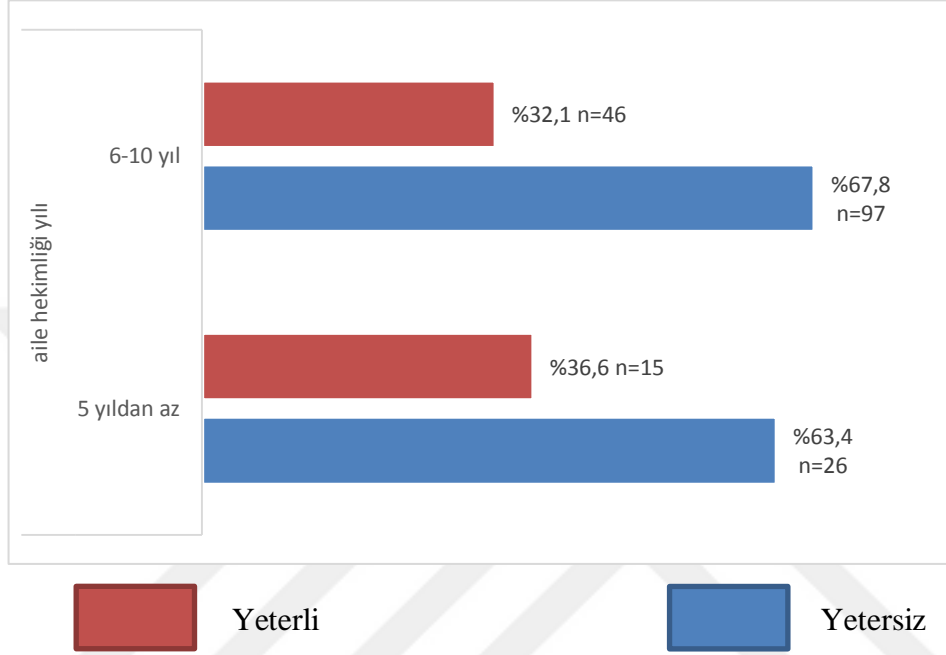
Yeterli



Yetersiz

Katılımcıların hekimlik yıllarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı seviyelerde olduğu tespit edilmiştir ($p=0,041$). Çalışmamızda 11-15 yılları arasında hekimlik yapanların diğer yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde yeterliliği sahip olduğu görüldü. 16-20 yıl, 21-25 yıl, 26-30 yıl ve 35 yaş üstü arasında hekimlik yapan katılımcıların hepatit yeterlilik düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

Şekil 10- Aile Hekimliği Yılı ve Hepatit C Yeterlilik



Katılımcıların aile hekimliği yıllarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,794$). Çalışmada 5 yıldan az ve 6-10 yıl arasında hekimlik yapan aile hekimlerinin hepatit C yeterlilik düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür.

Tablo 27: Bilgi Düzeyi Yaş, Çalışma Süresi ve Aile Hekimliği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ölçüm	Yaş	Çalışma Süresi	Aile Hekimliği Yılı	Hepatit C Bilgi Düzeyi
Yaş	r	1		
	p			
Çalışma Süresi	r	0,923	1	
	p	0,001		
Aile Hekimliği Yılı	r	0,611	0,641	1
	p	0,001	0,001	

Hepatit C Bilgi	r	-0,136	-0,169*	-0,068	1
Düzeyi	p	0,066	0,022	0,361	

Hekimlerin yaşları ile hepatit C bilgi düzeyi puanı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=-0,136$).

Hekimlerin hekimlik yaptığı süreler ile hepatit C bilgi düzeyi puanı düzeyleri arasında ters yönlü zayıf güçte anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=-0,169$). Katılımcıların çalışma sürelerinin artış göstermesi hepatit C bilgi düzeylerinin azaldığı görülmektedir.

Hekimlerin aile hekimliği yaptığı süreler ile hepatit C bilgi düzeyi puanı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=-0,068$).

TARTIŞMA

Viral hepatitler ile ilgili virüslerin yayılımı, enfeksiyonların teşhisinin konulması, özellikle riskli hasta gruplarının taranması, sonuçta ortaya çıkan komplikasyonların önlenmesi için, aile hekimliği en önemli basamaklardan biridir. Aile hekimliği sağlık sisteminin ilk temas noktasıdır. süreklilik göstermesi, kolay ulaşılması, bütüncül, kişisel, aile ve toplumsal yönelimli olması, gizlilik, hastaya yakınlık durumu, hastaya savunuculuk yapması, sağlık kaynaklarının etkili kullanımı aile hekimliğinin temel unsurlarındandır. HCV enfeksiyonu sadece hastalar için değil, ailesel, toplumsal, ekonomik olarak dünyada en önemli sağlık sorunlarından biridir. Sağlık sistemine maddi anlamda çok önemli bir yük getirmektedir. Çalışmamızda aile hekimlerinin hepatit C ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve farkındalıklarının arttırılması hedeflendi.

Dilek ve ark. yapmış olduğu çalışmada kan ve kan ürünleri transfüzyonu sonucu en çok karşılaşılan sorunların başında, kan ürünlerinden bulaşan enfeksiyonlar olarak görülmüştür (23). Katılımcıların hepatit C bulaşma yollarıyla ilgili soruya en çok kan yoluyla olur cevabı %87,7 oranındaydı. Nayır ve arkadaşlarının çalışmasında ise kan yoluyla bulaşır cevabı %97,7 şeklinde bulundu (94). Bulaşma yollarının fark edilmesi hastalıktan korunma ve muayene ettiği hastalara ve risk grubunda bulunan bireylerin bilgilendirilmesi açısından önem arz etmektedir. Kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu öncesinde mutlaka kan yolu ile bulaşan enfeksiyonların kontrolü için testlerin yapılması gerekmektedir. Test sonucuna göre transfüzyon kararı verilmesi gereklidir.

Çalışmamızda katılımcılar “gözyaşı ile HCV bulaşır mı?” sorusuna %35,9 oranında bulaşmayacağı şeklinde cevaplarırken, Nayır ve ark. yapmış olduğu çalışmada ise %33,2 oranında ter ve gözyaşı ile bulaşmayacağı şeklinde cevap verildiği belirtilmiştir (94). HCV vücut sıvılarında bulunması mümkün olan çeşitli araştırmalar varken gözyaşının bulaşıyla ilgili çalışma bulunmamaktadır.

Anne sütü yenidoğan bebeğin büyümesinde önemli bir besin kaynağıdır. Özellikle ilk 6 ay sadece anne sütü ile ve sonrasında 24. aya kadar emzirmenin

sürdürülmesi bebeğin büyüme ve gelişmesinde çok önemlidir. Emzirme sırasında anne sütü ile bazı hastalıkların bebeğe bulaşma ihtimali vardır. HCV ile ilgili yapılan çalışmalarda anne sütü ile bebeğe geçiş olmadığı bildirilmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda katılımcılara “HCV pozitif anne bebeğini emzirebilir mi?” sorusu yöneltilmiştir. Nayır ve ark. çalışmalarında %78,2 oranında HCV'nin bebeğe bulaşmayacağı şeklinde cevap verilmiştir. (94). Çalışmamızda ise bu soruyu katılımcıların %92,9'u emzirebilir şeklinde cevaplandırmıştır.

Ev içi bulaşmada hastayla uzun süre temas etmek, riski artırmaktadır. Lankarani ve ark.'nın yapmış olduğu araştırmada aile içi bireylerin arasında HCV bulaştırma oranının %4,9-7 arasında olduğu tesbit edilmiştir (34). Aile içi bulaşlarda diş fırçası, tırnak makası, traş malzemeleri, pedikür ve manikür aletlerinin ortak kullanılması sonucu hastalık bulaşı olmaktadır. Çalışmamızda “evde hepatit C hastalığı olan kişinin özel eşyaları kullanılabilir mi?” sorusuna %84,8 oranında kullanılmaz şeklinde cevap verilirken Nayır ve arkadaşlarının çalışmalarında ise %82.6 oranında bulaşmaz şeklinde yanıtlandı (94). Bu konuyla ilgili farkındalığın yüksek olması hastalığının korunma yöntemiyle ilgili farkındalığının yeterli düzeyde olduğunu gösterdi.

Nayır ve ark.'nın Mersinde 2010 yılında yapmış oldukları çalışmada doktorların hepatit B ve C hakkında bilgi durumlarını değerlendirmeye yönelik olan araştırmada, tüm sorular dikkate alındığında özellikle HCV ve enfeksiyonlarıyla hakkındaki bilgi düzeyinin, HBV ve enfeksiyonları hakkındaki bilgi düzeylerine göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (94). Genel olarak HCV bulaşma yolları, risk faktörleri, hepatitli hastaya yaklaşım, korunma yöntemleri yönünden bilgi eksikleri olduğu belirtilmiştir (94). Çalışmamızda HCV ile ilgili epidemiyolojisi, bulaşma yerleri, bulaşma şekli, tipleri, test ve tedavi yöntemleriyle ilgili genel bilgilerle ilgili bilgi düzeyinin yeterli düzeyde olmadığı bulundu. Çalışmamızda katılımcıların yaşlarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada 35 yaş altında, 36-40, 41-45, 46-50, 51-55 ve 56 yaş üzerinde olan hekimlerin hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Hekimlik yıllarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda 11-15 yılları arasında hekimlik yapanların diğer yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde yeterliliği sahip olduğu görüldü. 16-20 yıl, 21-25 yıl, 26-30 yıl ve 35 yaş üstü arasında hekimlik yapan katılımcıların hepatit yeterlilik düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Katılımcıların aile hekimliği yıllarına göre yeterlilik düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda 5 yıldan az hekimlik yapanların, 6-10 yıl arasında hekimlik yapan aile hekimlerine göre hepatit C ile ilgili yeterlilik düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür.

Koruk ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada Şanlıurfa'da 2007 ve 2011 yıllarında pratisyen hekimlerinin viral hepatitlerle ilgili bilgi düzeyinin karşılaştırılması sonucu yapmış olduğu çalışmada 2007 yılı için %59.6 oranında olduğu, 2011 yılında tekrardan yapılan çalışmanın devamında ise bilgi düzeyi oranının %55,4 olduğu tespit edildi. Koruk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 2007 yılı için 94 pratisyen hekim, 2011 yılında çalışmaya ise Şanlıurfa'da aile hekimliği sistemi 2010 tarihinde geçildiğinden dolayı 233 aile hekim uzmanı ve pratisyen hekim katıldı. Fakat çalışmada ayrı ayrı bir oran verilmedi (95). Çalışmamızda ise katılımcıların ünvanlarına göre yeterlilik düzeylerinin arasında anlamlı fark olmadığı tespit edildi. Pratisyen hekimlerin %31'i hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu ve aile hekimliği uzmanlarının ise %48'i hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Burada uzman aile hekimlerinin bilgi seviyesinin pratisyen hekimlere göre yüzde %18 daha iyi olduğu gözlemlendi.

Koruk ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 2007 yılı için 36 kadın hekim, 58 erkek pratisyen hekim katılmış, 2011 yılında ise 42 kadın ve 138 erkek olmak üzere toplam 180 hekim ile çalışmayı tekrar yapmışlar. Fakat Koruk ve arkadaşlarının çalışmasında cinsiyet ayrımı yaparak bir değerlendirme yapmamışlar. Çalışmamızda ise kadın katılımcıların %35'i hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip iken erkeklerin %32'sinin hepatit C konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise katılımcıların

cinsiyetleri ile hepatit C hakkında yeterlilik düzeyleri yönünden anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda HCV enfeksiyonu tedavisi ile ilgili “hepatit C pozitif hastaya ne yapılır?” sorusuna %69 oranında, “yüksek oranda tedavi başarısı olduğu için tedavi yapılır” şeklinde cevap verilmiştir. Koruk ve ark çalışmasında “Kronik Viral hepatit tedavisi var mıdır?” sorusuna 2007 yılında %9,6 2011 yılında ise %30,5 oranında “vardır” cevabı verilmiştir (95). Aslında günümüzde kadar tedaviler zamanla daha yüksek seviyede kür sağlamasına rağmen, belirtilen yıllarda kür oranı daha düşük seviyede olmaktadır. Gelişen ve yenilenen tedavi olanaklarıyla HCV enfeksiyonu tedavisi mümkün bir hastalık haline gelmiştir(5,6,7,8).

Katılımcılar “HCV pozitif hasta ne anlama gelir” sorusuna %65 oranında HCV ile karşılaştığı şeklinde olabileceği cevabı verilmiştir (49). Hastalara yapılan testlerin yorumlaması ve HCV için yapılacak teşhis, tedavi ve yönlendirme bakımından aile hekimlerinin farkındalığının yeterli olmadığı gözlemlendi.

Taşbakan ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırmada 89 sağlık çalışanının katıldığı Ege Üniversitesi Diş Hekimliğinde 10 soruluk bir anket ile mesleki yaralanma, bilgi düzeyleri ve tutumları ile birlikte kan ile bulaşan hastalıklarla beraber Hepatit C enfeksiyonu yönünden de değerlendirmişler. Mesleki yaralanma tanımlayan 41 kişi (%46) 56 yaralanma öyküsü tanımlamıştır. Bunların 19’u (%34) iğne batması, 22’si (%39) kesici delici alet yaralanması, 15’i (%27) göze kan ve hasta çıkartısı sıçraması şeklinde olduğu belirtilmiştir. (96). Sağlık çalışanı olarak mesleğimizi yaparken kan yoluyla bulaşan hastalıklarla ilgili olarak büyük risk taşımaktayız. Kan ile bulaşan hastalıklardan biri olan HCV ile enfekte olan diş hekimlerinin; hizmetlerini sunarken enfeksiyon kaynağı olmasına neden olabilmektedir. Çalışmamızda “hepatit C en çok hangi yerlerden bulaşır?” sorusuna %47,8 oranında diş hekimleriyle bulaşır şeklinde cevap verilmiş olup, bu oranın yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir. Hastanelerde girişimsel uygulamalardan önce kan yoluyla bulaşan belli başlı hastalıklara yönelik testler yapılmaktadır. Ama diş hekimliği gibi bölümlerde böyle bir

uygulama rutini olmadığından dolayı dezenfeksiyon, tek kullanımlık malzemeler ve korunma yöntemleriyle bulaşma oranları azaltılır.

Sağlık Bakanlığının Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı çerçevesinde 2018-2023 yılları arasında faaliyete geçireceği bir çalışması bulunmaktadır. Viral hepatitlerle ilgili farkındalık ve korunma, yüksek riskli grupların belirlenmesi, sürveyans tarama, tedaviye erişiminin sağlanması ve hastaların doğru yönlendirilmesi ve multidisipliner bir yaklaşım sağlanması sonucu tüm paydaşların yer aldığı çalışmalarla başarı sağlanabilir. Bakanlığın programının başarılı bir şekilde yürütülmesi için yapmış olduğumuz çalışmamız hekimlerin bu konuyla ilgili farkındalığını artmasını sağlamıştır. Çalışmamızda “ülkemizde hepatit C hastalığının eradikasyon hedefi hangi yılı olacak?” sorusuna %39,1 oranında 2030 yılı olarak cevap verilmiş olup, bu konuyla ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Önümüzdeki yıllarda viral hepatitlerle ilgili aile hekimliğinin önemi vurgulanmıştır.

Hepatit C hastalığını tespit edilmesi için hekimlerin hastalık hakkında öncelikle riskli grupta olan kişileri taramaları gerekmektedir. Hastalığın şikayetlerin çok belirgin olmaması sebebiyle kan tahlili yapılan hastalardan test istenebilir. Böylelikle sessiz bir şekilde bulunan hastalığın teşhisi sağlanır. Çalışmamızda “Anti-HCV’li hastalığı tesbit ederken hangi sebeple test yaptınız?” sorusuna %63 ile evlilik için yapılan tahlil cevabı tesbit edildi. Aile hekimleri evlilik için kendilerine başvuran kişilerden mecburi test olarak istenen AntiHCV istemeleri yanında tedavisi mümkün olan bu hastalık için kan tahlili yaptığı her hastadan da hepatit C testi istemesi, hem hastalarına hem de Sağlık Bakanlığın Viral Hepatitlerle ilgili Önlem ve Kontrol Programına katkıda bulunur.

AntiHCV testi hepatit C ile karşılaştığını gösteren bir parametredir. Akut ve kronik HCV enfeksiyonunda bile ömür boyu pozitif kalır (52). AntiHCV pozitif olan kişiyi genel durumunun tetkik edilmesi için sevk etmek gerekmektedir. Sevk edildiği bölümde HCV RNA ile hastanın virüs yükünü ve genotip tayini yapılmalıdır. Ayrıca tedavi olacak kişilerin tedavi protokolünün düzenlenmesi ve ileri dönemde virüs yükü azalsa bile kontrollerinin yapılması gerekmektedir. Çalışmamızda “Anti-HCV pozitif olan hastalarınızı hangi üst merkeze

gönderdiniz?” sorusuna %100 oranında intaniye bölümüne sevk cevabı verilmiştir. Bu konuyla ilgili farkındalığın yüksek olması hastalığının tespitinde önemli rol oynayacak hekimlerin hastalarını doğru yönlendirmeleri hastaların kontrollerinin yapılmasına fayda sağlar.

Hepatit C virusu bulaşma yollarından ortak kullanılan tıbbi aletler önem arz etmektedir. Özellikle tedavi amaçlı yıllar önce ortak kullanılan enjektörler HCV bulaşının fazla olmasına yol açmıştır. 1950 yıllarında şark çıbanı tedavisi nedeniyle ortak kullanılan enjektörler sebebiyle çok sayıda HCV bulaşı olduğu rapor edilmiştir (17). Çalışmamızda HCV ile ilgili olarak dünyada en çok görülen ülke ile ilgili çalışmamızda sorduğumuz soruda %11,4 ile Mısır cevabı tespit edildi. Hepatit C enfeksiyonunun küresel epidemiyolojisi ve genotip dağılımıyla ilgili Mallo Rao ve ark yapmış olduğu çalışmada Mısır’da prevalansın çok yüksek olduğunu bildirmişler. Ortak kullanılan enjektörlerin HCV enfeksiyonunun bulaşmasını sağlaması açısından en önemli örneklerden biri olarak görüldü (17). Günümüzde tek kullanımlık tıbbi aletlerin, pratikte uygulamaya girmesi, kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlardan korunma açısından önemli bir gelişme oldu.

Hepatit C virus tipleri ile ilgili özellikler tedavi amacıyla ve tedavi protokollerinin farklı olması nedeniyle önemlidir. Tedavinin planlanması ve uygulanması hastalığı tiplendirilmesi ve yükü ile ilgili olması hastalığın küratif olması yönünden tedaviyi planlanmasını sağlayacaktır. Çalışmamızda en çok görülen HCV tipleriyle ilgili sorumuzda ülkemizde en sık görülen tip olan Tip 1b’yi doğru cevaplama oranı % 14,7’dir. Bu konuda hekimlerimizin farkındalığının yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Abacıoğlu ve arkadaşlarının ülkemizde HCV genotipik varyasyonları araştırdığı çalışmaya göre en sık genotip 1b (%75.3) olduğu rapor edilmiştir (20). Ek-3 belirtilen SUT uygulanması bu yönden çok önem arz etmektedir.

Hekimlerimizin imkanı olmasına rağmen %81,5 oranında HCV testi yaptırmışken, tedavisi olan bir hastalık için %18,5’i test yaptırmayarak kendi durumunu bilmemektedir. Özellikle meslek hastalığı olan ve konuyla ilgili test imkanları olmasına rağmen %18,5 oranında aile hekiminin test yaptırmaması çok büyük bir eksiklik olarak görüldü. Ayrıca HCV hastalığını ilerleyen dönemlerde

KHC hastalığına sebep olmakta, 20-30 yıl sonra siroz geliştiği bilinmektedir. Siroz hastalığının başlamasından sonrada her yıl %3'ünde dekompanasyon, %1-4'ünde HCC gelişmektedir (42). Tedavisi olan bir hastalığın önceden tanınması ve ilerde gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından bu konu oldukça önemlidir. HCV taramasını hekimlerimiz öncelikle kendilerine ve diğer sağlık çalışanlarına mutlaka yapmalıdırlar.

Viral hepatitlerden HAV ve HBV enfeksiyonu ile hastalıktan korunmak için aşı varken HCV ile ilgili henüz rutinde kullanılan bir aşı mevcut değildir. Aşıyla ilgili çok sayıda laboratuvar çalışması olmasına rağmen kullanımda olan bir aşı şu an itibariyle bulunmamaktadır (90). Son zamanlarda aşı ile ilgili korunma önem arz ederken, HCV ile ilgili asıl olan tedavisinin mümkün olması ve yüksek seviyede küratif olmasıdır. Ünsar ve ark. yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %6,6 oranında aşının olduğu şeklinde yanıt verdikleri bildirilmiştir (97). Çalışmamızda HCV aşının varlığı konusunda aile hekimleri %8,7 oranında olduğu kanısına varmaları dikkat çekici bir durum olarak ortaya çıkmıştır.

Çalışmamızda “hepatit C ile enfekte iğne batması hastalığı bulaştırır mı?” sorusuna %97,3 oranında evet yanıtı verilirken, Nayır ve ark. yapmış olduğu araştırmada ise enjektör batmasıyla %94,3 oranında hastalık bulaşır şeklinde cevap verilmiştir (94). Mitsiu ve ark yapmış olduğu çalışmada hepatit C bulaşmasının en önemli sebebi RNA-pozitif kan ile tek bir iğne kazasından hepatit C virüsü bulaşma riski %10 olduğu belirtilmiştir (39). Enfekte iğne batması hastalığa sebep olan bir faktör olması, bulaş riskinin bilinmesi ve bulaşma için gerekli korunma tedbirlerin alınması gerekli görülmüştür. Her iki çalışmada hekimlerin farkındalıklarının yüksek olduğu gözlemlendi.

Günümüzde bireylerin vücutlarına dövme yaptırmaları son zamanlarda yaygınlaşmıştır. Aile hekimliğinin çekirdek yönetimi çerçevesinde kişilere savunuculuk, bilgilendirme, danışmanlık açısından karar vermelerinde yardımcı olunur. Hepatit C virüsünün bulaş yollarında dövme yaptırmak ile ilgili Tohme ve ark yapmış olduğu çalışmada dövmesi olmayanlarla karşılaştırıldığında dövmeli kişilerde HCV prevalansının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. (41). Çalışmamızda “hepatit C dövme ile geçer mi?” sorusuna %97,8 oranında evet cevabı verildi.

Dövmeye de HCV bulaşmasında bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Hekimlerimiz bu konuda farkındalıkları oldukça yüksek oranda tesbit edildiği görüldü.

Sağlık çalışanlarının hepatit C açısından risk taşıyan grupta olmalarından dolayı hastalığın pozitif olması hakkında bilgileri olmaları gerekmektedir. Çalışmamızda hepatit C testiniz pozitif mi? sorusuna %100 oranında hayır yanıtı verilirken Ayrancı ve ark.'nın yapmış olduğu Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Cerrahi Tıp Bilimleri ve Temel Tıp Bilimleri Anabilim Dalı'ndan 203 asistan katıldığı çalışmada anti-HCV testi bütün asistanlarda negatif olarak tesbit edildi (98). Bu sonuç sağlık çalışanlarının hastalığın bulaşması yönünden yüksek risk taşımalarına rağmen negatif olmaları kendilerini korumaları ve hastalığı bulaşmaması açısından korunma tedbirlerini aldıklarını gösterir.

6. SONUÇLAR

Sonuç olarak HCV hakkında, farkındalık düzeyinin değerlendirilmesi ile yapılan çalışmamızda aile hekimlerinin HCV hakkında bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının yaş, cinsiyet, ünvan, çalışma süresi, aile hekimliğinde çalışma süreleri bakımından yeterli düzeyde olmadığı ve bilgi eksikliklerinin olduğu gözlenmiştir. Aile hekimliği uzmanlarının daha yüksek bilgi düzeyinin olması nedeniyle aile hekimliği uzmanlığı özendirilmeli ve teşvik edilmelidir.

28 Temmuz tarihi Dünya Hepatit günü olması nedeniyle özellikle bu haftada aktif çalışan hekimlere aktif veya online katılımının olacağı seminerler verilmelidir. Bröşür ve bilgilendirme afişleri Aile Sağlığı Merkezine asılmalıdır. Güncel protokollere ve pratik klavuzlara ulaşmada kolaylık sağlanmalıdır.

Aile hekimlerinin, HCV ile ilgili tıbbi bilgilerinin güncel olması, yeniliklere uyum sağlaması için, eradikasyon çalışmalarına destek olmaları ve hukuki sorunlarla karşılaşmamaları açısından bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının artırılması için hizmet içi eğitim almaları sağlanmalıdır.

Bilgilerinin güncel tutulmasını kişisel olarak sağlamalarını beklemek yerine sürekli tıp eğitimi sisteminin getirilmesi ve bu bilgilerin takibini sağlayacak sistemin yürürlüğe girmesini sağlamak gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Simmonds P, Bukh J, Combet C, Deleage G, Enomoto N, Feinstone S, et al. Consensus proposals for a unified system of nomenclature of hepatitis C virus genotypes. *Hepatology* 2005;42:962-73.
2. World Health Organization. Guidelines Virus Screening, Care and Treatment of Persons with Hepatitis C Infection. April 2014. Geneva: WHO, 2014.
3. Mıstık R. Hepatit C Virüs Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi. Editörler: Fehmi Tabak, Selma Tosun. *Viral Hepatit 2013, Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını. İstanbul Tıp Kitabevi 2013, İstanbul, 2013; 83-112.*
4. Căruntu FA, Benea L. Acute hepatitis C Virus infection: Diagnosis, pathogenesis, treatment. *Gastrointestinal Liver Dis* 2006; 15: 249-56.
5. Ghany MG, Nelson DR, Strader DB, Thomas DL, Seeff LB. An update on treatment of genotype 1 chronic hepatitis C Virus infection: 2011 practice guideline by the American Association Virüse Study of Liver Diseases. *Hepatology* 2011;54:1433-1444.
6. Afdhal N, Reddy KR, Nelson DR, Lawitz E, Gordon SC, Schiff E et al. Ledipasvir and sofosbuvir for previously treated HCV genotype 1 infection. *New England Journal of Medicine* 2014; 370:1483-1493.
7. Afdhal N, Zeuzem S, Kwo P, Chojkier M, Gitlin N, Puoti M et al. Ledipasvir and sofosbuvir for untreated HCV genotype 1 infection. *New England Journal of Medicine* 2014;370:1889-1898.
8. US Food and Drug Administration. Hepatitis B and C treatments. Available at: <http://www.fda.gov/forpatients/illness/hepatitisbc/ucm408658.htm>. Accessed 2 January 2017
9. Richter SS. Laboratory assays for diagnosis and management of hepatitis C Virus infection. *Journal of Clinical Microbiology* 2002; 4407-4412.
10. Penin F, Dubuisson J, Rey FA, Moradpour D, Pawlotsky JM. Structural biology of hepatitis C Virus. *Hepatology* 2004;39:5-19.
11. Lindenbach, BD, Rice, CM. Hepatit C virüsünün giriş ve çıkışları. *Doğa incelemeleri. Mikrobiyoloji* .2013;11 (10), 688-700.
12. Popescu CI, Riva L, Vlaicu O, Farhat R, Rouillé Y, Dubuisson J. Hepatitis C virus life cycle and lipid metabolism. *Biology (Basel)*. 2014 Dec 15;3(4):892-921.
13. ERGÜNAY K, & ABACIOĞLU H. Hepatit C Virusunun Genomik Varyasyonları ve Kliniğe Etkileri. *Mikrobiyol Bul.*2015;49(4), 625-635.
14. Smith DB, Bukh J, Kuiken C, et al. Expanded classification of hepatitis C virus into 7 genotypes and 67 subtypes: updated criteria and genotype assignment web resource. *Hepatology*. 2014;59(1):318-27

15. Messina JP, Humphreys I, Flaxman A, Brown A, et al.. Hepatit C virüsü genotiplerinin global dağılımı ve prevalansı. *Hepatology* (Baltimore, Md.).2014; 61 (1), 77-87.
16. Simmonds P. Clinical relevance of hepatitis C Virüs genotypes. *Gut*.1997;40(3), 291-3.
17. Rao MR, Naficy AB, Darwish MA, Darwish NM, Schisterman E, et al. Further evidence for association of hepatitis C infection with parenteral schistosomiasis treatment in Egypt. *BMC infectious diseases*.2002;2, 29.
18. Murphy DG, Sablon E, Chamberland J, Fournier E, Dandavino R, Tremblay CL. Hepatitis C virus genotype 7, a new genotype originating from central Africa. *J Clin Microbiol*. 2015 Mar;53(3):967-72.
19. Messina JP, Humphreys I, Flaxman A, Brown A, Cooke GS, Pybus OG,et.al. Global distribution and prevalence of hepatitis C virus genotypes. *Hepatology*. 2015 Jan;61(1):77-87. doi: 10.1002/hep.27259. Epub 2014 Jul 28. PMID: 25069599; PMCID: PMC4303918.
20. Abacıoğlu YH, Davidson F, Tuncer S, ve ark. The distrubition of hepatitis C Virüs genotype in Turkish patients. *J Viral Hepat* 1995; 2:297-301. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2893.1995.tb00045.x>
21. Gower E, et al. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C Virüs infection. *J Hepatol*. 2014 Nov;61(1 Suppl):S45-57.
22. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y, Idilman R, Karasu Z, Akarca U, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C Virüs infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study. *Clin Microbiol Infect* 2015;21:1020-1026.
23. Dilek I, Demir C, Bay A, Akdeniz H, Oner AF. Seropositivity rates of HbsAg, anti-HCV, anti-HIV and VDRL blood donors in Eastern Turkey. *Turk J Hematol*. 2007;24(1):4-7.
24. Pomper, G. J., Wu, Y., & Snyder, E. L. Risks of transfusion-transmitted infections. *Current opinion in hematology*, 2003;10(6), 412-418.
25. Garfein, R. S., Vlahov, D., Galai, N., Doherty, M. C., & Nelson, K. E. Viral infections in short-term injection drug users: the prevalence of the hepatitis C, hepatitis B, human immunodeficiency, and human T-lymphotropic viruses. *American journal of public health* 1996; 86(5), 655-61.
26. Mathei C, Buntinx F, van Damme P. Seroprevalence of hepatitis C markers among intravenous drug users in western European countries: a systematic review.. *J Viral Hepat*. 2002;9(3):157-73.
27. Muser-Bunschoten EP, Bresters D, van Drimmelen AA, Roosendaal G, Cuypers HT, Reesink HW, et al. Hepatitis C infection and viremia in Dutch hemophilia patients. *J Med Virol* 1995; 45:241-246.

28. Sünbül M. Hcv Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi ve Korunma. In:Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds). *Viral Hepatit 2007*. 1st ed. İstanbul:Ohan Matbaası;2007.p208-219.
29. Martínez-Bauer E, Fornis X, Armelles M, Planas R, Solà R, Vergara M, et al. Hospital admission is a relevant source of hepatitis C Virus acquisition in Spain. *J Hepatol* 2008; 48:20.-27
30. Norol F, Roche B, Girardin MF, Kuentz M, Desforges L, Cordonnier C, Duedari N, Vernant JP. Hepatitis C Virus infection and allogeneic bone marrow transplantation. *Transplantation*. 1994;57(3):393-7
31. Pereira BJ, Milford EL, Kirkman RL, Levey AS. Transmission of hepatitis C Virus by organ transplantation. *N Engl J Med* 1991; 325:454-460.
32. Resti, M., Azzari, C., Mannelli, F., Moriondo, M., Novembre, E., de Martino, M., & Vierucci, A. Mother to child transmission of hepatitis C Virus: prospective study of risk factors and timing of infection in children born to women seronegative for HIV-1. Tuscany Study Group on Hepatitis C Virus Infection. *BMJ (Clinical research ed)*. 1998; 317(7156): 437-441.
33. Yeung CY, Lee HC, Chan WT, Jiang CB, Chang SW, and Chuang, CK Vertical transmission of Hepatitis C virus: Current knowledge and perspectives. *World journal of hepatology*, 2014; 6 (9), 643-651. Doi: 10,4254 / wjh.v6.i9.643.
34. Lankarani KB, Ardebili M, Sepehrimanesh M, Nejabat M, Hemmati Rad MA, Hosseini SY. Evaluation of hepatitis C virus intrafamilial transmission among families with one index case, a pilot study from Fars province, Iran. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2016 Fall;9(4):250-258. PMID: 27895850; PMCID: PMC5118849.
35. Pellicano R, Mladenova I, Dimitrova SM, Bruno CM, Sciacca C, Rizzetto M. The epidemiology of hepatitis C Virus infection. An update for clinicians. *Minerva Gastroenterol Dietol*. 2004;50(1):1-7.
36. Soto B, Rodrigo L, Garcia-Bengoechea M, Sanchez-Quijano A, Riestra S, Arenas JI, et al. Heterosexual transmission of hepatitis C Virus and the possible role of coexistent human immunodeficiency Virus infection in the index case. A multicentre study of 423 pairings. *J Intern Med*. 1994;236(5):515-9.
37. Dienstag JL. Sexual and perinatal transmission of hepatitis C. *Hepatology*. 1997;26 (3Suppl.1):66s-70s.
38. Moloughney BW (2001). Contagion and post exposure management of bloodborne virus infections in the healthcare setting: where are we now? *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 165 (4), 445--451
39. Mitsui T, Iwano K, Masuko K, Yamazaki C, Okamoto H, Tsuda F, et al. Hepatitis C Virus infection in medical personnel after needlestick accident. *Hepatology*. 1992;16(5):1109-14.

40. Candan F, Alagözlü H, Poyraz Ö, Sümer H. Prevalence of Hepatitis B and C Virus Infection in Barbers in The Sivas Region of Turkey. *Occup Med* 2002; 52: 31-4.
41. Tohme, RA ve Holmberg, SD. Hepatit C virüsü enfeksiyonon dövme ve delme yoluyla geçmesi: kritik bir derleme. *Klinik bulaşıcı hastalıklar: Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin resmi yayın organı.* 2012; 54 (8), 1167-1178. Doi: 10,1093 / cid / cir991
42. Bahçecioglu Hİ. Hepatit B'den D'ye Hep Güncel Klinik El Kitabı. Kandemir Ö, Danalıoğlu A, editörler. İstanbul:Content Ed Net Türkiye,2015;133-42
43. Craxi A, Pawlotsky J, Wedemeyer H, Bjoro K, Flisiak R, Forns X, & Jacobson I. European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines: management of hepatitis C virus infection. *Journal of hepatology.*2011; Aug;55(2):245-64. doi: 10.1016/j.jhep.2011.02.023. Epub 2011 Mar 1. PMID:21371579.
44. Castillo I, Rodríguez-Iñigo E, Bartolomé J, de Lucas S, Ortiz-Movilla N, López-Alcorocho JM et al. Hepatitis C virus replicates in peripheral blood mononuclear cells of patients with occult hepatitis C virus infection. *Gut.* 2005 May;54(5):682-5. doi: 10.1136/gut.2004.057281. PMID: 15831916; PMCID: PMC1774478.
45. ASLAN FG, & ALTINDİŞ M. How to Diagnosis the Occult Hepatitis C Virus Viral Hepatit Dergisi. 2017; 23(1), 37.
46. Sonsuz A. Karaciğer Sirozunda Hasta Takibi ve Klinik Sorunlar. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi 2007;No: 58 L.
47. Chen SL, Morgan TR. The natural history of hepatitis C virus (HCV) infection. *Int J Med Sci.* 2006;3(2):47-52. doi: 10.7150/ijms.3.47. Epub 2006 Apr 1. PMID: 16614742; PMCID: PMC1415841.
48. Caccamo G, Saffioti F, Raimondo G. Hepatitis B virus and hepatitis C virüs dual infection. *World J Gastroenterol.* 2014 Oct 28;20(40):14559-67. doi: 10.3748/wjg.v20.i40.14559. PMID: 25356020; PMCID: PMC4209523.
49. Pawlotsky JM, Lonjon I, Hezode C, Raynard B, Darthuy F, Remire J, et al. What strategy should be used for diagnosis of hepatitis C virüs infection in clinical laboratories? *Hepatology.* 1998 Jun;27(6):1700-2. doi: 10.1002/hep.510270632. PMID: 9620345.
50. CDC. HCV enfeksiyonu testi: Klinisyenler ve laboratuvarlar için rehberlik güncellemesi. *MMWR* 2013; 62 (18).
51. Caruntu FA, Benea L. Acute hepatitis C virus infection: Diagnosis, pathogenesis, treatment. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2006;15(3): 249-56.
52. www.thailabonline.com/hepatitisc.htm

53. European Association for the Study of Liver. Recommendations on treatment of hepatitis C 2016. *J Hepatol.* 2017; 66(1):153-94.
54. European Association for the Study of Liver. Clinical practice guidelines: management of hepatitis C virus infection. *J Hepatol.*2014; 60(2): 392-420.
55. Ghany MG, Nelson DR, Strader DB, Thomas DL, Seeff LB. An update on treatment of genotype 1 chronic hepatitis C virus infection: 2011 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology.* 2011; 54(4): 1433- 44.
56. European Association for the Study of Liver. Recommendations on treatment of hepatitis C 2016. *J Hepatol.* 2017; 66(1):153-94.
57. Medina J, Garcia-Buey L, Moreno-Otero R. Hepatitis C virus-related extra-hepatic disease--aetiopathogenesis and management. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004 Jul 15;20(2):129-41.
58. Lunel F, Musset L, Cacoub P, Frangeul L, Cresta P, Perrin M, et al. Cryoglobulinemia in chronic liver diseases: role of hepatitis C virus and liver damage.*Gastroenterology.* 1994;106(5):1291-300.
59. Cacoub P, Lunel F, Musset L, et al. Hepatitis C virus and cryoglobulinemia. *N. Engl J. Med* 1993, 2. 1121.
60. Wilson RA. Extrahepatic manifestations of Chronic hepatitis. *Am J Gastroenterol* 1996; 94:2-16.
61. Cacoub P, Poynard T, Ghillani P, Charlotte F, Olivi M, Charles Piette J, et al. Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology.*1999;42(10), 2204-2212.
62. Rosenthal E, & Cacoub P. Extrahepatic manifestations in chronic hepatitis C virus carriers. *Lupus.* 2015;24(4-5), 469-482.
63. Gupta A, Quingg RJ, Glmerüler diseases associated with hepatitis B and C.*Adv Chronic Kidney Dis* 2015;22:343-51.
64. Carson CW, Conn DL, Czaja AJ, Wright TL, Brecher ME. Frequency and significance of antibodies to hepatitis C virus in polyarteritis nodosa. *J Rheumatol* 1993;20:304-9.
65. Takikawa H, Yamazaki R, Shoji S, Miyake K, Yamanaka M. Normalization of urinary porphyrin level and disappearance of skin lesions after successful interferon therapy in a case of chronic hepatitis C complicated with porphyria cutanea tarda. *J Hepatol* 1995;22:249-250.
66. Pateron D, Hartmann DJ, Duclos-Vallee JC, Jouanolle H, Beaugrand M. Latent autoimmune thyroid disease in patients with chronic HCV hepatitis. *J Hepatol* 1992;16:244-5.

67. Marazuela M, Garcia-Buey L, Gonzalez-Fernandez B, Garcia-Monzon C, Arranz A, Borque MJ, et al. Thyroid autoimmune disorders in patients with chronic hepatitis C before and during interferonalpha therapy. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1996;44:635–42.
68. Poljacki M, Gajinovic Z, Ivkovic M, Matic M, Golusin Z. Skin diseases and hepatitis C virus infection. *Medicinski Pregled* 2000;53:141–145.
69. Haddad J, Deny P, Munz-Gotheil C, Ambrosini JC, Trinchet JC, Pateron D et al. M. Lymphocytic sialadenitis of Sjogren's syndrome associated with chronic hepatitis C virus liver disease. *Lancet* 1992;339:321–3.
70. Ramos-Casals M, Loustaud-Ratti V, De Vita S, vd. Hepatitis C virüsü ile ilişkili Sjögren sendromu: 137 olgunun çok merkezli analizi. *İlaç*. 2005; 84 : 81–9. doi: 10.1097 / 01.md.0000157397.30055.c9.
71. Cacoub P, Comarmond C, Domont F, Saveny I, Desbois AC, Saadoun D. Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C virus infection. *Ther Adv Infect Dis*. 2016; 3(1): 3–14.
72. Ohta K, Ueda T, Nagai S, Yamada K, Yamaguchi M, Nakano J, et al. Pathogenesis of idiopathic pulmonary fibrosis—is hepatitis C virus involved? *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1993;31(Suppl.):32–5.
73. Cacoub P, Gragnani L, Comarmand C, Zignego AL. Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C virus infection. *Dig Liver Dis* 2014;46:165–173.
74. Rajalakshmy AR, Malathi J, Madhavan HN. Serum-derived hepatitis C virus 1a infection of human astrocyte cell line SVG.J *Viral Hepat* 2016;23:211–216.
75. Ishizaka N, Ishizaka Y, Takahashi E, Tooda E, Hashimoto H, Nagai R, et al. Association between hepatitis C virus seropositivity, carotid artery plaque, and intima-media thickening. *Lancet* 2002;359:133–5.
76. American Association for the Study of Liver Diseases and Infectious Diseases Society of America. HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C [Internet]. Alexandria and Arlington, VA: AASLD and IDSA [erişim 15 Mart 2017]. <http://www.hcvguidelines.org>.
77. Santantonio T, Fasano M, Sagnelli E, Tundo P, Babudieri S, Fabris P, et al. Acute hepatitis C: a 24-week course of pegylated interferon alpha-2b versus a 12-week course of pegylated interferon alpha-2b alone or with ribavirin. *Hepatology* 2014;59:2101–2109.
78. Fierer DS, Dieterich DT, Mullen MP, Branch AD, Uriel AJ, Carriero DC, et al. Telaprevir in the treatment of acute hepatitis C virus infection in HIV infected men. *Clin Infect Dis* 2014;58:873–879.
79. AASLD, Published on Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. April 2017, <http://hcvguidelines.org>

80. Weigand, K., Stremmel, W., & Encke, J. Treatment of hepatitis C virus infection. *World journal of gastroenterology*. 2007;13(13), 1897–1905. doi:10.3748/wjg.v13.i13.1897.
81. Galip ERSÖZ Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol-Special Topics. 2010;3(1):96-102
82. Kamar N, Rostaing L, Abravanel F, Garrouste C, Lhomme S, Esposito L et al. Ribavirin therapy inhibits viral replication on patients with chronic hepatitis e virus infection. *Gastroenterology*. 2010 Nov;139(5):1612-8. doi: 10.1053/j.gastro.2010.08.002. Epub 2010 Aug 11. PMID: 20708006.
83. Manns MP, Buti M, Gane E, Pawlotsky JM, Razavi H, Terrault N, et al. Hepatitis C virus infection. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Mar 2;3:17006. doi: 10.1038/nrdp.2017.6. PMID: 28252637.
84. Shepherd SJ, Abdelrahman T, MacLean AR, Thomson EC, Aitken C, & Gunson, R. N. Prevalence of HCV NS3 pre-treatment resistance associated amino acid variants within a Scottish cohort. *Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Virology*. 2015; 65, 50–53. doi:10.1016/j.jcv.2015.02.005.
85. Geddawy A, Ibrahim YF, Elbahie NM, & Ibrahim MA. Direct Acting Anti-hepatitis C Virus Drugs: Clinical Pharmacology and Future Direction. *Journal of translational internal medicine*, 5(1), 8–17. doi:10.1515/jtim-2017-0007.
86. Burstow NJ, Mohamed Z, Gomaa AI, Sonderup MW, Cook NA, Waked I, et al . Hepatitis C treatment: where are we now? *Int J Gen Med*. 2017 Feb 17;10:39-52. doi: 10.2147/IJGM.S127689. PMID: 28255252; PMCID: PMC5322849.
87. Ahmed A, Felmler DJ. Mechanisms of Hepatitis C Viral Resistance to Direct Acting Antivirals. *Viruses*. 2015 Dec 18;7(12):6716-29. doi: 10.3390/v7122968. PMID: 26694454; PMCID: PMC4690891.
88. Aygen B, Demirtürk N, Türker N, Asan A, Eraksoy H, Gürbüz Y ve ark. Management of Chronic Hepatitis C Virus Infection: A Consensus Report of the Study Group for Viral Hepatitis of the Turkish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases-2017 Update. *Klinik Dergisi*. 2017; 30. 2-35. 10.5152/kd.2017.12.
89. 2019 yılı Dünyada ve Ülkemizde uygulanan HCV tedavilerinin TKAD ve VHSD üyelerinin hazırladığı tedavi kılavuzu.
90. Corey KE, Servoss JC, Casson DR, Kim AY, Robbins GK, Franzini J et al. Pilot study of postexposure prophylaxis for hepatitis C virus in healthcare workers. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 2009; 30:1000-1005.
91. Le Champion A, Larouche A, Fauteux-Daniel S, Soudeyrs H. Hamilelik ve çocukluk döneminde hepatit C'nin patogenezi. *Virüsler*. 2012; 4 : 3531-3550.

92. Metts J, Carmichael L, Kokor O, Scharffenberg R. Hepatitis C .existing and new treatments FP Essent 2014;427:18-24.
93. Dunkelberg JC, Berkley EM, Thiel KW, Leslie KK. Hepatitis B and C in pregnancy: a review and recommendations for care. J Perinatol. 2014 Dec;34(12):882-91. doi: 10.1038/jp.2014.167. Epub 2014 Sep 18. PMID: 25233195; PMCID: PMC4777346.
94. Nayır E, Sezgin O, Altıntaş E, Üçbilek E. Pratisyen hekimlerin hepatit B ve hepatit C hakkındaki bilgi düzeyleri. Akademik Gastroenteroloji Dergisi. 2012; 11(2): 58-62.
95. İbrahim Koruk , Süda Tekin-Koruk, Canan Demir , Seher Kutlu, Suzan Havlioğlu , Ayşana Zehra Keklik Şanlıurfa'da 2007 ve 2011 Yıllarında Pratisyen Hekimlerin Viral Hepatitlerle İlgili Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması Türkiye Klimik Dergisi 2015; 28(1): 18-22.
- 96- Mermut G, Erdem H, Yıldırım Ç, Yamazhan T, Işıkgöz M, Altuğlu İ ve ark. Diş Hekimliği Fakültesi çalışanlarının hepatit A, hepatit B, hepatit C ve HIV enfeksiyonu yönünden değerlendirilmesi . Ege Tıp Dergisi 2020: 59 (1) , 22-27 . DOI:10.19161/etd.697946.
97. Ünsar S, Yacan L, Yücel İ. Üniversite Öğrencilerinin HIV/AIDS, Hepatit B, Hepatit C Enfeksiyon Hastalıkları Hakkındaki Farkındalık Düzeyleri . Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi ,2019: 8 (3) , 250-255.
98. Ayrancı A, Marakoğlu K, Kızmaz M, Fındık D, Türk Dağı H. Evaluation of Vaccine-Preventable Diseases, HIV and HCV Antibody Levels in Residents. Anatol J Family Med 2019;2(3):108–118.

9- EKLER

EK-1. KONYA SELÇUKLU İLÇESİNDE GÖREV YAPAN AİLE HEKİMLERİNİN HEPATİT C HAKKINDA FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1) Yaşınız?

2) Cinsiyetiniz? Erkek Kadın

3) Meslekte kaçınıcı yılı çalışıyorsunuz? (Yıl olarak belirtiniz)..... Yıl

4) Aile hekimliğinde kaçınıcı yılınıcı çalışıyorsunuz? (Yıl olarak belirtiniz.)
..... Yıl

5) Aile hekimliğinde hangi ünvanla çalışıyorsunuz?

A-Pratisyen hekim B-Aile hekimi uzmanı

6) Hepatit C testiniz pozitif mi?

A) Evet B) Hayır

7) Hepatit C dünyada en çok hangi ülkede vardır?

A) ABD B) Türkiye C) Mısır D) Güney Afrika E) Fransa

8) Hepatit C en çok hangi yolla bulaşır?

A) Oral B) Kan yoluyla C) Hava yoluyla D) Sexüel E) Sivrisinekle

9) Hepatit C en çok hangi yerlerden bulaşır?

A) Hastane B) Kan Merkezi C) Diş Hekimleri D) Mezbahane E) Lokanta

10) Hepatit C Türkiyede en çok hangi tipi görülür?

A) TİP 1a B)TİP 1b C)TİP 1C D)TİP 3 E)TİP 5

11) Aile hekimliği biriminize son 1 yılda HCV pozitif kaç hasta geldi?

A) Hiç gelmedi. B) 1 C) 2 D)3 E) 3 den fazla

12) HCV pozitifliği olan hasta ne anlama gelir?

A) Hepatit C ile karşılaşp kendi kendine iyileştiği.

B) Hepatit C hastalığı tanısı koyulabilir.

C) Hepatit C temas edilip bağışıklık kazanmış olduğu.

D) Hepatit C enfeksiyonu ile karşılaştığını gösterir.

13) Hepatit C pozitif hamile anneye ne yapılır?

A) Tedavisi yoktur.

B) Gebelik sonu 3-6 ay sonra karaciğer fonksiyonu testleri bakılır.

C) Hamilelikte tedavi yapılır.

D) Doğumdan sonra tedavi edilir.

14) Hepatit C pozitif annenin bebeğine yapılır?

A) Hemen AntiHCV testi yapılır.

B) Test pozitif ise çocuk hemen tedavi edilir.

C) Çocuğa AntiHCV testi 18 ay sonra tekrar bakılır.

D) Anti HCV pozitif ise HCV RNA bakılır ve tedavi edilir.

15) Anti-HCV pozitif olan hastalarınızı hangi üst merkeze gönderdiniz?

(Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)

A) Dahiliye B) İntaniye C) Genel Cerrahi D) Endokrinoloji E) Romatoloji

16) Hepatit C pozitif hasta daha sonra ne yapılır?

A) Taşıyıcı olduğundan hiçbir tedavi yapılmaz.

B) Tedavisi başarısızlık sebebiyle yapılamaz.

C) Tedavisi yoktur.

D) Yüksek oranda tedavi başarısı olduğundan tedavi edilir.

E) Fikrim yok.

17) Hepatit C pozitif hasta tedavi başarısına yanıt oranı kaçtır?

A)%0 B)%20 C)%50 D)%70 E)% 90 Üstünde

18) Hepatit C enfeksiyonu gelişim olarak nasıl seyreder?

A) Kronikleşir. Sadece kanser yapar.

B) Kronikleşir. Sadece siroz yapar.

C) Kronikleşir. İlerde kanser ve siroz yapar.

D) Kronikleşmez.

E)Fikrim yok

19) Anti HCV'li hastalığı ederken hangi sebeple test yaptınız?

- A) Evlilik testi B) Gebelik dönemi C) Ameliyat öncesi
D) Rutin tarama E) Diğer

20) Anti- HCV pozitif olan hastaya öncelikle ne yapılır?

- A) Hiçbirşey yapılmaz.
B) Hasta taşıyıcı kabul edilir.
C) Test tekrar edilir.
D) Kronik hasta kabul edilir.

21) Anti-HCV pozitif hastaneye sevk edilince ne yapılır?

- A) Karın Ultrasonu B) Karaciğer biyopsisi C) HCV RNA testi
D)Karaciğer fonksiyon testleri E) Hepsi

22) Hepatit C tedavisinde kullanılan ilaç hangisidir?

- A) Streptozosin B) Kortizon C) PEG İnterferon D) Metotreksat E)Tedavisi yok

23) Ülkemizde hepatit C hastalığının eradikasyon hedefi hangi yıldır?

- A)2020 B) 2023 C) 2030 D) 2040 E) 2050

Sorular	Evet	Hayır	Fikrim yok
Cevaplar			
Kendinize hepatit C ile ilgili test yaptırdınız mı?			
Hepatit C ile enfekte iğne batması hastalığı bulaştırır mı?			
Böcek ve sinek sokmalarından sonra hepatit C bulaşır mı?_			
Hepatit C pozitif hasta seyahat edebilir mi?			

HCV pozitif olan anneye bebeğini emzirebilir mi?			
Hepatit C hasta evde tecrit uygulanması doğru mudur?			
Hepatit C virusunun ağısı var mı?			
Evde hepatit C hastalığı olan kişinin özel eşyalarını kullanılabilir mi?			
Hepatit C pozitif hasta kan verebilir mi?			
Hepatit C tedavisi kūratif midir?			
Hepatit C gōzyađı ile bulaşır mı?			
Hepatit C dōđme ile geđer mi?			

EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi “Konya Selçuklu ilçesinde görev yapan aile hekimlerinin hepatit C hakkında farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı; aile hekimlerinin hepatit C farkındalığının sağlanması ülkemizde bu hastalığı tanı, tarama, bilgilendirme ve eradikasyon çalışmalarına katkıda bulunmaktır. Araştırmada sizden tahminen 5 dk ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya doktoraliatalay@gmail.com e-posta adresi ve 0505 2754095 numaralı telefonda ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığındasonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

İmzası:

EK-3. RESMİ GAZETE YAYINLANAN SUT TEBLİĞİ

Akut Hepatit C tedavisi

(1) Akut hepatit C tedavisinde kullanılan ilaçlar gastroenteroloji veya enfeksiyon hastalıkları uzman hekimlerinden biri tarafından düzenlenen ilaç kullanım raporuna dayanılarak bu uzman hekimler ile çocuk sağlığı ve hastalıkları veya iç hastalıkları uzman hekimleri tarafından reçete edilir.

Akut hepatit C hastalarında (HCV RNA pozitif sonuç raporda belirtilir) 24 hafta süreyle, onaylanmış Kısa Ürün Bilgisinde Kronik C hepatitinde tanımlanan dozlarda interferon alfa veya pegile interferon alfa monoterapisi uygulanır. Bu hastalarda tedaviye ribavirin eklenemez. Akut hepatit C tedavisi için karaciğer biyopsisi ve 12 nci haftada HCV RNA seviyesinde 2 log azalma koşulu aranmaz.

1-Kronik Hepatit C tedavisinde genel hükümler

(1) HCV RNA'sı pozitif hastalarda Genotip tayini yapılır. Genotip ve subtipi (Laboratuar tetkikinde Genotip 1 subtipi belirlenemeyen olgular Genotip 1a olarak kabul edilir) sağlık raporunda belirtilir.

(2) Kronik Hepatit C'ye bağlı Child-Pugh A karaciğer sirozu olan hastalarda; trombosit sayısının 100.000/mm³'ün altında veya protrombin zamanının 3 saniye ve/veya üzerinde olması koşulu aranır.

(3) Kronik Hepatit C'ye bağlı Child-Pugh B veya Child-Pugh C karaciğer sirozu olan hastalarda; asit sıvısının varlığı veya hepatik ensefalopati veya özefagus varis kanaması olması koşulları aranır.

(4) Kronik Hepatit C tedavisinde aşağıda belirtilen tedavi şemaları kullanılır. Ancak hastaların diğer hastalıkları nedeniyle kullandıkları ilaçlarla ilaç etkileşiminin belirlenmesi halinde, belirtilen tedavi şemaları dışında kullanım Sağlık Bakanlığından reçete bazında alınacak endikasyon dışı ilaç kullanım onayı ile mümkün olabilecektir. Bu şekildeki kullanımın gerekçesi hasta adına düzenlenecek sağlık raporunda belirtilecektir.

(5) Tedavide kullanılan ilaçlar, üçüncü basamak sağlık kurumlarında gastroenteroloji veya enfeksiyon hastalıkları uzman hekimlerinden biri tarafından düzenlenen, ekinde Child-Pugh sınıflamasını kanıtlayıcı bilgi/belgelerin yer aldığı ve tedavi şemasının belirtildiği uzman hekim raporuna dayanılarak, bu

uzman hekimler ile çocuk sağlığı ve hastalıkları uzman hekimi tarafından reçete edilir. Bu tedaviler, iki defaya mahsus kullanılabilir. İkinci defaya mahsus olarak düzenlenecek Kronik Hepatit C hastalığının tedavisinde;

a) Nonsirotik veya Child-Pugh A karaciğer sirozu olan hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir)+Ribavirin ile maksimum tedavi süresi toplam 16 haftadır.

b) Child-Pugh B veya Child-Pugh C karaciğer sirozu olan Genotip 1, 4, 5 veya 6 hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile maksimum tedavi süresi toplam 24 haftadır.

2-Erişkin hastalarda Kronik Hepatit C tedavisi

2.1- Daha önce Kronik Hepatit C tedavisi almamış hastalarda tedavi

(1) Genotip 1 hastalarda tedavi;

a) Nonsirotik hastalarda;

1- Genotip 1a: (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 hafta ya da (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

2- Genotip 1b: (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir ile tedavi süresi toplam 8 veya 12 hafta ya da (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

b) Sirotik hastalarda;

1- Genotip 1a (Child-Pugh A):

(Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir+Ribavirin ile toplam tedavi süresi 24 hafta ya da (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

2- Genotip 1b (Child-Pugh A):

(Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir ile tedavi süresi toplam 8 veya 12 hafta ya da (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

3- Genotip 1a veya Genotip 1b (Child-Pugh B veya Child-Pugh C): (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(2) Genotip 2 hastalarda tedavi;

a) Nonsirotik hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(3) Genotip 3 hastalarda tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(4) Genotip 4 hastalarda tedavi;

a) Nonsirotik hastalarda (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Ribavirin ile toplam tedavi süresi 12 hafta ya da (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Ribavirin ile toplam tedavi süresi 12 hafta ya da (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

c) Sirotik (Child-Pugh B veya Child-Pugh C) hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(5) Genotip 5 hastalarda tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

c) Sirotik (Child-Pugh B veya Child-Pugh C) hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(6) Genotip 6 hastalarda tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

c) Sirotik (Child-Pugh B veya Child-Pugh C) hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

2.2- Tedavi deneyimli Kronik Hepatit C hastalarında yeniden tedavi

(1) Daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin tedavisi alan ve komplikasyonlar nedeniyle tedavisine 12 nci haftadan önce son verilmiş olan Kronik Hepatit C hastaları, tedavi almamış hastalar ile aynı kurallara tabi olarak yeniden tedavi edilebilirler.

(2) Yeniden tedavi, daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin veya Peginterferon+Ribavirin+Bocepravir/Telaprevir tedavi deneyimli HCV RNA'sı pozitif hastalarda bir defaya mahsus olmak üzere aşağıdaki şekilde yapılır ve hastanın daha önce aldığı tedavi sağlık raporunda belirtilir.

(3) Genotip 1 hastalarda yeniden tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda;

1- Genotip 1a : (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 hafta ya da NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Yalnızca daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin deneyimli hastalarda kullanılır.)

2- Genotip 1b: (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir ile tedavi süresi toplam 12 hafta ya da NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Yalnızca daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin deneyimli hastalarda kullanılır.)

b) Sirotik hastalarda;

1- Genotip 1a (Child-Pugh A):

(Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 24 hafta ya da NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Yalnızca daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin deneyimli hastalarda kullanılır.)

2- Genotip 1b (Child-Pugh A):

(Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir ile tedavi süresi toplam 12 hafta

ya da NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Yalnızca daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin deneyimli hastalarda kullanılır.)

3- Genotip 1a veya Genotip 1b (Child-Pugh B veya Child-Pugh C):

(Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile toplam tedavi süresi 12 haftadır.

(4) Genotip 2 hastalarda yeniden tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda; NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için

(Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda; NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için

(Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır.

(5) Genotip 3 hastalarda yeniden tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Herhangi bir tedavi deneyimi olan hastalarda kullanılır.)

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Herhangi bir tedavi deneyimi olan hastalarda kullanılır.)

(6) Genotip 4 hastalarda yeniden tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 hafta ya da NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için

(Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Yalnızca daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin deneyimli hastalarda kullanılır.)

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda

(Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12- hafta ya da NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için

(Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır. (Yalnızca daha önce Peginterferon veya Peginterferon+Ribavirin deneyimli hastalarda kullanılır.)

c) Sirotik (Child-Pugh B veya Child-Pugh C) hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(7) Genotip 5 hastalarda yeniden tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda; NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda; NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır.

c) Sirotik (Child-Pugh B veya Child-Pugh C) hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(8) Genotip 6 hastalarda yeniden tedavi:

a) Nonsirotik hastalarda; NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 8 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır.

b) Sirotik (Child-Pugh A) hastalarda; NS5A inhibitörü naiv olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 hafta, NS5A inhibitörü deneyimli olan hastalar için (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 16 haftadır.

c) Sirotik (Child-Pugh B veya Child-Pugh C) hastalarda (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

3- Çocuk hastalarda Kronik Hepatit C tedavisi

(1) HCV RNA'sı pozitif hastalarda Genotip tayini ile tedaviye başlanabilir.

(2) Kronik Hepatit C tedavisinde İnterferon+Ribavirin veya Peginterferon+Ribavirin kombinasyonu kullanılır. Ribavirin kullanımı için kontrendikasyon bulunanlarda tek başına İnterferon veya Peginterferon kullanılabilir. Tek başına Ribavirin kullanım endikasyonu yoktur.

(3) Genotip 1 ve Genotip 4 için tedavi süresi toplam 48 haftadır. Tedavi başladıktan sonra 12 nci hafta sonunda HCV RNA düzeyleri 2 log (100 kat) azalmayanlarda tedavi süresi 16 haftayı geçemez. 24 üncü haftada HCV RNA pozitifliği devam eden hastalarda tedavi en geç 28 inci hafta sonunda kesilir. 16 ncı haftada 2 log (100 kat) azalan hastalarda ve 28 inci haftada HCV RNA (-) olan hastalarda HCV RNA analiz sonucu reçete veya raporda belirtilir. Bu süreler içinde komplikasyonlar nedeniyle tedaviye ara vermek zorunda kalınan hastalarda, belirtilen haftalar içinde süreye tekabül eden dozda ilaç alınmamışsa, ara verilme nedenleri gerekçeleri ile yeni raporda belirtilmek kaydıyla tedavi bu fıkırdaki belirtilen haftalık dozlara tamamlanır. Tedaviye devam kriterleri yeni rapora göre değerlendirilir.

(4) 3-18 yaş çocuklarda; Ribavirin dozu 15 mg/kg/gün, maksimum 1.200 mg/gündür. Peginterferon daha önce İnterferon tedavisi almamış hastalarda uygulanabilir.

3.1- 3 ilâ 18 yaş çocuk Kronik Hepatit C hastalarında yeniden tedavi

(1) Komplikasyonlar nedeniyle tedaviye 12 nci haftadan önce son verilmiş olan Kronik Hepatit C hastaları, tedavi almamış hastalar ile aynı kurallara tabi olarak yeniden tedaviye alınabilirler. İlk 12 hafta içinde komplikasyonlar nedeniyle tedavisine ara vermek zorunda kalınan hastalar, 12 hafta içinde 12 doz ilacı alamamışsa ara verilme nedenleri gerekçeleriyle yeni raporda belirtilmek kaydıyla tedavi 12 haftalık doza tamamlanır.

4- Organ nakli olmuş hastalarda tedavi

(1) Organ nakli olmuş HCV RNA'sı pozitif olan hastalarda;

a) (Sofosbuvir+Ledipasvir)+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 12 hafta veya

b) (Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir)+Dasabuvir+Ribavirin ile tedavi süresi toplam 24 hafta veya

c) (Glekaprevir+Pibrentasvir) ile tedavi süresi toplam 12 haftadır.

(2) Düzenlenecek uzman hekim raporlarında hangi organ naklinin yapılmış olduğu belirtilecektir