

**KLİMİK**  
**HEPATİT**  
**AKADEMİSİ**  
**2024**



19-21 Ocak 2024

Hilton Garden Inn / Şanlıurfa

**KLİMİK**

**HEPATİT AKADEMİSİ 2024**

19-21 Ocak 2024

Hilton Garden Inn / Şanlıurfa

**VHÇG** KLİMİK DERNEĞİ VİRAL  
HEPATİT ÇALIŞMA GRUBU



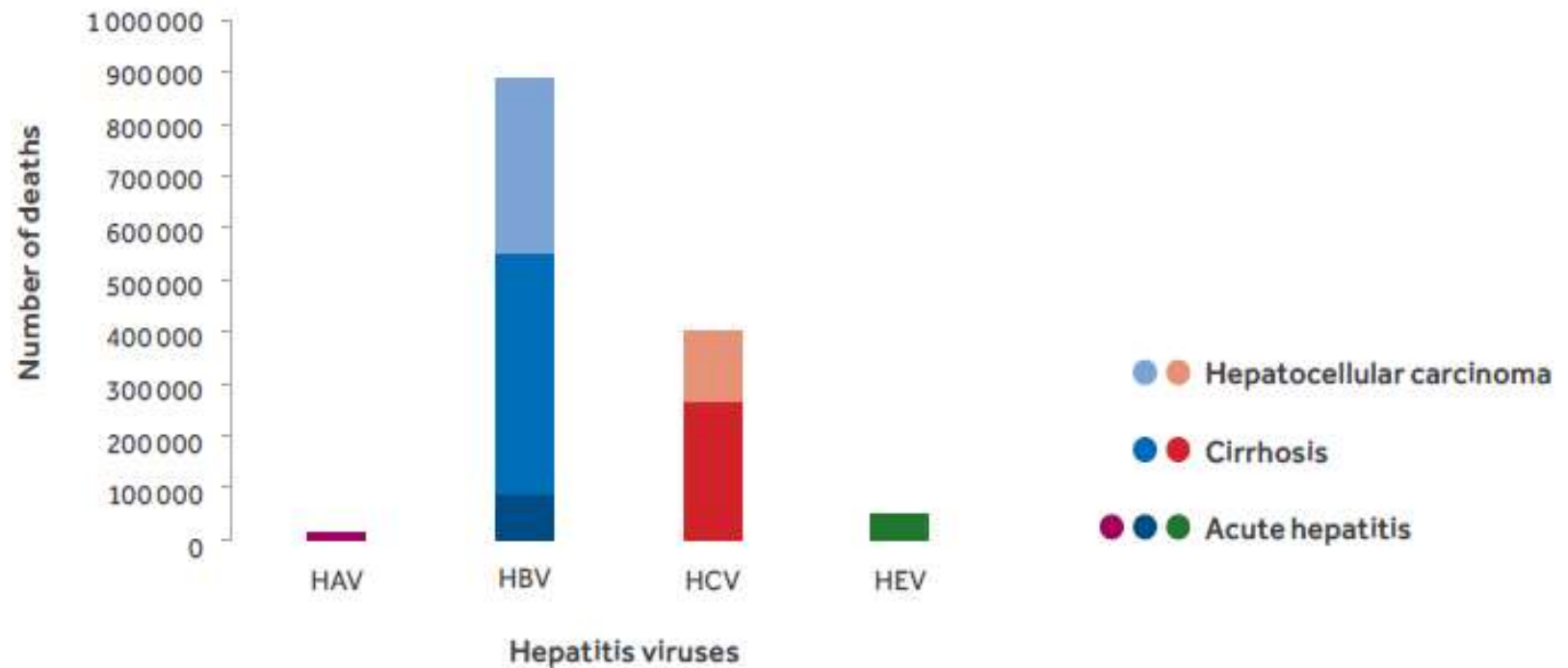
# Eliminasyon Programı Işığında Korunma ve Bağışıklama: Türkiye'de Bağışıklama Çalışmalarında Güncel Durum



**Dr. Neşe DEMİRTÜRK**

**Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi  
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD.**

Fig. 1. Deaths from viral hepatitis, by virus and type of sequelae, 2015:  
most viral hepatitis deaths are due to the late complications of HBV and HCV infection



WHO. Global hepatitis report, 2017.

# TIMELINE – TOWARDS THE ELIMINATION OF VIRAL HEPATITIS

Global Burden of Disease - mortality burden from viral hepatitis is first documented.

2000

First Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) recommendation for timely birth dose

First World Blood Donor Day

Global Hepatitis Programme established at WHO following WHA resolution 63.18

2011

A cure is developed – the first direct-acting antivirals revolutionize hepatitis C treatment.

2014

WHA67.6 resolution asks countries to develop national plans and to include civil society and asks WHO “to examine the feasibility of elimination of HBV and HCV with a view to setting targets”.

WHO publishes *Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection*.

First ever Harm Reduction International Conference

1990

2004

2013

## PREVENTION BEGINS

## PREVENTION IS STRENGTHENED AND TREATMENT IMPROVED

1992

First WHO Resolution on hepatitis B vaccine

2010

First World Health Assembly Resolution on viral hepatitis – World Hepatitis Day an official WHO day

2013

World Hepatitis Alliance and WHO launch the *Global policy report on the prevention and control of viral hepatitis*.

2001

The first HBV vaccines funded by GAVI

2012

WHO publishes *Guidance on prevention of HBV and HCV infection among PWID*.

2014

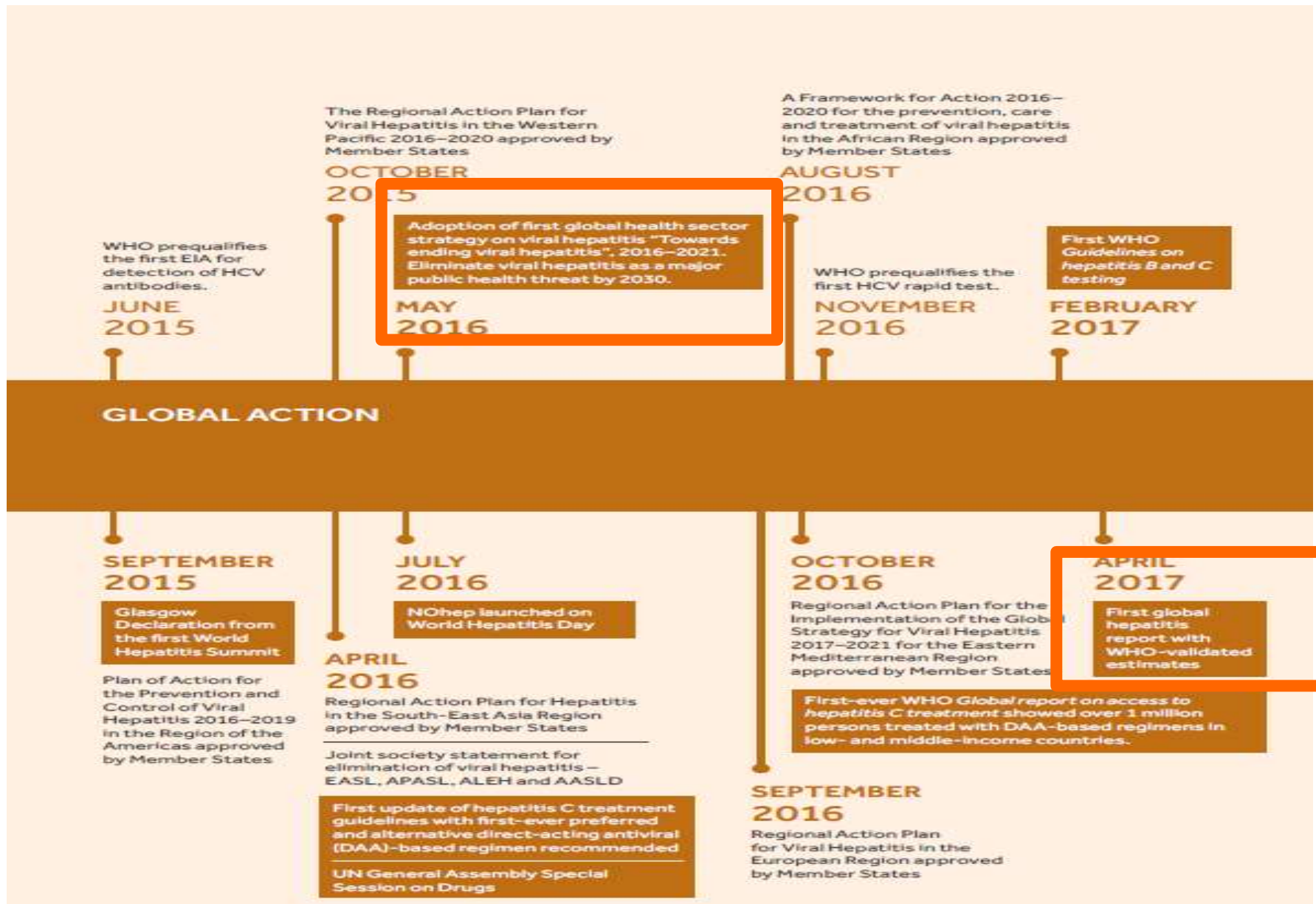
WHO Director-General forms first Hepatitis Scientific and Technical Advisory Committee (STAC).

1999

Launch of WHO's Safe Injection Global Network (SIGN)

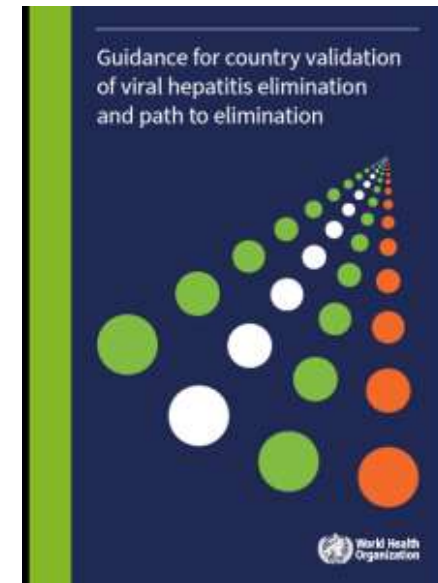
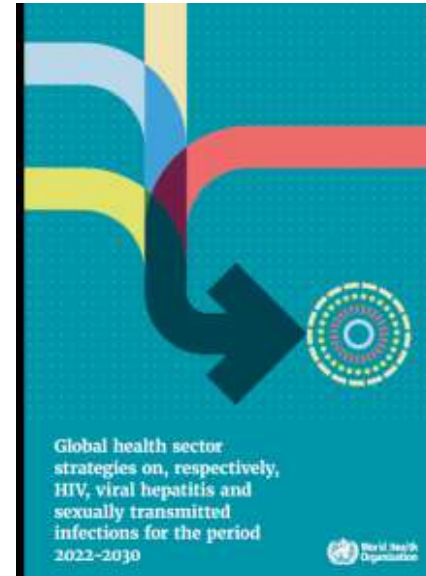
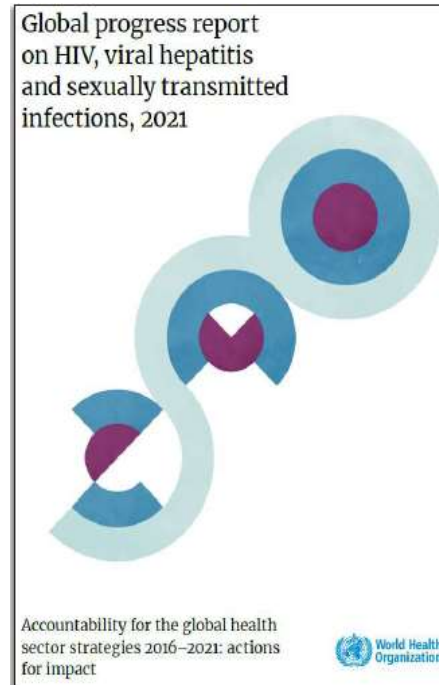
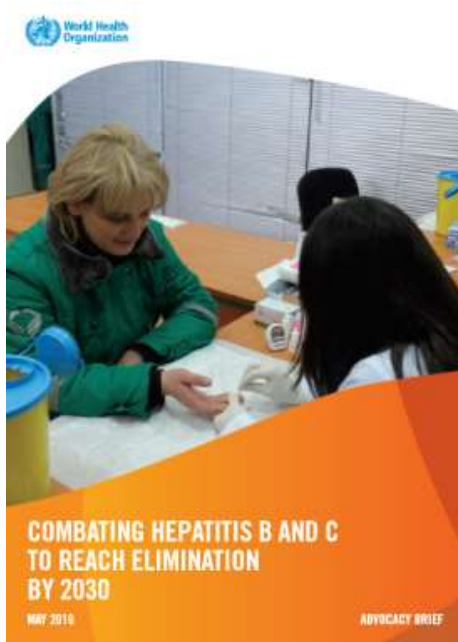
Civil society advocacy – World Hepatitis Alliance establishes official relations with WHO.

WHO prequalifies the first enzyme immunoassay (EIA) for detection of HBsAg.



WHO. Global hepatitis report, 2017.

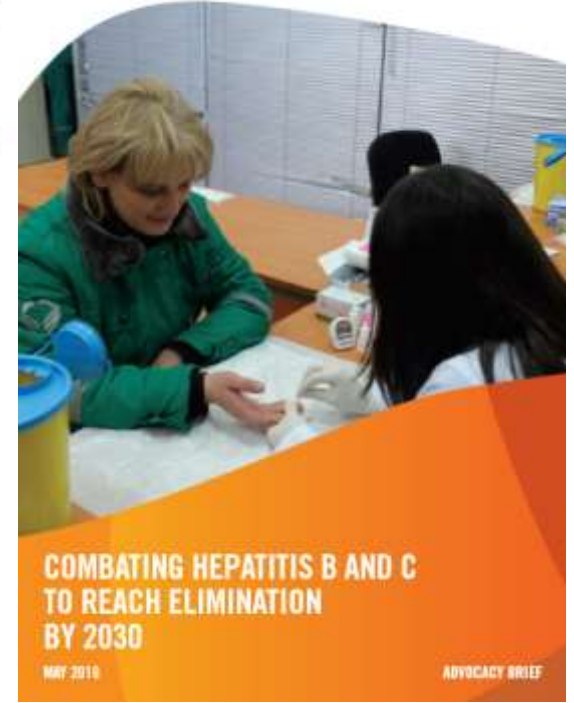
# DSÖ Viral Hepatit Eliminasyon Programı



## Hepatitis B and C: a heavy burden of mortality that is increasing

In 2013, viral hepatitis was a leading cause of death worldwide (1.46 million deaths, a toll higher than that from HIV, tuberculosis or malaria, and on the increase since 1990) (1). More than 90% of this burden is due to the sequelae of infections with the hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) (1). Prevention can reduce the rate of new infections, but the number of those already infected would remain high for a generation. In the absence of additional efforts, 19 million hepatitis-related deaths are anticipated from 2015 to 2030 (2). Treatment now can prevent deaths in the short- and medium term.

- 2013 yılında viral hepatitler nedeni ile 1.46 milyon insan yaşamını kaybetmiş
- %90'ında etken HBV ve HCV infeksiyonları
- Eğer müdahale edilmezse 2015-2030 yılları arasında ölüm sayılarının 19 milyon olacağı öngörülüyor



## HBV

### NEW INFECTIONS IN 2015

- The widespread use of hepatitis B vaccine in infants has considerably reduced the incidence of new chronic HBV infections. Between the pre-vaccine era (which, according to the year of introduction can range from the 1980s to the early 2000s) and 2015, the proportion of children under 5 years of age who became chronically infected fell from 4.7% to 1.3%. The remaining infections mostly occur from the mother at birth or through contact with other infected young children.\*

### CHRONIC INFECTIONS IN 2015

- WHO estimates that in 2015, 257 million persons, or 3.5% of the population, were living with chronic HBV infection in the world. The African and Western Pacific regions accounted for 68% of those infected.
- 2.7 million persons were coinfecting with HBV and HIV.
- Most of the people currently living with HBV infection are persons born before hepatitis B vaccine was widely available and used in infancy.

## HCV

### NEW INFECTIONS IN 2015

- Unsafe health-care procedures and injection drug use were the leading causes of new HCV infections, accounting for most of the 1.75 million new infections in 2015.

### CHRONIC INFECTIONS IN 2015

- WHO estimates that in 2015, 71 million persons were living with HCV infection in the world, accounting for 1% of the population.
- 2.3 million persons living with HIV also had HCV infection.
- HCV infection is unevenly distributed in the world. The European and Eastern Mediterranean regions are more affected, but there are variations in prevalence across and within countries.

### MORTALITY IN 2015

- WHO estimates that in 2015, viral hepatitis was responsible for 1.34 million deaths. This number was comparable with the number of deaths from tuberculosis, but higher than the number of deaths from HIV.
- Left untreated, HBV and HCV infection can lead to cirrhosis (720 000 deaths) and hepatocellular carcinoma (470 000 deaths). These long-term complications are life-threatening and accounted for 96% of the deaths due to viral hepatitis.
- Mortality from viral hepatitis has increased by 22% since 2000. Unless people with HBV and HCV infection are diagnosed and treated, the number of deaths due to viral hepatitis will continue to increase.



**TABLE 1** Service coverage targets that would eliminate HBV and HCV as public health threats, 2015–2030

Hedef Alanlar		Başlangıç 2015	2020 hedefi	2030 hedefi		
Hizmet Kapsamı	Önleme	❶ Bebekler için üç doz hepatit B aşısı (kapsama oranı)	%82	%90	%90	
		❷ HBV'nin anneden çocuğa geçmesini önlemek için doğum sırasında uygulanan hepatit B dozu veya diğer yaklaşımlar (kapsama oranı)	%38	%50	%90	
		❸ Kan ve enjeksiyon güvenliliği (kapsama oranı)	Kan güvenliliği: Kalite güvencesiyle taranan bağışlar	%89	%95	%100
			Enjeksiyon güvenliliği: Özel cihazların kullanımı	%5	%50	%90
		❹ Zararın azaltılması [damar içi madde bağımlılarında (PWID) yılda kişi başına dağıtılan steril şırınga/iğne seti]	20	200	300	
	❺ Tedavi HBV ve HCV tanısı (kapsama oranı)	<%5	%30	%90		
	5b. HBV ve HCV tedavisi (kapsama oranı)	<%1	5 milyon (HBV) 3 milyon (HCV)	%80 uygun tedavi edildi		
Eliminasyona Yol Açan Etki	Kronik HBV ve HCV enfeksiyonu insidansı	6-10 milyon	%30 azalma	%90 azalma		
	Kronik HBV ve HCV enfeksiyonlarına bağlı mortalite	1.46 milyon	%10 azalma	%65 azalma		

Fig. 1.1 Global status of chronic hepatitis B virus infection by WHO region, 2019 (4)

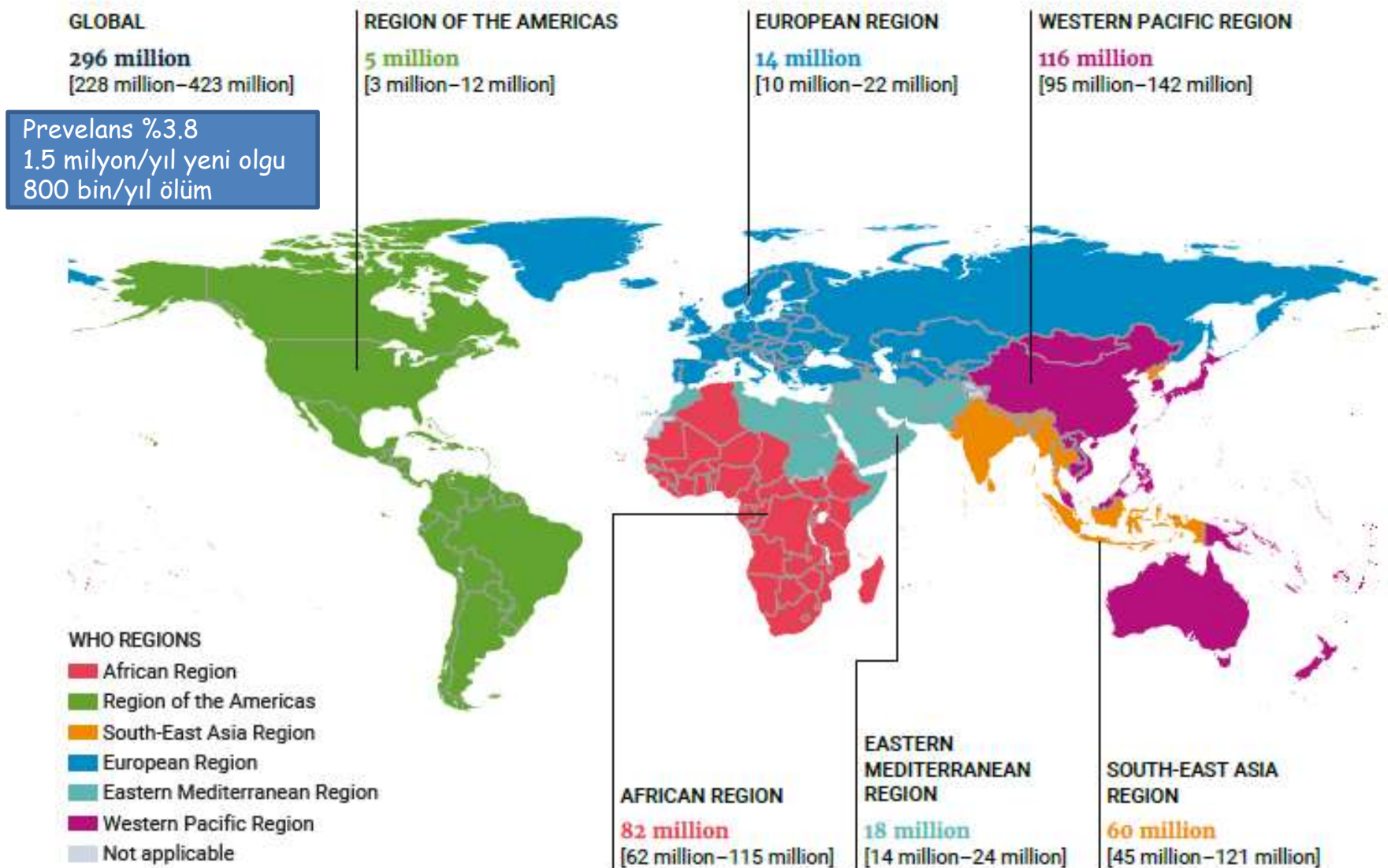
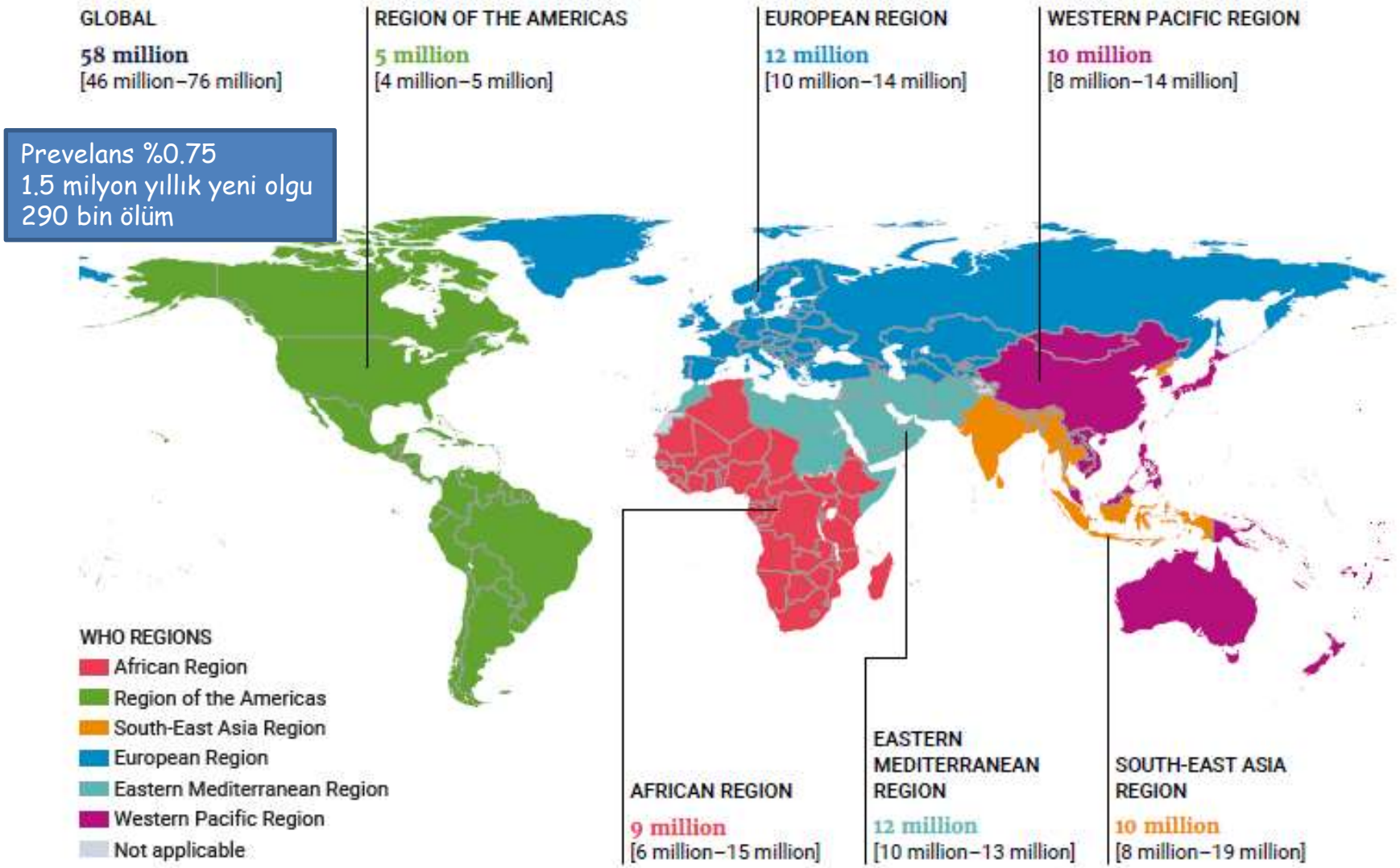


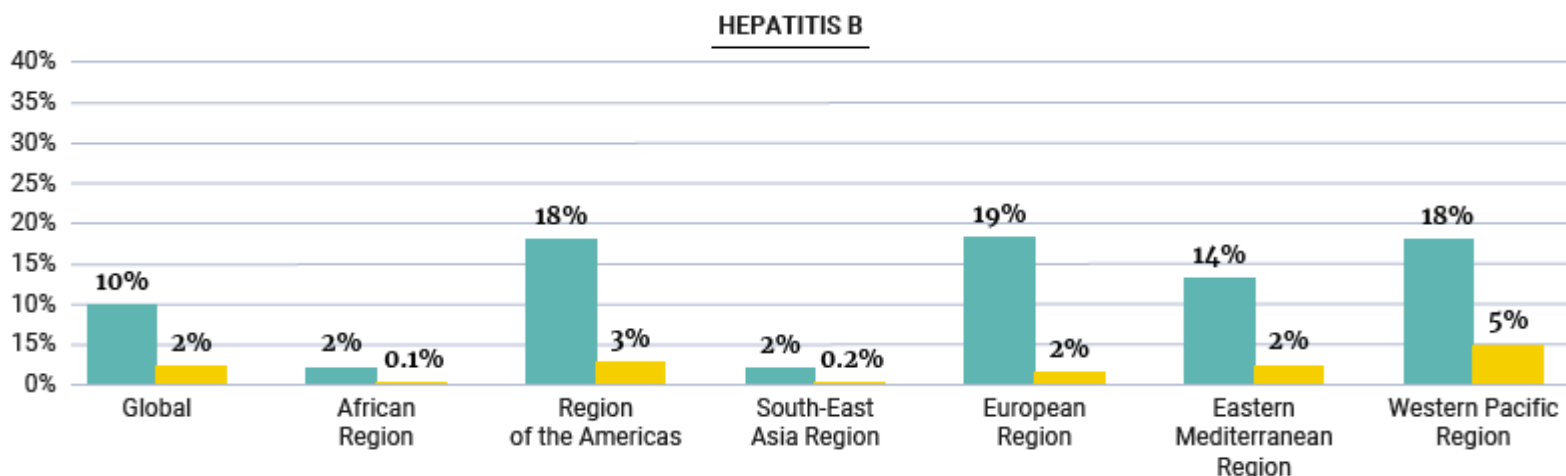
Fig. 1.2 Burden of chronic hepatitis C viraemic infection by WHO region, 2019 (4)



Global progress report  
on HIV, viral hepatitis

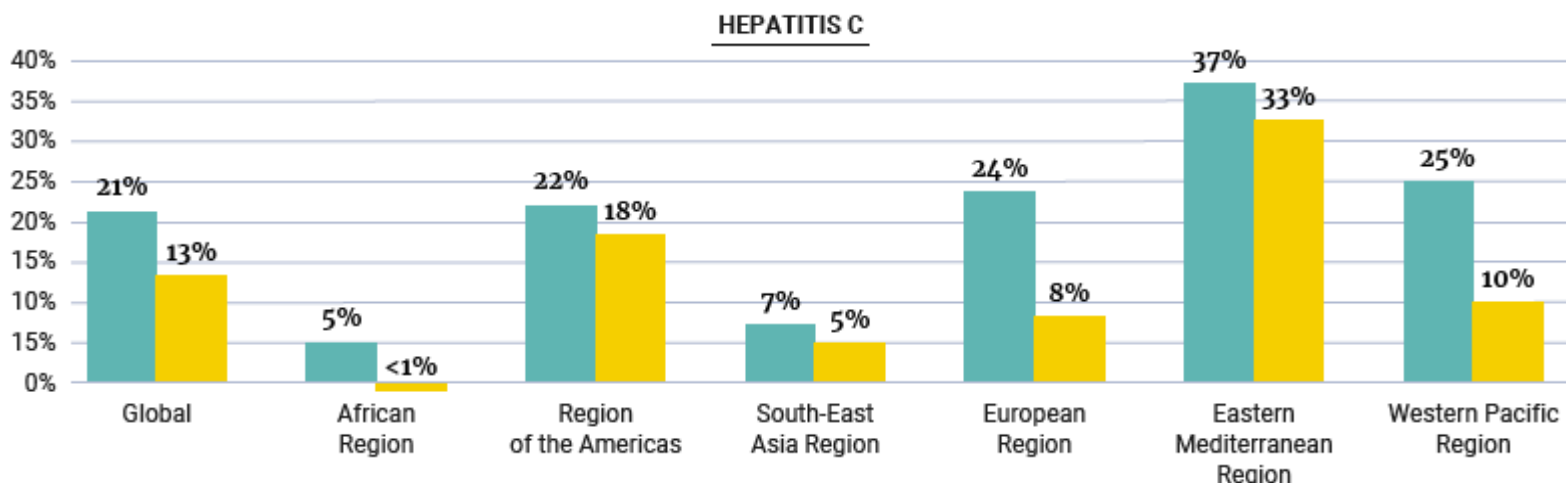
Hedef (2020)	Durum
HEPB3 aşı hedef kitlenin %90	%85 (2019)
Anneden bebeğe bulaş önlenmesi %50	%43 (2019)
Güvenli kan bağıışı %95	%97 (2015)
İlaç bağıımlılarına 200 iğne	33 iğne (2017)
Yeni HBV tanı oranı %30	30.4 milyon HBV ilgili durumundan haberdar(2019)
Tanı alanların tedavi oranı (5 milyon kişi tedavi)	6.6 milyon tanı alan HBV hastasına tdv başlanmış

Fig. 19. Viral hepatitis service cascade by WHO region, 2019



■ Percentage of hepatitis B infected persons diagnosed to end 2019

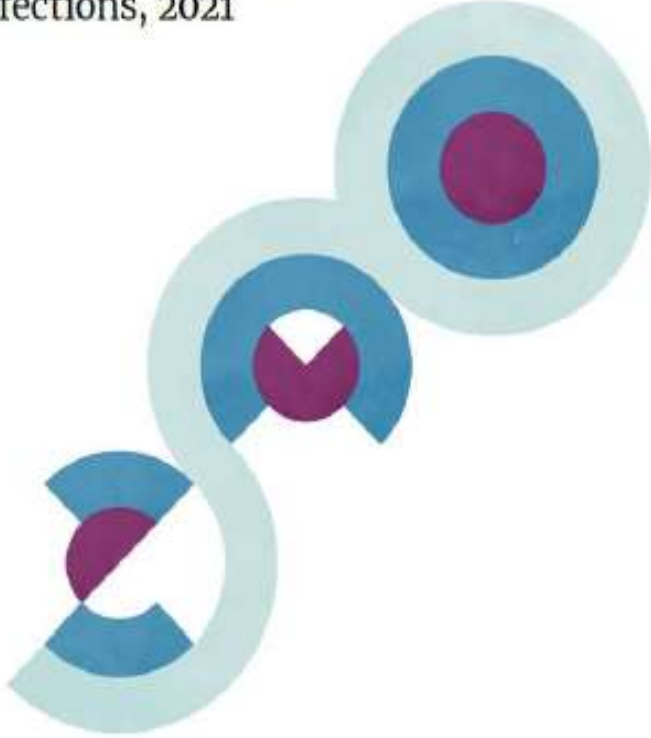
■ Percentage of hepatitis B infected persons treated to end 2019



■ Percentage of hepatitis C infected persons diagnosed to end 2019

■ Percentage of hepatitis C infected persons treated to end 2019

Global progress report  
on HIV, viral hepatitis  
and sexually transmitted  
infections, 2021

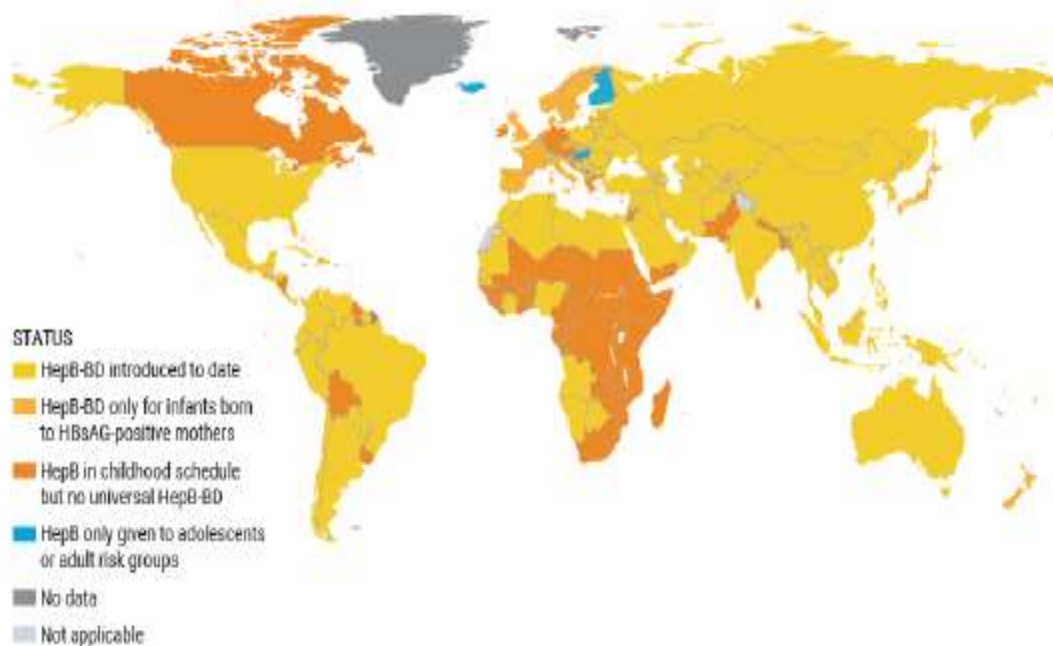


Accountability for the global health  
sector strategies 2016–2021: actions  
for impact



- 53 Avrupa ülkesinin 33'ünde ulusal program oluşturulmuş
- En başarılı hedef HBV yenidoğan aşılamalarında
  - Ancak dünyanın tüm bölgelerinde durum böyle değil!
- Tanı ve tedaviye ulaşma hedeflerine gidiş istenilen hızda değil

# Hepatitis B birth dose vaccination strategies in the national immunization programme, April 2021



Sources: WHO, 2021



Coverage - HepB, 3rd dose - Administrative coverage by Country - 2022



4000 km

The boundaries and names shown and the designation used on the map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Source: WHO Immunization Data portal

Date of export: 17.01.2024

World Health Organization, WHO, 2023, All rights reserved

Coverage - HepB, 3rd dose - Administrative coverage by Country -- Turkey - 2022

99.41%





Coverage - HepB, 3rd dose - Administrative coverage by Country - 2022



4000 km

The boundaries and names shown and the designation used on the map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Source: WHO Immunization Data portal

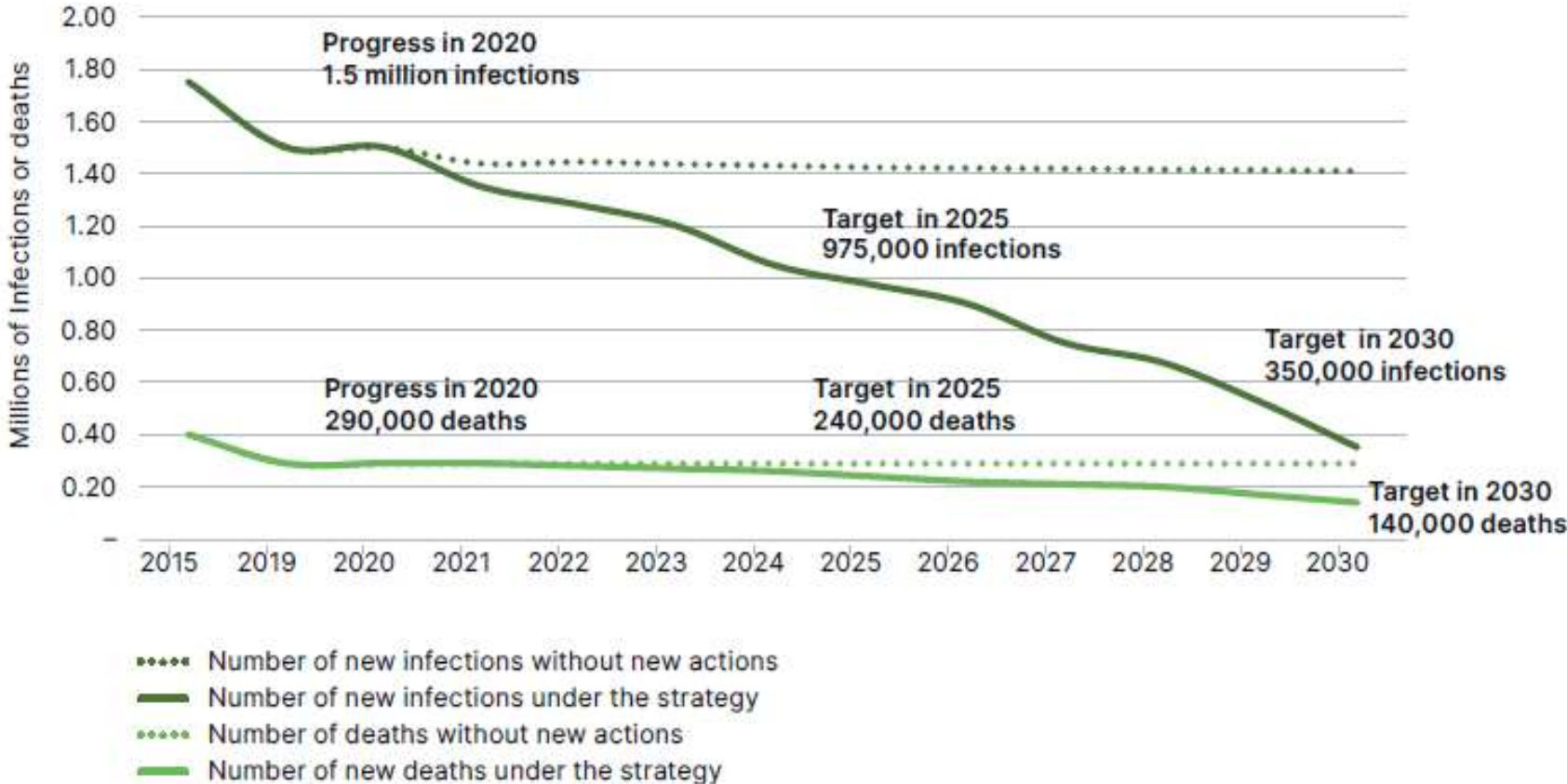
Date of export: 16.01.2024

World Health Organization, WHO, 2023, All rights reserved

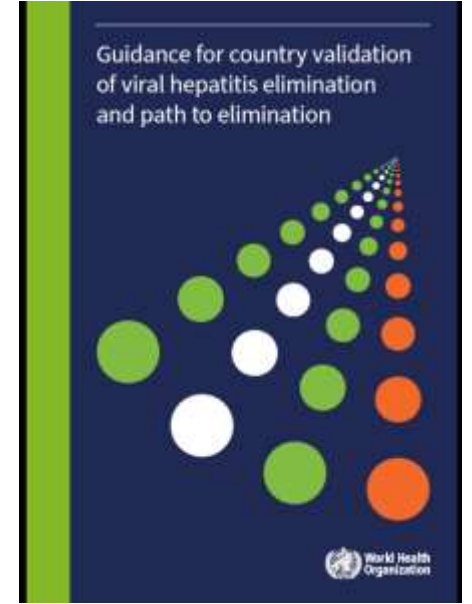
Fig. 1.1. Structure of the draft global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, for the period 2022–2030



Fig. 2.4. Hepatitis C incidence and mortality trends from new actions implemented under the strategy versus no new actions, 2020–2030

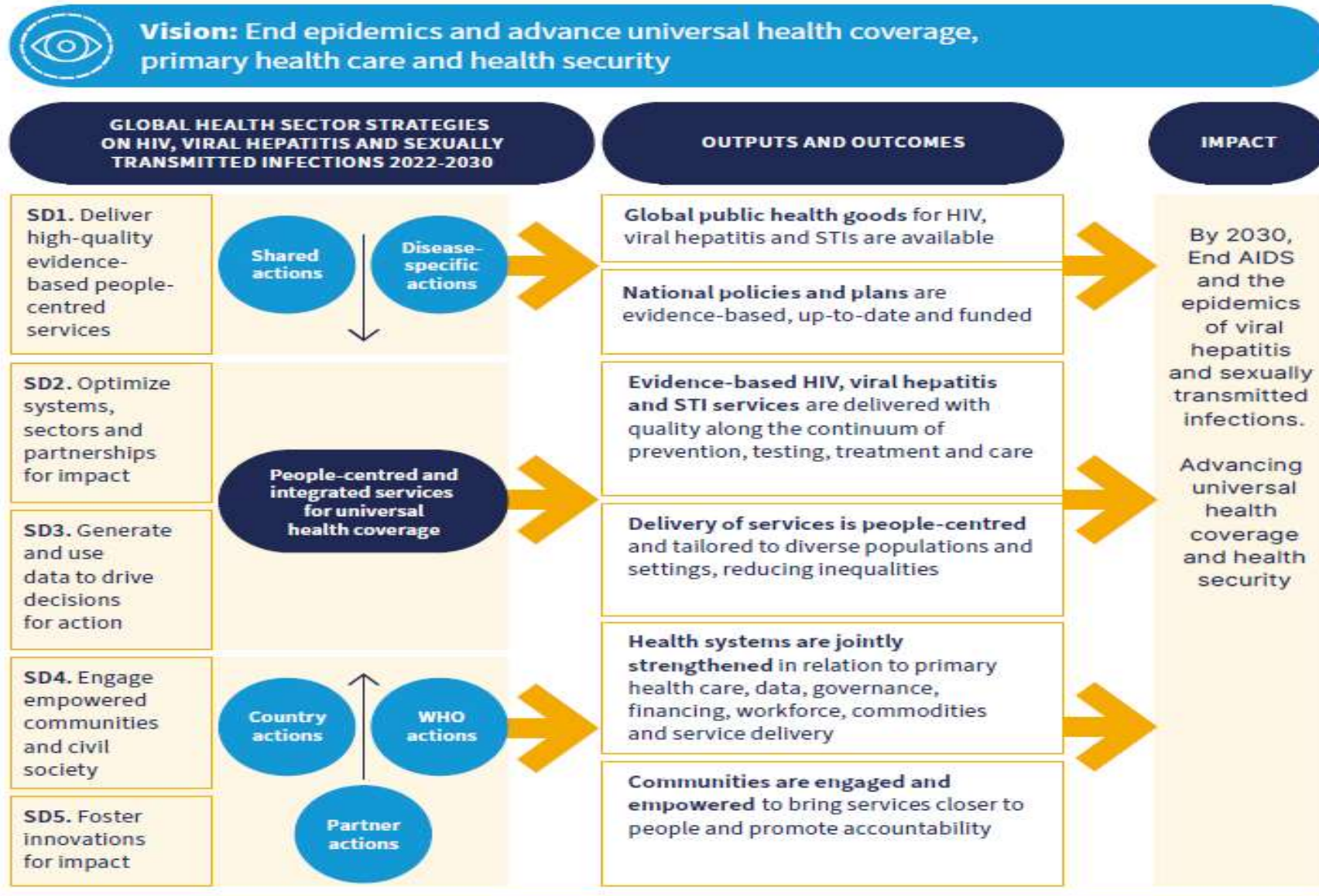


- Mevcut durum, prevelans verileri değerlendirildi.
- 2022'de güncellenen hedeflerde değişiklik yok
- Daha önceden belirlenen stratejilerin etkinliği pilot bölgelerde değerlendirilerek, 2030 eliminasyon hedefine ulaşmak üzere yeni strateji değişiklikleri belirlendi.
  - Brezilya, Mısır, Gürcistan, Moğolistan, Ruanda , Tayland ve İngiltere



- HBV ve HCV infeksiyonlarının önlenmesi, tanı testleri ve tedaviye ulaşma konularında toplumsal ve siyasi desteklerin arttırılması
- Bu konularda finansal desteklerin ulusal ya da uluslararası kaynaklarla desteklenmesi
- Anneden bebeğe geçişi önlemek için yenidoğan aşı uygulamasının evrenselleştirilmesi ve gebe taramalarının sağlanması
- Primer korunma önlemlerine yapılan yatırımların arttırılması (güvenli enjeksiyon, DIİK'da zarar azaltıcı tedaviler, infant ve risk gruplarında HBV aşılama gibi)
- Tanı almamış KHB ve KHC hastalarına ulaşımın sağlanması
- Tedaviye daha kolay erişimin sağlanacağı toplumsal ve sağlık sistemi uygulama stratejileri
- Birinci basamakta tarama uygulamaları gibi basitleştirilmiş hizmet modelleri geliştirme
- Riskli popülasyonun sağlık hizmetine ulaşımını kolaylaştırma
- Sivil toplumun ve yeni paydaşların uygulamalara dahil edilmesi
- KHB'de küratif tedavi ve HCV aşı çalışmalarının desteklenmesi

Fig. 1.3 Strategic directions linked to outputs to end epidemics in the *Global health sector strategies on HIV, viral hepatitis and STIs 2022–2030* (7)



The 2022-2030 Global Health Sector Strategies build on the progress achieved during the previous Global health Sector Strategies period from 2016-2021, supported by Member States and partners commitment, community and civil society engagement, and WHO's normative leadership and country support.

Table 1.1 Key interventions to address viral hepatitis with the GHSS on viral hepatitis and global targets (2022–2030)

Interventions	Indicator	2020 baseline	Targets	
			2025	2030
<b>1. Hepatitis B vaccination</b>	HepB3 vaccine coverage	90%	90%	90%
<b>2. HBV PMTCT<sup>a</sup></b>	Hep B timely birthdose vaccine coverage	50%	70%	90%
<b>3. Blood safety</b>	Donations screened with quality assurance	95%	100%	100%
<b>4. Injection safety</b>	Proportion of safe injections	95%	100%	100%
<b>5. Harm reduction</b>	Syringes & needles distributed/ PWID/year	200	200	300
<b>6. Testing services</b>	% HBV-infected diagnosed	30%	60%	90%
	% HCV-infected diagnosed	30%	60%	90%
<b>7. Treatment</b>	% diagnosed with HBV on treatment	30%	50% <sup>b</sup>	80% <sup>b</sup>
	% diagnosed with HCV on treatment	30%	50% <sup>c</sup>	80% <sup>c</sup>

HepB-BD: hepatitis B birth dose vaccine; HepB3: three doses of hepatitis B vaccine; PMTCT: prevention of mother-to-child transmission; PWID: person who injects drugs

Source: WHO, including commissioned work, United Nations, UNICEF

a Interventions to prevent mother-to-child transmission of HBV

b Of those eligible for treatment. Around 20–30% of persons living with HBV infections may develop progressive liver disease or HCC and are eligible for treatment with nucleoside analogue therapies;

c For HCV, all are eligible for treatment according to WHO guideline

- **Ulusal bir eliminasyon programı olmalı ve etkileri izlenmeli**
  - Akut ve kronik hepatitlerin surveyansı
  - HBV ve HCV için, yol açtıkları komplikasyonları da kapsayacak şekilde mortalite takibi yapılmalı
  - Yenidoğan aşılama ve sonuçları ile anneden bebeğe bulaşmayı engelleme stratejileri ve sonuçları izlenmeli

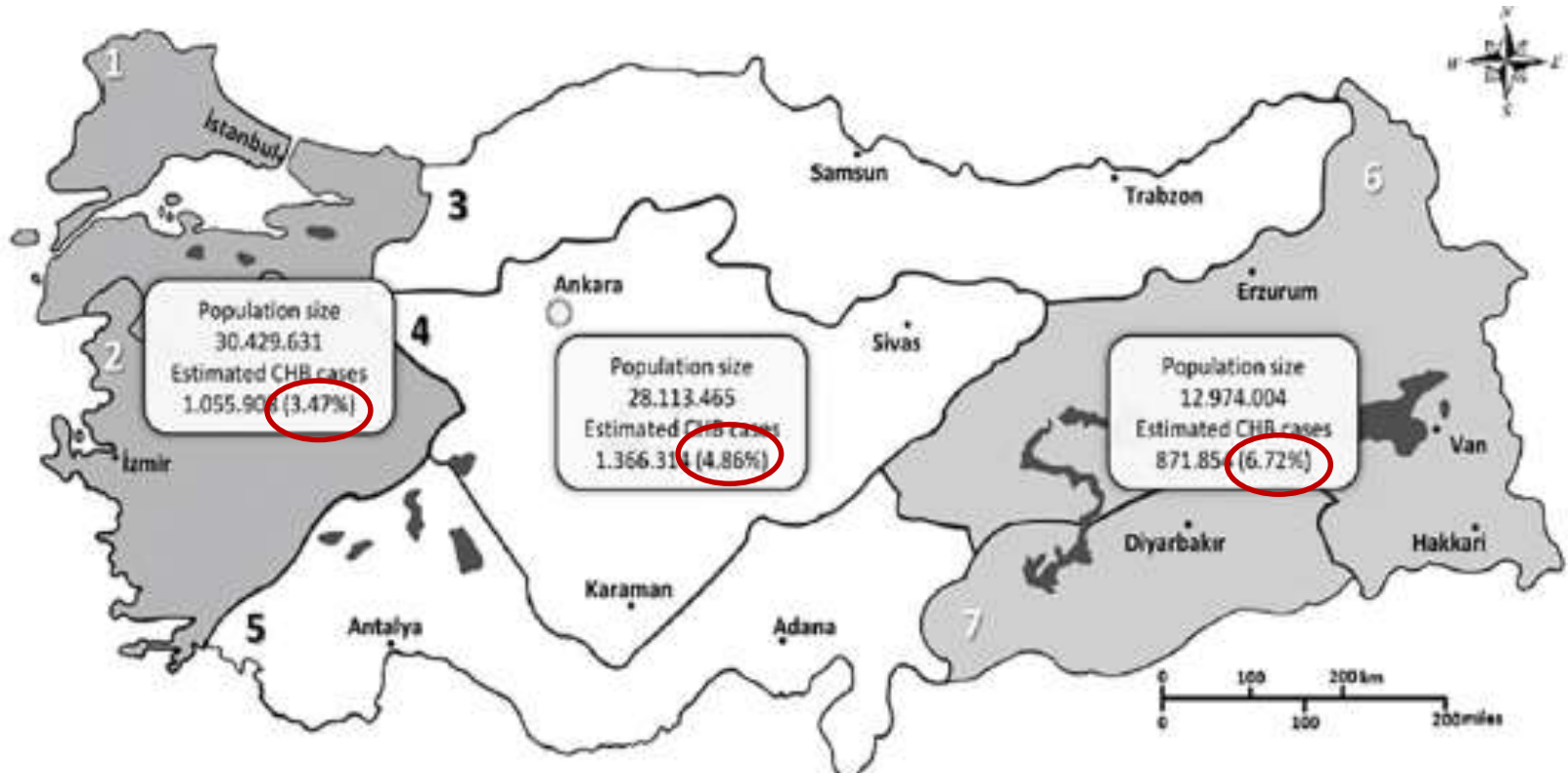
Table 2.1 Summary of impact and programmatic targets for country validation of elimination of HBV and HCV infection as a public health problem

Elimination targets	HBV infection as a public health problem		HCV infection as a public health problem	
<b>2030 GHSS relative reduction targets (compared to 2015)</b>	<b>Incidence</b> 95% reduction	<b>Mortality</b> 65% reduction	<b>Incidence</b> 80% reduction	<b>Mortality</b> 65% reduction
<b>HBV- and HCV-specific absolute prevalence, incidence and mortality targets</b>	<b>HBV EMTCT</b> ≤0.1% HBsAg prevalence in ≤5 year olds <sup>b, c, e</sup> <i>Additional target: ≤2% MTCT rate (where targeted HepB-BD used)<sup>f</sup></i>	<b>Annual mortality<sup>d</sup></b> (combined HBV/HCV) ≤6/100 000	<b>Annual incidence<sup>e</sup></b> (HCV) ≤5/100 000 ≤2/100 (PWID)	<b>Annual mortality<sup>d</sup></b> (combined HBV/HCV) ≤6/100 000
<b>Programmatic targets<sup>a</sup></b>	<b>Countries with universal hepatitis B vaccine birth dose (HepB-BD)</b> ≥90% HepB3 vaccine coverage ≥90% timely HepB-BD coverage <sup>g</sup>	<b>Testing and treatment</b> ≥90% people with HBV diagnosed ≥80% of people diagnosed with HBV and eligible for treatment are treated <sup>h</sup>	<b>Testing and treatment</b> ≥90% people with HCV diagnosed ≥80% of people diagnosed with HCV are treated <sup>h</sup>	
	<b>Countries with targeted timely HepB-BD</b> ≥90% HepB3 vaccine coverage ≥90% coverage of those infants at risk with targeted timely HepB-BD ≥90% coverage of maternal antenatal HBsAg testing ≥90% coverage with antivirals for those eligible	<b>Prevention</b> 100% safe injections <sup>i</sup> 100% blood safety	<b>Prevention</b> 100% safe injections <sup>i</sup> 100% blood safety 300 needles/syringes/PWID/year <sup>i</sup>	



**ÜLKEMİZDE ELİMİNASYON NE  
AŞAMADA?**

# ÜLKEMİZDE PREVELANS NASIL? HBV İnfeksiyonu



339 çalışma derlemesi, 1999-2009

- Populasyonu temsil eden randomize gruplar
- Kan donörleri ve askeri birliklerin dahil olduğu geniş ölçekli kohortlar
- Gebe kadınlar ve sağlık personeli gibi sağlık hizmeti ilişkili gruplar
- Yüksek riskli gruplarda yapılan çalışmalar

# ÜLKEMİZDE PREVELANS NASIL? HCV İnfeksiyonu

TABLE I.

	All participants <sup>a</sup> n = 5460
Age (years)	40.8 (14.7)
Age group (years)	
18–29	1490 (27.3)
30–39	1375 (25.5)
40–49	1136 (21.0)
50–59	748 (13.9)
60–69	414 (7.6)
≥70	248 (4.7)
Gender, n (%)	
Female	2783 (51.0)
Male	2677 (49.0)
Educational level, n (%)	
Less than high school	3814 (70.0)
High school	1645 (30.1)
High-risk population, n (%)	
Healthcare workers	n = 5459 245 (4.5)
Marital status, n (%)	
Married	4162 (76.2)
Single (unmarried and divorced)	1298 (23.8)
Place of residence, n (%)	
Urban	3987 (75.0)
Rural	1475 (25.0)
HBsAg, hepatitis B surface antigen, n (%)	
Number with HBsAg	

- TÜİK Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları 2021 verilerine göre; >18 y nüfus sayısı **59.974.601**
- **HBsAg %4 prevelans**
- **2.398.840** kişi HBsAg taşıyıcısı
- **Anti-HCV %1 prevelans**
- **599.746** kişide anti-HCV pozitif



- HBV ve HCV infeksiyonu açısından riskli gruplar için ülkemizde durum nasıl ?

## Hemodiyaliz Hastalarında Viral Seroloji *Viral Serology in Hemodialysis Patients*

**TABLO 41.** 2019 yılı sonu itibarıyla prevalan HD hastalarında hepatit serolojisi.

**TABLE 41.** Hepatitis serology in prevalent HD patients as of the end of 2019.

## Transplantasyon Hastalarında Viral Seroloji *Viral Serology in Transplantation Patients*

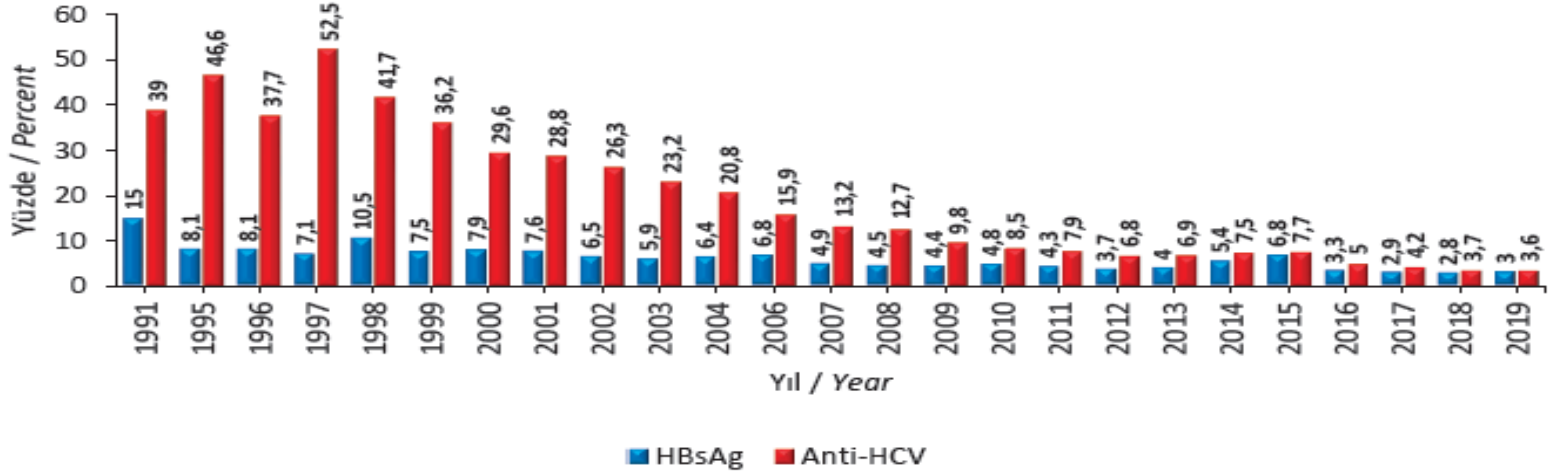
**TABLO 12.** 2019 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların hepatit serolojisine göre dağılımı.

**TABLE 12.** Distribution of kidney transplantation patients according to hepatitis serology in 2019.

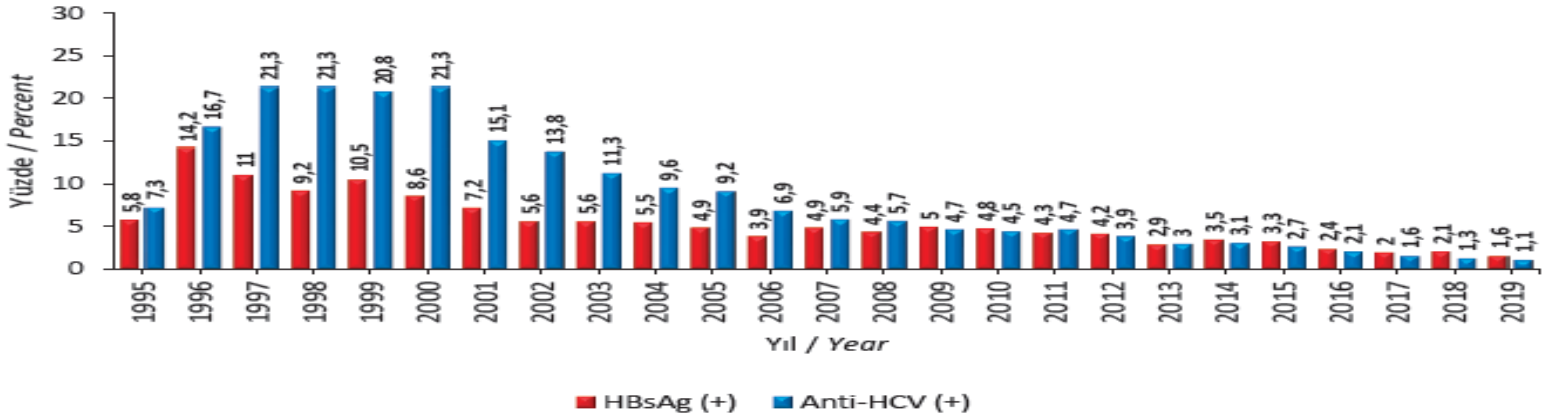
	n	%
HBsAg (+)	91	2.36
Anti-HCV (+)	66	1.71
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	7	0.18
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	3.694	95.75
<b>Toplam / Total</b>	<b>3.858</b>	<b>100.00</b>

HBsAg (-), Anti-HCV (-)	2.030	97.50
<b>Toplam / Total</b>	<b>2.703</b>	<b>100.00</b>

**Prevalan HD Hastalarında Hepatit Serolojisi**  
**Hepatitis Serology in Prevalent HD Patients**



**Prevalan PD Hastalarında Hepatit Serolojisi**  
**Hepatitis Serology in Prevalent PD Patients**



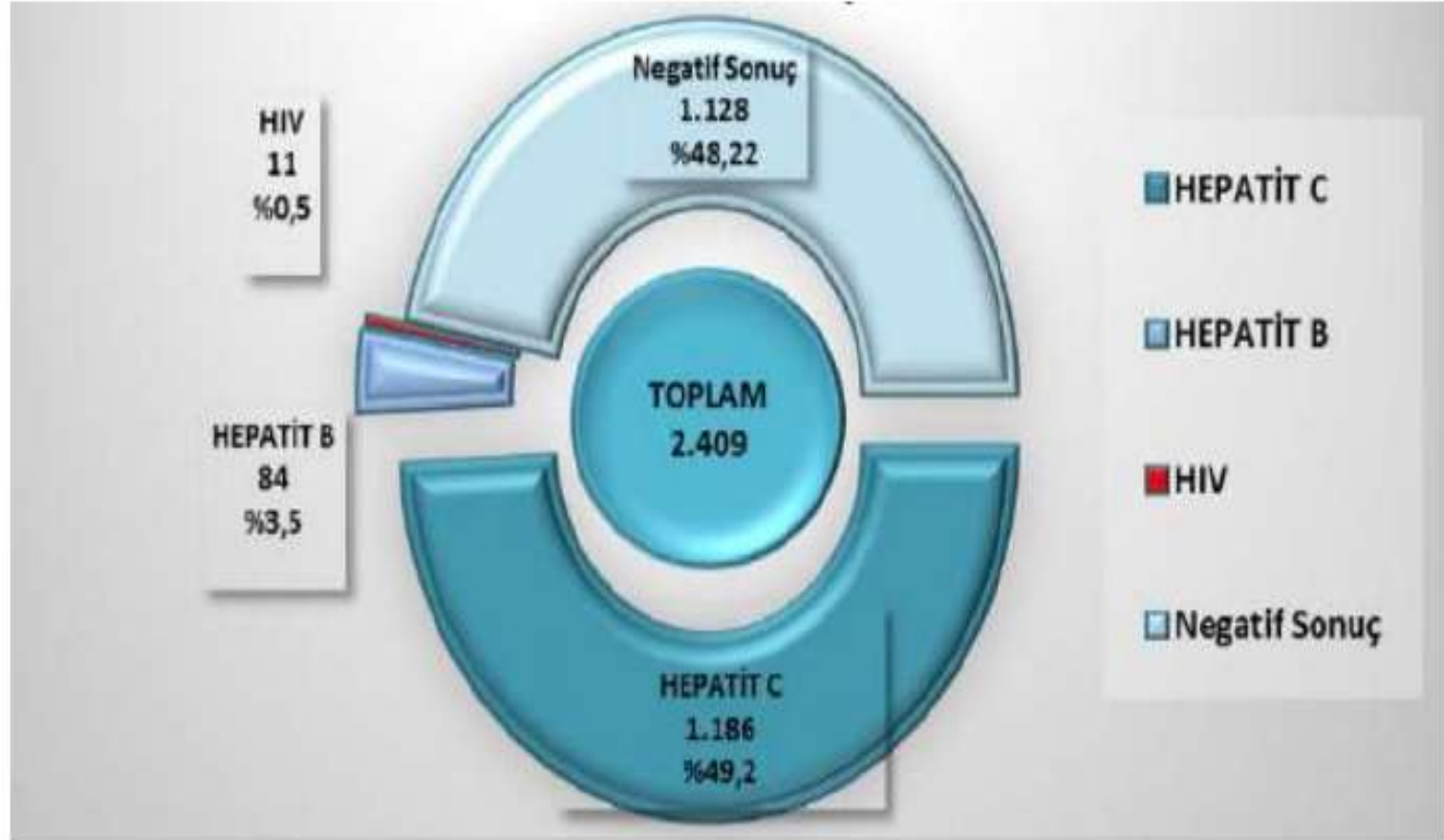


## Damar İçi Madde Kullananlarda Viral Hepatitlerde Türkiye'de Mevcut Durum

- Tedavi merkezlerinde 2015 yılında test edilen yaklaşık 3000 damar içi madde kullanan vakanın %40'ı HCV pozitifdir.
- Türkiye'de 2017-2018 yıllarında yapılan son 2 çalışmada kronik HCV olgularında damar içi madde kullanma oranı yaklaşık olarak %5 ve %6 olarak bulunmuştur.
- Tedavi merkezlerine başvuran damar içi madde kullananlarda tespit edilen HBV prevalansı genel toplum için bilinen HBV prevalansı aralığında olup kadınların yaklaşık %3'ü ve erkeklerin %4'ü HBV(+) olarak saptanmıştır.






2409 damar içi ilaç bağımlısında HIV, HCV ve HBV tarama test sonuçları 2018



ARAŞTIRMA | RESEARCH

## Bir AMATEM Kliniğinde Yatan Opioid Bağımlısı Hastalarda HCV Enfeksiyonu ve Tedavi Oranları

HCV Infection and Treatment Rates in Opioid Dependent Patients Hospitalized in an Alcohol and Drug Addiction Treatment Center Clinic

Tuğçe Toker Uğurlu <sup>1</sup>, Cansu Güvendik <sup>1</sup>, Figen Ateşçi <sup>1</sup>

1. Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

**Yöntem:** Çalışmanın verileri; 2017 ve 2018 yılları arasında bir Alkol Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi ve Eğitim Merkezi'nde (AMATEM) yatarak tedavi gören, 18 yaş ve üzeri, DSM-5 tanı ölçütlerine göre opioid kullanım bozukluğu tanı 265 hastanın kayıtlarının geriye dönük incelenmesi ile toplandı.

**Bulgular:** Anti HCV, tamamı erkek, %10,9 (n=29) hastada pozitif saptandı. Anti HCV pozitif hastaların %6,9'unun (n=2) taburculuk sonrası düzenli AMATEM poliklinik kontrollerine devam ettiği, negatif hastaların ise %25,1 (n=59) ile istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha yüksek oranda düzenli kontrollere geldiği saptandı ( $p<0.00$ ). Taburculuk sonrası yapılan yönlendirme sonucunda anti HCV pozitif hastaların %31'inin (n=9) enfeksiyon hastalıkları başvurusu olduğu, başvuranların ise %44,4'ünün (n=4) direkt etkili antiviral tedavi aldığı tespit edildi.

# Madde Kullanım Bozuklukları ve Hepatit C: Bir Halk Sağlığı Sorunu

## Substance Use Disorders and Hepatitis C: A Public Health Issue

Mehmet Reşat Ceylan<sup>1</sup>, Mehmet Çelik<sup>1</sup>, Fatih Esmer<sup>2</sup>, Esin Leveni<sup>3</sup>, Özlem Örer-Beğinoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye;

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

- Anti-HCV pozitif olanların %60'ında HCV RNA pozitif
- İleri tetkik için başvurma oranı %38.5

Hasta	Pozitif	Anti-HCV n (%)		
		Pozitif	Negatif	Veri Yok
Kadın			19	-
Erkek	3 (0.28)	2.8	354 (87.2)	2
Toplam	3 (0.12)	12	373 (88)	2

## The Prevalence of Hepatitis B and C Among Prisoners in Kahramanmaras, Turkey

Derya Keten,<sup>1</sup> Mehmet Emin Ova,<sup>2</sup> Hamit Sirri Keten,<sup>3,\*</sup> Alper Keten,<sup>4</sup> Evrim Gulderen,<sup>1</sup> Seray Tumer,<sup>5</sup> Ahmet Caliskan,<sup>5</sup> and Suleyman Kulotu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Necip Fazil City Hospital, Kahramanmaras, Turkey

<sup>2</sup>Kahramanmaras Closed Prison, General Practice, Kahramanmaras, Turkey

<sup>3</sup>Department of Family Medicine, Kurtul Family Health Center, Kahramanmaras, Turkey

<sup>4</sup>Council of Forensic Medicine, Kahramanmaras Branch, Kahramanmaras, Turkey

<sup>5</sup>Department of Microbiology, Necip Fazil City Hospital, Kahramanmaras, Turkey

\*Corresponding author: Hamit Sirri Keten, Department of Family Medicine, Kurtul Family Health Center, TR-46100 Kahramanmaras, Turkey. Tel: +90-5535385501, Fax: +90-3442212371, E-mail: hsketen@hotmail.com

Received 2015 July 16; Revised 2015 December 8; Accepted 2015 December 16.

**Table 1.** Laboratory Results of the Study Subjects<sup>a</sup>

	Positive	Negative
HBsAg	7 (2.6)	259 (97.4)
Anti-HBs	93 (35)	173 (65)
Anti-HCV	49 (17.7)	217 (82.3)
HCV RNA (n = 47)	23 (49.8)	24 (51.1)

<sup>a</sup>Values are expressed as No. (%).

%43'ü aşı bağışıklığı

# Hepatitis A, B, C and HIV seroprevalence among Syrian refugee children admitted to outpatient clinics

Şükran Köse<sup>1</sup>, İlker Ödemiş<sup>2</sup>, Didem Çelik<sup>1</sup>, Bengü Gireniz Tatar<sup>1</sup>, İlkay Akbulut<sup>1</sup>, Dilek Yılmaz Çiftdoğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Division of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Tepecik Training and Research Hospital, İzmir, Turkey;

<sup>2</sup>Division of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ömer Halisdemir University Training and Research Hospital, Niğde, Turkey;

<sup>3</sup>Division of Paediatric Infectious Diseases, Tepecik Training and Research Hospital, İzmir, Turkey

Table 1 - Serology results (numbers and percentages) of refugee children.

Number (n) and percentage (%)	HBsAg		Anti-HBs		Anti-HCV		Anti-HIV		Anti-HAV IgG	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Positive	6	4.2	74	52.8	2	1.8	2	2.2	41	47.7
Negative	134	95.8	66	47.2	107	98.2	86	97.8	45	52.3
Total	140	100	140	100	109	100	88	100	86	100

- 2014-2015 yılları arası, 0-18 yaş aralığında 171 Suriyeli çocuk taramış

## Determination of hepatitis C virus viremia and genotype distribution in Turkish citizens and immigrants from 2018 to 2022

**Table 2 - Distribution of HCV genotypes in the studied population.**

Characteristic	Genotype							
	GT1	Subtype 1a	Subtype 1b	Untyped	GT2	GT3	GT4	GT5
N (%)	179 (59.3)	67 (37.4)	110 (61.5)	2 (1.1)	21(7.0)	66 (21.9)	41(13.6)	3(1.0)
<i>Gender, n (%)</i>								
Female	65 (62.5)	8 (12.3)	56 (86.2)	1 (1.5)	4 (3.8)	8 (7.7)	26 (25.0)	3 (2.9)
Male	114 (57.6)	59 (51.8)	54 (47.4)	1 (0.9)	17 (8.6)	58 (29.3)	15 (7.6)	0 (0.0)
Age, years*	58 (33-71)	33 (28-36)	69 (60-77)	44 (27-61)	34 (30-40)	32 (28-39)	58 (34-65)	61 (60-65)
Age range	14-93	14-62	24-93	27-61	23-79	18-81	10-77	59-69
<i>Nationality</i>								
Turkish (n=258)	168 (65.1)	58 (34.5)	109 (64.9)	1 (0.6)	19 (7.4)	60 (23.3)	18 (7.0)	0 (0.0)
Others (n=44)	11 (25.0)	9 (81.8)	1 (9.1)	1 (9.1)	2 (4.5)	6 (13.6)	23 (52.3)	3 (6.8)
Viral load†	1,66x10 <sup>5</sup>	1,62 x10 <sup>5</sup>	1,66 x10 <sup>5</sup>	4,51 x10 <sup>6</sup>	1,12 x10 <sup>5</sup>	2,39 x10 <sup>5</sup>	2,33 x10 <sup>5</sup>	5,43 x10 <sup>5</sup>
<i>Years</i>								
2018 (n=125)	76 (60.8)	27 (35.5)	48 (63.2)	1 (1.3)	9 (7.2)	27 (21.6)	15 (12.0)	1 (0.8)
2019 (n=87)	55 (63.2)	19 (34.5)	36 (65.5)	0 (0)	7 (8.0)	15 (17.2)	11 (12.6)	1 (1.1)
2020 (n=32)	18 (56.2)	7 (38.9)	11 (61.1)	0 (0)	1 (3.1)	9 (28.1)	6 (18.7)	0 (0)
2021 (n=36)	17 (47.2)	7 (41.2)	10 (58.8)	0 (0)	2 (5.6)	11 (27.8)	7 (19.4)	0 (0)
2022 (n=22)	13 (59.1)	7 (53.8)	5 (38.5)	1(7.7)	2 (9.1)	4 (18.2)	2 (9.1)	1 (4.5)

Data are given as percentage of rows. \*median (range); †IU/ml; GT, genotype; N: number of genotypes detected; n: patient number.

2020	247	38394	0.6	45	38394	0.1	45	247	18.2
2021	356	64019	0.6	39	64019	0.1	39	356	10.9
2022	193	35182	0.5	31	35183	0.1	31	193	16
Total	1460	259875	0.6	311	259875	0.1	311	1460	21.3
<i>p value</i>		0.059			<0.001				<0.001

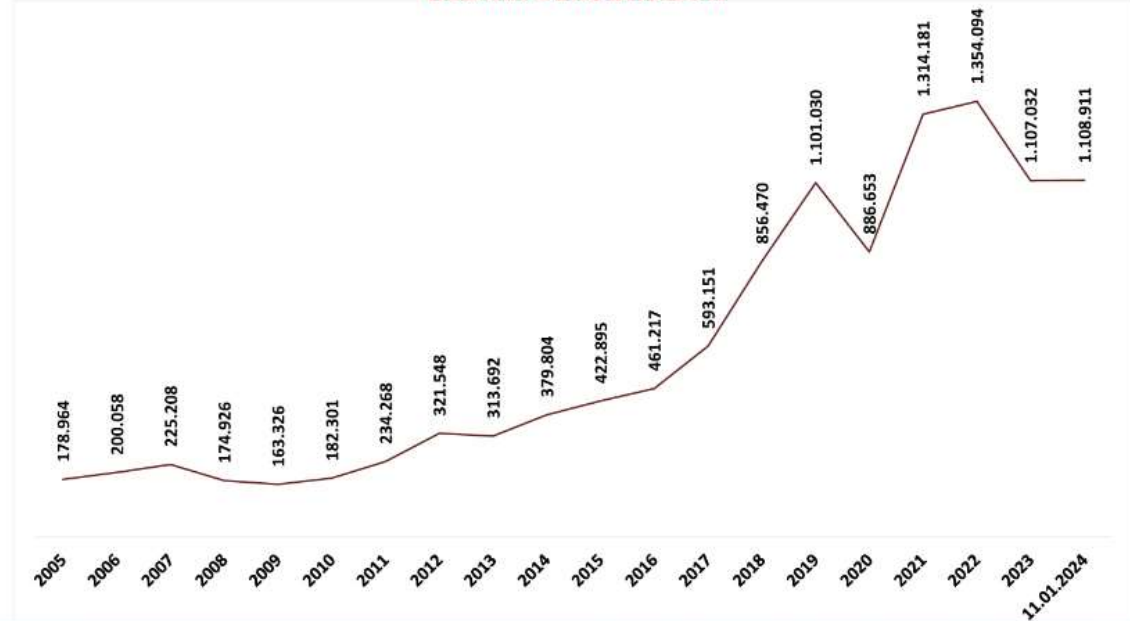
HCV, hepatitis C virus; n: number of patients.

- Ülkemizdeki Suriyeli sayısı Aralık 2023 verisi: 3 214 780 kişi

T  
G  
S  
A  
H  
E  
N  
F  
M  
E  
C  
K

Güncel Veriler +  
Raporlar

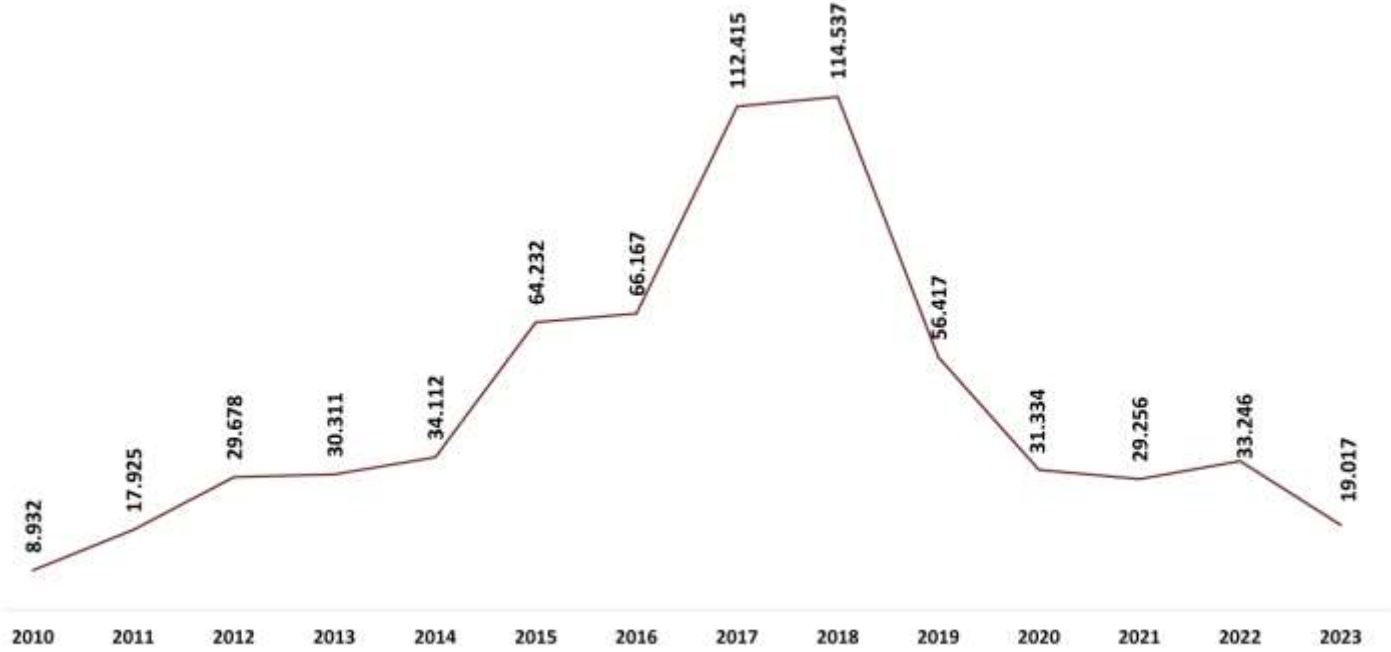
### İKAMET İZİNİ İLE ÜLKEMİZDE BULUNAN YABANCILARIN YILLARA GÖRE DAĞILIMI



Kyrgyzstan, (%) (0.95 CI)	-	2.0 (1.7-2.4)	-
Uzbekistan, (%) (0.95 CI)	-	9.6 (5.8-14.2)	-
CI: Confidence interval			

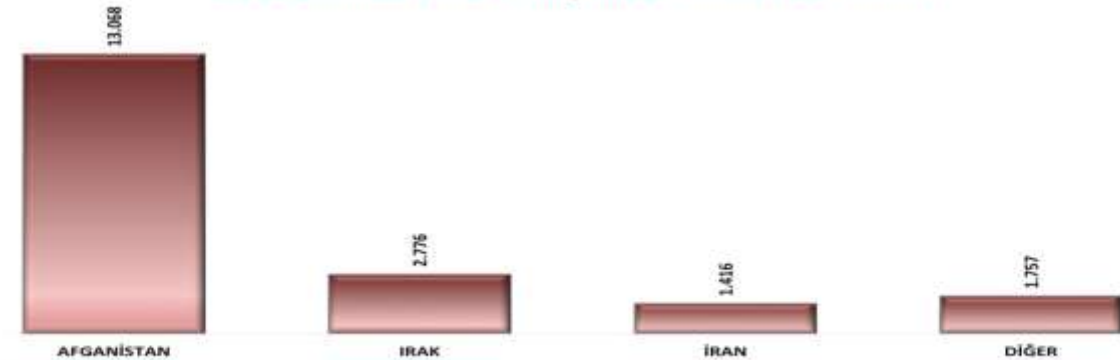
Akarca US, Viral Hepatitis Journal, 2022.  
<https://www.goc.gov.tr/uluslararasi-koruma-istatistikler>  
<https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi>

## YILLARA GÖRE ULUSLARARASI KORUMA BAŞVURUSU



\*2023 Yıl Sonu

## ULUSLARARASI KORUMA BAŞVURUSU YAPAN İLK 3 ÜYRUK



\*2023 Yıl Sonu



- İstanbul'da 351 gebede yapılan başka bir çalışmada HBsAg %4.6 anti-HCV %0.57 olarak bulunmuş

*Özgül ÖK, Uzmanlık Tezi, 2008.*

- İstanbul'da 460 gebede yapılan taramada HBsAg %4.7 anti-HCV %1.3 olarak bulunmuş

*Karaca Ç ve ark, Ak Gastroenterol Derg, 2003.*

- Gebelerde sıklık toplum prevalansından farklı değil
- Farklı yayınlarda HBsAg pozitifliği %1.2 -%12.3 arasında bildiriliyor

*Tosun S, ANKEM Derg, 2013.*

# Ülkemizde Viral Hepatit Eliminasyon Programı



1. Farkındalığı artırmak
2. Aşılama sayısını artırmak
3. Hasta izlemine sağlamlaştırmak
4. Perinatal geçişi azaltmak
5. Tedaviye erişimi kolaylaştırmak
6. Kan ve kan ürünlerinin güvenilirliğini artırmak
7. Damar içi ilaç bağımlılarını izlemek
8. Sağlık bakımı ilişkili bulaşa engel olmak

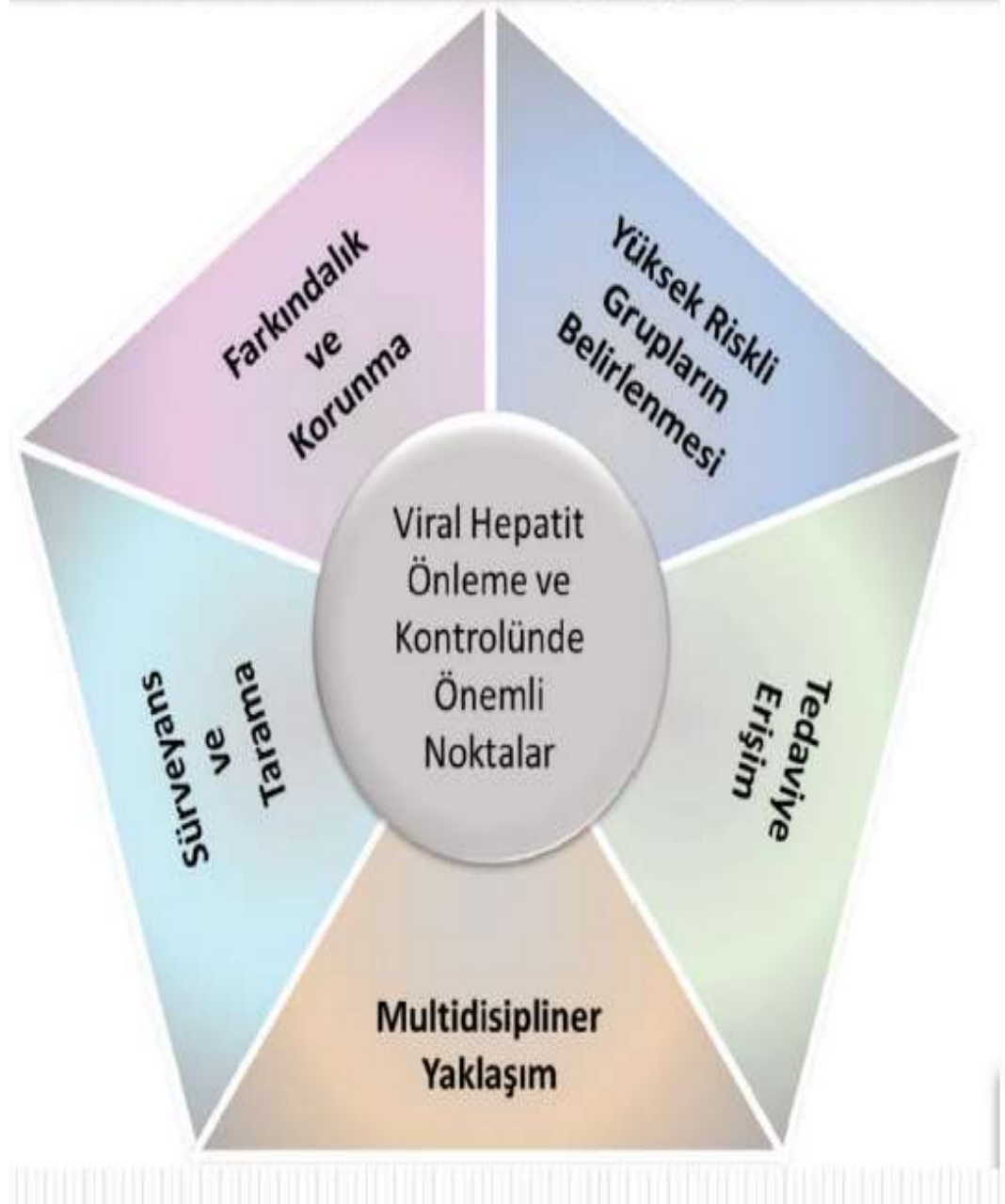


T.C. Sağlık Bakanlığı

# TÜRKİYE VİRAL HEPATİT ÖNLEME ve KONTROL PROGRAMI

2018-2023

ANKARA-2018





T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

# VİRAL HEPATİTLER EĞİTİMCİ REHBERİ

ANKARA-2020

- Viral hepatitli hastaya yaklaşım, takip ve tedavi
- Viral hepatit bildirimleri ve önemi
- Risk grupları ile ilgili bilgilendirmeler
  - Sağlık hizmeti ile ilişkili bulaş riskleri
  - Gebelik
  - Damar içi madde bağımlıları
- Okullarda bilgilendirme ve farkındalık arttırılması

# Ülkemizde eliminasyon hedefine katkıda bulunan uygulamalar

- Yenidoğanda hepatit B aşılması 1998
- Akut hepatit surveyansı 2004  
2016  
2007-2011-2019
- Çocuk aşı şemalarına HAV aşısının eklenmesi 2012
- Kan donörlerinde NAT ile taramanın başlatılması 2014

Tanı alabilen ve tedaviye ulaşan hasta sayısını arttırmak için en önemli uygulama tarama programları !!!

## Riskli gruplarda tarama stratejileri

- Gebeler
- Madde bağımlıları ve arındırma merkezlerine başvuranlar
- Sağlık çalışanları
- Kan donörleri

# Tarama testleri kimlere yapılmalı?

- **Önceden önerilen gruplar**
  - Prevelansın yüksek olduğu bölgelerde yaşayanlar
  - Kan donörleri
  - **Bulaşma için riskli durum;** mahkumlar ve yakınları, *DIİK, HIV ile infekte kişiler, MSM, seks işçileri, HBsAg taşıyıcı yakınları, gebeler*
- **Güncel öneri**
  - **Genel toplum test stratejisi:** *Prevelansın %2-%5 arasında olduğu ülkelerde genel toplum taraması (özellikle doğum öncesi klinikleri, kronik hastalık bakım merkezleri ve poliklinikleri, göçmen kampları önceliğe alınacak şekilde)*
  - Point of care testlerle hızlı tarama stratejisi

*Guidance for country validation of viral hepatitis elimination and path to elimination, WHO, 2023.*

## 6. WHO TO TEST FOR CHRONIC HEPATITIS B OR C INFECTION

### – testing approaches and service delivery

#### 6.1. Recommendations

##### WHO TO TEST FOR CHRONIC HBV INFECTION

###### Testing approach and population

###### Recommendations\*

###### General population testing

- HBsAg seroprevalans  $>2\%$  veya  $>5\%$  ise toplum genelinde test yapılmalı

*(koşullu öneri, düşük kanıt)*

###### Routine testing in pregnant women

- HBsAg seroprevalans  $>2\%$  ise gebelerde rutin bakılmalı

###### Focused testing in most affected populations

*(güçlü öneri, düşük kanıt)*

- Riskli gruplarda rutin bakılmalı

*(güçlü öneri, düşük kanıt)*

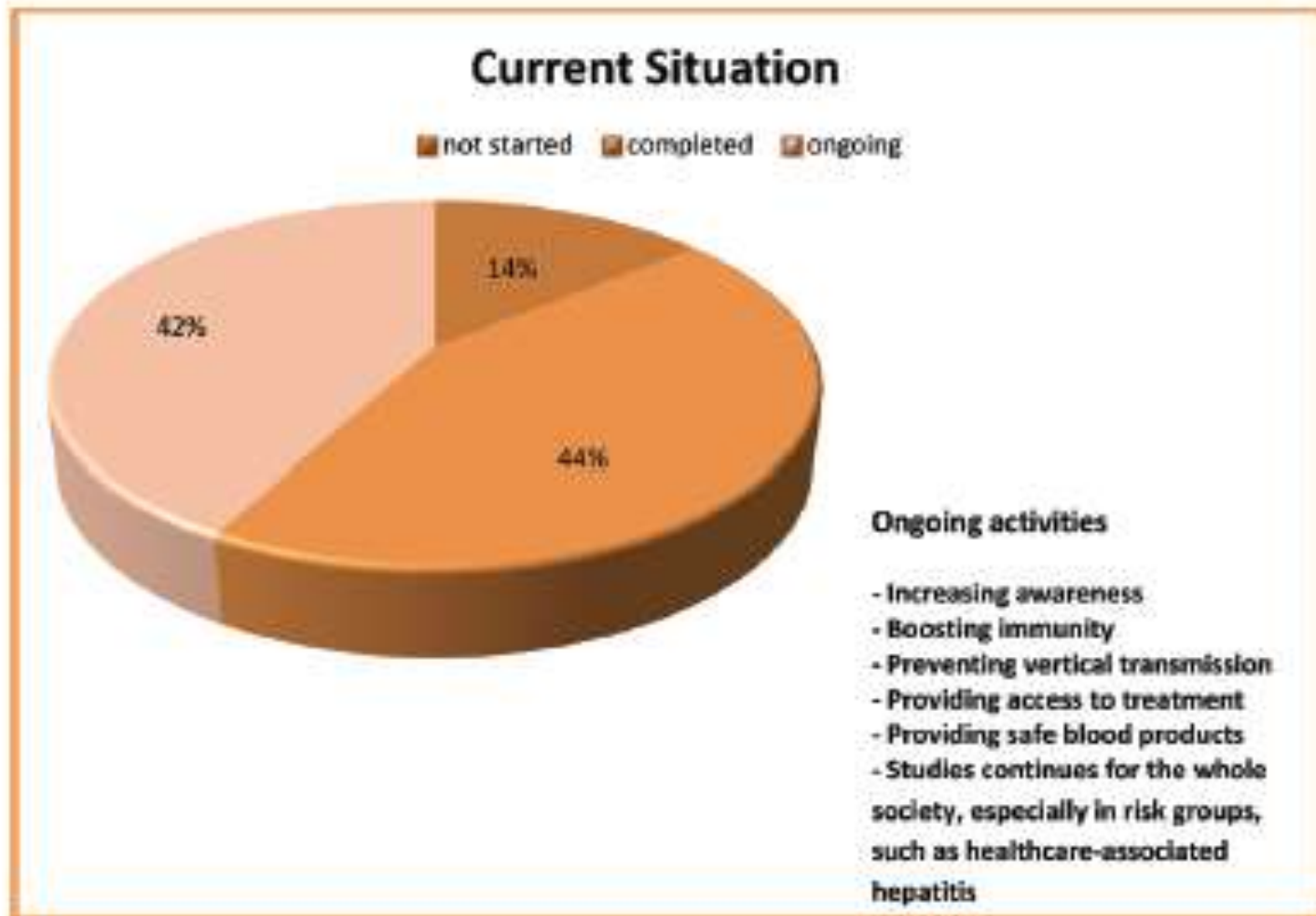
###### Blood donors

*Adapted from existing 2010 WHO guidance (Screening donated blood for transfusion transmissible infections?)*

- Kan bağışlayanlarda tarama zorunlu



# Eliminasyonda ülke başarımız ???



**Figure 3.** Turkish Viral Hepatitis Prevention and Control Program (2019-2023), evaluation in 2021

# Yapılması gerekenler

## • KHC mikroeliminasyonu

- Risk gruplarında tarama stratejilerinin arttırılması ve sağlık sisteminde kontrolün sağlanması; *kronik kc ve böbrek hastaları, hematolojik hastalığı olanlar, DİİK, mahkumlar, 1970 öncesi doğanlar, anti-HCV pozitifliği saptananlar*
- Tedaviye erişimin önündeki engellerin kaldırılması

## • KHB eliminasyonu

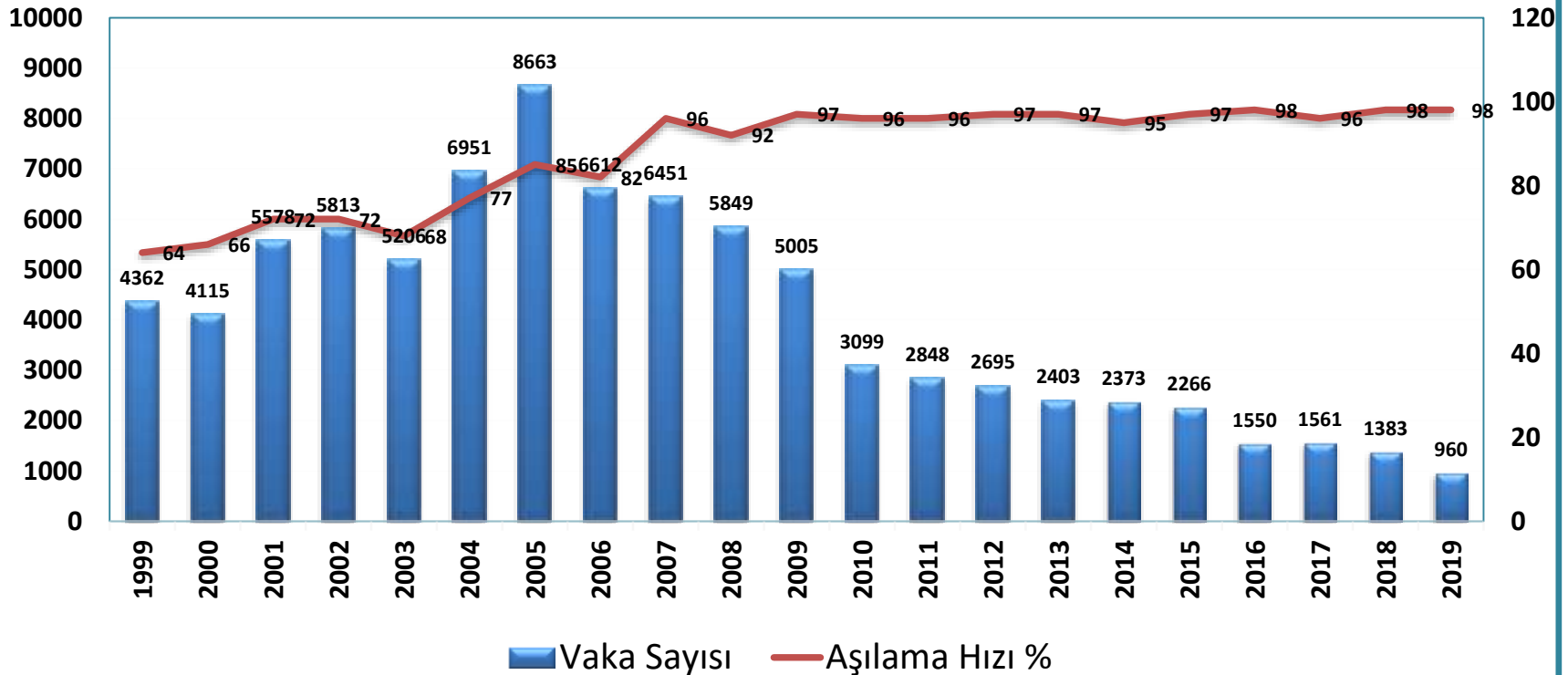
- Güncel durumun gözden geçirilmesi
- Ulusal ve sağlık otoritesi ile finansal olarak da desteklenen bir programın oluşturulması

**KHB ELİMİNASYON HEDEFİNDE  
NERELERDE BAŞARILIYIZ?**

**HEPATİT B'DEN KORUNMADA  
NELER YAPIYORUZ?**

- Yenidoğanlarda hepatit B aşılması, 1998 yılında ulusal bağışıklama şemasına alındı.
- 2005-2009 yılları arasında yakalama aşılımları ilk ve ortaokul çağı çocuklarına uygulandı.

## YILLARA GÖRE AKUT HEPATİT B VAKALARI VE AŞILAMA HIZLARI (1999-2019\*)



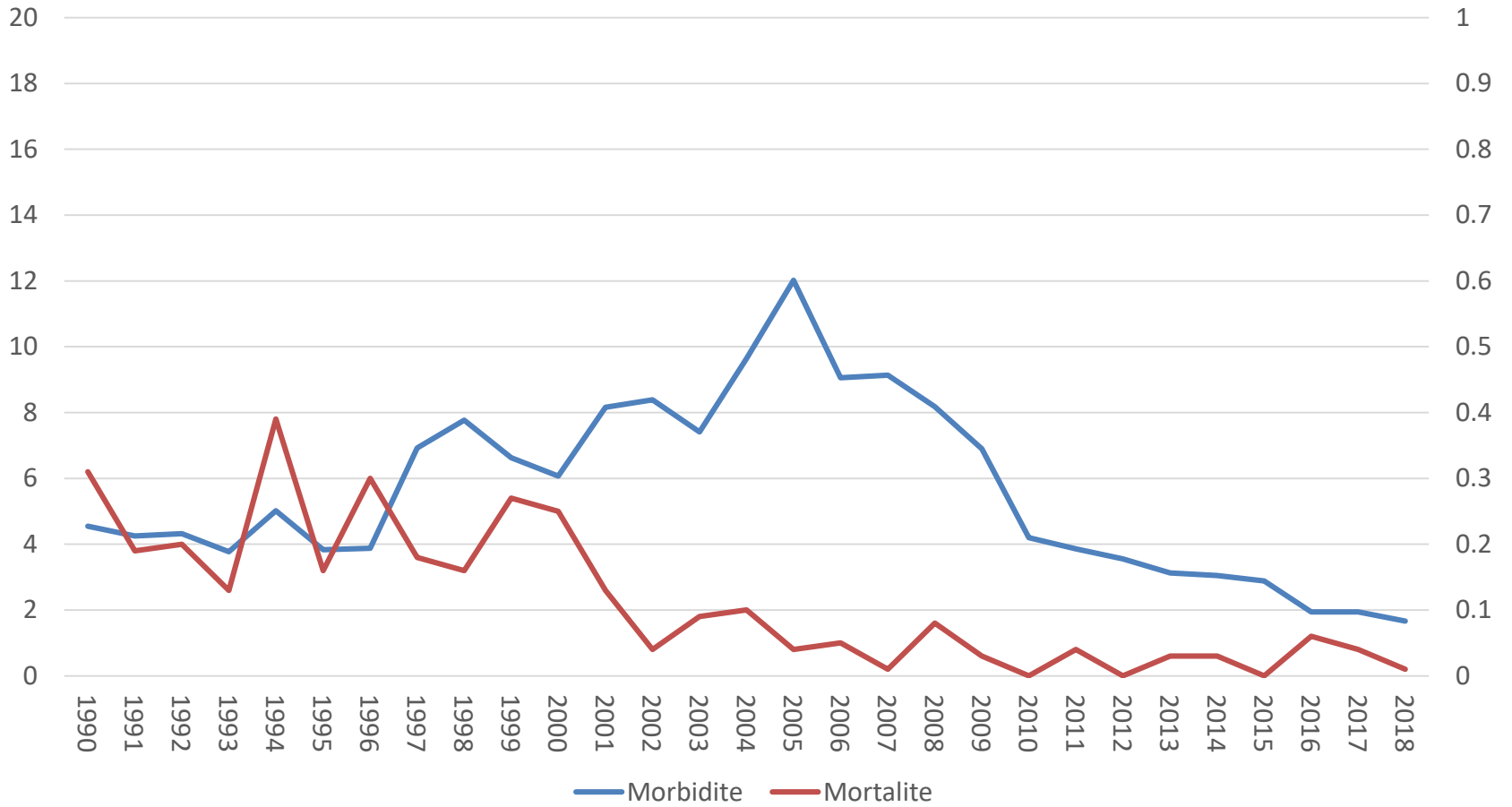
# Ülkemizde bağışıklama

Tablo 3. İBBS-1'e Göre Aşılama Hızları, (%), 2022

İBBS-1	DaBT 3	BCG	HBV 3	KKK	KPA Rapel
İstanbul	99,5	98,4	99,3	93,9	94,2
Batı Marmara	100	100	100	100	100
Ege	100	99,4	100	97,3	97,4
Doğu Marmara	100	98,9	100	96,5	96,6
Batı Anadolu	98,6	96,8	98,5	94,4	94,4
Akdeniz	99,7	98,8	99,0	96,8	96,9
Orta Anadolu	95,8	94,6	95,7	92,6	92,6
Batı Karadeniz	97,1	96,3	97,0	93,4	93,5
Doğu Karadeniz	97,4	95,9	97,3	93,9	94,0
Kuzeydoğu Anadolu	100	96,8	100	92,6	92,7
Ortadoğu Anadolu	98,3	96,2	98,3	93,4	93,5
Güneydoğu Anadolu	100	98,7	100	95,3	95,3
<b>Türkiye</b>	<b>99,5</b>	<b>98,1</b>	<b>99,3</b>	<b>95,2</b>	<b>95,3</b>

Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

# Ülkemizde yıllara göre Hepatit B morbidite ve mortalite hızları





*Original Research / Orijinal Araştırma*

## **Evaluation of Hepatitis A and Hepatitis C Serologies and Hepatitis B Vaccine Application Responses In Adolescent Children**

### **Adölesan Yaştaki Çocuklarda Hepatit A ve Hepatit C Serolojileri ile Hepatit B Aşı Uygulaması Yanıtlarının Değerlendirilmesi**

Serdar Mingir<sup>1</sup>, Nazlı Şensoy<sup>2</sup>, Neşe Demirtürk<sup>3</sup>

- HBsAg %0.4, anti-HBs %93.2, izole anti-HBcIgG %0.2

group and 51.6% (213/413) in the 13-year-old group, the difference between them was significant ( $p<0.001$ ). In our research, the overall frequency anti-HAV IgG seropositivity was 16.8% ( $n=135$ ) and the anti-HCV seropositivity was 0.6% ( $n=5$ ). Conclusion: Consequently, it was showed that there was a high prevalence of anti-HBs seropositivity in the 17 age group. Interms of Hepatitis A infection, the low rate of catching the disease in both the 13 and 17 age groups reveals the necessity of Hepatitis A vaccine in adolescence. The difference between age groups in our region indicates that long-term results of vaccine efficacy need to be followed up.

Keywords: Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, hepatitis prevelance, adolescent.

# Kimler HBV aşısı olmalı?

- Hemodiyaliz hastaları
- Madde bağımlıları
- Solid organ ve kemik iliği nakli adayları ve alıcıları
- Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalan kişiler
- Cezaevlerinde ve ıslahevlerinde bulunan hükümlüler ve çalışanlar
- Kronik karaciğer hastaları
- HIV ile infekte kişiler
- HBsAg taşıyıcılığı olanlar ile aynı ortamı paylaşanlar



- Çok sayıda cinsel eşi olan kişiler, eşcinsel/biseksüel erkekler
- Sağlık alışanları
- HBV infeksiyonun yüksek endemik olduğu bölgelerde yaşayanlar
- Düzensiz göçmenlere hizmet veren (DG) Geri Gönderme Merkezlerinde (GGM) alışan ve/veya düzensiz göçmenlerle doğrudan temas halinde bulunan personel

- Diyabet hastaları
- Berberler-kuaförler, manikür-pedikürcüler
- Piercing, kalıcı dövme yaptırmayı planlayan kişiler
- Zihinsel engelli bakımevlerinde bulunan kişiler
- Yetiştirme yurtlarında bulunan kişiler
- Güvenlik personeli (asker, polis vb. arasında kan ve hasta çıkartıları ile temas riski yüksek olanlar)
- Kazalarda ve afetlerde ilk yardım uygulayan kişiler
- Bu risk gruplarının dışında, hekimin yüksek risk nedeniyle aşı uygulanmasını uygun bulduğu kişilere sağlık kuruluşlarında aşı uygulaması yapılmalıdır.
- Bu riskleri taşımayıp, hepatit-B aşılması isteyen kişiler

*KLİMİK Aşı Platformu; <https://asi.klimik.org.tr/asi/hepatit-b>*

## Universal Hepatitis B Vaccination in Adults Aged 19–59 Years: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022

- Yenidoğan ve infantlar
- <19 yaş
- 19-59 yaş arası erişikiler
- >60 yaş risk grubu

### All infants

#### Persons aged <19 years

#### Adults aged 19–59 years

#### Adults aged ≥60 years with risk factors for hepatitis B:

- Persons at risk for infection by sexual exposure
  - Sex partners of persons testing positive for HBsAg
  - Sexually active persons who are not in a long-term, mutually monogamous relationship (e.g., persons with more than one sex partner during the previous 6 months)
  - Persons seeking evaluation or treatment for a sexually transmitted infection
  - Men who have sex with men
- Persons at risk for infection by percutaneous or mucosal exposure to blood
  - Persons with current or recent injection drug use
  - Household contacts of persons testing positive for HBsAg
  - Residents and staff members of facilities for persons with developmental disabilities
  - Health care and public safety personnel with reasonably anticipated risk for exposure to blood or blood-contaminated body fluids
  - Persons on maintenance dialysis, including in-center or home hemodialysis and peritoneal dialysis, and persons who are predialysis
  - Persons with diabetes at the discretion of the treating clinician
- Others
  - International travelers to countries with high or intermediate levels of endemic hepatitis B virus infection (HBsAg prevalence of ≥2%)
  - Persons with hepatitis C virus infection
  - Persons with chronic liver disease (including, but not limited to, persons with cirrhosis, fatty liver disease, alcoholic liver disease, autoimmune hepatitis, and an alanine aminotransferase or aspartate aminotransferase level greater than twice the upper limit of normal)
  - Persons with HIV infection
  - Persons who are incarcerated

**Adults aged ≥60 years without known risk factors for hepatitis B may receive hepatitis B vaccines**

Abbreviation: HBsAg = hepatitis B surface antigen.

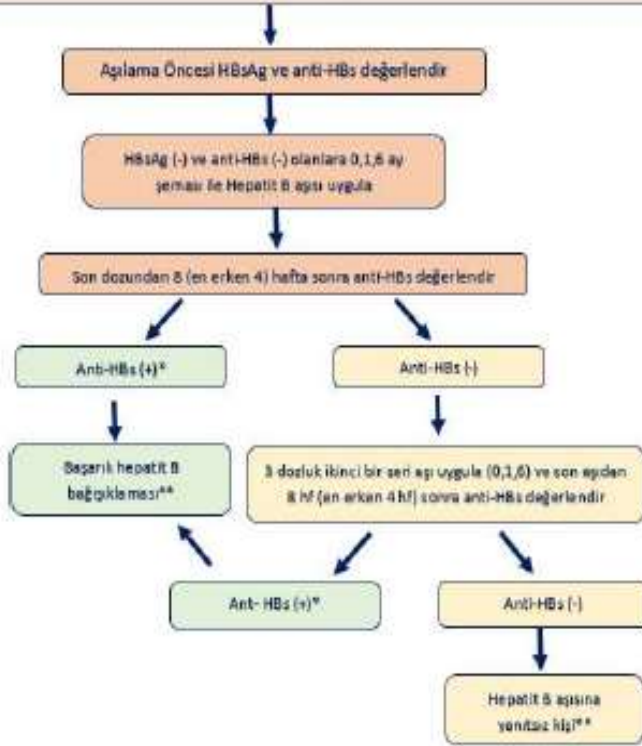
# HBV aşılama şeması

- En sık önerilen şema
  - **0-1 ve 6 aylarda** birer doz, toplam **3 doz**
  - Erişkinde her doz 20mcg ;çocuklarda 10mcg olmalı
  - İmmüdüşkün hastalarda ve hemodiyaliz hastalarında her doz 40 mcg olmalı
- Hızlandırılmış aşı şemaları
  - 0-1-2-12 ay, 4 doz
  - 0-10-21 gün ve 12 ay, 4 doz
- Aşı etkinliği
  - Serokonversiyon oranı >%90

ACIP. MMWR, 2022  
KLİMİK VHÇG KHB Yönetimi Uzlaşđ Raporu. KLİMİK Derg, 2023.

# Risk gruplarında HBV aşılama önerileri

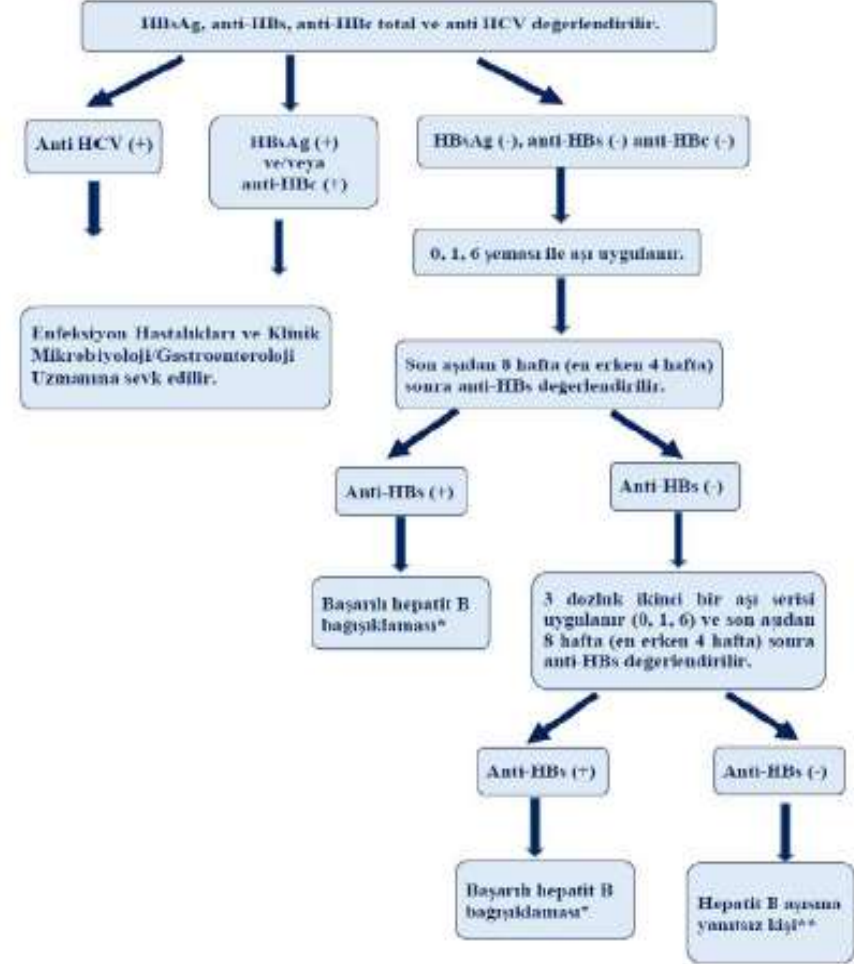
## Sağlık Çalışanı Kapsamında Yer Alan Kişilere Hepatit B Aşısı Uygulanması ve Antikor Cevabının Değerlendirilmesi



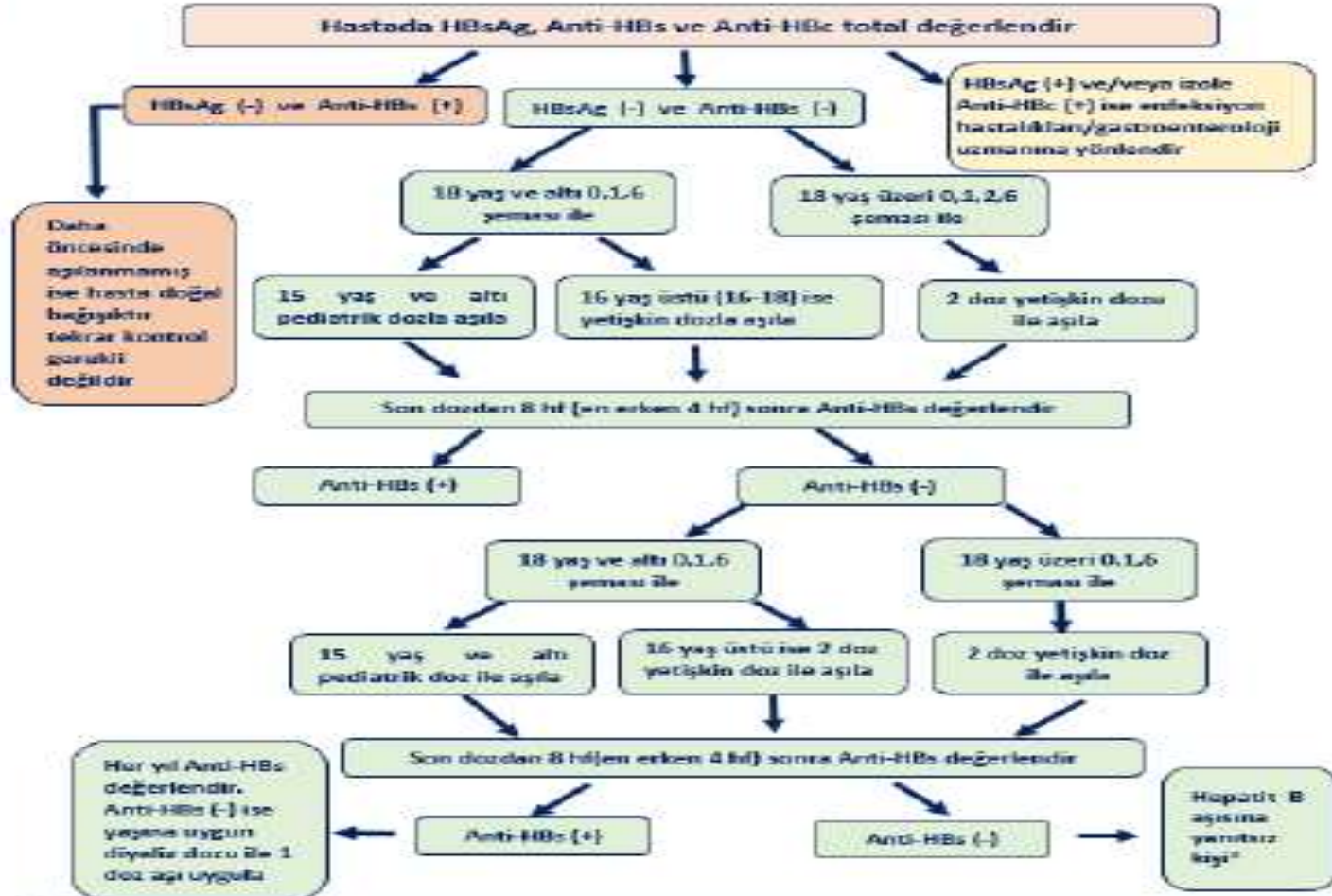
\* Anti-HBs (+) yani 10 mIU / ml üzeri olması bağışıklık için yeterlidir. Kişinin immunosupresif durumu yok ise gelecekte serolojik test ya da aşılamaya gereki değildir.

\*\* Kişi Hep-B aşısına yanıtız kabul edilmelidir. Bu kişiler hepatit B enfeksiyonu açısından değerlendirilmelidir. Riskli temas sonrasında profilakside HBIG uygulanmalı ve sağlık eğitimi verilmelidir.

## DAMAR İÇİ MADDE KULLANANLARDA VİRAL HEPATİT YÖNETİM ALGORİTMASI



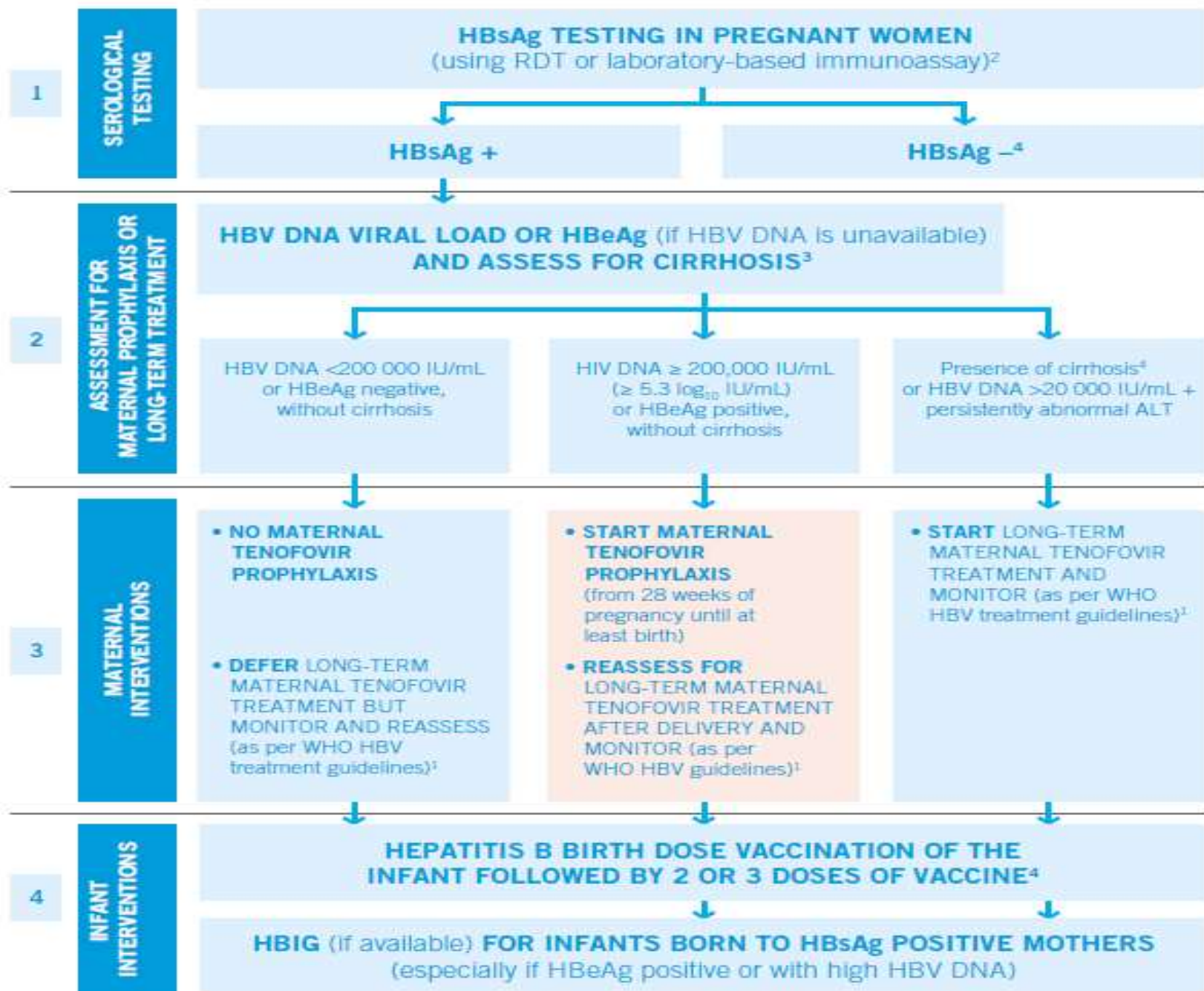
## Şekil 8: Diyaliz/Kronik Böbrek Hastalarında Hepatit B Aşı Uygulaması Akış Şeması



\*Eğer Hep-B aşısına yanıtız kabul edilmez ve bu durumda uygun frekanslı aşı programına alınmalıdır ve aşılar düzenli verilmelidir. Ayrıca hastada riskli temas gerçekleşirse HBsAg dâhil tüm serolojik parametreleri uygulanmalıdır.  
Not: Aşı uygulamaları sırasında aşının kısa süreli belirsizliği için ailenin yaş gruplarına göre değerlendirilmeye veya diğer bilgileri okuyularına göre ise diğer yerde Hepatit B enfeksiyon aşılarının alınması için diğer yaş grupları için gerekli yaş sınırı 15 olacak kabul edilmiştir.

# Aşılama sonrası anti-HBs kontrolü kimlere gerekli ?

- Sağlık çalışanları
- HD hastaları
- HIV pozitif ve immünosüpresif hastalar
- Temas sonrası profilaksi uygulanan kişiler





# HBV infeksiyonundan korunmada pasif profilaksi

- Hiperimmunglobulin ile sağlanır.
- Yüksek anti-HBs titresi olan kişilerin plazmalarından soğuk etanol fraksiyonuyla hazırlanır.
- HBsAg pozitif hasta kanı ile temas eden ya da cinsel ilişki kuran kişilere ilk 72 saat içinde uygulanır. 7 güne kadar verilebilir.
- Uygulama dozu 0.06ml/kg.
  - Taşıyıcı anne bebeklerine 0.5ml (100 000 IU) kas içi yoldan uygulanır.

**Şekil 5: Temas Sonrası Hepatit B Profilaksisi ve Pasif Bağışıklama**

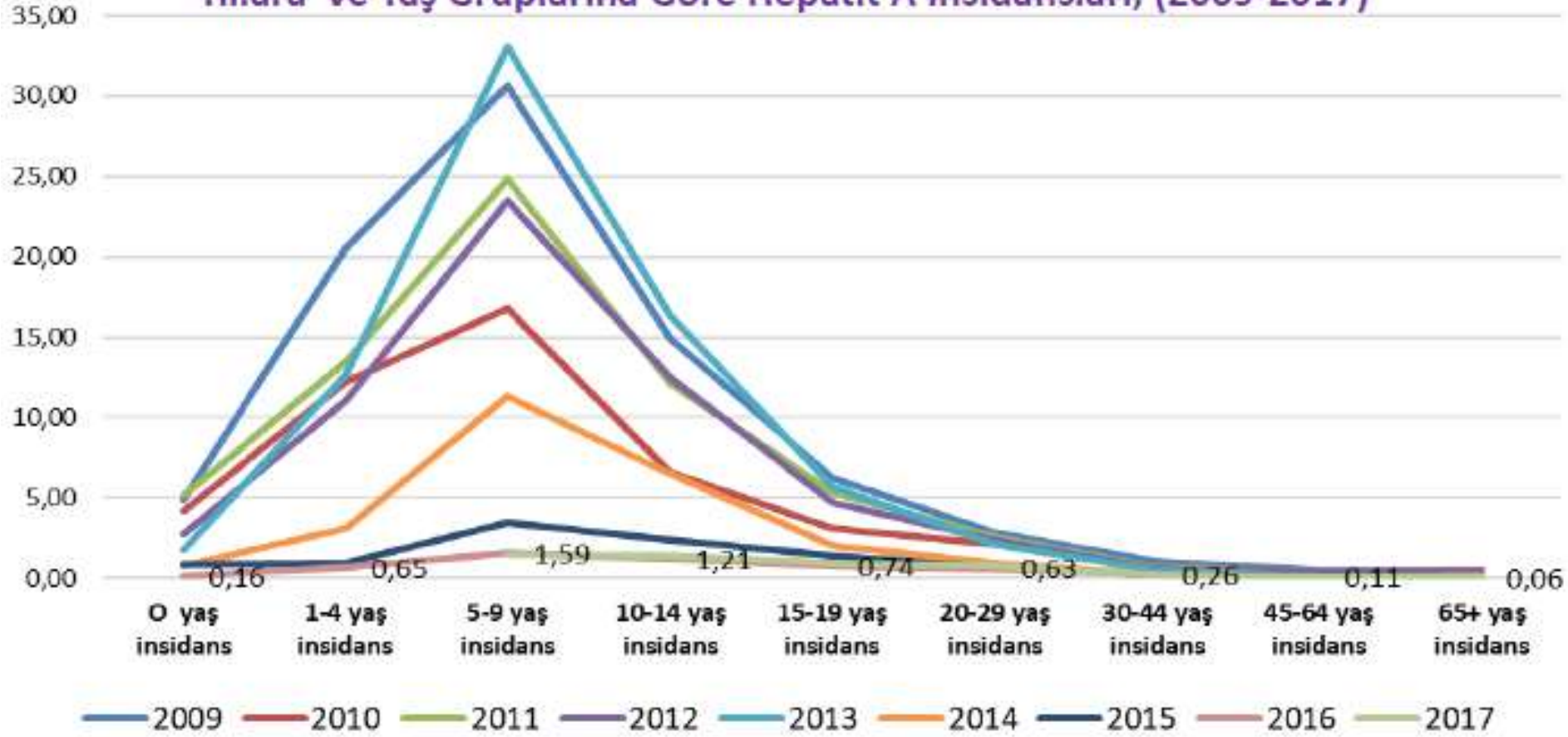
Maruz Kalan Kişinin Bağışıklık Durumu	Kaynağın Durumuna Göre Uygulama		
	HBsAg Pozitif	HBsAg Negatif	HBsAg Durumu Bilinmiyor***
<b>Aşılanmamış</b>	1 doz HBIG* verilir ve Hepatit B aşılama şemasına başlanır.	Hepatit B aşılama şemasına başlanır.	Hepatit B aşılama şemasına başlanır.
<b>Aşılanmış ve Anti-HBs (+)**</b>	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.
<b>3 doz aşı yapılmış ancak antikor cevabı gelişmemiş</b>	1 doz HBIG* verilir, bir seri daha (3 doz) Hepatit B aşılması yapılır.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Kaynağın yüksek riskli olduğu biliniyorsa, HBsAg pozitif gibi yaklaşılır.
<b>6 doz aşı yapılmış ancak antikor cevabı gelişmemiş</b>	1 ay ara ile 2 kez HBIG verilir.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Kaynağın yüksek riskli olduğu biliniyorsa, HBsAg pozitif gibi yaklaşılır.
<b>Aşılanmış ancak antikor cevabı bilinmiyor</b>	Aşı uygulanır, eş zamanlı olarak maruz kalmış kişiyi Anti-HBs için test yapılır. Pozitif ise HBIG gerekmez. Negatifse 1 doz HBIG* verilir ve aşı serisi 3 doza tamamlanır.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı uygulanır, eş zamanlı olarak maruz kalmış kişiye Anti-HBs için test yapılır. Pozitif ise ek yaklaşım gerekmez. Negatif ise 1 doz HBIG ve 1 doz rapel aşı uygulanır*

\* HBIG dozu 0.06 ml/kg, intramuskülerdir.

\*\*Yeterli serum Anti-HBs düzeyi  $\geq 10$  mIU/ml'dir.

\*\*\* Kaynakta bakılabiliyor ise eş zamanlı HBsAg bakılır, bakılabildiği durumlarda; maruz kalan kişi, aşılanmamış ise kaynak pozitif gibi hareket edilmelidir. Maruz kalan kişi aşılanmış ancak aşı cevabı bilinmiyor ise, kaynak yüksek riskli kişi ise pozitif gibi hareket edilmelidir.

## Yıllara ve Yaş Gruplarına Göre Hepatit A İnsidansları, (2009-2017)



- Ülkemizde HAV infeksiyonu prevalansı %72.4-%100

Mistik R, Viral hepatit, 2013.

Tablo 1. Grupların dağılımı ve hepatit A bağışıklık verileri.

Yaş	Toplam (n)	HAV IgG pozitif (n)	HAV IgG negatif (n)	HAV IgG pozitif %	HAV IgG negatif %
0-2	155	89	66	57.42	42.58
3-4	104	46	58	44.23	55.77
5-6	155	87	68	56.13	43.87
7-8	193	129	64	66.84	33.16
9-10	155	92	63	59.35	40.65
11-12	139	89	50	64.03	35.97
13-18	134	89	45	66.42	33.58
19-29	110	95	15	86.36	13.64
30-39	177	167	10	94.35	5.65
40 üzeri	136	133	3	97.79	2.21
Toplam	1458	1016	442	69.68	30.32

*Aşçı Z, Akgün S, Keşli R, Demirtürk N, Göztepe Tıp Derg, 2014.*

Tablo 3. Hepatit A Aşısı Uygulanma Durumlarına Göre Hastaların Cinsiyet, Yaş ve Anti HAV Sonuçları Dağılımı

	Hepatit A Aşısı Uygulama		p
	Evet (n=292; %38,3)	Hayır (n=470; %61,7)	
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek Çocuk (n, %)	149 (%51,0)	260 (%55,3)	0,248 <sup>a</sup>
Kız Çocuk (n, %)	143 (%49,0)	210 (%44,7)	
<b>Yaş (yıl)</b>	4	10	<0,001 <sup>*</sup>
Ortanca (ÇAG) [min-max]	(3) [2-8]	(8) [0-18]	
<b>Anti HAV IgG düzeyi</b>	8,82	0,38	<0,001 <sup>*</sup>
Ortanca (ÇAG) [min-max]	(7,34) [0,05-100]	(7,15) [0,02-100]	

Tablo 1. Olguların Anti HAV Seroloji Sonuçlarının Cinsiyetlere Göre Dağılımı

	Erkek Çocuk (n=409)	Kız Çocuk (n=353)	p
Anti HAV IgG (+)	227 (%55,5)	195 (%55,2)	0,943 <sup>a</sup>
Anti HAV IgM (+)	2 (%0,5)	2 (%0,6)	1,000 <sup>a</sup>

- 0-18 yaş arası
- Yaş ortalaması 7.56

*Kılıçarslan Ö, Karaca SE, SAV N ve ar, Abant Tıp Derg, 2020.*



Original Research / Orijinal Araştırma

## Evaluation of Hepatitis A and Hepatitis C Serologies and Hepatitis B Vaccine Application Responses In Adolescent Children

### Adölesan Yaştaki Çocuklarda Hepatit A ve Hepatit C Serolojileri ile Hepatit B Aşı Uygulaması Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Serdar Mingir<sup>1</sup>, Nazlı Şensoy<sup>2</sup>, Neşe Demirtürk<sup>3</sup>

- 2016 yılı, kesitsel prevelans çalışması
- Doğum yılı 1999 ve 2003 olan okul çağı çocuklarında
- Anti-HAV IgG pozitiflik oranı **%16.8** (135/803)

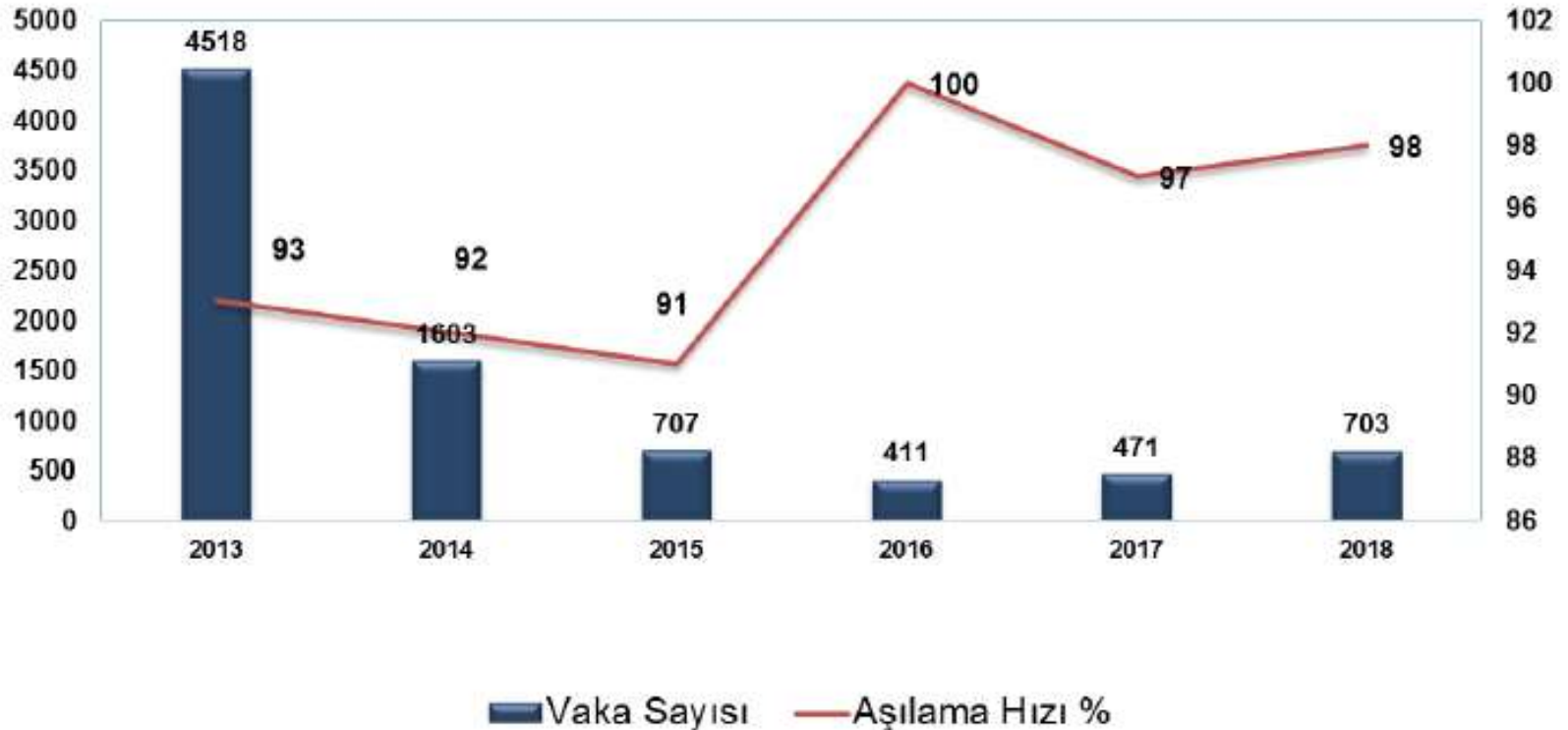
Anti-HAV IgG pozitifliği 13 ve 17 yaş grubuna göre değerlendirildiğinde 13 yaş grubunda %9,2 (38/413) ve 17 yaş grubunda %24,9 (97/390) olup 17 yaş grubunda seropozitiflik oranı yüksek bulundu (p=0,001).

group and 51.0% (213/413) in the 13-year-old group, the difference between them was significant (p<0.001). In our research, the overall frequency anti-HAV IgG seropositivity was 16.8% (n=135) and the anti-HCV seropositivity was 0.6% (n=5). Conclusion: Consequently, it was showed that there was a high prevalence of anti-HBs seropositivity in the 17 age group. Intermis of Hepatitis A infection, the low rate of catching the disease in both the 13 and 17 age groups reveals the necessity of Hepatitis A vaccine in adolescence. The difference between age groups in our region indicates that long-term results of vaccine efficacy need to be followed up.

Keywords: Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, hepatitis prevelance, adolescent.

- İnfantlarda aşılama, 2012 yılında ulusal bağışıklama şemasına alındı, 18 ayda aşılama başlıyor.

### Yıllara Göre Akut Hepatit A Vakaları ve Aşılama Hızları, Türkiye 2013-2018



# Özetle...

- KHB ve KHC ülkemizde ve dünyada hala önemli sorun
- Sorunun farkındayız
- Yapılması gerekenleri biliyoruz
- Çabalar var ancak yeterli değil
- Toplumsal eşitsizlikler eliminasyon hedefleri önünde önemli bir engel
- Hedefe ulaşmak için daha çok **ÇABA, İLĞİ, PROGRAM** ve **FINANS** gerekli.

TEŐEKKÖR EDERİM...