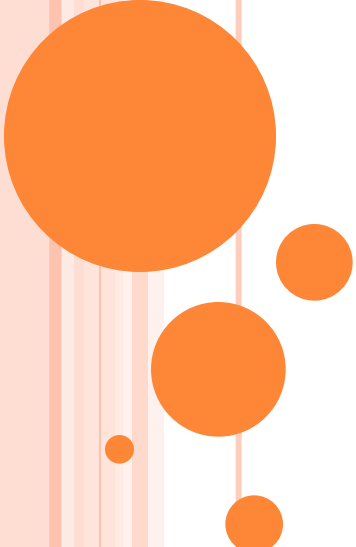




HEPATIT B'DE EPIDEMIOLOJİ

Prof. Dr. Reşit Mısıık

Uludağ Ü Tıp Fakóltesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji

04.12.2014 Holiday Inn Hotel-BURSA

HBV

- primer olarak hepatositleri tutan Hepadnaviridae ailesinin üyesi
- WHO: Sigaradan sonra bilinen en önemli 2. kanserojen;
- HBV HSK riskini 25 kat arttırır
- HIV'den 100, HCV'den 10 kat daha bulaştırıcı

(NIH, 11th Reports on Carcinogen 2004; WHO: Hepatitis B, 2002; CDC. MMWR 2003;52)



HEPATİT B

- ülkemizde kronik hepatitlerin en sık nedenidir
- virüsün alınma yaşı ve kişinin immun durumu persistans veya klirensi belirler



HEPATİT B VIRÜSÜ

- hasarlanmış deri ve mukozalardan girer
- bulaş eşiği çok düşük, 0.0001 mL
- dünyada 350 milyon taşıyıcı, 50 milyon/yıl yeni olgu



BULAŞ

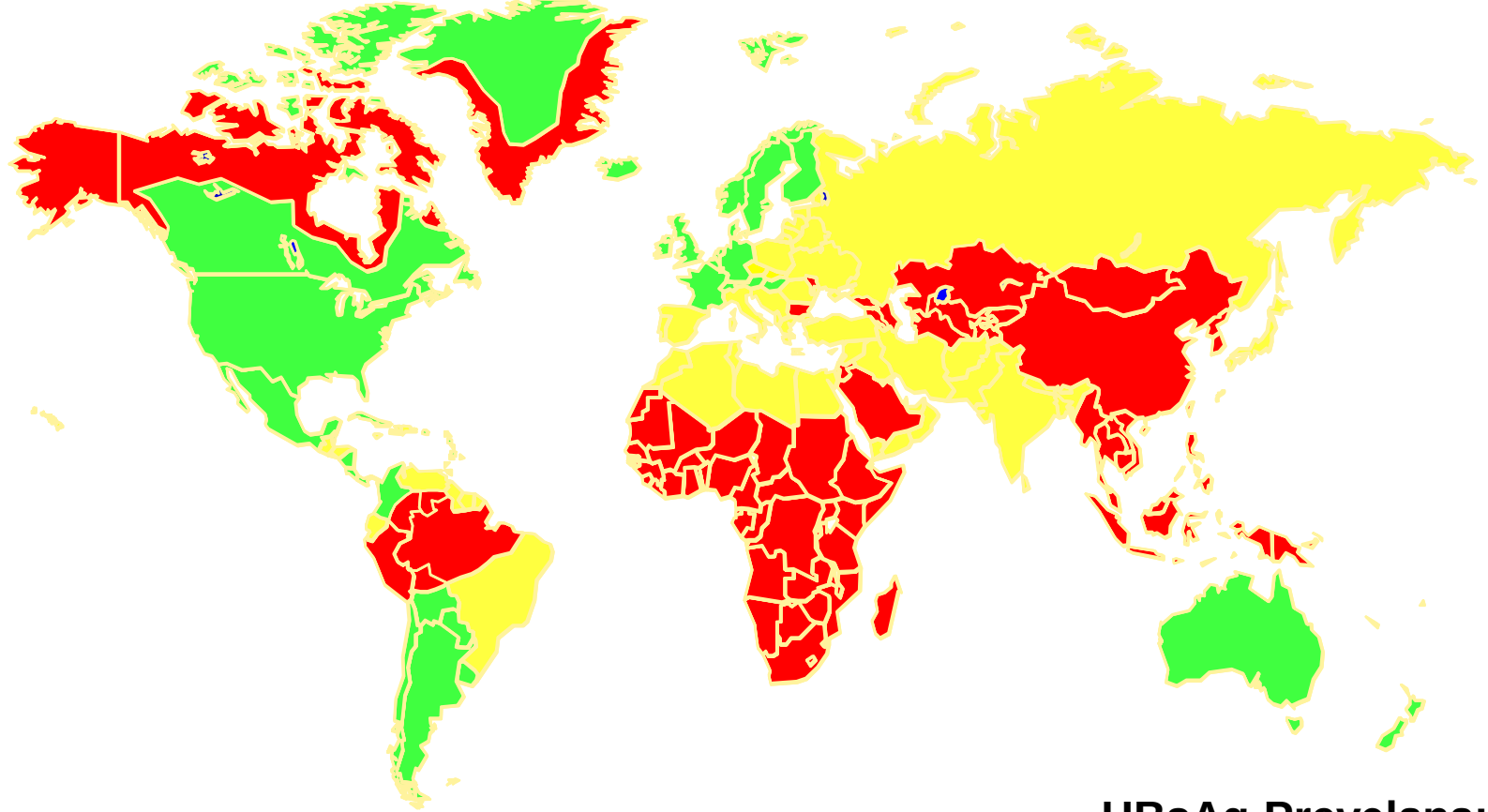
- düşük endemisite bölgelerinde daha çok cinsel yol veya i.v.u.k. ile
- yüksek endemisite bölgelerinde cinsel yol veya perinatal yol ile olmaktadır (Tayland HBsAg %10, HBeAg %80)



Tablo 2. AVHB'li olgularda saptanan bulaş yolları ve risk faktörleri

Bulaş yolu veya risk faktörleri	Sayı	Yüzde
Cerrahi girişim	62	13.2
Eşin taşıyıcı olması	43	9.2
Dişe girişim	41	8.8
Sağlık personeli	36	7.7
Ev içi temas	35	7.5
Transfüzyon	19	4
Devamlı berberde sakal traşı, manikür, pedikür yaptıırma	11	2.4
Şüpheli enjeksiyon	10	2.2
Damar içi uyuşturucu ilaç	1	0.2
Hemodiyaliz	1	0.2
Akupunktur	1	0.2
Bulaş yolu saptanamayan	208	44.4
Toplam	468	100

Kronik Hepatit B Enfeksiyonunun Dünyadaki Dağılımı



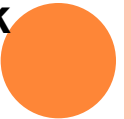
- Tüm dünyada >350 milyon kronik taşıyıcı
- Önde gelen 9. ölüm nedeni
- Kronik HBV taşıyıcılarının yaklaşık %75'i Asyalı

HBsAg Prevelansı (%)

■ ≥8: Yüksek

■ 2-7: Orta

■ <2: Düşük



KIZILAY DONÖR TARAMALARı (1998-2004)

	<u>Sayı</u>	<u>HBsAg %</u>
Sivil donör	6240130	4.19
Asker donör	155.999	4.2

(Tosun S. Viral Hepatit 2013,Tabak F, Tosun S. Eds. İstanbul Tıp Kitabevi;
2013:27-80)



KIZILAY DONÖR TARAMALARı

(2008-2012)

	<u>Sayı</u>	<u>HBsAg %</u>
Sivil donör	4510207	1.1
Asker donör	501494	1.4

(Tosun S. Viral Hepatit 2013,Tabak F, Tosun S. Eds. İstanbul Tıp Kitabevi; 2013:27-80)



META ANALİZ 1999-2009 (129 ÇALIŞMA)

- 4.57 (CI %95 3.58-5.76)
- 3.3 milyon HBsAg taşıyıcısı

2013:27-80)

(Tosun S. Viral Hepatit 2013, Tabak F, Tosun S. Eds. İstanbul Tıp Kitabevi;



	Nüfus	HBsAg	
		Sayı	%
○ İç Anadolu	28.113.465	1.366.314	4.86
○ Batı Bölgesi	30.429.631	1.055.908	3.47
○ Doğu-Güneydoğu	12.974.004	871.854	6.72



SIVIL DONÖR

Yıl	HBsAg	
	Sayı	%
1985 -1999	755.271	5.2
2000-2005	1.046.135	2.97
2001-2012		1.2-4.58



KIZILAY

HBsAg

<u>Yıl</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>
1989-2004	6.240.130	4.19
2008-2012	4.510.207	0.85



ASKER

		HBsAg
<u>Yıl</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>
1985-2000	94.232	7.4
1995-2004	155.999	4.2
2008-2012	501.494	1.4



SAĞLIK ÇALIŞANLARI

Yıl	HBsAg	
	Sayı	%
1989-1999	14.223	4.8
2000-2005	5504	2.19
1998-2012	12.605	2.17



TKAD (2008-2011)

- EurostatNUTs'2 programı
- 23 ayrı bölge kırsal ve şehir
- 5471 kişi
- HBsAg %4
- anti-HBc total %30.6



<u>Yaş</u>	<u>HBsAg %</u>
18-29	2.7
30-39	3.9
40-49	4.6
50-59	5.3
60-69	4.4
70>	4.4



VHSD SAHA ÇALIŞMASI

Yıl	Sayı	HBsAg	AntiHBs
		%	%
2008	41.905	2.4	10
2009	47.378	1.9	9.1
2010	39.146	3.0	5.0
2011	21.869	2.7	4.6



BÖLGELERE GÖRE

	<u>HBsAg %</u>	<u>Anti-HBs %</u>
Güneydoğu	4.1	8.6
Doğu	3.7	10
İç	3.4	4.9
Akdeniz	2.1	11
Marmara	2.4	7.8
Karadeniz	1.7	6
Ege	1.4	9.5



VHSD OTOBÜS PROJESİ

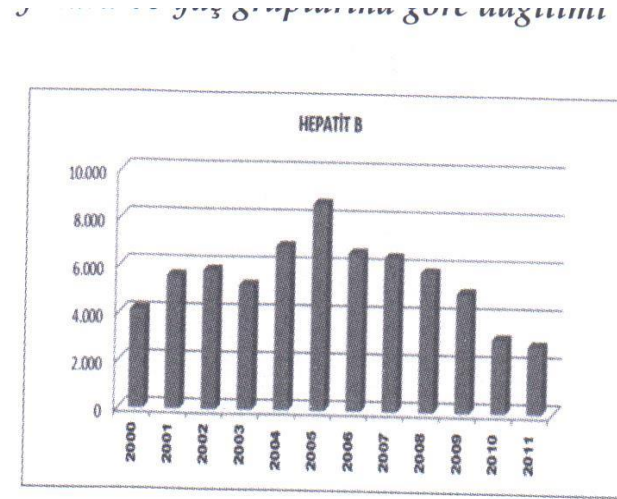
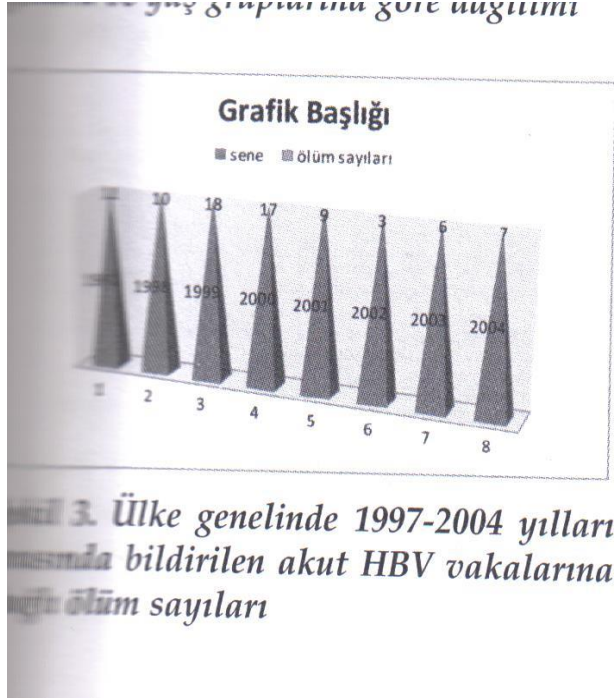
<u>Sayı</u>	<u>HBsAg %</u>	<u>Anti-HBs %</u>
-------------	----------------	-------------------

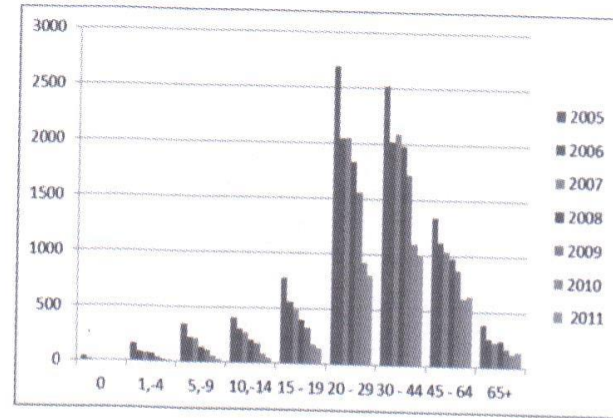
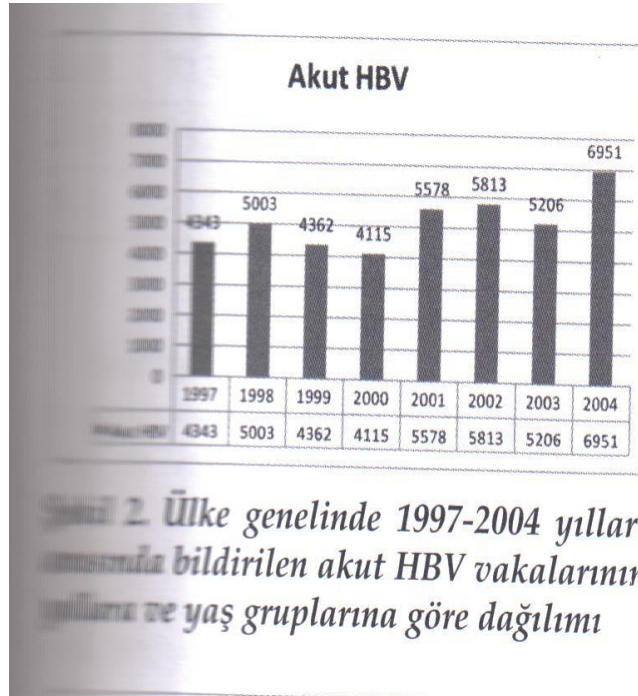
2009-11	41.041	6 (0-7.9)	16 (10.6-51.9)
---------	--------	-----------	----------------

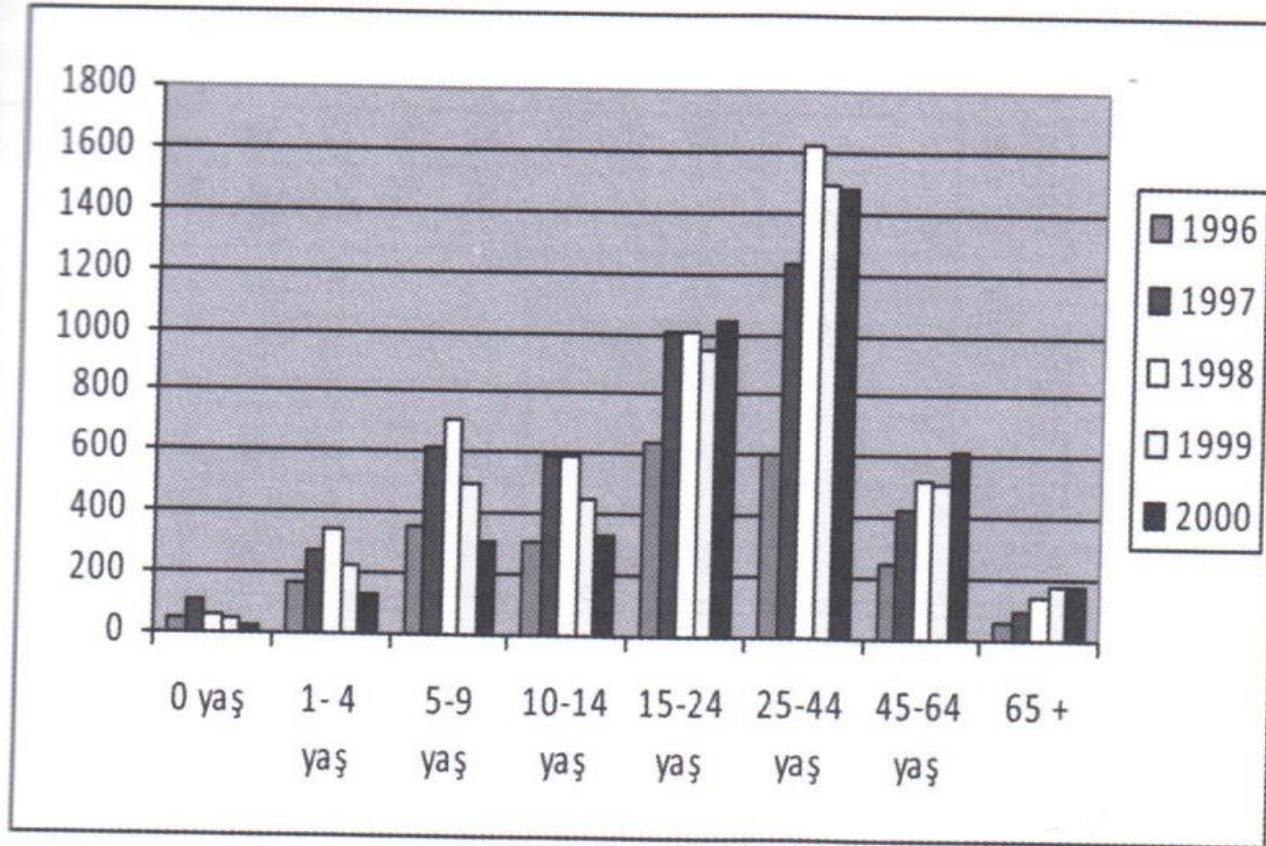


	<u>HBsAg %</u>	<u>Anti-HBs %</u>
Güneydoğu	8.8	18.5
Doğu	7.6	14.7
İç	6.8	15.8
Akdeniz	5.45	17.4
Marmara	6.1	16.6
Karadeniz	4.2	10.7
Ege	3.35	12.4







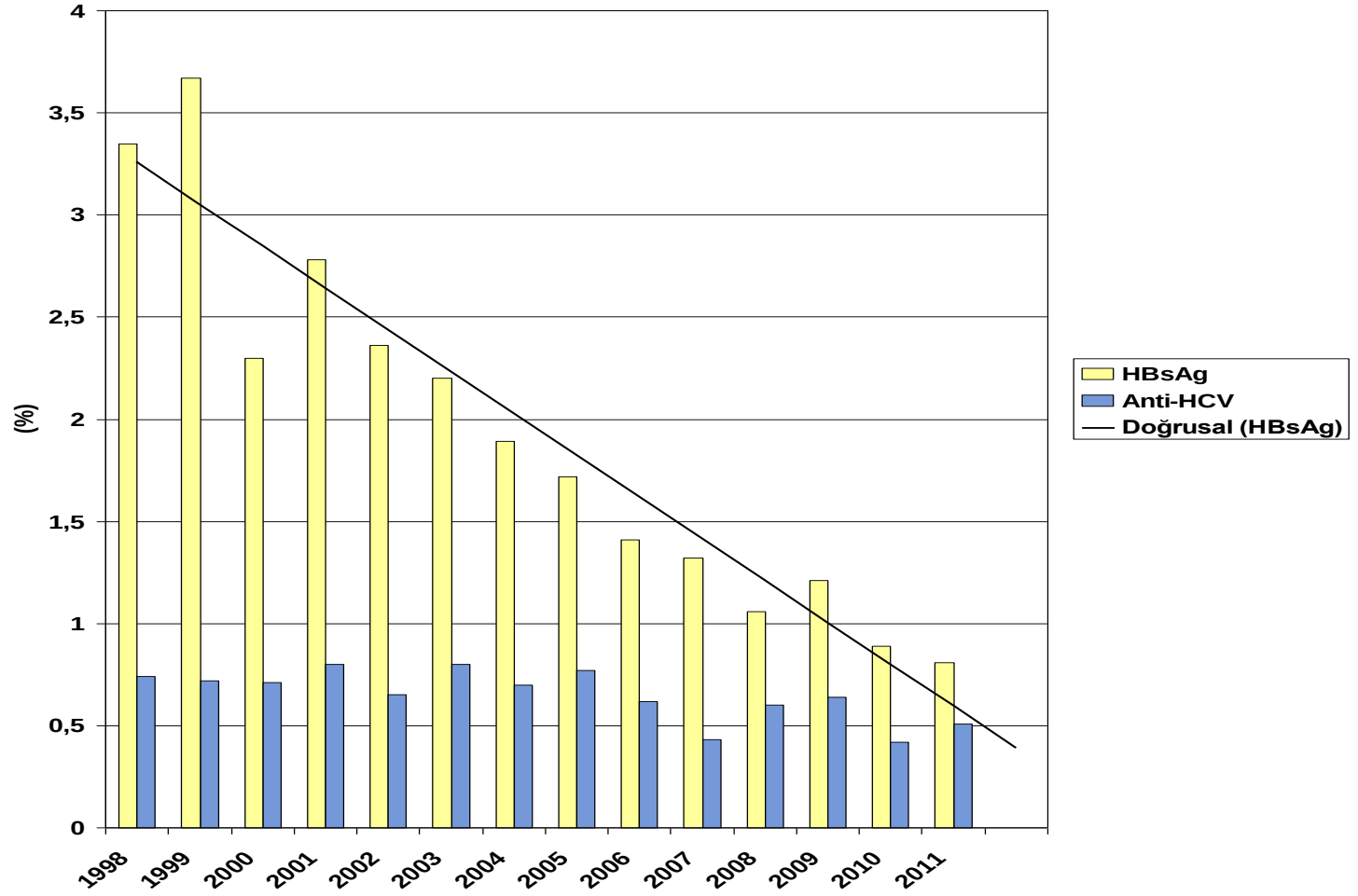


Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Raşit Durusoy Kan Merkezi

Yıl	HBsAg (%)	Anti-HCV (%)	Taranan donör sayısı (n)
1998	3,53	0,74	11.201
1999	3,67	0,72	22.020
2000	2,3	0,71	23.832
2001	2,78	0,8	27.466
2002	2,36	0,65	22.169
2003	2,2	0,8	17.090
2004	1,89	0,7	18.810
2005	1,72	0,77	21.285
2006	1,41	0,62	18.528
2007	1,32	0,43	16.351
2008	1,06	0,60	17.390
2009	1,21	0,64	17.651
2010	0,89	0,42	20.635
2011 (8 ay)	0,81	0,51	14.315
TOPLAM: 268.743			



Grafik 1: Yıllara göre HBV ve HCV seropozitiflik oranları



KKH'DA HEPATİT B

<u>KKH</u>	<u>HBsAg%</u>
------------	---------------

716

57.3

(Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. İç. Kılıçtugay K, Badur S (eds.) Viral Hepatit 2001, 1. baskı, VHSD Yayını, Deniz Ofset, 2001; s. 9-55)



HEPATİT D

- HC gibi ağırlıklı olarak parenteral yol ile bulaşır ve erkeklerde sıktır
- kronik B hepatiti 5961 %20
- karaciğer sirozu 1421 %32 (Değertekin)

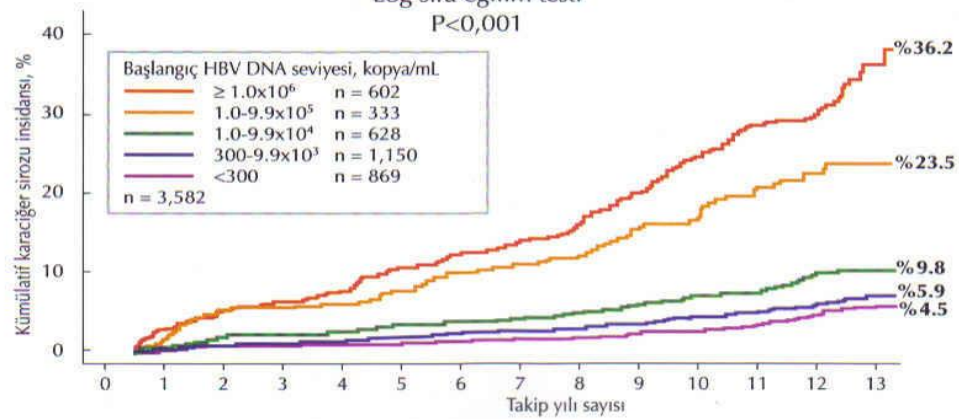


Tablo-4: Değişik Gruplarda Anti-D prevalansı (Değertekin ve Mutlak VHC2007)

	1985-1999		2000-2005		1996-2006	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İnaktif HBsAg Taşıyıcısı	3652	4.6	5476	4.6		
Kronik hepatit B	1458	18.1	613	16.0		
Akut Viral Hepatit B					688	9.7
Akut Viral Hepatit					1416	3.0
Karaciğer sirozu					1264	32.5
Hepatosellüler Karsinoma					748	23

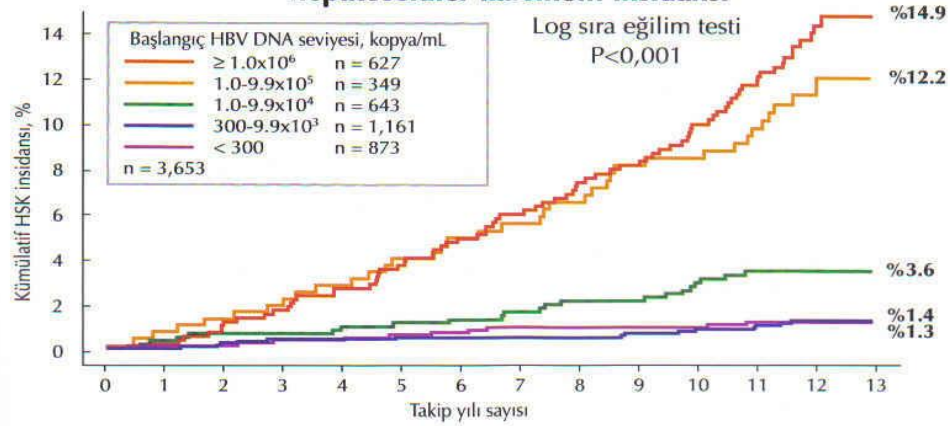
Çalışma girişindeki serum HBV DNA ile kümülatif siroz insidansı ¹¹

Log sıra eğilim testi
P<0,001



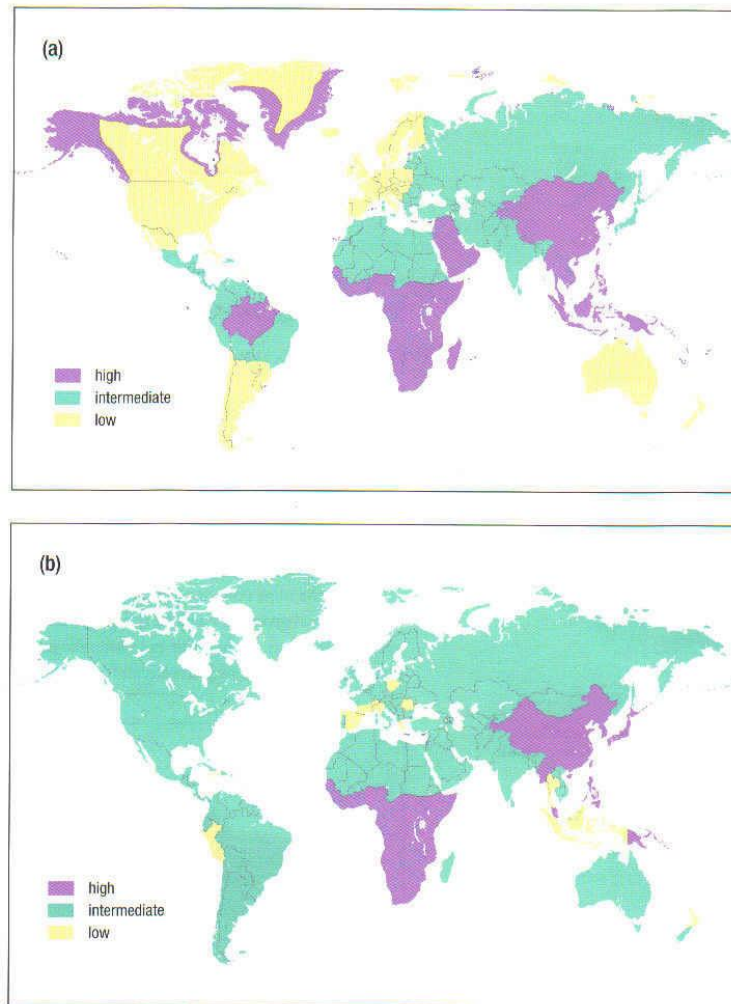
Adapted from Illoeje U et al. Gastroenterology 2006;130:678-686

**Çalışma girişindeki serum HBV DNA seviyesi ile kümülatif
hepatoselüler karsinom insidansı¹⁰**



Chen CJ et al. JAMA 2006;295:65-73 makalesinden uyarlanmıştır.

Figure 13.2 Geographical correlation between the global incidences of HBV carrier state (a) and hepatocellular carcinoma (b).



HSK'DA HEPATIT B

<u>HSK</u>	<u>HBsAg%</u>
------------	---------------

278

47.8

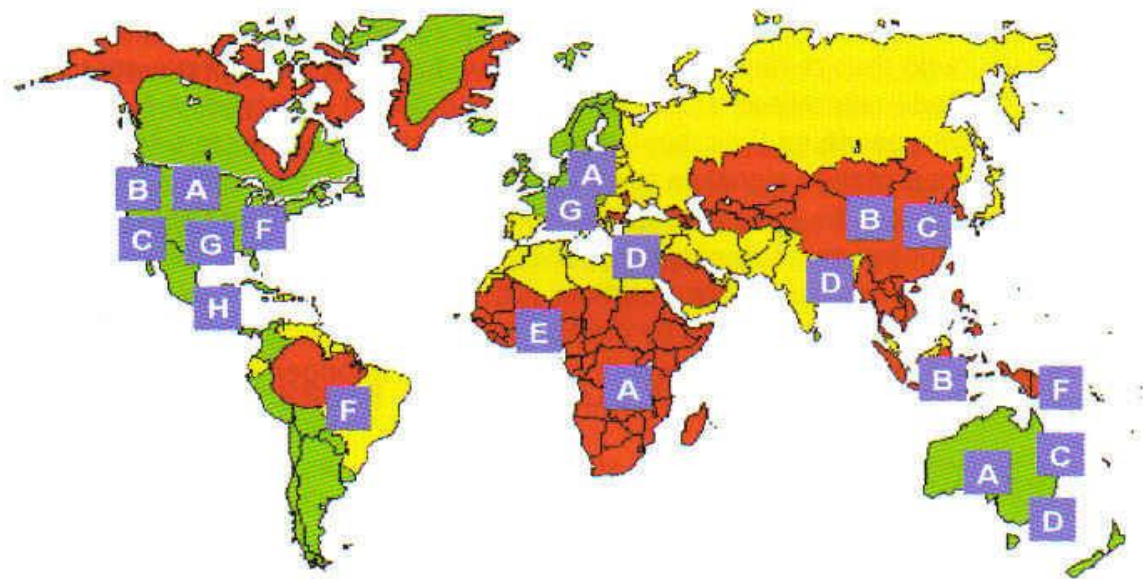
(Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. İç. Kılıçtugay K, Badur S (eds.) Viral Hepatit 2001, 1. baskı, VHSD Yayını, Deniz Ofset, 2001; s. 9-55)



HBV'NUN GENOTİP DAĞILIMI

- HBV'nun A-K arasında 10 genotipi vardır
- ülkemizde olguların %100'ü genotip D





► **Figure 7.** Geographic distribution of HBV genotypes.



GENOTİPLERİN HASTALIK SEYRİYLE İLİŞKİSİ

- genotip C, daha ciddi karaciğer hastalığı ile ilişkilidir
- genotip B, genç ve sirozu olmayan hastalarda HSK gelişimi ile ilişkilidir
- genotip C, hem genotip A'ya göre hem de genotip B'ye göre IFN tedavisine daha az yanıt verir
- *genotip D, genotip A'ya göre IFN tedavisine daha az yanıt*



GENOTIP

IFN'a yanıt A ve B'de > C ve D

anti-virallerde fark yok



HEPATIT B-SONUÇ

- donörler arasında prevalansı azalıyor
- HSK'lu olguların yaklaşık yarısına yakınından, KKH olan olguların yarısından fazlasından sorumlu
- perinatal bulaş riski düşük, bulaş yolu dağınık
- adolesan çağından itibaren tepe düzeylere ulaşıyor



HEPATIT B-SONUÇ-II

- erkek cinsiyette prevalansı daha fazla
- olguların %50'ine nasıl bulaştığı bilinmiyor
- taşıyıcılarda HBeAg pozitifliği düşük, preC/C mutant suş oranının da düşük olduğu varsayılabilir
- ülkemizde %100 genotip D dolaşıyor

