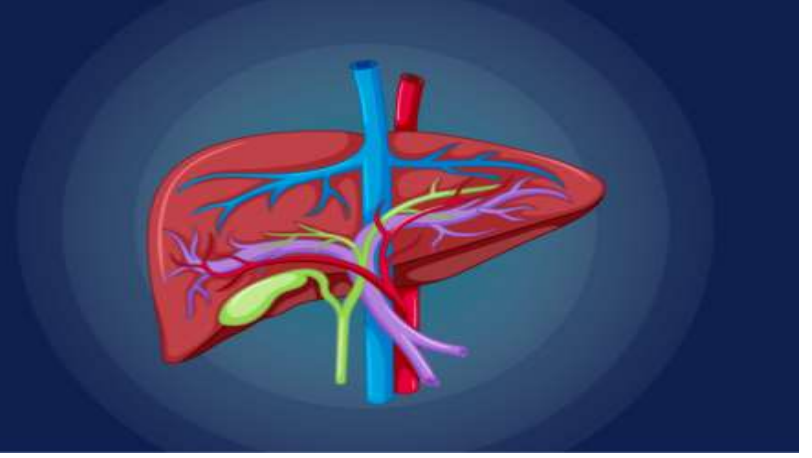


KLİMİK
HEPATİT AKADEMİSİ
2025

14-16 ŞUBAT 2025
Anemon Grand Eskişehir Otel / Eskişehir

 **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. 2.3. Prevalent cases of chronic hepatitis B by WHO region, 2022

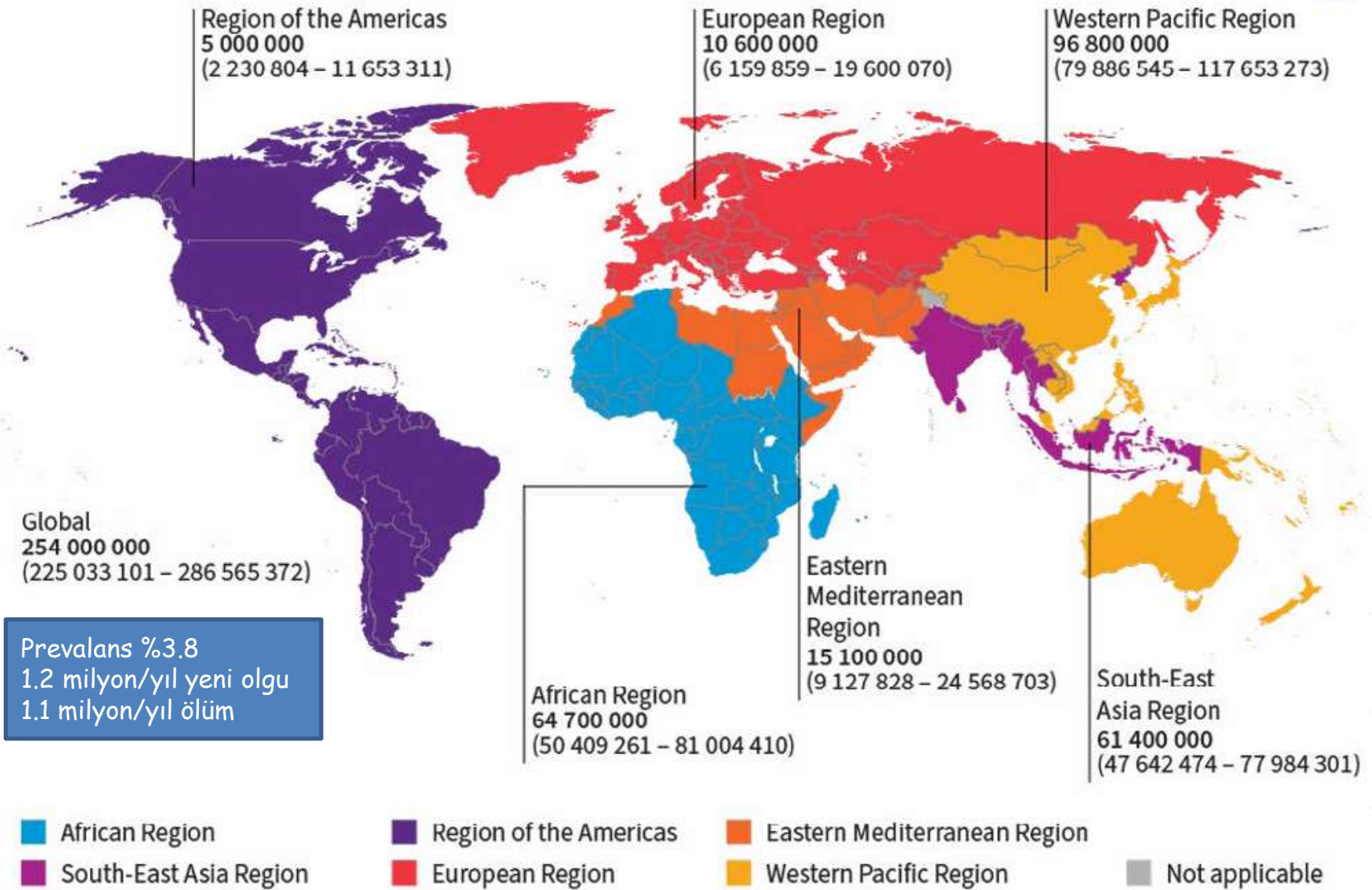
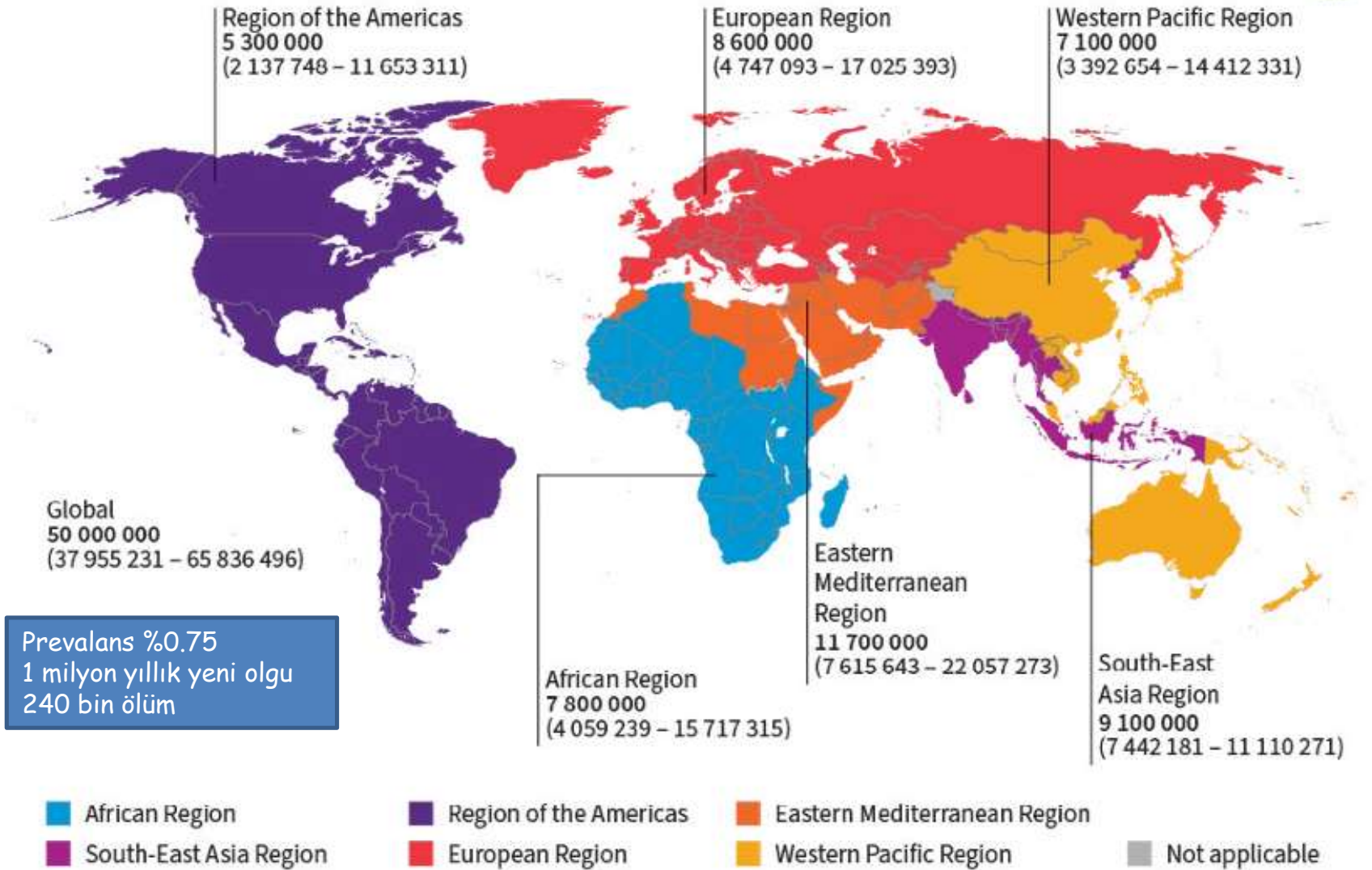


Fig. 2.4 Prevalent cases of chronic hepatitis C by WHO region, 2022



DSÖ Viral Hepatit Eliminasyon Programı



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

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

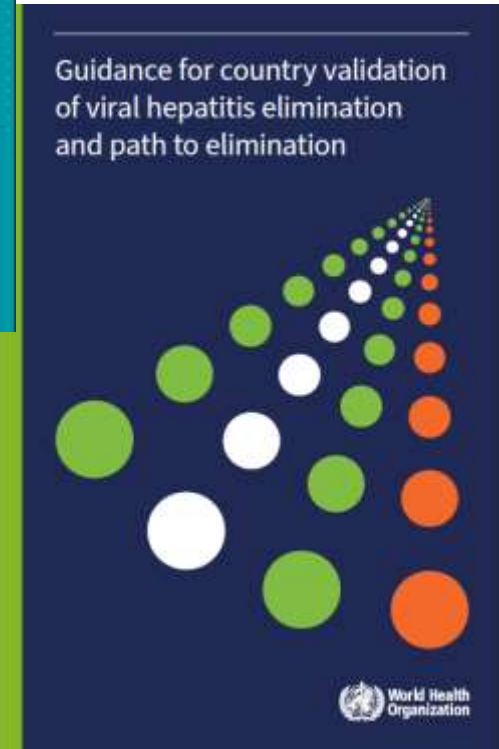
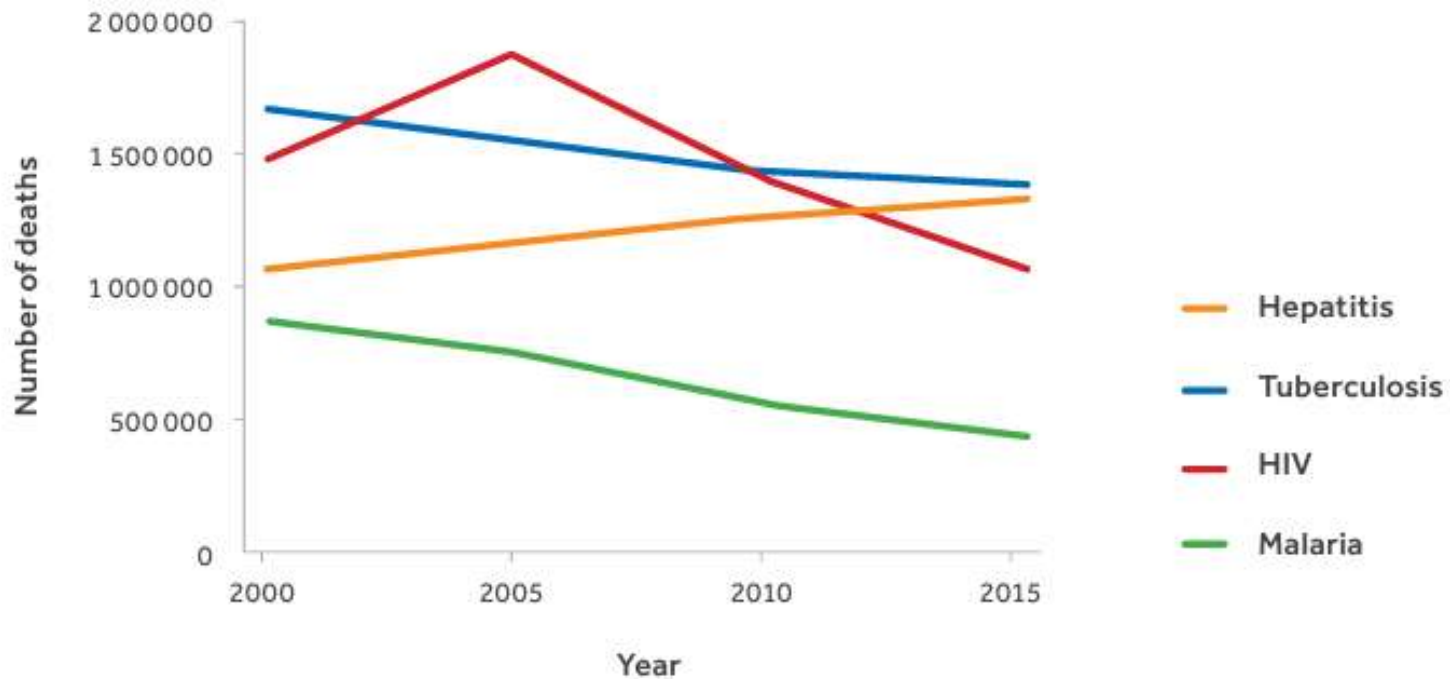


Fig. 2. Global annual mortality from hepatitis, HIV, tuberculosis and malaria, 2000–2015: unlike HIV, tuberculosis and malaria, the trend in mortality from viral hepatitis is increasing



Source: WHO global health estimates (Global Health Estimates 2015: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2015. Geneva: World Health Organization; 2016.)

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

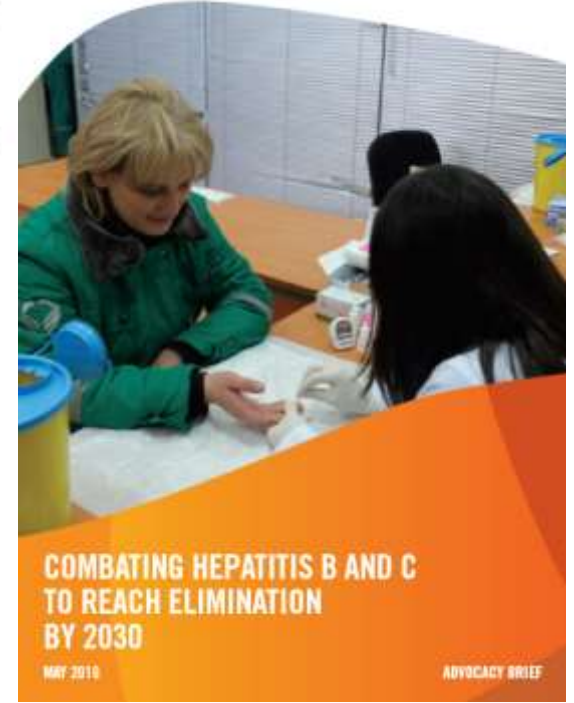
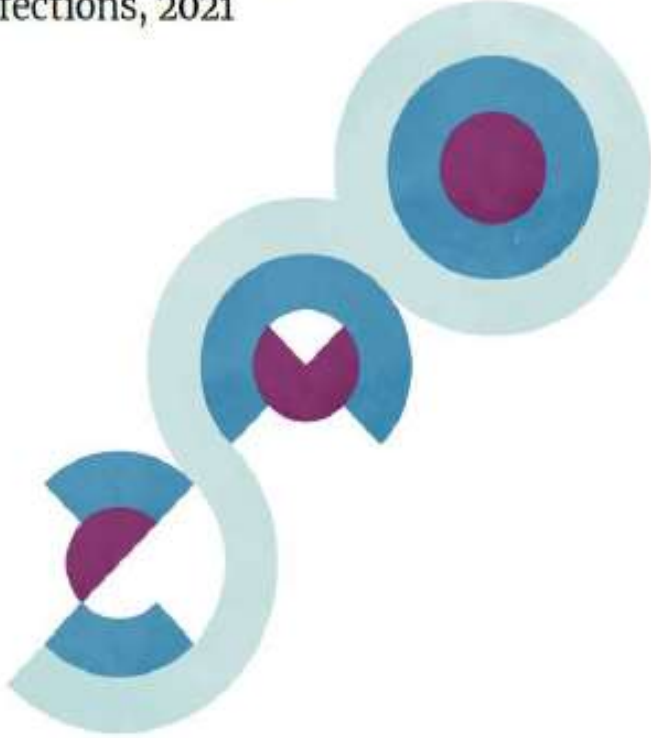


TABLE 1 Service coverage targets that would eliminate HBV and HCV as public health threats, 2015–2030

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		

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

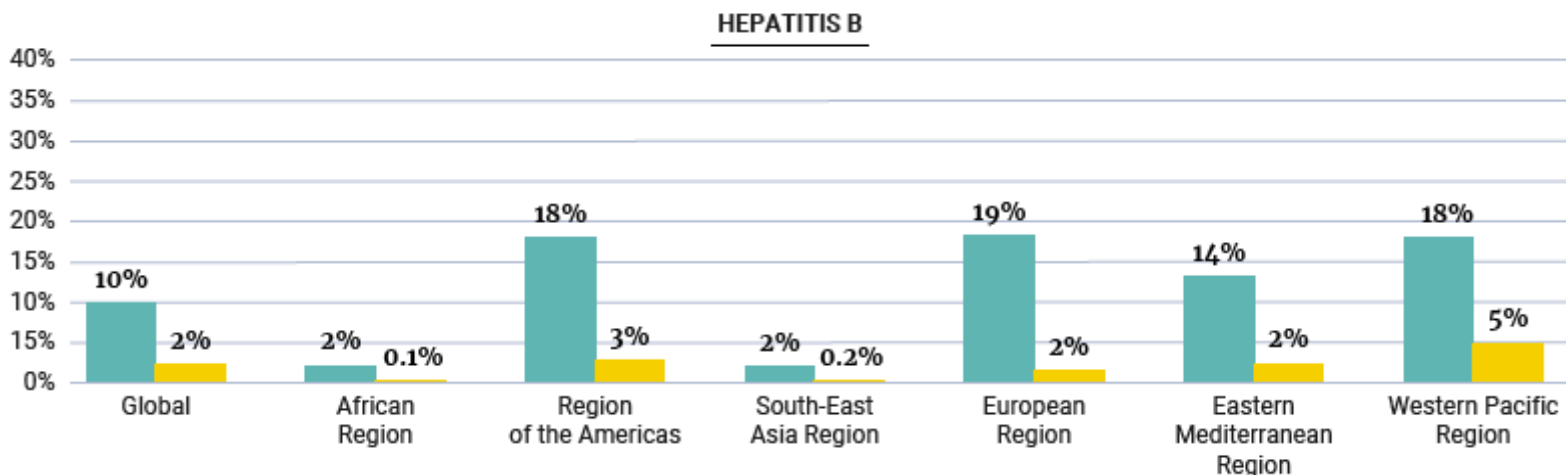


Accountability for the global health
sector strategies 2016–2021: actions
for impact

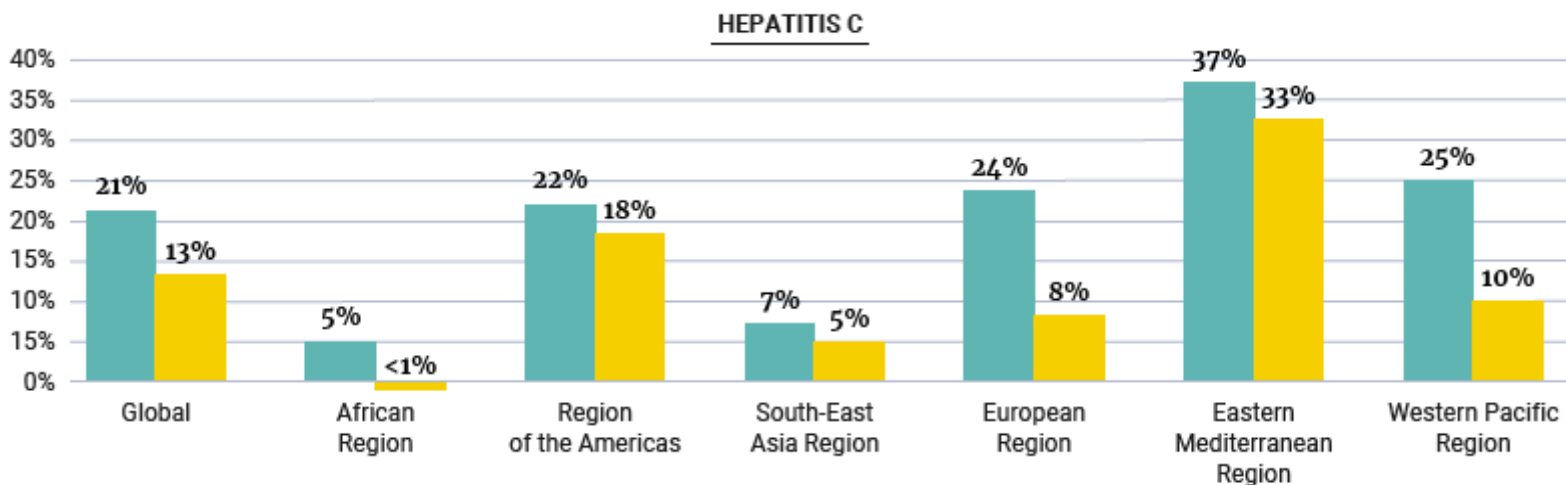


- 53 Avrupa ülkesinin 33'ünde ulusal program oluşturulmuş
- En başarılı hedef HBV yenidoğan aşılamalarında
 - Ancak dünyanın tüm bölgelerinde durum böyle değil!
- Tanı ve tedaviye ulaşma hedeflerine gidiş istenilen hızda değil

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



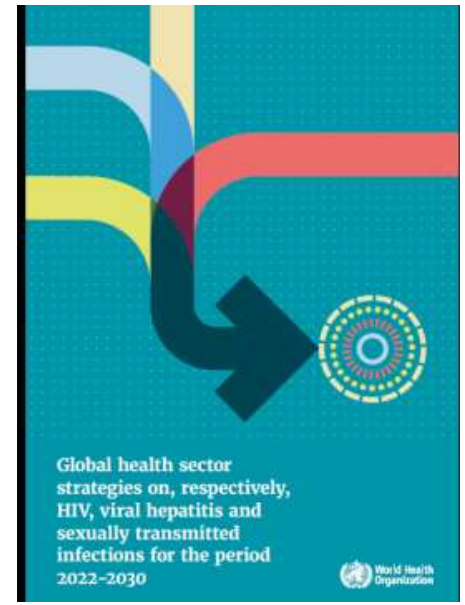
■ Percentage of hepatitis C infected persons diagnosed to end 2019
 ■ Percentage of hepatitis C infected persons treated to end 2019

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



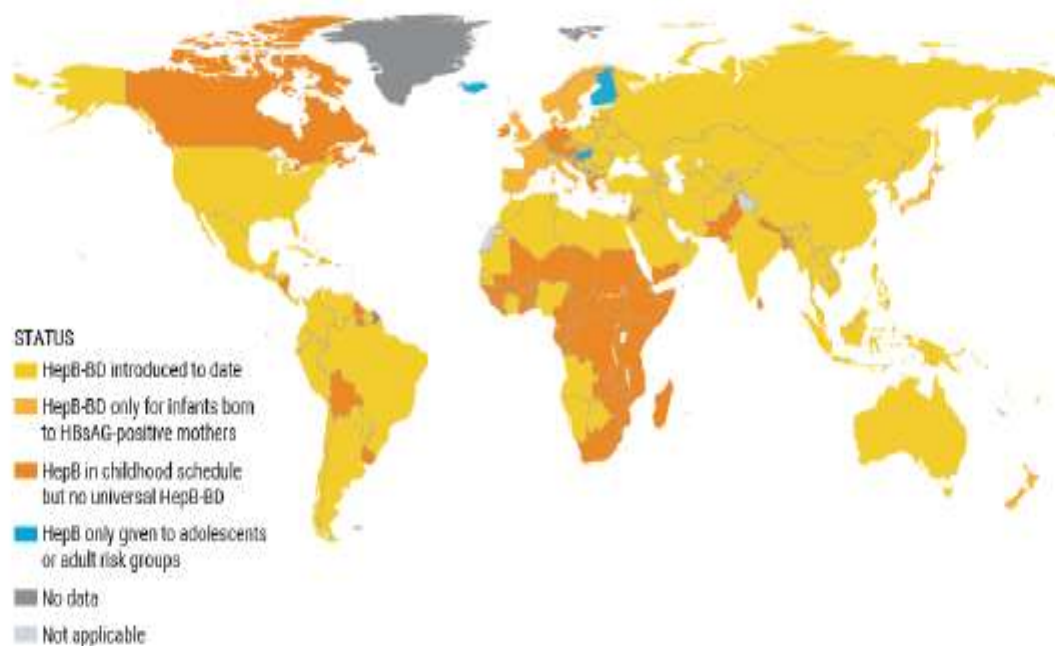
- 2016-2021 küresel sağlık sektörü stratejileri kapsamında elde edilen başarılar ve öğrenilen dersler dikkate alınarak 2022-2030 stratejileri yeniden gözden geçirildi.
- DSÖ ve konunun diğer paydaşları sekiz yıl için hedeflenen yeni uygulamaları raporladı.

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



- 2016-2021 uygulama döneminde önemli gelişmeler var, ancak, finansman taahhütleri küresel hedeflere ulaşmak için yetersiz
- KHC tedavisi alan sayısı 2015'ten bu yana neredeyse 10 kat arttı, ve KHC- ilişkili ölümler azaldı.
- Ancak hala tanı ve tedavi oranları hem KHB hem de KHC için yetersiz
- HBV bebek aşılamalarında başarı var ancak tüm dünyada 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: 16.01.2024

World Health Organization, WHO, 2023, All rights reserved



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

 >= 90%  80% - 89%  50% - 79%  < 50%  No data available  Not applicable

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%

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

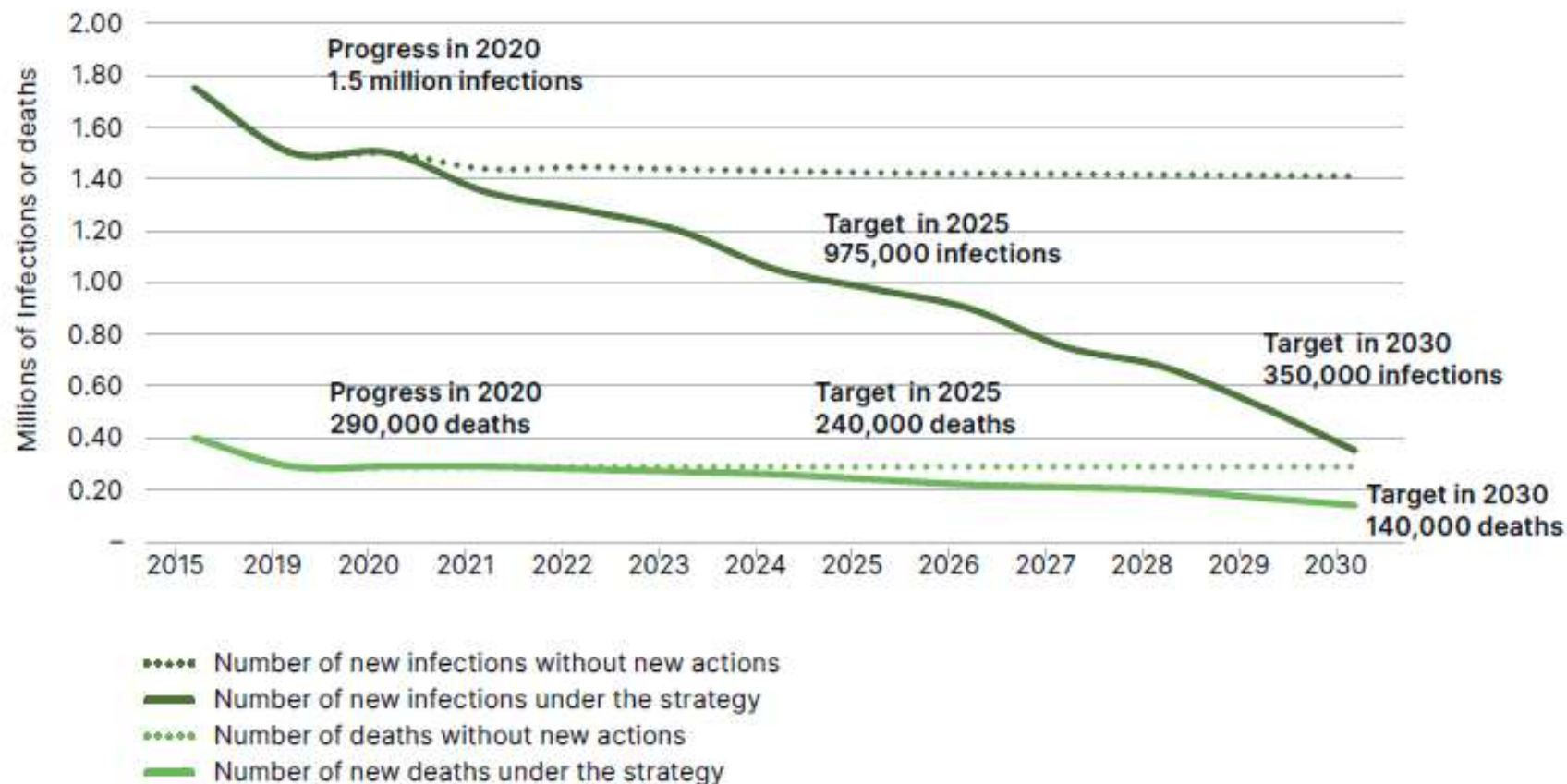


Fig. 2.5. Coverage of hepatitis B testing and treatment by WHO region, 2022

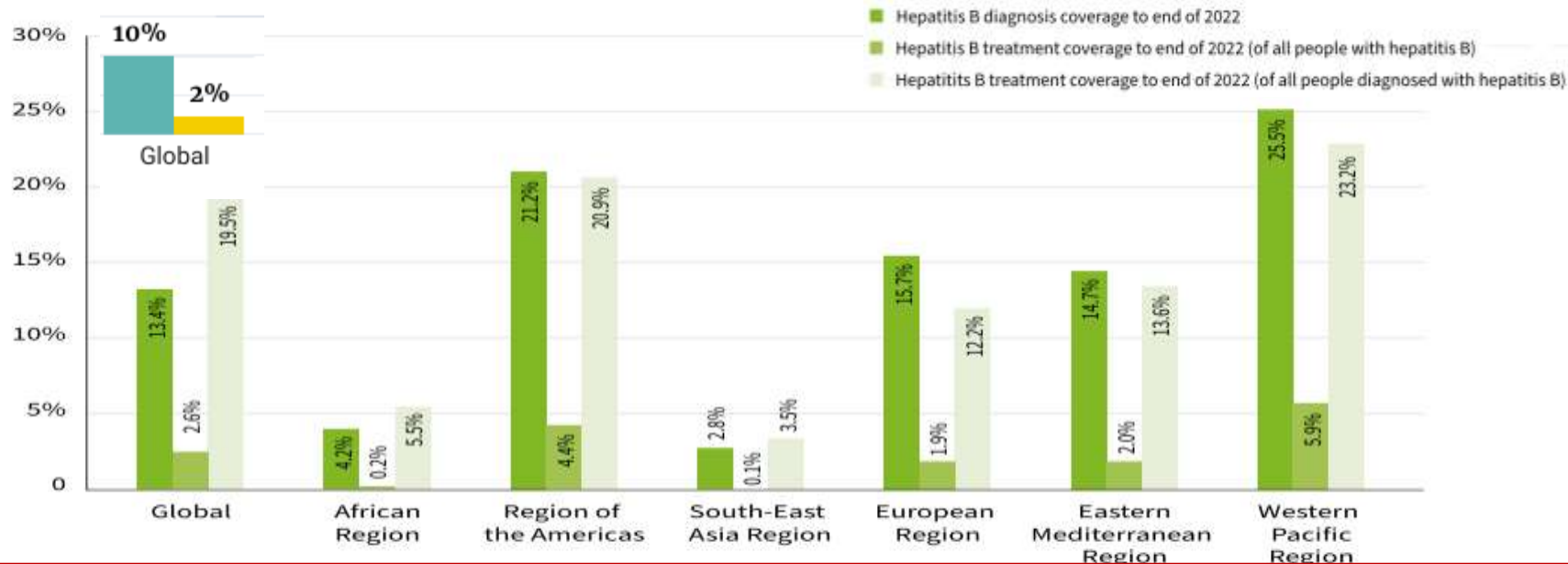
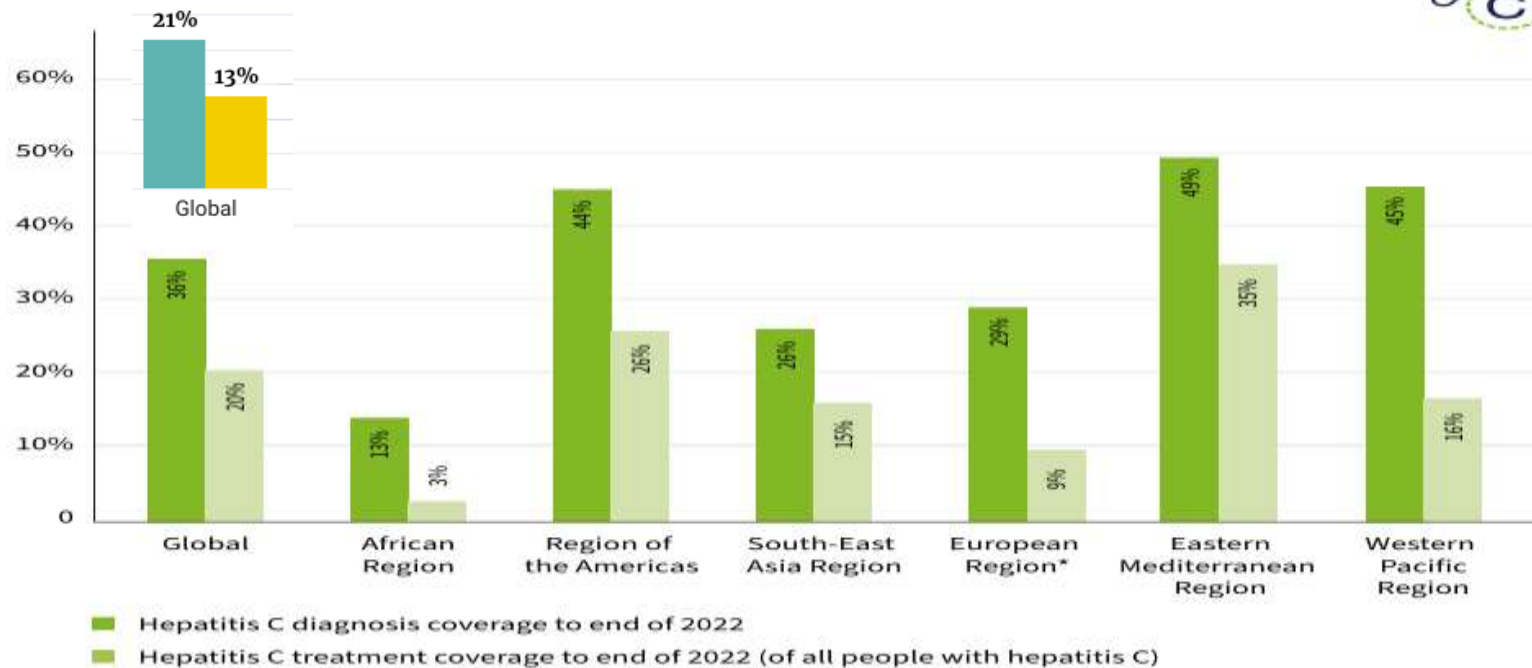


Fig. 2.6. Coverage of hepatitis C testing and treatment by WHO region, 2022



- Mevcut durum ve prevalans verileri, surveyans uygulanan 28 ülke üzerinden değerlendirildi.
- Daha önceden belirlenen stratejilerin etkinliği, seçilen 7 pilot bölgede değerlendirilerek, 2030 eliminasyon hedefine ulaşmak üzere yeni stratejiler geliştirildi.
 - Brezilya, Mısır, Gürcistan, Moğolistan, Ruanda , Tayland ve İngiltere
- 2022'de güncellenen hedeflerde değişiklik yok

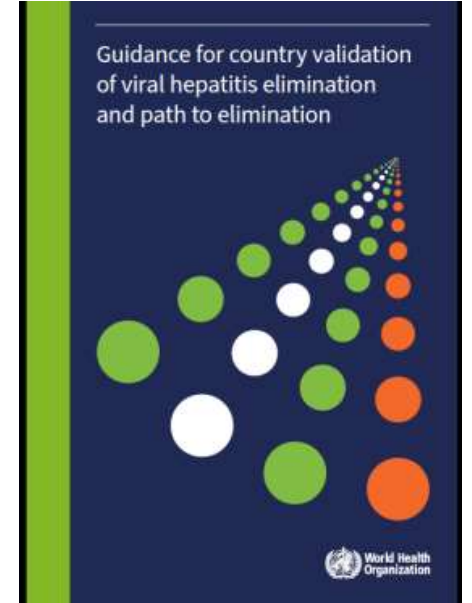


Table 5.1. Impact and coverage indicators, targets and milestones for viral hepatitis by 2030

	Indicator	Baseline – 2020 ^a	Targets – 2025	Targets – 2030
Impact	Hepatitis B surface antigen (HBsAg) prevalence among children younger than 5 years old ^b	0.94%	0.5%	0.1%
	Number of new hepatitis B infections per year	1.5 million new cases 20 per 100 000	850 000 new cases 11 per 100 000	170 000 new cases 2 per 100 000
	Number of new hepatitis C infections per year	1.575 million new cases 20 per 100 000	1 million new cases 13 per 100 000	350 000 new cases 5 per 100 000
	Number of new hepatitis C infections per year among people who inject drugs per year	8 per 100	3 per 100	2 per 100
	Number of people dying from hepatitis B per year	820 000 deaths 10 per 100 000	530 000 deaths 7 per 100 000	310 000 deaths 4 per 100 000
	Number of people dying from hepatitis C per year	290 000 deaths 5 per 100 000	240 000 deaths 3 per 100 000	140 000 deaths 2 per 100 000
Coverage	Hepatitis B – percentage of people living with hepatitis B diagnosed / and treated	30%/30%	60%/50%	90%/80%
	Hepatitis C – percentage of people living with hepatitis C diagnosed / and cured	30%/30%	60%/50%	90%/80%

- HBV ve HCV infeksiyonlarının önlenmesi, tanı testleri ve tedaviye ulaşma konularında toplumsal ve siyasi desteklerin arttırılması
- Bu konularda finansal ihtiyacın 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

- Hasta merkezli basitleştirilmiş tanı/tedavi hizmetleri ile birinci basamak koruyucu hekimliğin desteklenmesi
- Ulusal bir eliminasyon programı olmalı ve etkileri izlenmeli
 - Akut ve kronik hepatitlerin surveyansı
 - HBV ve HCV infeksiyonları için, yol açtıkları komplikasyonları da kapsayacak şekilde mortalite takibi yapılmalı
 - Yenidoğan aşılama ve sonuçları ile anneden bebeğe bulaşma stratejileri ve sonuçları izlenmeli

Global hepatitis report 2024

Action for access in low- and middle-income countries



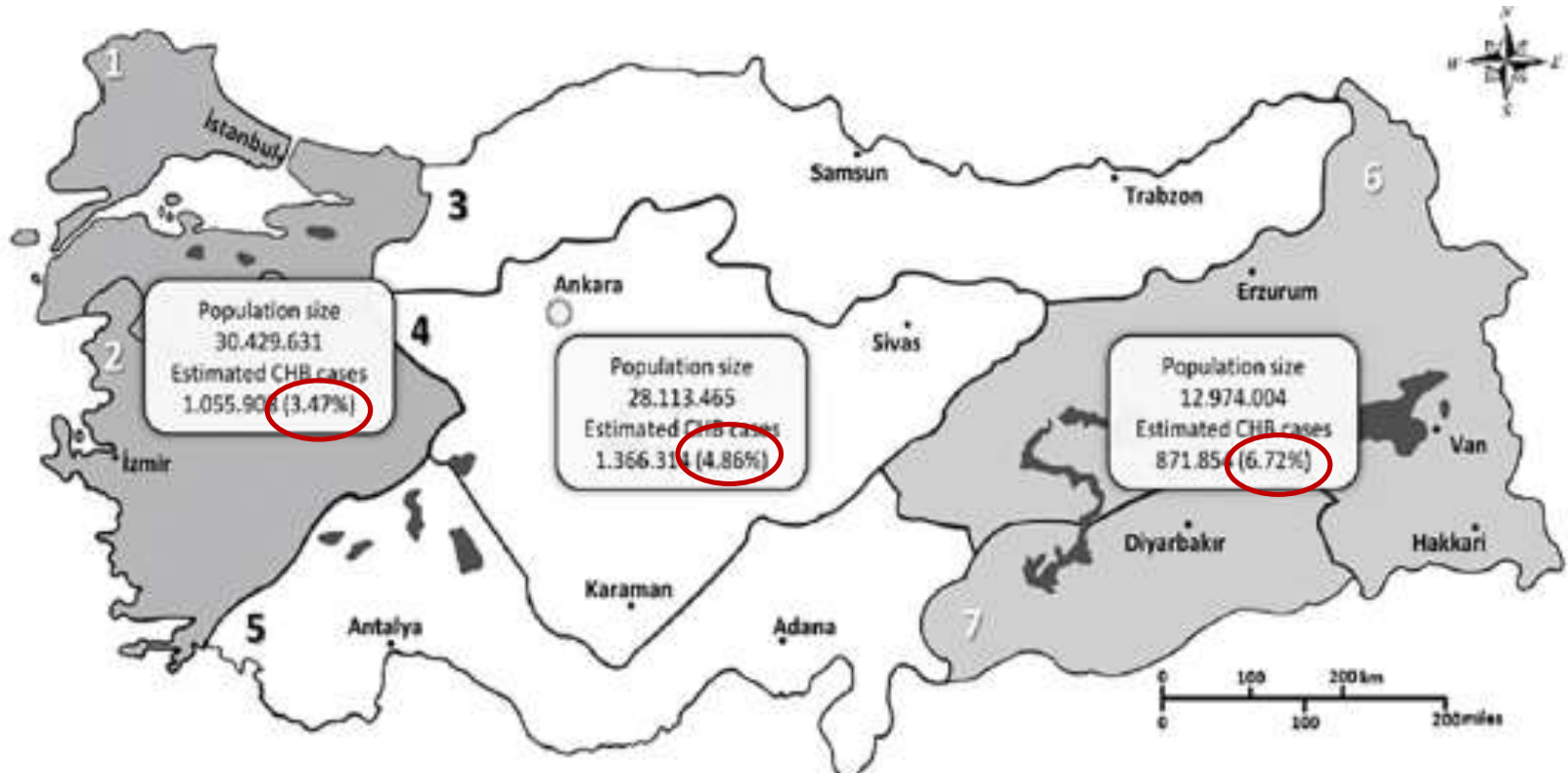
World Health
Organization

2.1 Disease burden

Viral hepatitis is one of the communicable diseases for which deaths are increasing. About 1.3 million people died of viral hepatitis in 2022, similar to the number of deaths caused by tuberculosis.² Viral hepatitis and tuberculosis were the second leading causes of death among communicable diseases in 2022, after COVID-19 (10).

**ÜLKEMİZDE ELİMİNASYON NE
AŞAMADA?**

ÜLKEMİZDE PREVALANS 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 PREVALANS NASIL? HCV İnfeksiyonu

TABLE I.

	All participants ^a 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
Marital status, n (%)	
Married	245 (4.5)
Single (unmarried and divorced)	4162 (76.2)
Place of residence, n (%)	
Urban	1298 (23.8)
Rural	3987 (75.0)
HBsAg, hepatitis B surface antigen	
Number with HBsAg	1475 (25.0)

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

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

HBV ve HCV infeksiyonları için riskli gruplar

- 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
- Düzensiz göçmenlere hizmet veren (DG) Geri Gönderme Merkezlerinde (GGM) çalışan ve/veya düzensiz göçmenlerle doğrudan temas halinde bulunan personel
- Çok sayıda cinsel eşi olan kişiler, eşcinsel/biseksüel erkekler
- Sağlık çalışanları

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*

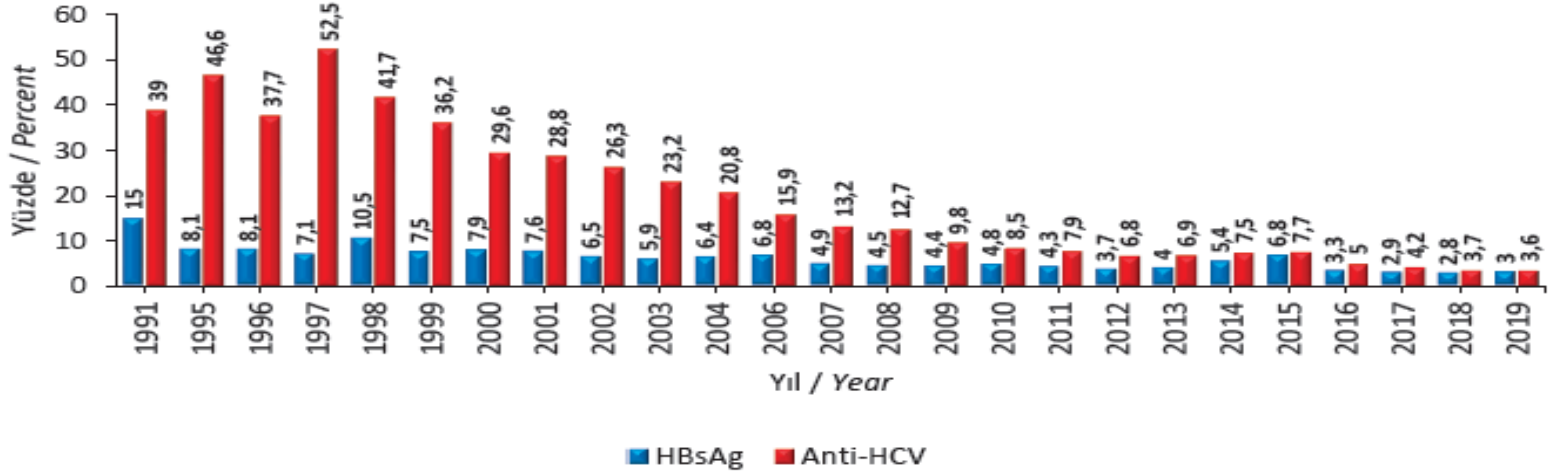
TABLO 12. 2019 yılı içinde böbrek transplantasyonu yapılan hastaların hepatit serolojisine göre dağılımı.

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

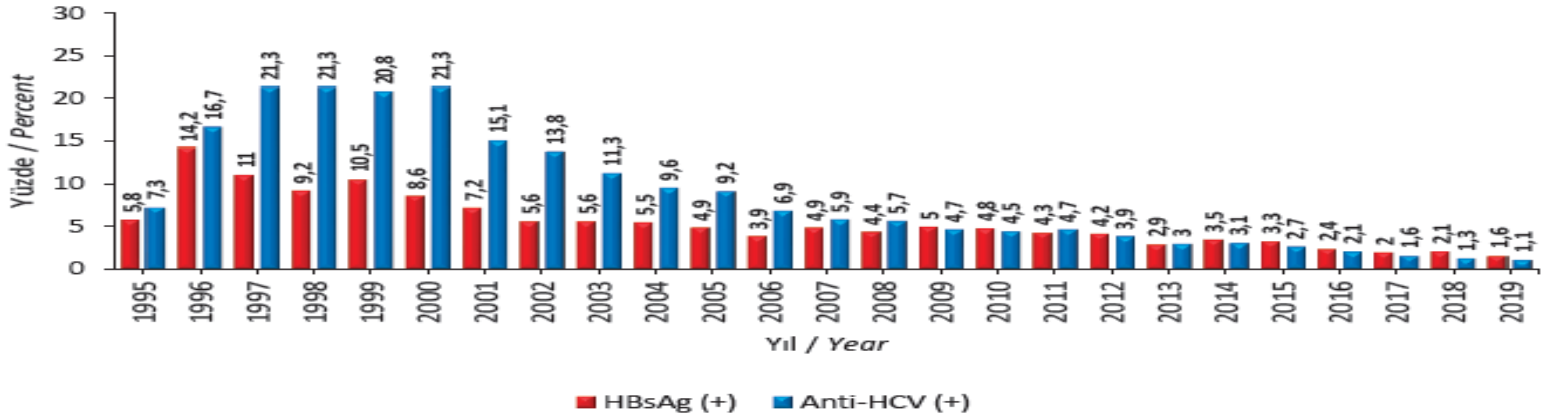
	n	%
HBsAg (+)	91	2.36
Anti-HCV (+)	66	1.71
HBsAg (+), Anti-HCV (+)	7	0.18
HBsAg (-), Anti-HCV (-)	3.694	95.75
Toplam / Total	3.858	100.00

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

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.

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 ¹, Cansu Güvendik ¹, Figen Ateşçi ¹

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, başvuruların ise %44,4'ünün (n=4) direkt etkili antiviral tedavi aldığı tespit edildi.

Seroprevalence and Risk Factors for Hepatitis B, Hepatitis C, and HIV in a Substance Abuse Treatment Center

Hatice Burcu Açıklan Arıkan^{1,2}, Nesrin Türker³, Başak Bağcı⁴, Seval Çalışkan Pala⁵

J Infect Dev Ctries 2024; 18(7):1082-1089. doi:10.3855/jidc.19453

(Received 26 October 2023 – Accepted 10 February 2024)

Table 2. Comparison of serology results of patients with respect to risk factors for HBV, HCV and HIV.

Table 3. Determination of risk factors for HBsAg, anti-HBs, anti-HCV and HIV Ag/Ab positivity using multiple logistic regression model.

	Risk factor	Odds ratio	95% Confidence interval	p-value
HBsAg	History of STDs	29.411	5.481-157.821	0.001
	HBV vaccination	1.940	1.003-3.752	0.049
Anti-HBs	Drug injection	1.898	1.046-3.441	0.035
	Ecstasy use	6.232	1.033-37.612	0.046
Anti-HCV	Drug injection	43.304	5.578-336.167	0.001
	Needle sharing	33.796	7.029-162.491	0.001
HIV Ag/Ab	History of STDs	80.606	7.283-892.114	0.001

Tattoos/piercings									
No	221 (97.4)	6 (2.6)	1.000	208 (91.6)	19 (8.4)	0.377	222 (97.8)	5 (2.2)	0.742
Yes	244 (97.2)	7 (2.8)		224 (89.2)	27(10.8)		247 (98.4)	4 (1.6)	
Conviction									
No	321 (97.6)	8 (2.4)	0.555	306(93)	23 (7)	0.004	322 (97.9)	7 (2.1)	0.727
Yes	144 (96.6)	5 (3.4)		126 (84.6)	23 (15.4)		147 (98.7)	2 (1.3)	
Surgery									
No	345 (97.5)	9 (2.5)	0.749	320 (90.4)	34 (9.6)	1.000	346 (97.7)	8 (2.3)	0.458
Yes	120 (96.8)	4 (3.2)		112 (90.3)	12 (9.7)		123 (99.2)	1 (0.8)	
Blood transfusion									
No	444 (97.6)	11(2.4)	0.125	409 (89.9)	46 (10.1)	0.151	447 (98.2)	8 (1.8)	0.361
Yes	21 (91.3)	2 (8.7)		23 (100.0)	0 (0)		22 (95.7)	1 (4.3)	

* Values in bold are significant ($p \leq 0.05$).



Changing Epidemiology of Chronic Hepatitis C: A University Hospital Experience

Süheyla Kömür ^{1,*}, Behice Kurtaran ¹, Yusuf Kemal Arslan ², Ferit Kuscü ¹, Sezin Hoşgel Sevdİmbaş ¹, Seza Ayse Inal ¹, Ashhan Candevir ¹, Yesim Tasova ¹

¹ Department of Infectious Disease, Cukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

² Department of Biostatistics, Cukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey

*Corresponding author: Department of Infectious Disease, Cukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey. Email: skomur@gmail.com

Received 2024 April 27; Revised 2024 July 7; Accepted 2024 August 2.

Table 1. Hepatitis C Transmission Routes in Different Time Periods ^{a, b}

Transmission Routes	Time Period				P-Value
	2003 -2007	2008 -2012	2013 -2017	2018 -2022	
Unknown	91 (98.9)	98 (97.0)	102 (46.8)	61 (27.2)	
IVDU	0 (0.0)	2 (2.0)	101 (46.3)	153 (68.3)	<0.001
Hemodialysis	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (4.1)	5 (2.2)	
Unsafe procedure	1 (1.1)	1 (1.1)	6 (2.7)	5 (2.2)	
Total (n)	92	101	218	224	-

Abbreviation: IVDU, intravenous drug use.

^a Unsafe procedure: Unsafe tattooing or piercing, or receiving medical care with improperly sterilized or reused medical equipment, particularly in settings with inadequate infection control practices.

^b Values are expressed as No. (%).

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

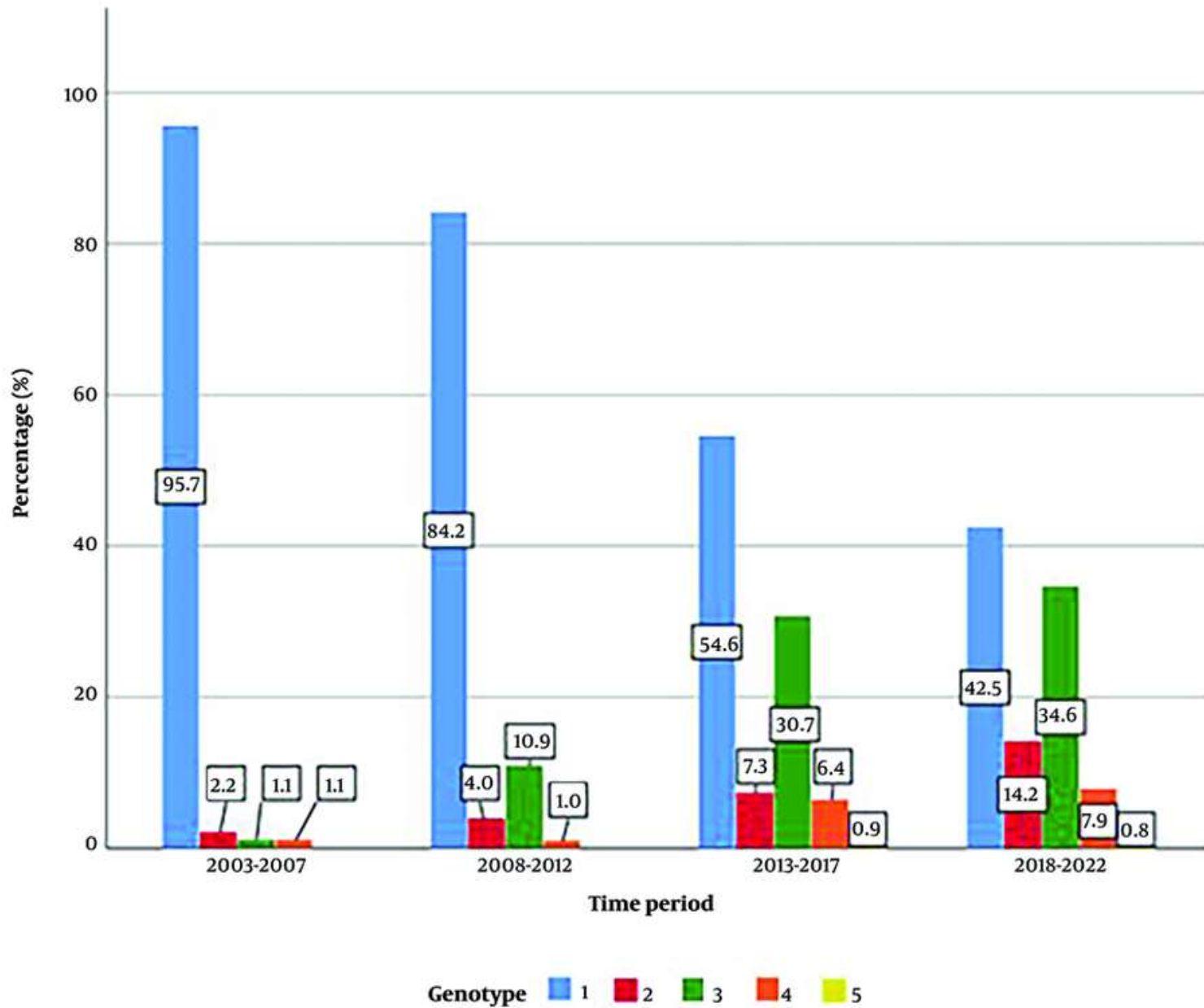
Table 2 - Distribution of HCV genotypes in the studied population.

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 ⁵	1,62 x10 ⁵	1,66 x10 ⁵	4,51 x10 ⁶	1,12 x10 ⁵	2,39 x10 ⁵	2,33 x10 ⁵	5,43 x10 ⁵
<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.



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

Özgül ÖK, Uzmanlık Tezi, 2008.

- İstanbul'da 460 gebede yapılan taramada HBsAg %4.7 anti-HCV %1.3 pozitif 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. 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 bulaşma 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

Riskli grupta tarama stratejileri

- Gebeler

- Madde bağımlıları ve arındırma merkezlerine başvuranlar

- Sağlık çalışanları

- Kan donörleri

Tarama testleri kimlere yapılmalı?

- **Önceden önerilen gruplar**
 - Prevalansın 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:** *Prevalansın %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.

Tarama önerilerinde ülke başarımız ???

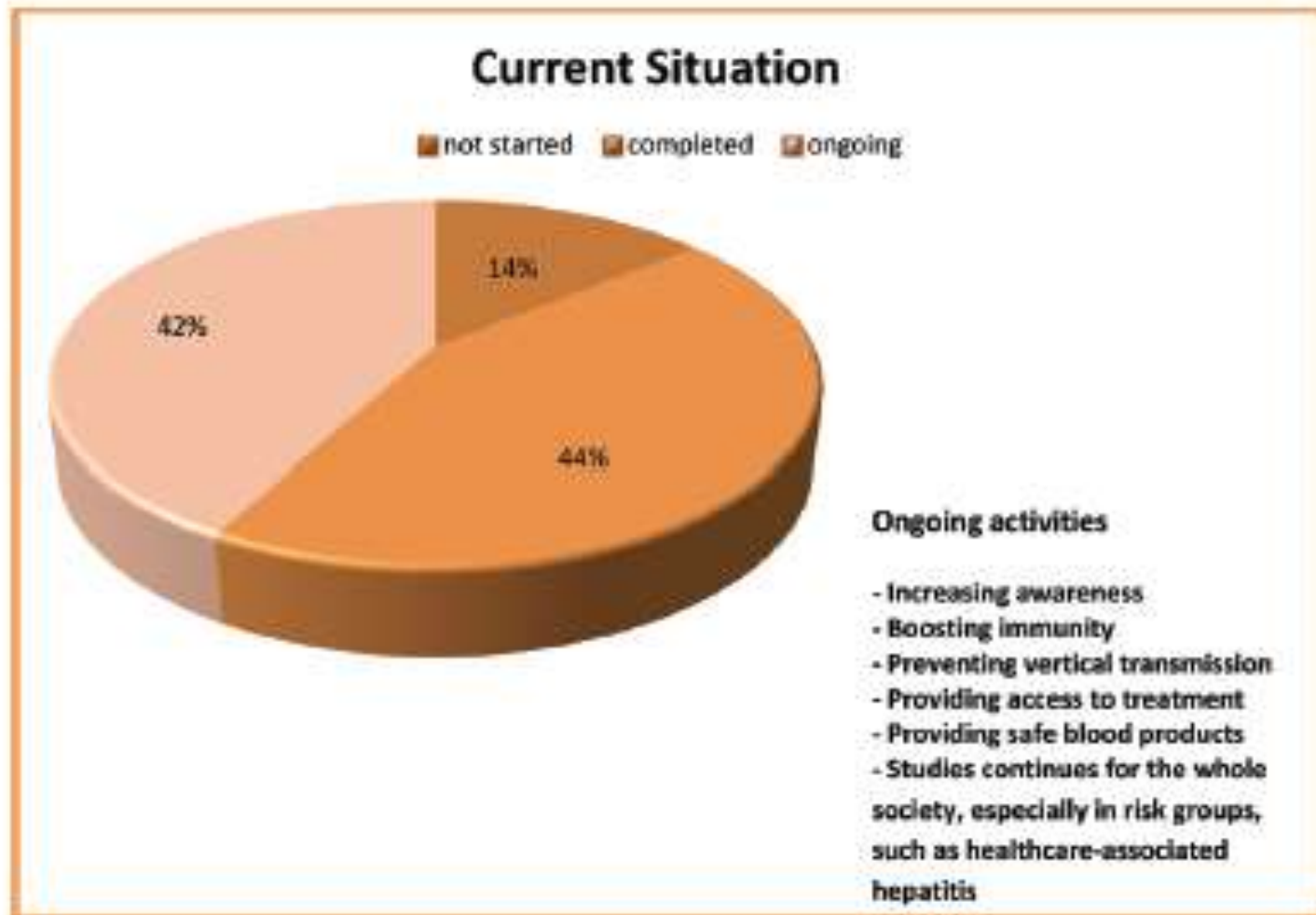


Figure 3. Turkish Viral Hepatitis Prevention and Control Program (2019-2023), evaluation in 2021

Yapılması gerekenler

• KHC mikroeliminasyonu

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

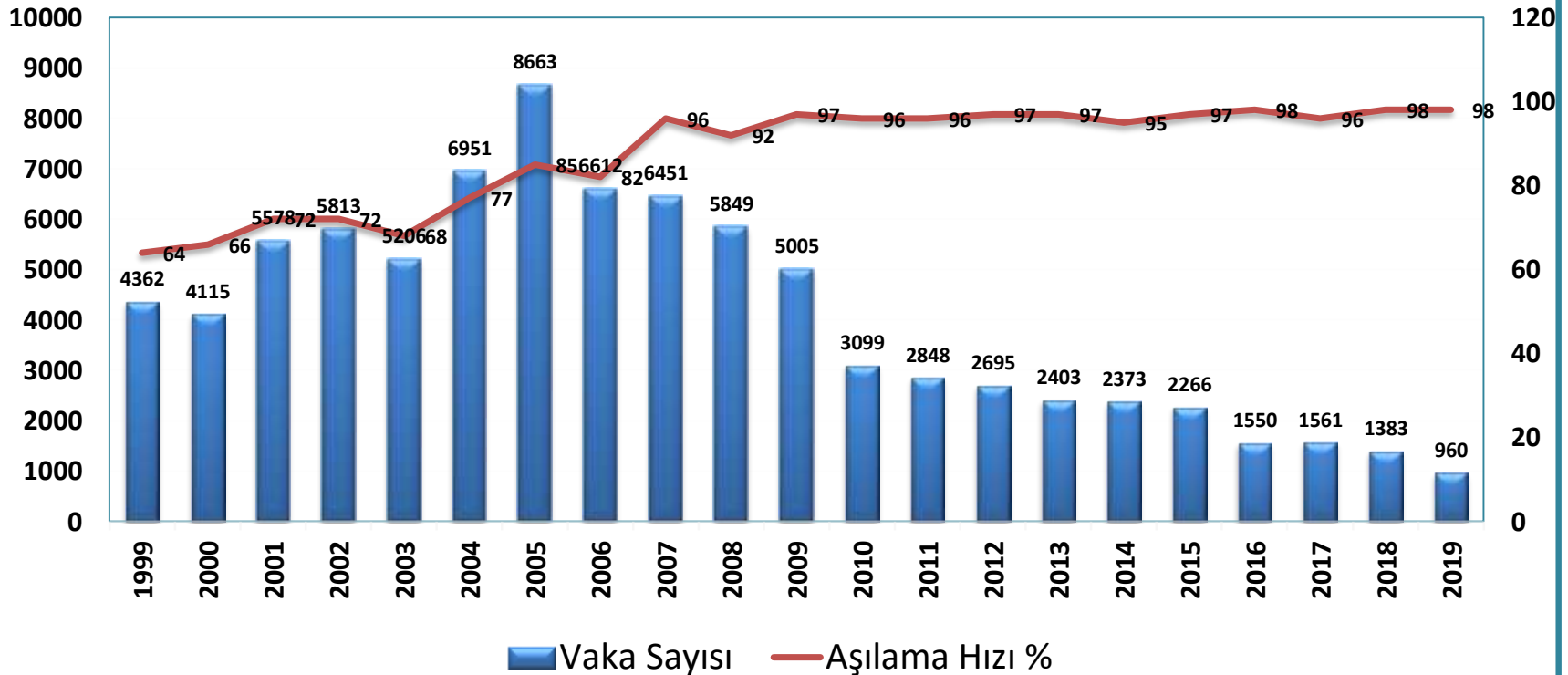
• KHB eliminasyonu

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

VİRAL HEPATİT ELİMİNASYON
HEDEFİNDE HEPATİT B
BAĞIŞIKLAMASINDA NE
DURUMDAYIZ ?

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

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



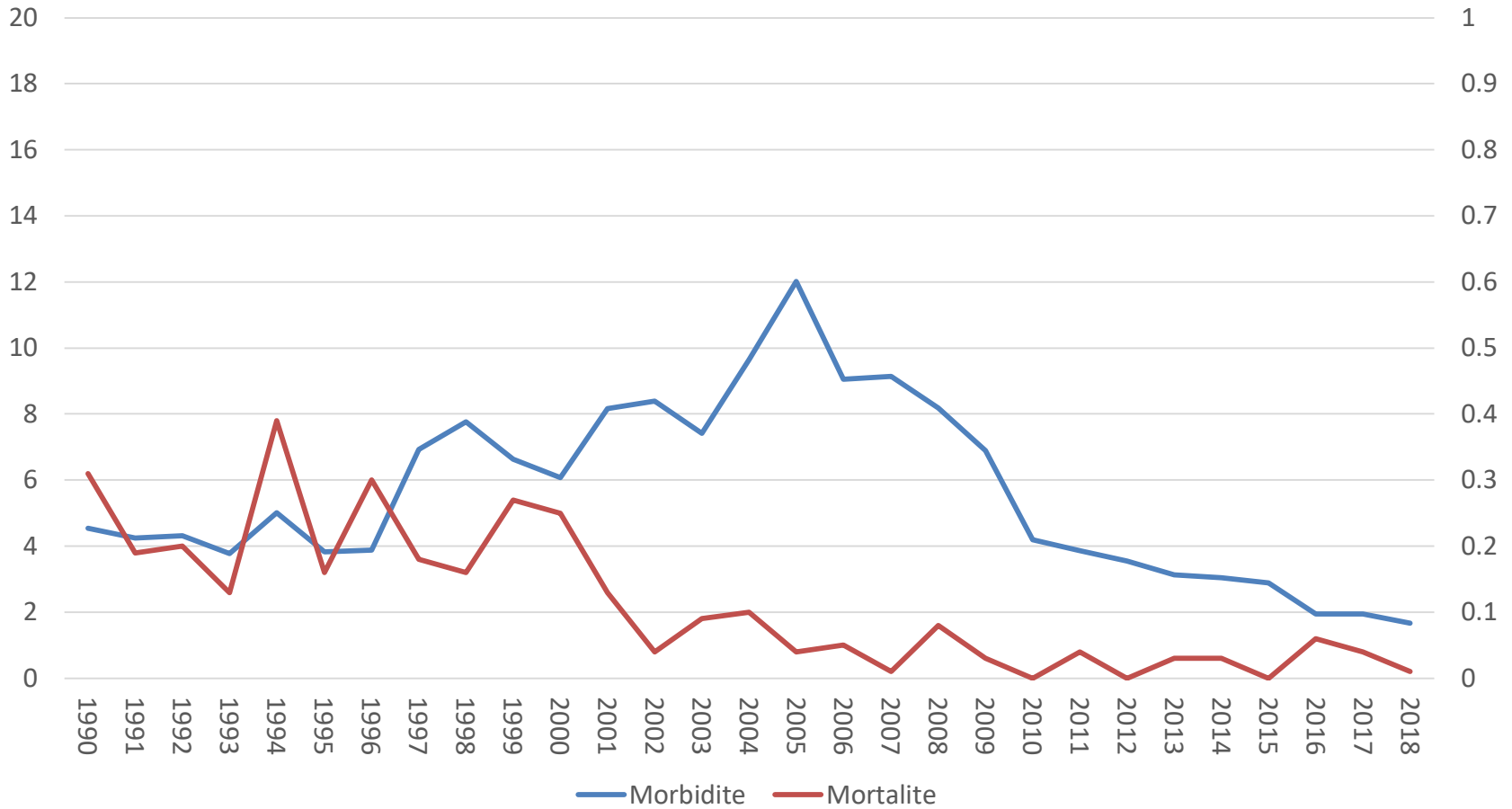
Ülkemizde bağışıklama

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
Türkiye	99,5	98,1	99,3	95,2	95,3

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 Mingır¹, Nazlı Şensoy², Neşe Demirtürk³

- 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 çalışanları
- HBV enfeksiyonunun yüksek endemik olduğu bölgelerde yaşayanlar

- 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**

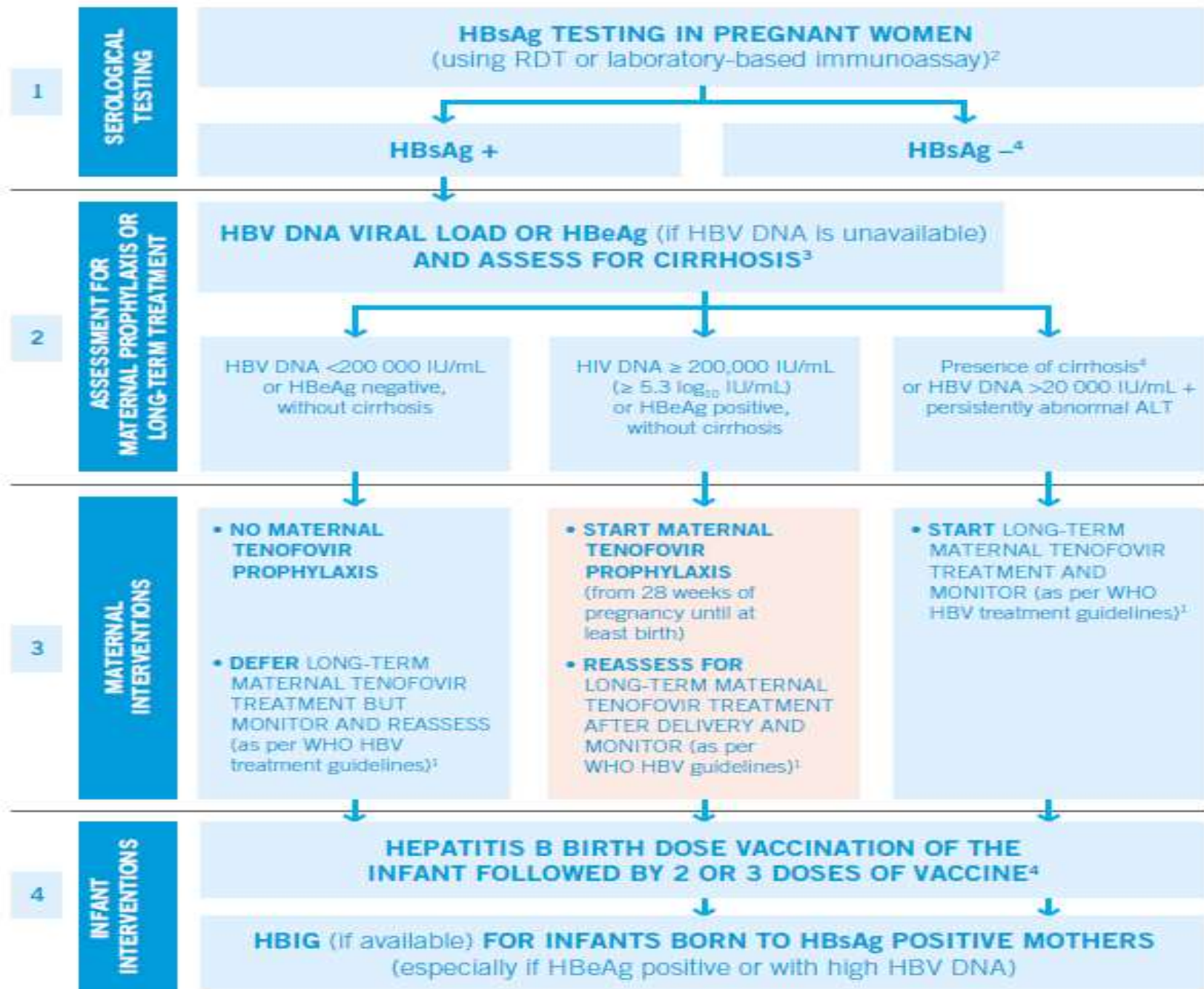
KLİMİK Aşı Platformu; <https://asi.klimik.org.tr/asi/hepatit-b>

HBV aşılama şeması

- En sık önerilen řema
 - **0-1 ve 6 aylarda** birer doz, toplam **3 doz**
 - *Eriřkinde 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

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 sađlanır.
- 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***
Aşılanmamış	1 doz HBIG* verilir ve Hepatit B aşılama şemasına başlanır.	Hepatit B aşılama şemasına başlanır.	Hepatit B aşılama şemasına başlanır.
Aşılanmış ve Anti-HBs (+)**	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez
3 doz aşı yapılmış ancak antikor cevabı gelişmemiş	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.
6 doz aşı yapılmış ancak antikor cevabı gelişmemiş	1 ay ara ile 2 kez HBIG verilir.	Aşı ve HBIG uygulaması gerekmez.	Kaynağın yüksek riskli olduğu biliniyorsa, HBsAg pozitif gibi yaklaşılır.
Aşılanmış ancak antikor cevabı bilinmiyor	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*

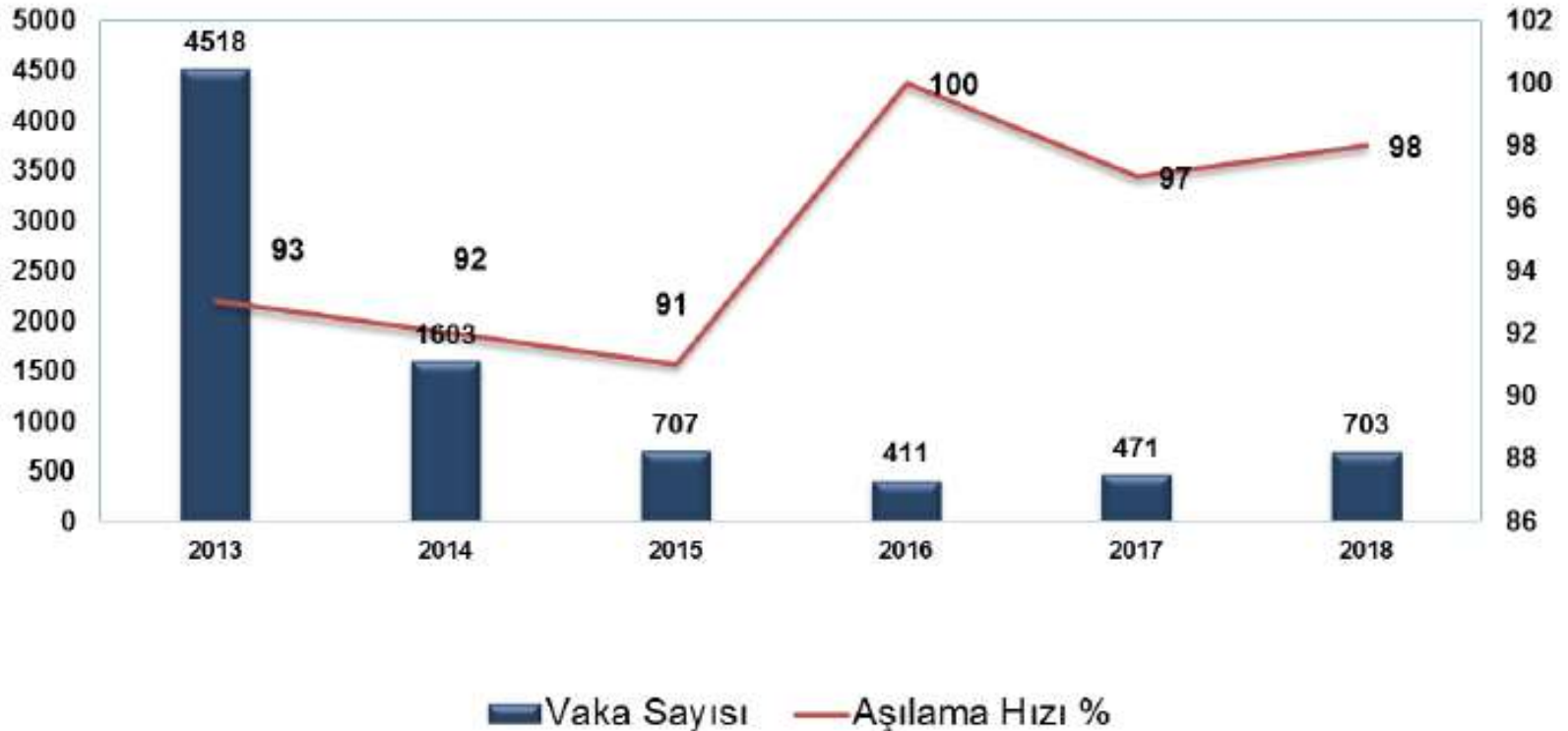
* HBIG dozu 0.06 ml/kg, intramuskülerdir.

**Yeterli serum Anti-HBs düzeyi ≥ 10 mIU/ml'dir.

*** Kaynakta bakılabiliyor ise eş zamanlı HBsAg bakılır, bakılamadığı 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.

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

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





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 Mingir¹, Nazlı Şensoy², Neşe Demirtürk³

- 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. 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.

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, İLGI, PROGRAM** ve **FINANS** gerekli.

TEŐEKKÖR EDERİM...