

## ARAŞTIRMA MAKALESİ

 **Habibe İnci<sup>1</sup>**  
 **Nergis Aşgın<sup>2</sup>**  
 **Elif Harman<sup>1</sup>**  
 **Fatih İnci<sup>3</sup>**  
 **Didem Adahan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıbbi Onkoloji Bölümü, Karabük, Türkiye

### Yazışma Adresi:

Habibe İnci  
Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye  
E-mail: drhbesler@hotmail.com

Geliş Tarihi: 19.05.2019  
Kabul Tarihi: 07.11.2019  
DOI: 10.18521/ktd.567599

Konuralp Medical Journal  
e-ISSN1309-3878  
konuralptipdergi@duzce.edu.tr  
konuralptipdergisi@gmail.com  
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

## Bir Üniversite Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Bireylerde Yaş Gruplarına Göre Viral Hepatit Seroprevalansı

### ÖZET

**Amaç:** Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de viral hepatitler önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada bir üniversite hastanesindeki Aile Hekimliği polikliniğine başvuran bireylerde yaş gruplarına göre hepatit A, hepatit B ve hepatit C seroprevalansının araştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine herhangi bir nedenle başvuran ve hepatit markerları istenmiş olan kişilerin verileri dahil edildi. Kliniğe başvuran kişilerin yaş, cinsiyet gibi demografik verileri ile HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM ve AntiHAVIgG ELISA test sonuçları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 4297 kişinin %48,4'ü kadın, %51,6'sı erkek, yaş ortalaması 36.9±14,7 (2-91) yıl idi. Çalışmamızda HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM ve AntiHAVIgG testlerinde sırasıyla %1, %45, %0,8, %0,1, %57 oranında seropozitiflik tespit edildi. 0-29 yaş grubunda AntiHBs seropozitiflik oranı en yüksekti.

**Sonuç:** Aile hekimliğine başvuranlarda HBV, HCV ve HAV enfeksiyonu oranının düşük olduğu bulundu. HBV aşısının ulusal aşı programına dahil edilmesi ile birlikte AntiHbs pozitifliğinin genç grupta belirgin olarak yüksek olduğu gözlemlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Aile Hekimliği, Hepatit B, Hepatit C, Hepatit A, Seroprevalans

## Seroprevalence of Viral Hepatitis According to Age Groups in Individuals Applying to a University Hospital Family Medicine Polyclinic

### ABSTRACT

**Objective:** As in all over the world, viral hepatitis is an important public health problem in our country. The aim of this study was to investigate the seroprevalence of hepatitis A, hepatitis B and hepatitis C in patients who applied to the Family Medicine out patient clinic at a university hospital.

**Methods:** The data of the patients who were admitted to Karabük University Education and Research Hospital Family Medicine out patient clinic for any reason between January 2016-December 2018 and who were asked for hepatitis markers were included in the study. Age, gender, demographic data, HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM and AntiHAVIgG ELISA test results were evaluated retrospectively.

**Results:** Among 4297 people included in the study, 48.4% were female and 51.6% were male. The mean age was 36.9 ± 14.7 (2-91) years. In our study, seropositivity was found in 1%, 45%, 0.8%, 0.1% and 57% of HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM and AntiHAVIgG tests, respectively. AntiHBs seropositivity rate was highest in the 0-29 age group.

**Conclusions:** The rate of HBV, HCV and HAV infection was found to be low in the applicants of family medicine. With the inclusion of the HBV vaccine in the national vaccination program, AntiHbs positivity was significantly higher in the younger group.

**Keywords:** Family Medicine, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis A, Seroprevalence.

## GİRİŞ

Viral hepatitler Bulaşıcı hastalıklar arasında tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kronik hepatit B virusu (HBV), siroz ve hepatosellüler kanser (HCC) gibi önemli komplikasyonlara neden olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Ülkemiz HBV enfeksiyonu yönünden orta endemisite kuşağında bulunmaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre dünyada 257 milyon kişinin HBV ile enfekte olduğu tahmin edilmekte olup 2015'de 887 000 kişinin HBV enfeksiyonuna bağlı komplikasyonlar nedeniyle öldüğü bildirilmiştir (2). Günümüzde kullanımda olan HBV aşıları, rekombinant DNA teknolojisi ile üretilmiş HBV nin majör yüzey antijenini içerir. Bu aşılar hiçbir enfeksiyöz parçacık içermedikleri için plazma aşılarına göre daha avantajlı ve güvenilirdir. Aşının koruyuculuğu %90-95 civarındadır. Ülkemizde 1998 yılında ulusal aşı programına dahil edilen HBV aşısının uygulama şeması 2007 yılından itibaren 0,1,6. aylar olarak değiştirilmiş, 2006 yılında ergen yakalama aşısı programa eklenmiştir (3,4).

Benzer şekilde hepatit C virusu (HCV) da kronik karaciğer hastalığı, siroz ve HCC'ye yol açabilen önemli bir enfeksiyon etkenidir. Değişik bölgelerde yapılmış olan çalışmalar, HBV'nin tüm siroz olgularının %30'undan, tüm HCC vakalarının ise %53'ünden sorumlu olduğunu göstermekte, HCV açısından bakıldığında ise oranlar sırasıyla %27 ve %25 olarak bildirilmektedir (5,6). Dünyada 130-170 milyon kişinin, bazı kaynaklarda ise dünya nüfusunun yaklaşık %3'ünün kronik HCV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir (7,8). HCV prevalansı ve bulaşma yolları ülkeler ve bölgeler arasında değişkenlik gösterir. Ülkemiz dünya haritasında prevalansı %1-1.9 arasında olan dilim içinde yer alır (9).

Hepatit A virusu (HAV) dünyada en sık görülen akut viral hepatit etkenidir. HAV insidansında dünyada büyük farklılıklar gözlenmektedir. Bunda hijyen kurallarına ve temizlik koşullarına uyum, temiz su kaynaklarına ulaşmanın artışı ve sosyoekonomik koşullarla ilgili diğer faktörler etkindir. Bunların yanı sıra bazı ülkelerde HAV aşılmasının rutine girmesi de epidemiyoloji etkilemektedir (10,11).

Günümüzde inaktive, canlı attenüe ve kombine olmak üzere üç farklı tip HAV aşısı mevcuttur. Son yıllarda, HAV ve HBV aşılarını içeren kombine aşılar geliştirilmiştir. HAV aşısı, Türkiye'de 2012 yılı itibarı ile 18. ve 24. aylarda olmak üzere 2 doz olarak ulusal aşı programına dahil edilmiştir (3).

Bu çalışmada; bir üniversite hastanesindeki aile hekimliği polikliniğine çeşitli nedenlerle başvuran kişilerde HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM ve AntiHAVIgG sonuçları incelenerek, cinsiyet ve yaş gruplarına göre viral hepatit seroprevalansının araştırılması amaçlandı.

## MATERYAL VE METOD

Kesitsel nitelikte bu çalışmada, Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine çeşitli nedenlerle başvuran hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri ile HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM ve AntiHAVIgG ELISA test sonuçları kaydedildi. HbsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM ve AntiHAVIgG testleri kemilüminesans yöntem kullanılarak Architect İ2000 (AbbotDiagnostic, USA) cihazında çalışılmıştır. Tekrarlayan hasta sonuçları, yetersiz numune olanlar ve sonuç değeri bulunmayan kişilerin verileri çalışma dışı bırakıldı.

Verilerin istatistiksel analizinde, IBM SPSS paket programının v.22.0 versiyonu kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama± standart sapma şeklinde belirtildi. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını tespit için Kolmogorov Smirnov testi yapıldı. Parametrik veriler için student- t test, nonparametrik veriler için Mann Whitney U testi yapıldı. Kategorik veriler ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Anlamlılık düzeyi P<0.05 olarak kabul edildi.

Bu çalışma için, Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır ( 04.02.2019 tarih ve 2/30 sayılı karar).

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen toplam 4297 kayıtlı hastanın %48,4'ü (n=2080) kadın, %51,6'sı (n=2217) erkek olup yaş ortalaması 36.9±14,7 (2-91) idi. İlgili tetkiklerin çoğunluğu (n=2824, %65,7) genel tıbbi muayene tanısıyla, diğerleri ise çeşitli hastalık tanılarıyla istenmişti. Hastaların yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımları Tablo1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Hastaların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımları.

Yaş grubu (yıl)	Kadın, n(%)	Erkek, n(%)	Toplam, n(%)
0-29	792(18)	1035(24)	1827(42)
30-59	1093(25)	1051(24)	2144(49)
60-100	195(4)	131(3)	326(7)
<b>Toplam</b>	<b>2080(48)</b>	<b>2217(51)</b>	<b>4297(100)</b>

Hastaların %45'inde AntiHBs pozitif idi. Yaş grupları arasında yapılan karşılaştırmada AntiHBs seropozitifliği açısından istatistiksel anlamlı olarak fark vardı. Buna göre 0-29 yaş grubunda AntiHBs seropozitiflik oranı %25 olup, diğer yaş gruplarından anlamlı olarak daha yüksekti ( $p<0.001$ ) (Tablo 2).

Hastaların %98'inde HBsAg antijeni seronegatif olup HBsAg serolojik değerleri açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p = 0.2$ ). Hepatit B aşılması 1998 yılında rutin aşılama programına girmiştir (3). Hastalarımızdan bu programa dahil olan 0-20 yaş grubu kişi sayısı 445 idi. Bu kişilerin tamamında HBsAg negatif, 236'sında (%53) AntiHBs pozitif bulundu ve

diğer yaş gruplarına göre aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.001$ ). Hastaların %99'unda AntiHCV antikor seronegatif olup yaş grupları arasında AntiHCV serolojik değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Buna göre 0-29 yaş aralığında AntiHCV antikor seropozitif kişi sayısı diğer gruplara göre daha düşüktü ( $p<0.05$ ).

Hastalarda AntiHAVIgM antikor seropozitiflik oranı %1 iken AntiHAVIgG antikor seropozitifliği %57 idi. (Tablo 2). Hepatit A aşılması, 2012 yılında rutin aşılama programına girmiştir (3). Hastalarımızdan bu programa dahil olan 2 kişi olup her ikisinde de AntiHAVIgG pozitifliği. Kişi sayısı yeterli olmaması nedeniyle istatistik yapılamamıştır.

**Tablo 2.** Yaş gruplarına göre HBsAg, AntiHBs, AntiHCV, AntiHAVIgM ve AntiHAVIgG seroprevalansı.

Parametre	Yaş Aralığı (yıl)	Negatif, n(%)	Pozitif, n(%)	Toplam, n(%)	p
AntiHBs	0-29	712(16)	1115(25)	1827(42)	<0.001
	30-59	1435(33)	709(16)	2144(49)	
	60-100	218(5)	108(2)	326(7)	
	Toplam	2365(55)	1932(45)	4297(100)	
HBsAg	0-29	1813(42)	14(0,3)	1827(42)	0.2
	30-59	2115(49)	29(0,7)	2144(49)	
	60-100	322(7)	4(0,1)	326(7)	
	Toplam	4250(98)	47(1)	4297(100)	
AntiHCV	0-29	1820(42)	7(0,2)	1827(42)	<0.001
	30-59	2127(49)	17(0,4)	2144(49)	
	60-100	316(7)	10(0,2)	326(7)	
	Toplam	4263(99)	34(0,8)	4297(100)	
AntiHAVIgM	0-29	192(27)	0	192(27)	N/A
	30-59	390(56)	1(0,1)	391(56)	
	60-100	113(16)	0	113(16)	
	Toplam	695(99)	1(0,1)	696(100)	
AntiHAVIgG	0-29	1048(35)	430(14)	1478(49)	N/A
	30-59	224(7)	1226(40)	1450(48)	
	60-100	0	66(2)	66(2)	
	Toplam	1272(42)	1722(57)	2994(100)	

AntiHBs ve HBsAg sonuçları karşılaştırıldığında tüm hasta grubunda AntiHBs ve HBsAg değerlerinin her ikisi de seropozitif olan hasta yokken, %45'inde AntiHBs pozitif, HBsAg negatif, %53'ünde her ikisi de seronegatif ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.001$ ). AntiHBs negatif, HBsAg pozitif hasta oranı %1'di.

#### TARTIŞMA

Aile hekimliği polikliniğine çeşitli nedenlerle başvuran hastaların viral hepatit markerlarının karşılaştırıldığı çalışmada hastaların HBV enfeksiyonu açısından bağışık oldukları, HBV, HCV ve HAV enfeksiyonu oranının düşük olduğu, azalan yaş ile birlikte HBV bağışıklık oranında artma, HBV, HCV ve HAV enfeksiyonu oranında azalma olduğu tespit edildi.

Hastaların çoğunluğu erkek olup yaş ortalaması  $36,9\pm 14,7$  yıldır ve diğer yaş gruplarına göre 60-100 yaş aralığındaki hasta sayısı daha düşüktü. Hastaların tanıları büyük oranda genel tıbbi muayene idi. Bu sonuçların hepatit markerlarının rutin poliklinik muayenelerinde genellikle gerek görülmeyen ancak işe başlama, staj yapma, yurttan kalma, spor yapabilme vb. nedenlerle veya portör muayenesi için istenen tetkikler olması ve bu kişilerin çoğunlukla sağlıklı bireyler olmasından kaynaklandığı düşünüldü.

Dünya HBV enfeksiyonu görülme sıklığı açısından düşük, orta ve yüksek endemik bölgeler olarak ayrılmaktadır. DSÖ verilerine göre erişkin popülasyonda prevalans Batı Pasifik ve Afrika Bölgesinde en yüksektir (sırasıyla, %6,2 ve %6,1). Bunu %3,3 oranla Doğu Akdeniz, %2,0 ile Güney Doğu Asya ve %1,6 ile Avrupa bölgesi

izlemektedir. Amerika Bölgesinde ise oran %0,7 olup en düşüktür. Bu verilere göre Doğu Akdeniz Bölgesinde yer alan ülkemizde yapılan bölgesel çalışmalarda HBsAg pozitiflik oranları %3,9-12,6, Anti-HBs pozitifliği %35-48 olarak bildirilmiştir. (6,12,13). Bizim çalışmamızda da AntiHBs antikoru seropozitiflik oranı literatürle uyumlu olarak %45 oranında tespit edilmiştir. Viral Hepatitle Savaşım Derneği (VHSD) tarafından 2008-2011 yılları arasında yapılan ve ülke genelini kapsayan çalışmada 2011 yılında HBsAg pozitifliğinin % 2,7, Anti-HBs pozitifliğinin ise %4,6 olduğu bildirilmiştir (14). Aynı çalışmada bölgelere göre değerlendirildiğinde HBsAg pozitifliğinin en yüksek düzeyde Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde olduğu bunu İç Anadolu bölgesinin izlediği saptanmıştır. Çalışmamızda HBsAg seropozitiflik oranı %1 olarak saptandı. Çalışmanın yapıldığı Karabük Üniversitesi Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi ilin tek hastanesi ve çevre illerin en büyük hastanesi olup, Aile hekimliğine başvuran hasta verileri kısmen Batı Karadeniz Bölgesini yansıtabilir. Bu sonuç hem diğer çalışmalara hem de Türkiye'nin içinde bulunduğu orta endemik bölgedeki oranlara göre daha düşüktür. Bu farkın çalışmaların yapıldığı bölgelere ve çalışma gruplarına bağlı olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda yaş grupları arasında yapılan karşılaştırmada HBsAg seropozitifliği açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yokken, AntiHBs seropozitifliğinin diğer gruplara göre 0-29 yaş aralığında anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı. Benzer şekilde İnci ve ark.'nın yaptığı çalışmada 20 yaş altı grupta AntiHBs seropozitifliği yüksek olarak bildirilmiştir (6). Çalışmamızda hepatit B aşılama programına dahil olan 0-20 yaş aralığındaki kişilerin tamamında HBsAg negatif idi ve AntiHBs pozitiflik oranı anlamlı olarak tüm yaş gruplarından daha yüksek bulundu. Ülkemizde çocuklarla ilgili olarak yapılmış çalışmalarda özellikle ulusal HBV aşılması öncesi dönemde HBsAg pozitifliğinin yüksek olduğu, ancak ulusal aşılama programının başlamasıyla birlikte bu oranların belirgin şekilde azaldığı; bununla birlikte HbsAg seropozitifliğin yüksek olduğu ve aşılama oranlarının nispeten daha düşük olduğu bölgelerde sorunun halen devam etmekte olduğu gözlenmektedir(1). VHSD tarafından yürütülen ve AntiHBs pozitifliği ülkemiz genelinde ortalama % 16 olarak saptandığı başka bir projede, beklenene uygun olarak en yüksek pozitiflik çocuklarda ve adolesanlarda bildirilmiştir (15). Bu sonuçlar ülkemizde HBV aşısının 1998 yılından itibaren ulusal aşı programına dahil edilmesine bağlı olduğunun ve aşılama programlarının bölgemizde olumlu etkisinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir

HBsAg pozitifliğinin yaşla arttığı çalışmalarda gösterilmiştir (1). İnci ve ark.'nın (6)

yaptıkları çalışmada en yüksek oranın 41-50 yaş grubunda, Asan ve ark. (13) 50-59 yaş grubunda olduğu bildirmişlerdir. Çalışmamızda tüm yaş gruplarında oran düşüktü ve yaş grupları arasında anlamlı farklılık saptanmadı. HBV aşısının rutin aşı programına alınmasıyla HBV enfeksiyonu, özellikle çocukluk ve adolesan dönemde oldukça azalmıştır. Ancak genç erişkin ve erişkinlerde aynı durum söz konusu olmayıp akut HBV olgularının yaş gruplarına göre dağılımı ve kronik hepatit tedavisinde maliyet göz önüne alındığında gerek bireylerin sağlığı gerekse ülke kaynakları açısından erişkin HBV aşılama oranlarının da yaygınlaştırılması şarttır (1). HBV enfeksiyonunun vertikal geçiş durumunda daha fazla kronikleşme eğilimi gösterdiği de bilinmektedir. Ülkemizde de horizontal geçişin başlıca bulaş yolu olduğu, gebelerde HBsAg ve özellikle de HBeAg prevalansının düşük olması nedeniyle vertikal geçişin muhtemelen daha az görüldüğü bildirilmektedir. HBV bulaşı aile içinde başlıca çocukluk ve adolesan dönemde gerçekleşmektedir. Türkiye'de kronik karaciğer hastalıklarının demografik profili de bu kanıyı desteklemektedir (14).

HCV prevalansı ve bulaşma yolları ülkeler ve bölgeler arasında değişkenlik gösterir. En çok etkilenen bölgeler Doğu Akdeniz (%2,3) ve Avrupa (%1,5) olarak bildirilmiştir (7). Ülkemiz dünya haritasında prevalansı %1-1,9 arasında olan dilim içinde yer almaktadır (9). Ülkemizde yapılan bölgesel çalışmalarda oran %0,5-1,0 arasında bildirilmiştir (6). Çalışmamızda AntiHCV antikoru seropozitifliği %0,8 olup diğer çalışmalarla uyumluydu.

Yaş grupları arasında yapılan karşılaştırmada AntiHCV seropozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, 0-29 yaş aralığında seropozitifliğin diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu saptandı. İnci ve ark. (6) çalışmasında da en düşük oranlar 0-20 yaş arasındayken en yüksek oranın 51 yaş ve üzeri grupta olduğu bildirilmiştir. Asan ve ark. (13) çalışmasında 50 yaş ve üzeri grupta AntiHCV pozitifliği oranının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Gelişmiş ülkelerde ise enfeksiyon oranları düşük olup enjekte edilen madde kullanan gibi yüksek riskli gruplarda veya endemik bölgelere seyahat eden adolesan ve erişkinlerde görülür (16). Ülkemiz HAV enfeksiyonu epidemiyolojisi açısından orta endemik grup arasında değerlendirilmekte olup yapılan çalışmalarda HAV'nin hala endemik olarak yaygın şekilde ortamda dolaştığı ancak virüsle karşılaşma yaşının özellikle batı bölgelerinde ve sosyoekonomik düzeyi daha yüksek olan bölgelerde adolesan ve genç erişkin döneme doğru kaymakta olduğu bildirilmiştir (1). Sağlık Bakanlığı tarafından Ekim 2012 tarihinden itibaren 18. ve 24. ayda olmak üzere iki doz HAV aşısı rutin aşı programına

eklenmiştir. Ayrıca bazı riskli birimlerde görev yapan HAV açısından seronegatif sağlık çalışanlarının da risk grubu kapsamında aşılınmalarına başlanmıştır (3). Çalışmamızda hastaların büyük bir oranda AntiHAVIgM antikoru negatif. Bu kişilerin genellikle sağlık raporu almak için başvurdukları göz önüne alınırsa bu sonuçlar doğaldır. AntiHAVIgG seropozitiflik oranı yaklaşık yarısı olarak bulundu ve en yüksek oranın (%40) 30-59 yaş aralığında olduğu saptandı.

Hepatit A ve B açısından seronegatif olanların enfeksiyonlardan korunmada en etkili yöntem olan aşı ile korunması çok önemlidir (17). Çalışmamızda daha önce yapılan çalışmalara benzer sonuçlar elde edilmiş olup HBV, HCV ve HAV pozitifliği düşük bulunmuştur. Aşılanmanın, toplumsal duyarlılığın ve halk sağlığı önlemlerinin artmasının bu duruma katkısı yadsınamaz. HBV aşısının 1998 yılında ulusal aşı programına eklenmiş olmasının genç nesilde artan bağışıklık ve azalan HBV enfeksiyonu ile yakın ilişkili olduğu görülmektedir. 2012 yılında rutin çocukluk çağı aşı programına eklenen HAV aşısının olumlu etkilerinin istatistiklere yansımalarının ileriki yıllarda daha net görüleceği aşikardır. Genç yaş grubunda HAV, HBV, HCV

seronegatiflik değeri ile HBV bağışıklama oranının arttığı görülmektedir. Aşılar ile birçok hastalık için yeterli düzeyde bağışıklık elde edilebilmektedir. Aile hekimliğinin tüm yaşlardaki bireylere verdiği sağlık hizmeti bağışıklamayı da içerdiği için toplum sağlığına katkısı büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda aşılanmanın, korunma ve bilinçlenmenin önemi bir kez daha görülmüştür.

Sonuç olarak, çalışmamızda HBV, HCV ve HAV seropozitifliği ülkemizden bildirilen diğer çalışmalara göre daha düşük çıkmıştır. Genç yaş grubu olarak adlandırdığımız 0-29 yaş grubunda AntiHBs pozitifliği ve HBsAg negatifliği diğer yaş gruplarından daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç aşılanma programlarının olumlu etkilerini bir kez daha göstermiştir. HBV ve HAV'ye karşı aşılanma programlarının uygulanması, HBV, HCV ve HAV enfeksiyonlarından korunmada toplumsal farkındalığının artırılması ile bu enfeksiyonların risk gruplarının HBV açısından taranmasının sürekliliği sağlanmalıdır. Hem akut, hem de kronik hepatitler bildirimlerle kayıt altına alınmalıdır. Mevcut durumun doğru ve eksiksiz olarak saptanması planlama yapılırken hedeflerin daha gerçekçi olmasını sağlayacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Tosun S. Viral hepatitlerin ülkemizdeki değişen epidemiyolojisi. *Ankem Derg*, 2013, 27(2): 128-134.
2. World Health Organization Hepatitis B. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>. Erişim 08.05.2019.
3. Rehberi, EB. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği. Erişkin Bağışıklama Rehberi Çalışma Grubu, 2016.
4. Sahin M, G Sahin. Bir Üniversite Hastanesindeki Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Kişilerde Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Suçiçeği, Hepatit A ve B Seroprevalansı. 2017: 30-5
5. Kantarçeken, B. Kronik hepatit B—doğal seyir. eds. Tabak F, Balık İ. Viral hepatit kitabı Viral hepatit savaşı derneği yayını, 2009: 3-22.
6. İnci A, Okay M, Güven D. Artvin devlet hastanesi'ne başvuran hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV seroprevalansı. *Viral Hepatit Derg*, 2013. 19(1): 41-4.
7. World Health Organization Hepatitis B. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>. Erişim 08.05.2019.
8. Hanafiah K.M. et al., Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. *Hepatology*, 2013. 57(4): 1333-42
9. Barut H.Ş, Ö. Günel, Dünyada ve ülkemizde hepatit C epidemiyolojisi. *Klinik Dergisi*, 2009. 22(2): 38-43.
10. Franco, E., et al., Hepatitis A: Epidemiology and prevention in developing countries. *World J Hepatol*, 2012. 4(3): 68-73.
11. Lavanchy D. Viral hepatitis: global goals for vaccination. *J Clin Virol*, 2012. 55(4): 296-302.
12. Demirpençe Ö. et al., Batman Devlet Hastanesine başvuran kişilerde hepatit ve HIV serolojisinin sonuçları. *Viral Hepatit Derg*, 2012. 18(1): 6-10.
13. Asan A. et al., Tunceli Devlet Hastanesine başvuran kişilerde HBsAg ve Anti-HCV seroprevalansının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Derg*, 2011. 17(2): 52-6.
14. Tabak F, Tosun S, Balık İ, Saltoğlu N, Örmeci N, Şencan İ, Güner R, Öztoprak N, Gürbüz Y. Ülkemizde HBV ve HCV Seroprevalansı Değişiyor mu? XI. Ulusal Viral Hepatit Kongresi, Antalya 2012; P01-29: 69.
15. Balık İ, Tosun S, Tabak F, Saltoğlu N, Örmeci N, Şencan İ, Gürbüz Y, Öztoprak N. Ülkemizde gezici ekiple viral hepatit epidemiyolojisinin araştırılması (VHSD Otobüs Projesi), XI. Ulusal Viral Hepatit Kongresi, Antalya 2012; PS01-10: 44.
16. World Health Organization Hepatitis A. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>. Erişim 08.05.2019.
17. Kutlu, Ruhuşen; Terlemez, Arslan; Karademirci, Medine Merve. Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinde Hepatit A Ve Hepatit B Seroprevalansının Değerlendirilmesi. *Konuralp Medical Journal*, 2018, 10:1.