

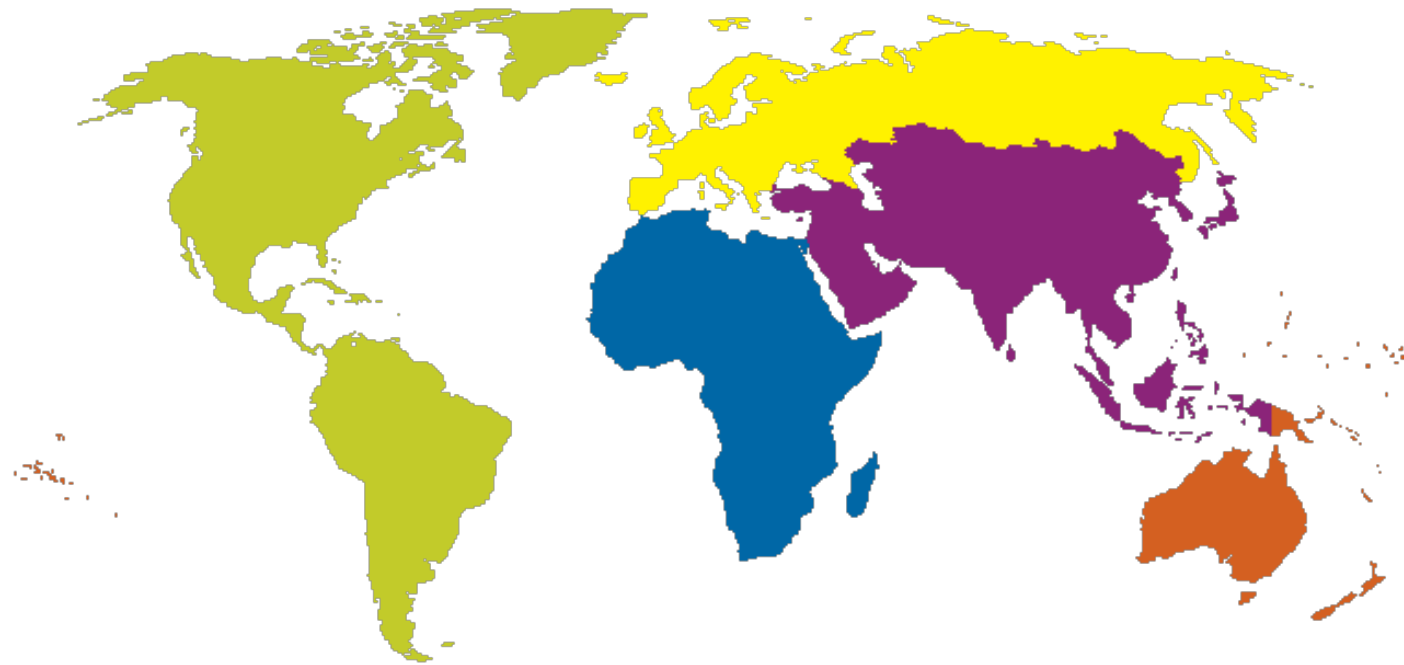
HBV Epidemiyolojisinde Değişenler

Mehtap Aydın
SBÜ Sultan Abdülhamit Han EAH

XI. ULUSAL VİRAL HEPATİT SİMPOZYUMU, AFYON

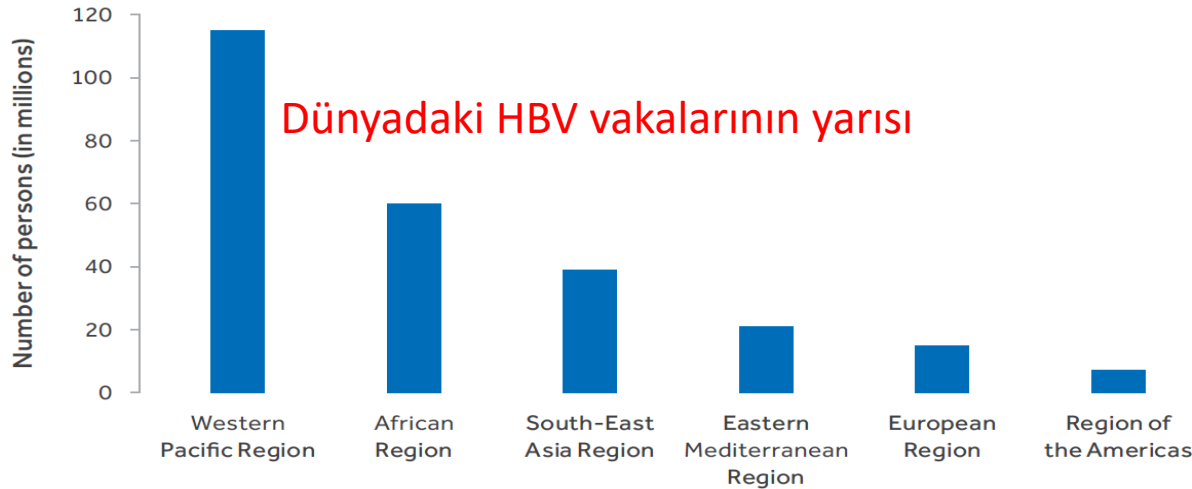
Sunum planı

- Dünya genelinde HBV
- Türkiye'de HBV
- Genotip dağılımı
- Gebeler
- Ko-infekteler
- Mortalite
- Geline son durum



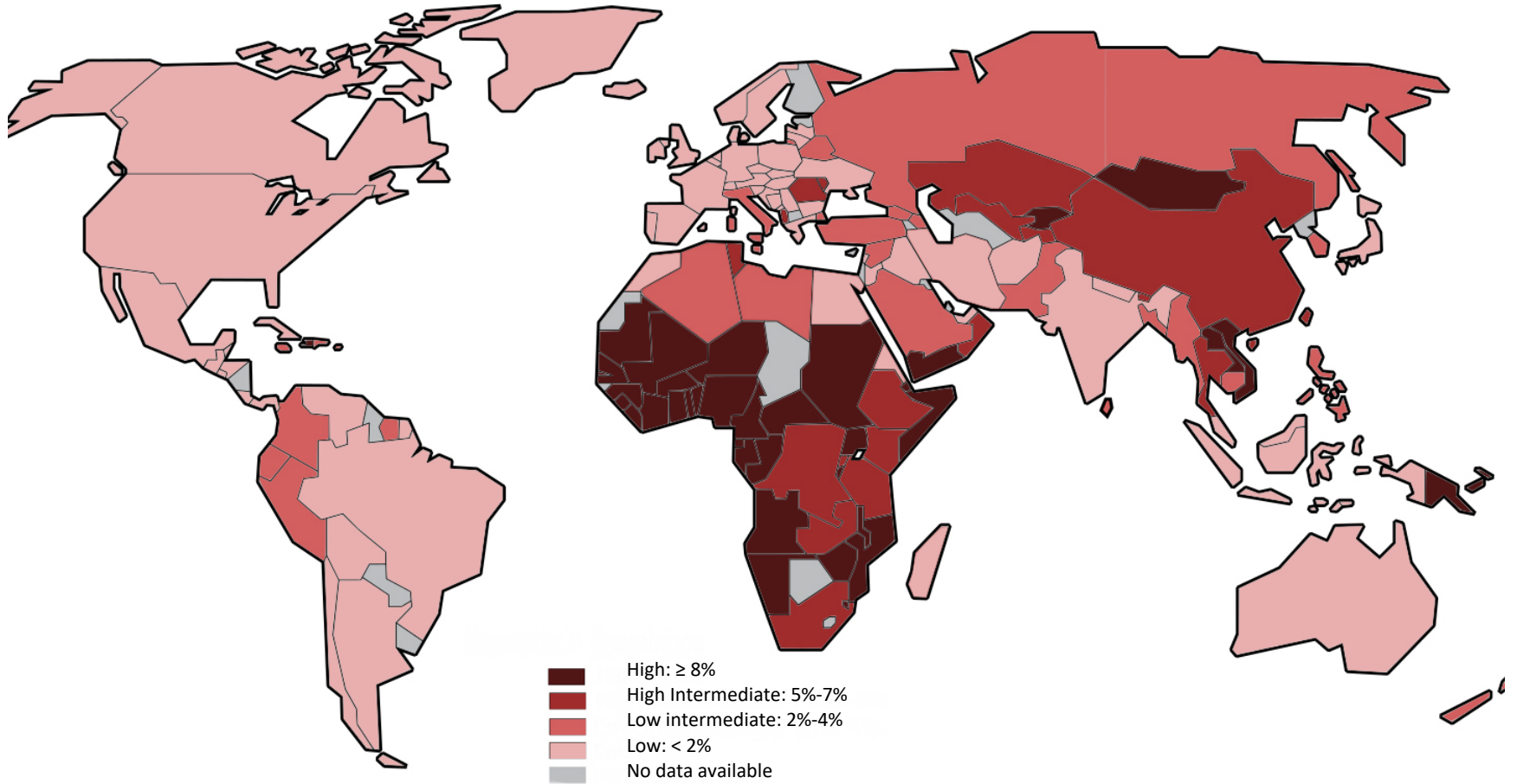
257 Milyon
%3,5

Table 2 (with graph). Prevalence of HBV infection (HBsAg) in the general population by WHO region, 2015:
the WHO African and Western Pacific regions have the highest prevalence and the largest number of persons living with HBV

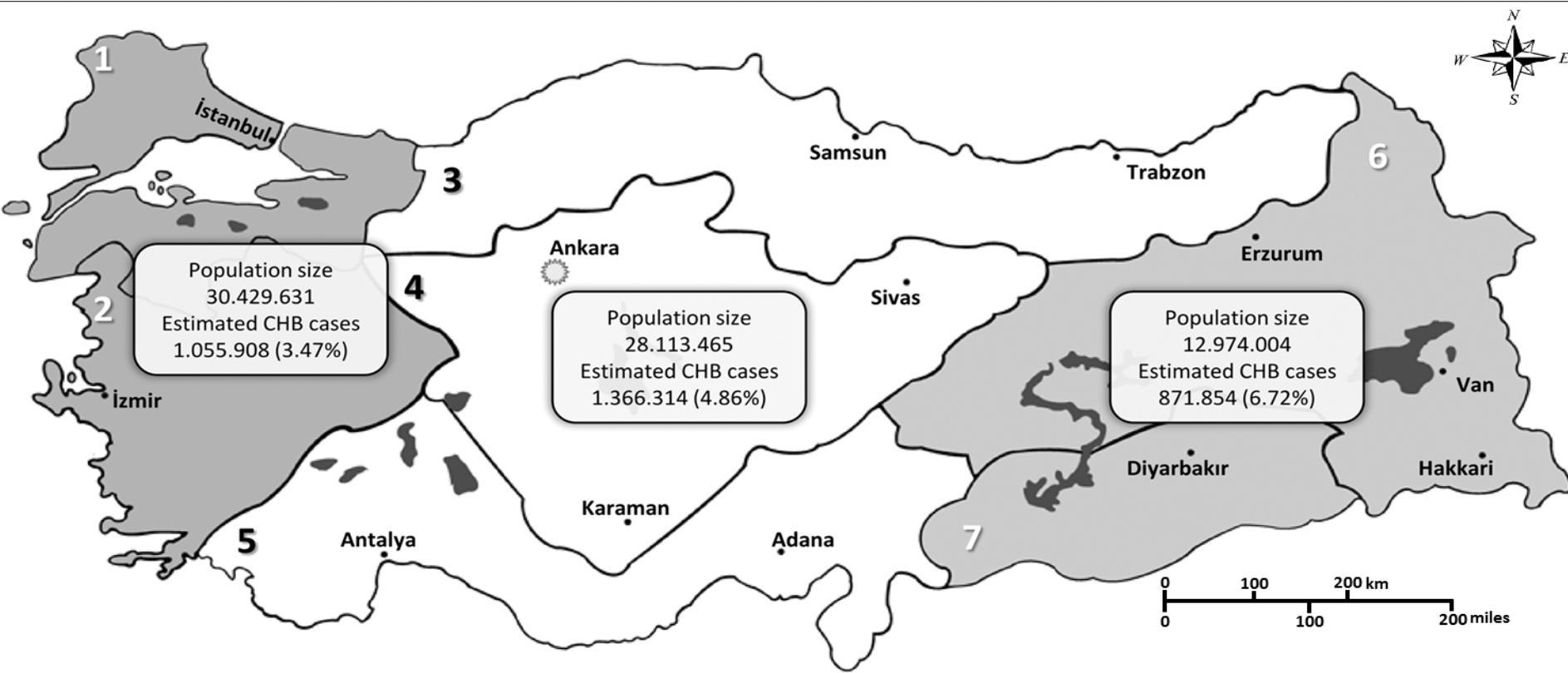


WHO region	Estimates of the prevalence of HBV infection (%)			Estimated number of persons living with HBV (millions)		
	Uncertainty interval (95%)			Uncertainty interval (95%)		
	Best	Lower	Higher	Best	Lower	Higher
African Region	6.1	4.6	8.5	60	45	84
Region of the Americas	0.7	0.4	1.6	7 ^a	4	16
Eastern Mediterranean Region	3.3	2.6	4.3	21	17	28
European Region	1.6	1.2	2.6	15	11	23
South-East Asia Region	2.0	1.5	4.0	39	29	77
Western Pacific Region	6.2	5.1	7.6	115	93	140
Total	3.5	2.7	5.0	257	199	368

Dünya genelinde HBV epidemisi



Türkiye'de Hepatit B



3 milyon
orta endemisite

Türkiye’de Hepatit B

Toy et al. *BMC Infectious Diseases* 2011, **11**:337
<http://www.biomedcentral.com/1471-2334/11/337>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Age- and region-specific hepatitis B prevalence in Turkey estimated using generalized linear mixed models: a systematic review

Mehlika Toy^{1,2*}, Fatih Oguz Önder³, Tanja Wörmann⁴, A Mithat Bozdayi⁵, Solko W Schalm^{2,6}, Gerard J Borsboom¹, Joost van Rosmalen¹, Jan Hendrik Richardus¹ and Cihan Yurdaydin^{5,7}

- 1999-2009 arası yayınlar
- Prevalans %4.57
 - 0-14 yaş %2.84
 - 25-34 yaş %6.36

Toy et al. *BMC Infectious Diseases* 2011, **11**:337
<http://www.biomedcentral.com/1471-2334/11/337>

Page 7 of 12

Erkeklerde daha fazla

Table 3 Weighted mean HBsAg prevalence in the military and in pregnant women

Study group		%HBsAg prevalence (range)					
Category	no.studies	N	n	Weighted mean all data	Weighted mean published data	P value	Reference
Pregnant Women	4	6215	137	1.70 (1.31, 9.30)	1.60 (1.31, 3.50)	0.50	[55-57] (hh)
Military	5	90914	3539	3.60 (2.16, 9.80)	3.83 (2.16, 9.80)	0.80	[58-61] (ii)

Türkiye'de Hepatit B

ORIGINAL ARTICLE

VIROLOGY

Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study

N. Tozun¹, O. Ozdogan², Y. Cakaloglu³, R. Idilman⁴, Z. Karasu⁵, U. Akarca⁵, S. Kaymakoglu⁶ and O. Ergonul⁷

1) Acibadem University School of Medicine, 2) Marmara University School of Medicine, 3) Istanbul Memorial Hospital, Istanbul, 4) Ankara University Faculty of Medicine, Ankara, 5) Ege University Faculty of Medicine, Izmir, 6) Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine and 7) Koc University School of Medicine, Istanbul, Turkey

TABLE 2. Serological findings in relation to HBsAg and Anti-HBs positivity

		n	%	N
HBsAg (+)		218	4.0	5460
+	HBeAg (+)	9	4.1	218
+	Anti-HBe (+)	206	94.5	218
+	HBV-DNA (+)	153	70.2	218
+	HBV-DNA (+) + ALT >1.5 UNL	6	2.8	218
+	HBV-DNA (-)	65	29.8	218
+	HBV-DNA (-) + ALT >1.5 UNL	1	0.4	218
+	Anti-HCV (+)	2	0.9	218
+	Anti-HDV (+)	6	2.8	218
Anti-HBs (+)		1746	31.9	5460
Anti-HBc (+)		1670	30.6	5460
Anti-HBs (+) + Anti-HBc (+)		1212	22.0	5460
Anti-HBs (+) + Anti-HBc (-)		463	8.4	5460
Isolated Anti-HBc (+)		251	4.6	5459

ALT, alanine transaminase; HBeAg, hepatitis B e antigen; HBsAg, hepatitis B surface antigen; HBV, hepatitis B virus; UNL, upper normal limit.

Erkek: %59

Kadın: %41

Erkek olmak

Düşük eğitim seviyesi

Evli olmak

Güneydoğuda yaşamak

Hepatitli hastayla yakın temas

Ağız dış girişi

Genotip dağılımı

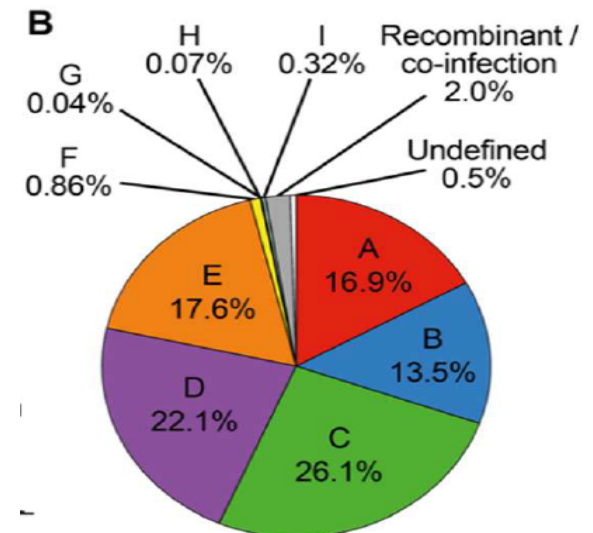


Article

The Global Hepatitis B Virus Genotype Distribution Approximated from Available Genotyping Data

125 ülkeden 900den fazla yayın

- 9 Genotip A-I
- Kronik HBV infeksiyonlarının %96'sı
 - Genotip C 26%
 - Genotip D 22%
 - Genotip E 18%
 - Genotip A 17%
 - Genotip B 14%
 - Genotip F - I < 2%



Genotiplerin dağılımı

Genes 2018, 9, 495

7 of 14

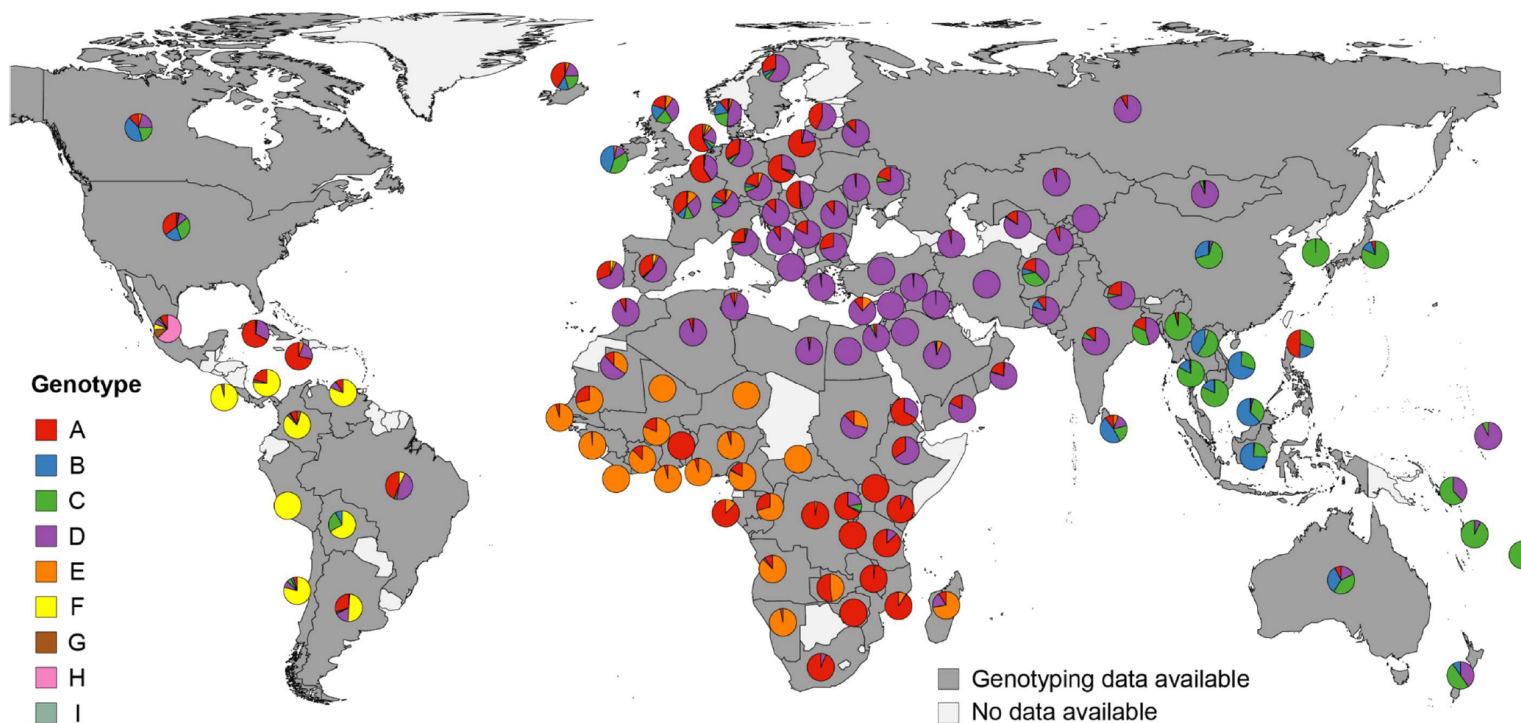


Figure 3. Distribution of HBV genotypes by country. Pie charts indicate proportional HBV genotype distributions in the respective countries. Genotype distributions within samples with successful genotyping are presented, excluding inter-genotype recombinant viruses, co-infections with more than one HBV genotype or undefined infections. Underlying literature sources and number of sequenced isolates are given in Table S1 (Supplementary Materials).

GLOBAL HEALTH SECTOR STRATEGY ON
VIRAL HEPATITIS
2016–2021

TOWARDS ENDING VIRAL HEPATITIS

2030 itibariyle viral hepatitlerin halk sağlığını tehdit eden bir risk
olmaktan çıkarılmasını

Yeni infeksiyon %90 ↓

Tedavi %80

Hepatite bağlı mortalite %65 ↓

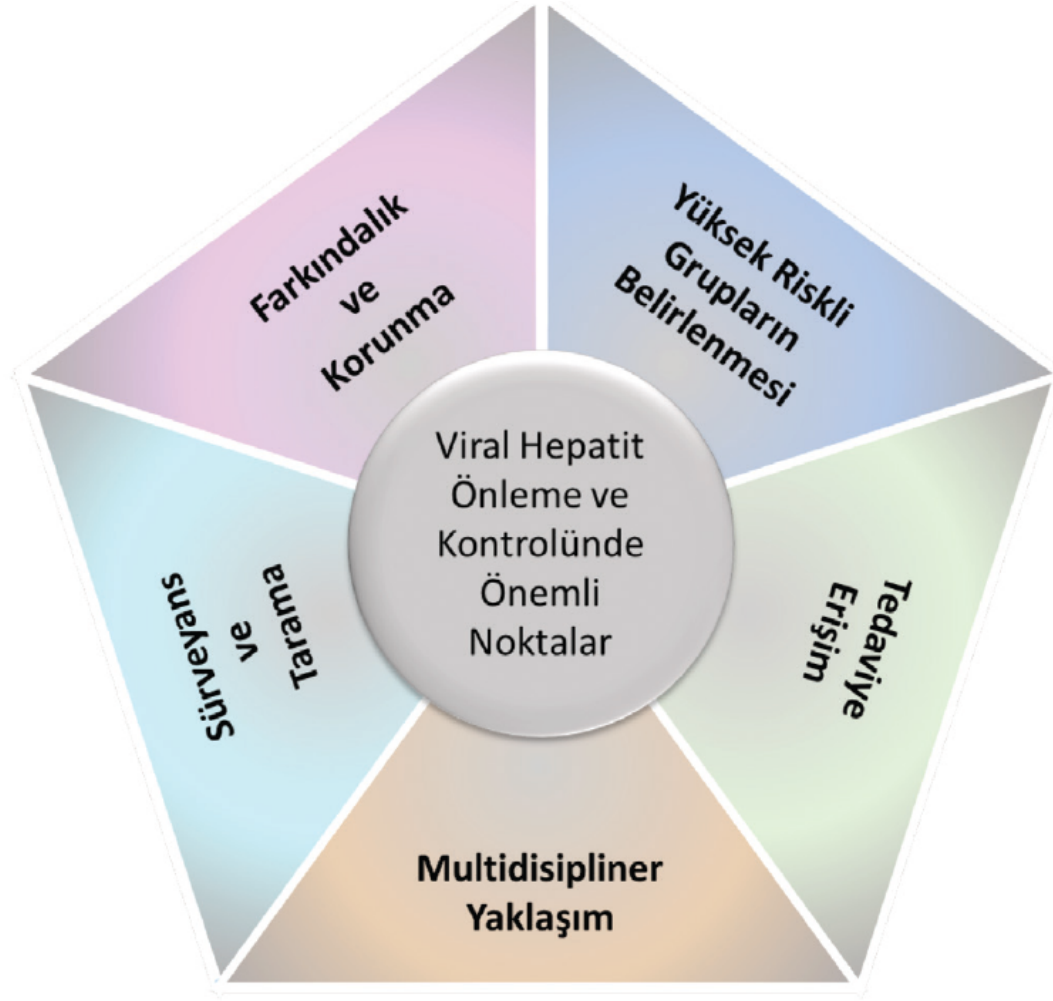


T.C. Sağlık Bakanlığı

TÜRKİYE
VİRAL HEPATİT
ÖNLEME ve KONTROL PROGRAMI
2018-2023

ANKARA-2018

Viral Hepatitlerin Kontrolünde Önemli Noktalar



HBV'ye karřı en etkili korunma
yöntemi aşılamadır



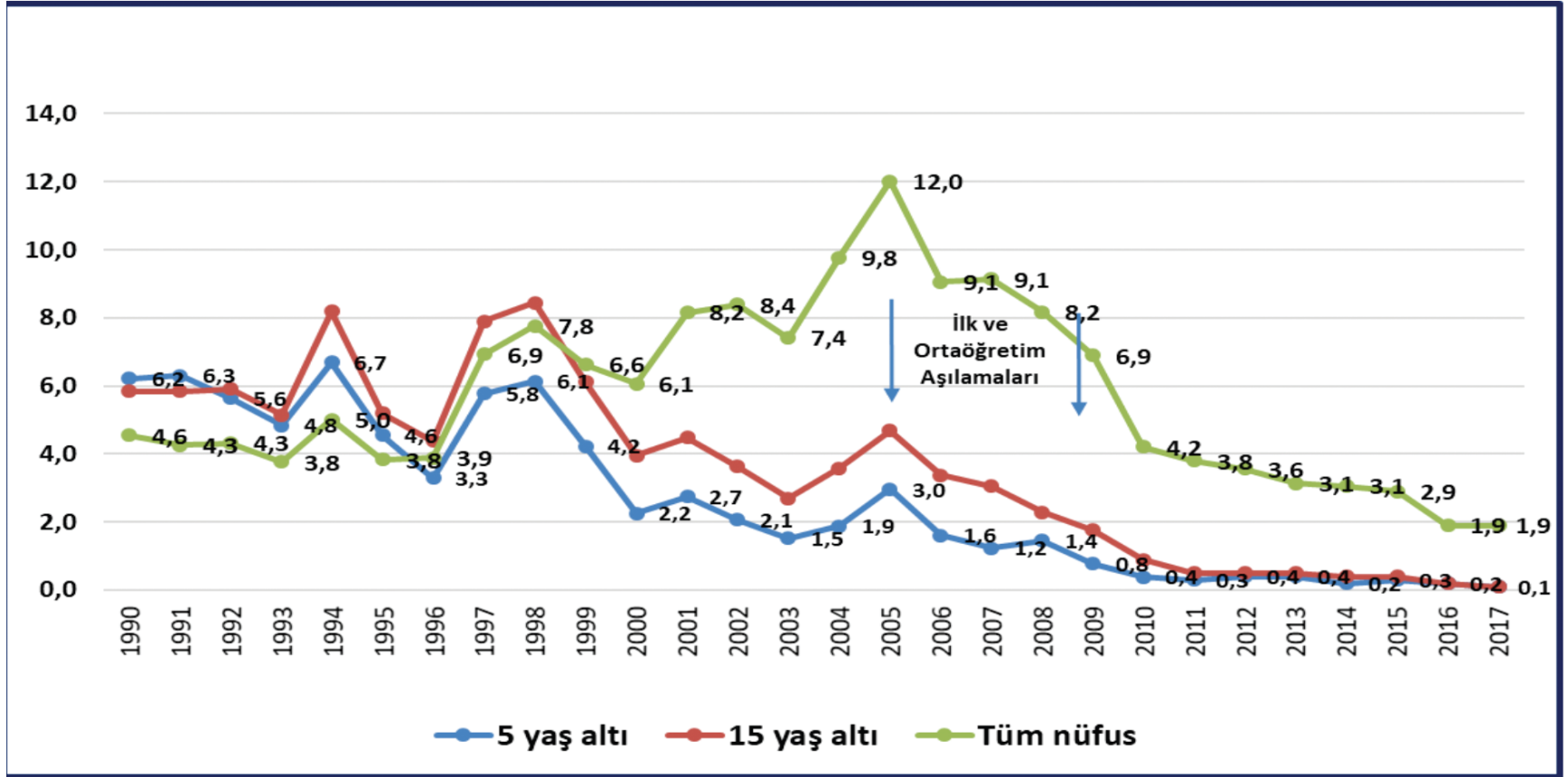
Çocukluk dönemi Hepatit B aşı uygulama takvimi 1998-2018

	Doğum	1.ayın sonu	2.ayın sonu	3.ayın sonu	4.ayın sonu	6.ayın sonu	9.ayın sonu
Hep B (1998-2002)				I	II		III
Hep B (2003-Ekim 2006)	I		II				III
Hep B (Kasım 2006-2017)	I	II				III	

Hepatit B aşılamaya oranları

- HBV aşılamaya hızı
 - 1999 yılında %64
 - 2016 yılında %98
- Aşılamaya ile birlikte ülkemizde akut hepatit B insidansı giderek azalmaktadır

Yıllara ve Yaş Gruplarına Göre Akut Hepatit B İnsidansı, Türkiye, 1990-2017



Gebeler

- Dünyada 257 milyon kişinin kronik HBV enfeksiyonu olduğu ve %25,3'ünün doğurganlık yaşında.
- 65 milyon kadın bebeğine HBV bulaştırabileceği tahmin edilmektedir
- Doğumda aşı, gebelerde tedavi



Ko-infeksiyon

- 36,7 milyon HIV ile infekte
- 2,7 milyonunda HBV ko-infeksiyonu
- HIV infekte kişilerdeki HBV'nin prevalansı %7,4'tür
- HBV HCV ko-infeksiyonu %1-15

< 5 yaş

HBV infeksiyonundan kaynaklanan hastalık yükünün çoğu < 5 yaş edinilen infeksiyonlardan kaynaklanmaktadır

Birleşmiş Milletler < 5 yaş kronik HBV infeksiyonu insidansını, hepatitle mücadelede bir indikatör olarak kabul etmektedir

< 5 yaş

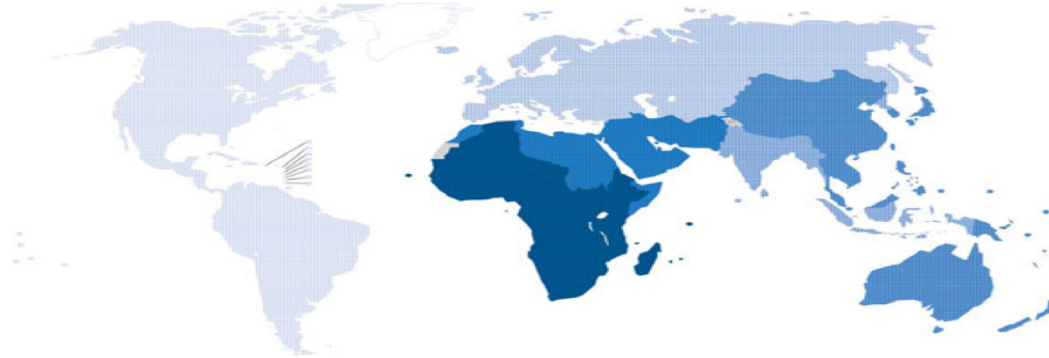
- Küresel kapsamda bebeklik döneminde üç doz hepatit B aşılması % 84'e ulaşmıştır



- Bu, yaşamın ilk beş yılında HBV infeksiyonlarını önemli ölçüde azaltmıştır

< 5 yaş

Table 1 (with map). Cumulated incidence of chronic HBV infection, 2015 (prevalence of HBsAg in children under 5 years) after the use of the vaccine by WHO region: about 1.3% of under-5 children have developed chronic HBV infection



WHO region	Map key	Prevalence of HBsAg (%)		
		Best	Lower	Higher
African Region		3.0	2.0	4.7
Region of the Americas		0.2	0.1	0.5
Eastern Mediterranean Region		1.6	1.2	2.1
European Region		0.4	0.2	0.8
South-East Asia Region		0.7	0.5	1.6
Western Pacific Region		0.9	0.6	1.3
Total		1.3	0.9	2.2

- Kronik HBV
 - Aşılama programı öncesinde (1980-2000 yılları arasında) **%4,7**
 - Aşılama programı sonrasında (2015 yılında) **%1,3**

**Pek Çok Kişi
Viral Hepatit
Olduğunun
Farkında
Değildir**

%12

Hastaların %9'una teşhis konmuş durumda
%8'i tedavi alabilmektedir

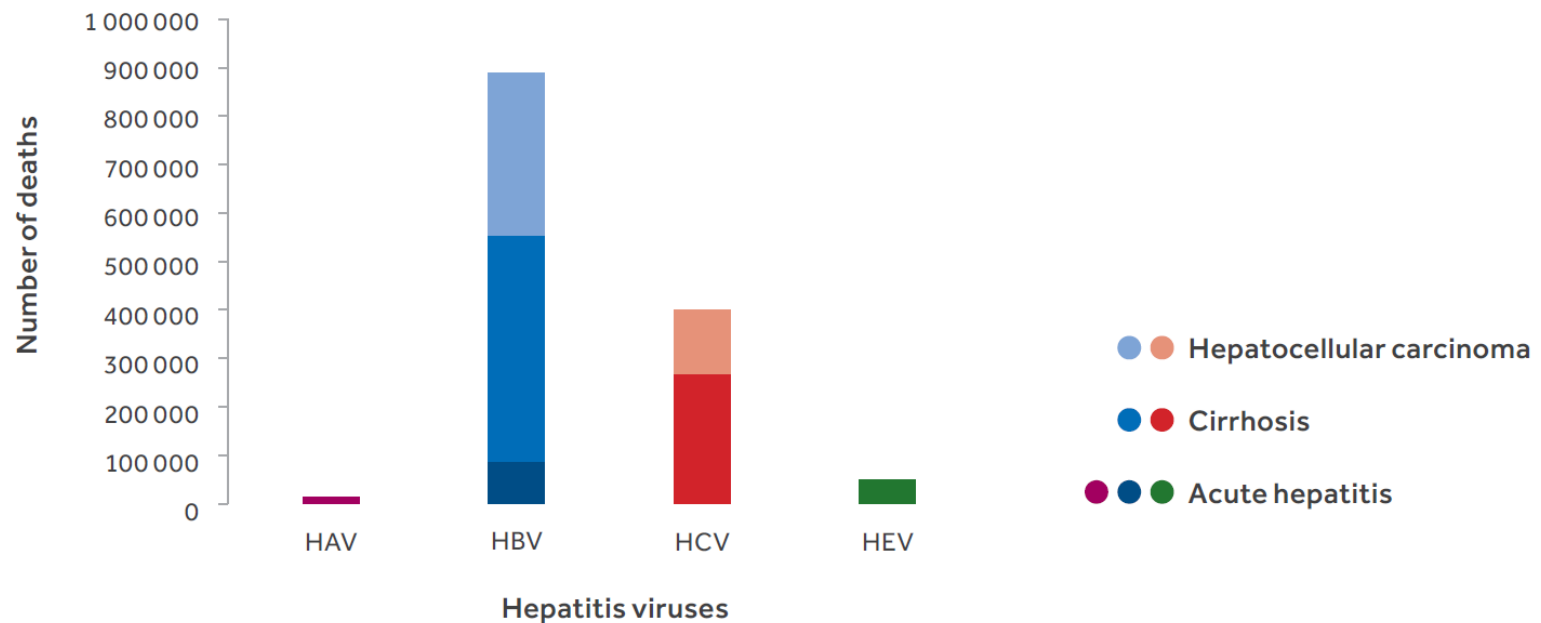
Mortalite

Dünya genelinde 2015 yılı içinde viral hepatite bağlı **1,34 milyon** ölüm olmuştur

Bunun %96'sı HBV ilişkili komplikasyonlar nedeniyledir.

Mortality

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

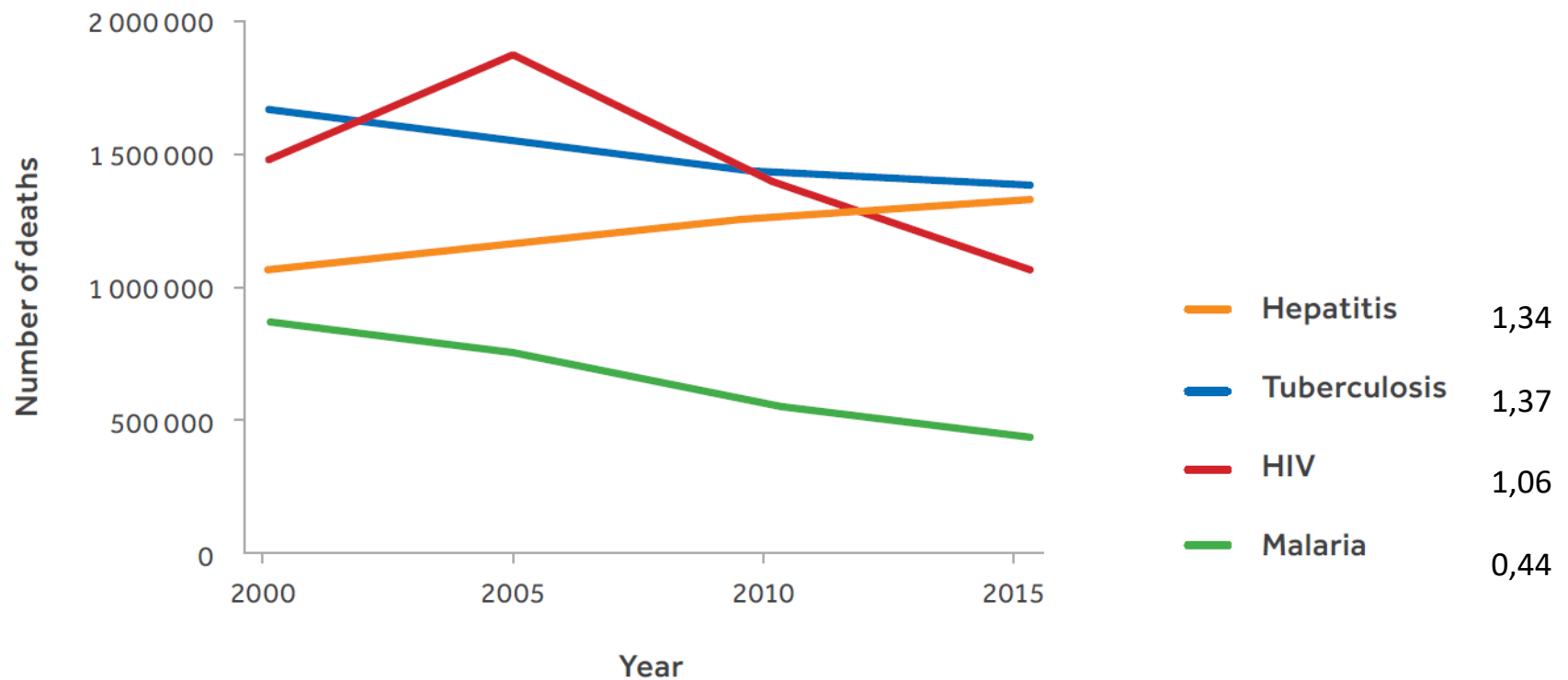


HAV: hepatitis A virus; HBV: hepatitis B virus; HCV: hepatitis C virus; HEV: hepatitis E virus

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

Mortalite

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



Mortalite

- >30 yaş 34.3/100.000
- <30 yaş 2.6/100.000
- Erkeklerde 23.3/100000
- Kadınlarda 13.2 /100000

Sonuç

Çocuklardaki HBV insidansındaki düşüş uzun vadede dünya genelinde **HBV epidemisinin düşeceği** anlamına gelmektedir

- Son 10 yılda 2 kat artış
 - hastaneye yatışlarda
 - kanser olgularında
 - ölümlerin sıklığında
- **Mortalite artmaya devam ediyor**
 - Aşı öncesi doğan HBV + erişkinlerde, tanı ve tedavisi olmazsa



Sonuç

- *Viral hepatitleri önleme ve korunma*
 - Farkındalığın artırılması
 - Yüksek riskli gruplar belirlenmeli
 - Zamanında ve doğru tanıya imkan sağlayan uygun tarama ve sürveyans
 - Hastaların tedaviye erişimin sağlanması ve doğru yönlendirilmesi sağlanmalıdır
 - Multidisipliner yaklaşım

Teşekkürler