

DÜNYA VE TÜRKİYE'DE VİRAL HEPATİTLER

PROF. R. REŞİT MİSTİK
MEDICANA BURSA HASTANESİ

Bazı viral hepatit etkenleri için aşı (A, B, E ve D??) ve tedavi (B, C) olanağı

Taramaların artırılması

Farkındalığın artması

Sanitasyon ve hijyen koşullarının durumu epidemiyolojik değişiklikleri de beraberinde getiriyor

WHO daha çok kronisite gösteren HB ve HC'ye odaklanmış

Bununla ilgili olarak WHO: Global Hepatitis Report 2017 uzmanlara hazırlatmış,

Ülkemizde Viral Hepatit Epidemiyolojisi en geniş şekilde Viral Hepatit 1992, 1994, 1998, 2001, 2005, 2013 ve 2018 kitapları içinde bulunmakta

Viral Hepatit 92 Ed. Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay

Viral Hepatit 94 Ed. Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay

Viral Hepatit 98 Ed. Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay

Viral Hepatit 2001 Ed. Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay, Prof. Dr. Selim Badur

Viral Hepatit 2005 Ed. Prof. Dr. Fehmi Tabak, Prof. Dr. İsmail Balık,
Prof. Dr. Emin Tekeli

Viral Hepatit 2013 Ed. Prof. Dr. Fehmi Tabak, Doç. Dr. Selma Tosun

Viral Hepatit 2018 Ed. Prof. Dr. Rahmet Güner, Prof. Dr. Fehmi Tabak

WHO neden HB ve HC'ye odaklanmış

1- Hepatitlere bağlı ölümlerin %96'sı bunlara bağlı

2-2015 teki 1.340.000 ölüm olduğu tahmin edilmekte ve HIV'den yüksek ve tüberküloza bağlı ölümlerle karşılaştırılabilir düzeyde

Bu ölümlerin 720.000 siroz ve komplikasyonları

470.000 HSK ile ilişkili olduğu ve

2000 yılından beri %22 oranında artan ölüm

Tedavisiz olgularda ölüme yol açan HSK sirozlu olguların %20'inde görülür

HIV enfeksiyonu olan 36.7 milyon kişinin ;

2.7 milyonu HBV ve

2.3 milyonu HCV ile ko-enfekte





HB

Anneden bebeğe geçişte bulaş riski ;

HBeAg (+) ise Asya'da %70-100, Afrika'da % 40;

HBeAg (-) ise Asya'da %5-30, Afrika'da %5-30

Aşı ile HBeAg (-) ise bulaş riski «0» ; HBeAg (+) ise bu risk %20

257.000.000 % 3.5 HB

Afrika (% 8.8) ve Batı Pasifikte (% 5.2) % 68'i

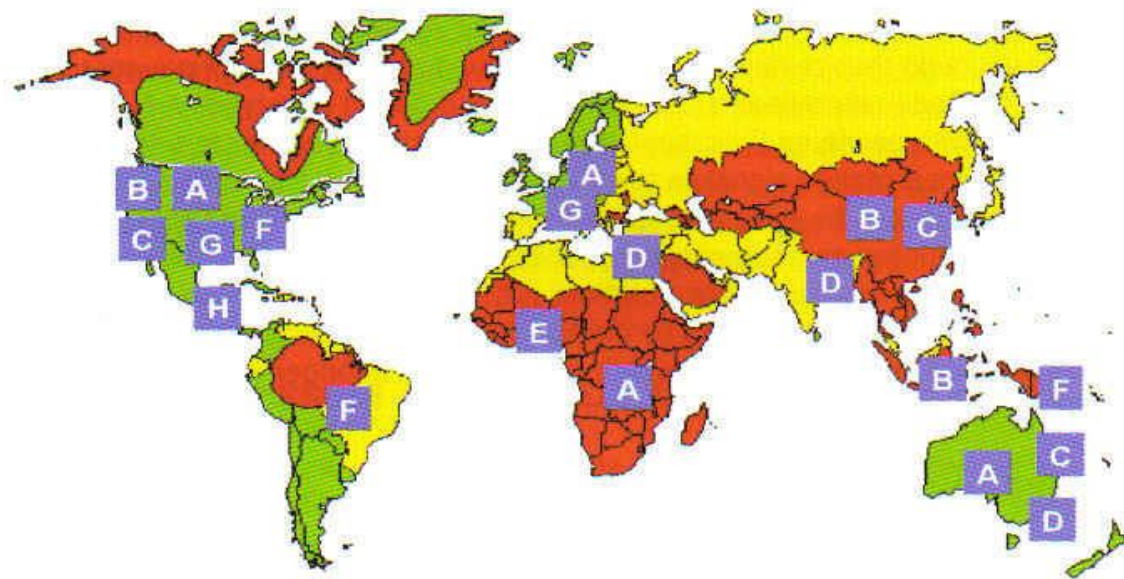
% 9'u tanı alabilmiş (22 milyon);

887.000 ölüm (463.000 siroz, 337.000 HCC, 27.000 FHB)

5 yaş altı HBsAg (+) Afrika'da %3; Dünya ortalaması %1.3 (son 20 yılda %4.7'den)

HBV aşısı uygulama oranı %84

Doğumda HBV aşısı uygulama oranı %39



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



HCV

Bulaşta;

- Sağlık Bakımıyla İlişkili Enfeksiyon ve
- i.v.u.k. hala ilk sıralarda
- Gelişmiş ũlkelerde homoseksũel (MSM)
- Hepatit B'ye göre enfeksiyzitesi daha dũřũk

71.000.000 %1 HC

En sık Avrupa ve Doğu Akdeniz'de

Prevalansı ülkeden ülkeye farklılık göstermekte

ve %20 si tanı almış (14 milyon)

HEPATİT C VİRÜSÜ

kuzey Avrupa ve kuzey Amerikada %0.2,
Avustralya'da %1-1.5, Brezilya, bazı diğer
Güney Amerika ülkelerinde, Mısır'da >%5

2015 rakamlarına göre tahmini olarak;

1.750.000 yeni enfeksiyon

843.000 iyileşme

Son dönem KC hastalığına bağlı ölüm 399.000

Global prevalans % 1

Doğu Akdeniz'de % 2.3

Avrupa'da % 1.5



HCV- HIV ko-enfeksiyonu ;

- 2.3 milyon, 1.36 milyonu i.v.u.k.
- HCV içinde HIV ko-enfeksiyonu % 6.2;
- HCV olupta i.v.u.k da HIV ko-enfeksiyonu %82.4
- MSM de bu oran %6.4
- Riskli davranışı olmayanlarda ko-enfeksiyon oranı % 2.4

Doğu Avrupa ve

Orta Asya'da

HIV-HCV ko-enfeksiyonu %27



HA

HAV- aşısı olan bu viral enfeksiyondan yılda 11.000 ölüm tahmin edilmekte ve

tüm hepatitler içindeki ölüm oranı % 08

Sanitasyon ve hijyen koşulları ile ilgili prevalansıda değişen bir enfeksiyon

Kalabalık yaşam koşulları

Düşük gelir ve eğitim düzeyi

Kırsal ve gecekonduda yaşamak

Sağlıklı su ve tuvalet yetersizliği

bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuş,



gelişmiş ülkelerde prevalansı düşük, (ancak İsviçre’de bile %10-20 lerde)

gelişmesi geri kalmış ülkelerde yüksek

fekal –oral yolla bulaşır ve yayılır

sosyo-ekonomik ve hijyenin kötü olduğu tropikal ve subtropikal bölgelerde yüksek prevalansa ulaşır

gelişmiş ülkelere bu ülkelere seyahat edenler HA için risk altında olduklarına dair uyarılırlar

ancak CDC (Center of Disease Control, USA, Atlanta) ve RKI (Robert Koch Institute, Berlin, Germany)'e göre bu şekilde gelişen enfeksiyon prevalans raporları son 10 yılda belirgin şekilde azalmış (Pischke S and, Wedemeyer H. Hepatit A. In Hepatology: a clinical textbook (eds. Mauss S, Berg T, Rockstroh J, Sarrazin C, Wedemeyer H), 8th ed. Medizin Fokus Verlag, Druckerei Heinrich GmbH, 2017; p. 30-37)

hijyen ve sanitasyon koşullarının iyileşmesi yanında aşılamanın da bunda rol oynadığı açık

bunlara rağmen gelişmiş ülkelerde bile HA salgınları rapor edilmekte

Avrupa ve A.B.D.' de dondurulmuş ilek kaynaklı (Guzman Herrador 2014, Fitzgerald 2014) veya

ithal edilen narlardan (Collier 2014) salgınlar bildirilmiş

İsrail'de 80 olguluk bir salgın meydana gelmiş ve bu olguların 4'ünün daha önce aşı yaptıranlar olduğu ifade edilmiş (Manor 2016)



HE



HEV enfeksiyonuna yılda yaklaşık 13 milyon kişinin yakalandığı ve 44.000 ölüm olgusu tahmin edilmiş;

Enfeksiyonları Doğu ve Güneydoğu Asya'da yoğunlaşmış

Çin'de lisanslı aşısı var

4 genotipi var

1 Asya, Afrika, Güney Amerika

2 Meksika , Batı Afrika

3 ve 4 Yaygın, Çin, Doğu Asya, Orta Avrupa

Hiperendemik bölgeler

Hindistan, Bangladeş
Burma, Kamboçya
Fas, Cezayir
Kazakistan , Tacikistan
Fildişi Sahilleri, Liberya
Meksika

Endemik Bölgeler

Suudi Arabistan,
Yemen, Libya, İnan
Orta Doğu,
Singapur
Brezilya, Arjantin,

Sporadik Olgular
Avrupa Ülkeleri



HD



HB'li olguların %5'inde HDV saptanmış

Dünya'da yaklaşık 257 milyon taşıyıcının %5'inin HDV ile enfekte olduğu tahmin edilmekte (Rizzetto M,et al. Prog Clin Biol Res, 1991; 364:1)

Dünya'da Amazon bölgesinde hiperendemik ve peryodik salgınları var (Rizzetto M,et al. Prog Clin Biol Res, 1991; 364:1, Smedile A, et. al. Prog Liver Dis, 1994; 12:157)

Prevalansın hızla azaldığı düşünölmekte (Gaeta GB, et.al. Hepatology, 2000; 32:824)



İki epidemiyolojik formu kabul edilmektedir

1-Endemik epidemiyolojik patern: Akdeniz havzası, Balkanlar, Doğu Avrupa (Eski Sovyetler), Afrika'da bazı ÷lkeler, Orta-Doğu, Amazon Bölgesi. Seksüel temas, aile içi temas, çocuklara horizontal ve kişiden kişiye direkt temas

2-Non-endemik epidemiyolojik patern: Kuzey Amerika ve Kuzey Avrupa ÷lkeleri. İ.V.U.K., Hemofilyak ve Mahkumlarda

HEPATİT D GENOTİPLERİ

Dünyada yaklaşık 12. 5 milyon kişide pozitif (taşıyıcıların yaklaşık %5'i)

- Genotip-I: (Tüm Dünya'da, en ciddi seyirli) Yunanistan, İtalya, Afrika
- Genotip-II: (Ila sıklıkla Asya'da, hafif seyirli; IIb ağır seyir) Tayvan
- Genotip-III: (Güney Amerika) Venezuela, Peru

(Wu HN et al. Lancet, 346:939, 1995)



DÜNYA'DA DURUM- SONUÇ

Son olarak Dünya'da güvenli olmayan enjeksiyon oranı 2000'de %39 iken 2010'da %5 e düşmüş

Tedavide gelişmeler

Aşılamalar

Çevre koşullarının düzeltilmesi

Hijyen eğitimi ile prevalanslarının düşürülmesi amaçlanmakta



TÜRKİYE'DE DURUM



HA



sanitasyon ve hijyen koşullarının kötü olduğu bu gibi ülke ve bölgelerde erişkin yaşa gelmeden çok yüksek prevalansa ulaşmakta

bildirimi zorunlu bir hastalık

TC Sağlık Bakanlığına bildirilen akut viral hepatit A (AVHA) sayıları hemen hemen akut viral hepatit B (AVHB) kadar (Mıstık R. Hepatit A virüs enfeksiyonunun epidemiyolojisi. Ed. Tabak F, Tosun S. İn.Viral Hepatit 2013, Viral Hepatitle Savaşım Derneği. İstanbul Tıp Kitabevi 2013, s. 15-23)

parenteral bulaş nadir

anneden bebeğe geçtiğine dair herhangi bir rapor bildirilmemiş

ülkemizde de sanitasyon ve hijyen koşulları ile direkt ilişkili olduğu birçok çalışmada ayrıntılı olarak belirtilmiş (

Halcioğlu O ve ark. Travel Med Infect Dis 2012; 10:43-7; Bozaykut A ve ark. Zeynep Kamili Tıp Bülteni 2011; 42:175-9; Özden HT. Euro J Gastroenterol Hepatol 2016; 28:333-7; Canan N, ve ark. J Viral Hepat.2012; 19:72-6; Bekçibaşı M, Üzel A. ANKEM Derg 2016; 30:97-101.; Kaya D, et al. J Viral Hepat 2007; 14:830-4; Atabek ME, et al. Health Policy 2004; 67:265-9; Demiray T, et al. Turk J Pediatr 2016; 58:480-91 ;Avcı K ve ark. Viral Hepatit Derg 19:59-61)

buna göre kalabalık yaşam koşulları, düşük gelir ve eğitim düzeyi, kırsalda ve gecekonduya yaşamak, sağlıklı su ve tuvalet yetersizliği gibi bir veya birden fazla faktörün yer aldığı nedenler hepatit A (HA) için bağımsız risk faktörü olarak bulunmuş

diğer birçok enfeksiyon etkeni gibi HAV'ne bağlı salgınlar ülkemizde de zaman zaman bildirilmiştir (Avcı K ve ark. Bir hepatit A salgınının incelenmesi: Afyonkarahisar Kocaöz Kasabası 2013. Viral Hepatit Derg 19:59-61)

HA'nın her ne kadar daha çok sonbahar kiş aylarında pik yaptığı ifade edilse de (Esser-Nobis K, Harak C, Schult P, et al. Hepatology 2015, 62: 397-408)

kırsal alanda gelişen bu salgında olguların Mayıs ve Haziran aylarında pik yaptığı (2012 de 1, 2013' te Ocak'ta 1, şubat'ta 3, Mart' ta 5, Nisan'da 4, Mayıs'ta 22, Haziran'da 34 olgu) ve etkilenenlerin hepsinin 13 yaş altı çocuklar olduğu görülmüş

Manisa AVHA	5-9 y	%40.8
	10-14 y	%25.1
	15-24 y	% 13
Sakarya	12 y altı	%6.4
	12 y üstü	% 1.9

BÖLGE VE YILLARA GÖRE PREVALANS

1173

64.4 (5 coğrafik bölge, 0-91 y)

80 (Güneydoğu-Doğu 5-9 yaş)

90 (Güneydoğu-Doğu 14> yaş)

50< (Orta-Batı, 5-9 yaş)

80< (Orta-Batı, 14> yaş) (Ceyhan M, Yıldırım I, Kurt N et

al. Differences in hepatitis A seroprevalance among geographical regions in Turkey: a need for regional vaccination recommendations. J Viral Hepat 2008; Suppl 2:69-72)

İzmir	36	1998 1-4 yaş
	65	1998, 10-14 yaş
	95	1998, 20-29 yaş
	4.6	2008, 1-4 yaş
	23	2008, 10-14 yaş
	85	2008, 20-29 yaş

(Kurugöl Z, et. al. Changing epidemiology of hepatitis A infection in İzmir Turkey. Vaccine 2011; 29: 6259-61)

İstanbul

11.4

5-9

29

10-14

49.7

15-19

69

20-24

(Canan N, et al. J Viral Hepat 2012; 19:72-6).

Samsun

4664

1777

38.1

0-93 yaş (30-35 yaşlarda en yüksek prevalansa ulaşmakta) (Yanık K ve ark. Viral Hepatit Derg 2015; 21:23-7)

Diyarbakır

3952

97.3

0- 87 yaş (Temiz H ve ark. Dicle Tıp derg 2015; 42:485-9)

ANTI- HAV IGG

Erzurum	2-3 y	27.7
	12-13 y	82.3 (13)
Diyarbakır	0-10 y	50 (15)
	11-20 y	91.7
Sakarya	0-10 y	29.7 (35)
	21-30 y	57.1
	41-50 y	96.8
Kahramanmaraş	2-5 y	19.2 (7)
	6-10 y	74.3
	15-18 y	92.8
Edirne	2-5 y	4.4 (44)
	11-14 y	37.3
	15-19 y	43.1

ülkemizde yapılan taramalarda yaşla ilişkili olarak arttığı özellikle okul çağından itibaren prevalansta yükselme başlamakta ,

bazı bölgelerde ise adolesan döneminden itibaren yükselmekte (% 50-70) ve yaşla artış göstererek prevalansı % 90-100'lere ulaştığı görülmekte

(Kaya D, Güler E, Ekerbiçer HC, et al. J Viral Hepat 2007; 14:830-4 ; Iraz M, Gültepe B, Doymaz MZ. Erişkin yaş gruplarında hepatit A seroprevalansı. Abant Med J 2015; 4:54-8., Ertürk A, Çiçek Çapur A, Cüre E, Akdoğan RA, Öztürk Ç. Rize ilinde erişkin yaş gruplarında hepatit A seroprevalansı. Viral Hepatit Derg ; 19: 85-8)

HA'nın kazanılma yaşı olarak eski çalışmalarda erken çocukluk dönemi iken son çalışmalar bunun ileri yaşlara kaydığını gösteriyor

(Kurugöl Z, et. al. Changing epidemiology of hepatitis A infection in İzmir Turkey. Vaccine 2011; 29: 6259-61)

prevalansta son yıllarda genel bir azalma olduğunu ortaya koyan çalışmalar da var

(Bozaykut A ve ark. Zeynep Kamil Tıp Bülteni 2011; 42:175-9; Alhan E, et al. Turk J Gastroenterol 2014; 25 Suppl1:6-8).

SONUÇ

salgınları hala var

seropozitiflik ileri yaşlara taşıyor

2012 den itibaren rutin aşı programında

seroepidemiolojik çalışmalarda aşı sorgulanmalı veya aşı ile oluşan bağışıklık gösterilmeli



HB



HB

epidemiyolojik çalışmalar;

kan donörleri,

riskli davranışı bulunan bireyler (kontROLSÜZ seks, çok eşlilik, damar içi madde kullanıcıları v.b),

uygunsuz şartlarda yapılan dövme, tatuaj, piercing, sünnet, traş , cerrahi ve dişe girişim gibi durumlar,

sağlık çalışanları,

sık kan transfüze edilenleri

bununla ilgili bir çalışmada en önemli bulaş yolunun partnerin pozitif olması, cerrahi ve dişe girişim , ile sağlık çalışanları olmuş ancak bulaş yolu saptanamayan %50'ye yakın olgu da bildirilmiş

dünyada ve hepatit C'de de benzer oranlar ifade edilmekte

bunun bir nedeni belki de anamnez ama belki de daha önemlisi HBV'nün oda ısısında bir hafta canlılığını devam ettirebilmesi ve

duyarlı kişiye bulaşın enfekte materyelin 0.0001 mL'si gibi çok düşük miktarı ile olabilmesi

kazaen iğne batmalarında HBeAg pozitif bir kişiye kullanılmış ise duyarlı bir kişiye bulaş oranı %.37-62 iken HBeAg negatif için ise % 23-37' dir

KRONİK VİRAL HEPATİT B

batıdan doğuya doğru prevalans artmakta

yöresel farklılıklar da var (Eskişehir, Antalya, Diyarbakır, Adana, Elazığ, Sivas ve Erzurum)

yüksek endemisite bölgesi Güneydoğu Anadolu

**T.C Sağlık Bakanlığı 2013 istatistik verilerine gore hepatit B aşılması başlangığta
%72 iken %99'un uzerine ıkmiş**

**20 yaşına kadar gelmiş adolesanlarda en azından prevalansın %76 azalması
gerektiğini ortaya koymak gerekir**

**ilk bulgular T.C Sağlık Bakanlığına bildirilen 0-14 yaş grubu akut viral hepatit B
olgularının 2005'ten 2011'e kadar tedricen azalması ile gorulmuş ([http://
saglik.gov.tr](http://saglik.gov.tr))**

YAŞ VE HEPATİT B

HBsAg pozitifliği yaşla paralel artmakta ve

15 yaşlarında belirgin olarak yükselmekte ve (15-45 y) tepe düzeyine ulaşmakta

aşı öncesi yayınlarda 1990-1996 yılları arasındaki çalışmalar yaşla birlikte artmak üzere HBsAg prevalansının %1.7 ile 13 arasında anti-HBs oranı %10 civarında saptanmış ancak

hem HBsAg hem de anti-HBs oranının çok yüksek olduğu Diyarbakırda anti-HBs %44.4 bulunmuştur (Mıstık R, Balık İ. Türkiye’de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. İn Viral hepatit’98, 1998, s.10-39; Mıstık R, Balık İ. Türkiye’de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: Bir meta analiz. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. 2001, s.9-55)

daha sonraki yayınlar bu yaş grubunda HBsAg pozitifliğini %0- 0.2, anti-HBs pozitifliğini ise % 44.1-75.5 arasında bildirmişler (Tosun S. Dünya’da ve Türkiye’de viral hepatit B epidemiyolojisi: . Eds. Güner R, Tabak F, İn. Viral hepatit 2018, s.13-32).

erişkin şahıslardaki bir çalışmada 2000'den 2010 yılına doğru HBsAg pozitifliğinin %12.3 ten %5'e gerilediğini, ancak anti-HBs pozitif bireylerin %43.3'ünün anti-HBc IgG pozitif (hala HB geçirilerek bağışık olduğu) bildirilmiş (Ergunay K ve ark. Epidemiologic trends in HBV infections at a refernce centre in Turkey: an 11 year retrospective analysis. Ann Hepatol 2012; 11: 672-8.).

ulusal sörveyans sistem kayıtlarına göre 1990'dan itibaren artan trend daha sonra durağan hal almış ve 2005'ten itibaren azalmaya başlamış

en çarpıcı azalma 15 yaşından küçük çocuklarda saptanmış ve bunun nedeninin yaygın aşı uygulamaları ile yakala ve aşla stratejilerinin etkinliği olarak gösterilmiş (Ay P. ve ark. Trends of hepatitis B notification rates in Turkey, 1990 t0 2012. Eur Surveill 2013 Nov 21; 18(47). Pii:20636 Epub).

ülkemizde HBsAg tarama sonuçları en geniş şekilde kan donör çalışmalarından gelmekte

ancak toplumu yansıttığını söylemek çok olası değil

çünkü kan donör tarama programlarının iyileştirilmesi, mükerrer donör olanlar ve daha önce pozitif bulunup reddedilenlerin durumu ve sağlıklı gibi görünen 18-60 yaş grubu olması önemli nedenler

son iki dekatta kan donöründe prevalansın %4.19 dan % 085 e düştüğü görülmüş

rutin aşı programının 1998 de başladığı düşünüldüğünde bu prevalansın daha da düşeceği öngörülebilir

DONÖRLER ARASINDA HBSAG POZİTİFLİĞİ

2000 yılından itibaren yapılan ve ulaşılabilen hiçbir çalışmada (Afyon hariç: %8.7, 2007'de 37253 donörde %1.91) %5'in üzerinde HBsAg pozitifliği bildirilmemiş

1985-1998	5.420.125	%5.1
2000-2005	1.046.135	%2.97
2008-2012	5.011.701	%0.85
2012-2017		% 0.3

(Mistik R. Ed.Tabak F, Balık I, Tekeli E, Viral Hepatit 2007:10-50;

Mistik R, Balık I. Ed.Kılıçtırgay K, Badur S, Viral Hepatit 2001:10-55 Tosun S. Ed. Tabak F, Tosun S. Viral Hepatit 2013, 27-80)

kompakt bir grup olan hemodiyaliz olgularında aşı dışı koruyucu önlemler ve daha çok aşılama ile prevalans azalması belirgindir (1998'de %11.9 HBsAg, %40.6 anti-HBs pozitifliği; 2000-2005 %7.1, 2011'de %3.9 HBsAg pozitifliği, 2016 yılında %3.8) (Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. İn Viral hepatit'98, 1998, s.10-39; Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: Bir meta analiz. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. 2001, s.9-55; Tosun S. Türkiye'de viral hepatit B epidemiyolojisi: . Eds. Tabak F, Tosun S. İn. Viral hepatit 2013, s.27-80 ; Tosun S. Dünya'da ve Türkiye'de viral hepatit B epidemiyolojisi: . Eds. Güner R, Tabak F, İn. Viral hepatit 2018, s.13-32).

).

kan donör taramaları da aşının etkinliğinden çok diğer nedenlerle prevalansın azaldığını göstermekte (1999'a kadar %5.2, 2011'e kadar %0.85) (Tosun S. Türkiye'de viral hepatit B epidemiyolojisi: Yayınların meta analiz. Eds. Tabak F, Tosun S. İn. Viral hepatit 2013, s.27-80,,).

donör tarama programlarının iyileştirilmesi

1986'dan itibaren kullanılan disposibül tıbbi malzemeler

artan toplum bilinci

aşılama ?



sađlık alıřanlarında ařı ile prevalansın %4.8'den, %2.17'ye dūřtūđđ deđiřik çalıřmalarda gōsterilmiř ve

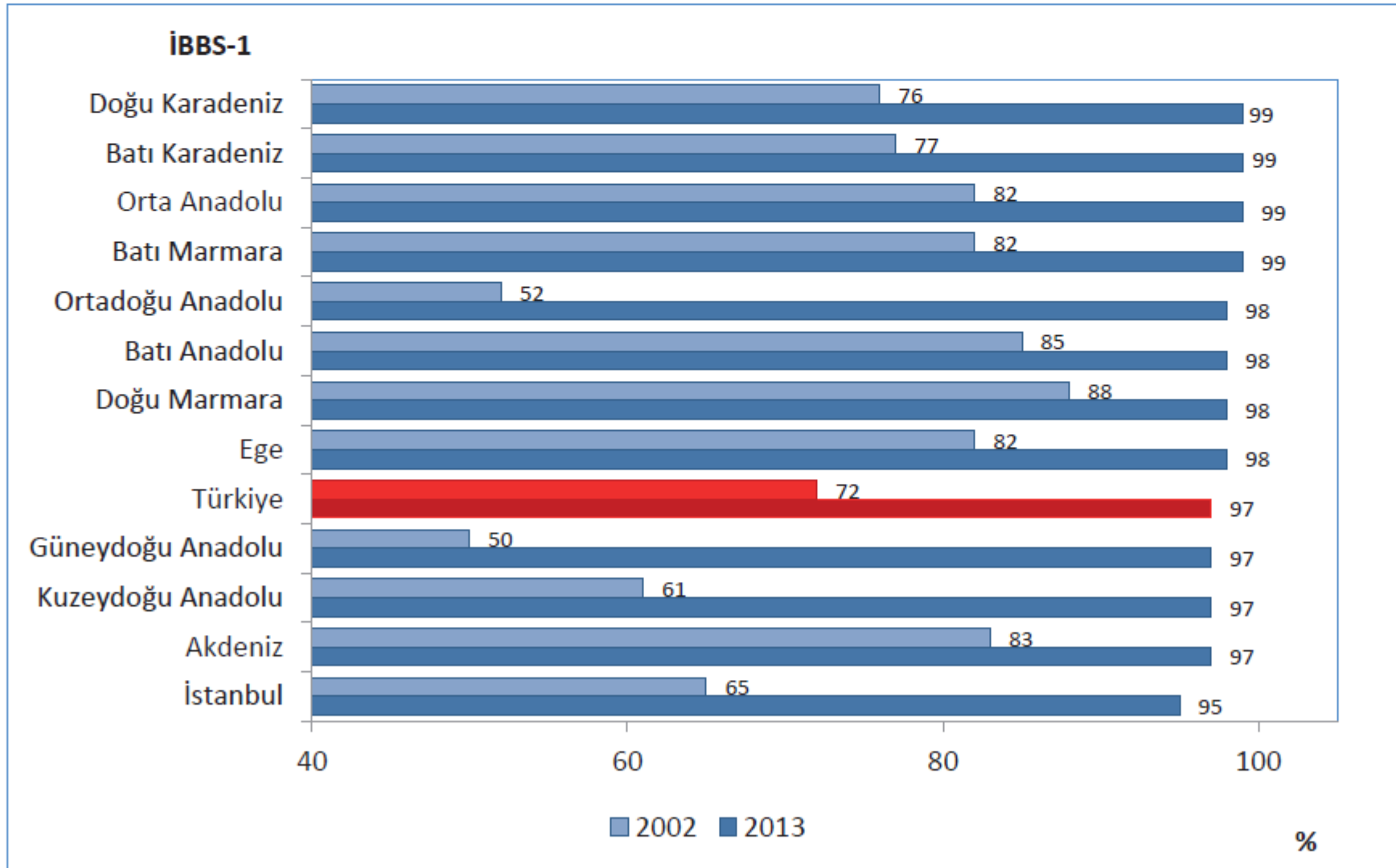
aşı ile anti-HBs pozitifliđđi 1998 de %26.4 iken 2012'de %86.9' a kadar çıkmış

buna benzer birçok çalıřma risk gruplarında daha çok ařı ve birazda ařı ile ilgisiz diđer koruma önlemleri ile de prevalansın dūřtūđđ de gōr÷lmektedir

(Yamazhan T ve ark. Turkish Nursing Hepatitis Study Group. Nursing students immunisation status and knowledge about viral hepatitis in Turkey: a multicentre cross sectional study. Int Nurs Rev 2011; Jun; 58 (2):18-5, Epub 2011 Feb 15; . (Mışık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. İn Viral hepatit'98, 1998, s.10-39; Mışık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: Bir meta analiz. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. 2001, s.9-55; Tosun S. Türkiye'de viral hepatit B epidemiyolojisi: Yayınların meta analiz. Eds. Tabak F, Tosun S. İn. Viral hepatit 2013, s.27-80, Tosun S. Dñnya'da ve Türkiye'de viral hepatit B epidemiyolojisi: . Eds. Güner R, Tabak F, İn. Viral hepatit 2018, s.13-32).

).

Şekil 5.3. İBBS-1'e Göre HBV-3 Aşılama Hızı, (%), 2002, 2013



HBV'NUN GENOTİPLERİ

HBV'nun A-K arasında 10 genotipi vardır

ülkemizde olguların neredeyse %100'ü genotip D

HEPATİT B SONUÇ

donörler arasında prevalansı azalıyor (donör tarama programları)

HSK'lu olguların yaklaşık yarısından fazlasından sorumlu (erişkin aşılması ile)

perinatal bulaş riski düşük (Bursa-Ankara), bulaş yolu dağınık (evlilik öncesi taramalar)

adolesan çağından itibaren tepe düzeylere ulaşıyor (adolesan-erişkin aşılama?)

HEPATİT B- SONUÇ

erkek cinsiyette prevalansı daha fazla (aşılama)

olguların %50'ine nasıl bulaştığı bilinmiyor (yaygın aşılama)

taşıyıcılarda HBeAg pozitifliği düşük, preC/C mutant suş oranının da düşük olduğu varsayılabilir



HEPATİT D

HC gibi ağırlıklı olarak parenteral yol ile bulaşır ve erkeklerde siktir

kronik B hepatiti	5961	%20
karaciğer sirozu	1421	%32 (Değertekin)

Ülkemizdeki çalışmaları kapsayan bir meta analizde (62 çalışmanın 30'u kullanılmış);

5231 KHB ve 1503 KHB'ye bağıli sirozlularda anti-D seropozitifliği ;

Batı ve Doğu Bölgelerinde sırasıyla

%5 & %27 (p<0.0001) %20&%46 (p<0.0001)

1995 öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında bölgelere göre ise; (KHB) Orta ve Güneydoğu Anadolu'da sırasıyla; %29&%12 ($p<0.0001$); %38'den %27'ye ($p<0.03$); ve

Batı ve Güneydoğu Anadolu'da (Siroz) sırasıyla %38'den %20'ye ve %66'dan %46'ya ($p<0.0001$) düşmüştür

(Değertekin H, et al. Liver Int 28:494, 2008)

HDV GENOTİPLERİ

Ülkemizde yapılmış iki çalışmada(13 ve 32 olguluk) %100 oranında genotip I saptanmıştır

(Bozdayı AM et al. Arch Virol 149:2115, 2004, Altuğlu I et al. Int J Infect Dis 11:58, 2006)



HC



ANTI-HCV KIZILAY KAN DONÖRLERİ

1991-1999	342.000	0.6
2000-2006		0.54
2006-2012	4.842.347	0.3
2012-2016	1.747.939	0.26

(Mıstık R. Türkiye'de Hepatit C Virüs enfeksiyonunun Epidemiyolojisi. Viral Hepatit 2018. Ed. Güner R, Tabak F. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2018 ; s.33-47)



TÜRKİYE'DE KAN DONÖRLERİNDE ANTI-HCV POZİTİFLİĞİ

Yıl	Toplam kan bağışı sayısı	Askerlerden alınan kan bağışı sayısı	Asker anti HCV pozitifler	Sivillerden alınan kan bağışı sayısı	Sivil anti HCV pozitifler	Asker+sivil donör toplam pozitif sayı ve %
2008	654.081	109,162	18 (%0.01)	544 919	189 (%0.03)	207 (%0.03)
2009	848.586	128,940	31 (%0.02)	719 646	281 (%0.04)	312 (%0.04)
2010	1.014.586	92,448	15 (%0.01)	922 138	300 (%0.03)	315 (%0.03)
2011	1.276.212	101,221	31 (%0.03)	1 174 991	386 (%0.03)	417 (%0.03)
2012	1.218.236	69,723	78 (%0.1)	1 148 513	244 (%0.02)	272 (%0.03)
	5 011 701	501 494	173 (%0.03)	4 510 207	1400 (%0.03)	1573 (%0.03)

TOPLUM TARAMALARI

VHSD'nin yaptığı taramada %0.7 ve

TKAD'nin çalışmasında anti-HCV %0,95 oranında pozitif bulunmuş.

(Gürbüz Y, Tosun S, Balık İ, ve ark. X.Ulusal Viral Hepatit Kongresi, 1-4 Nisan 2010, Maritim Pine Beach Hotel – Antalya, Kongre Kitabı, 2010, s.107; TÜRKHEP ÇALIŞMASI- TKAD verileri Tözün N, Özdoğan O, Çakaloğlu Y ve ark.)

DİYALİZ HASTALARI

2001-2010	4118	20.4
2011-2014	2409	7.47
2016		5.2

(Mıstık R. Türkiye’de Hepatit C Virüs enfeksiyonunun Epidemiyolojisi. Viral Hepatit 2018. Ed. Güner R, Tabak F. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2018 ; s.33-47)



Madde bağımlıları

Son 30 yıl

3914

51.9

(Mıstık R. Türkiye'de Hepatit C Virüs enfeksiyonunun Epidemiyolojisi. Viral Hepatit 2018. Ed. Güner R, Tabak F. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2018 ; s.33-47)



GENOTİPLER

altı farklı genotipi (1-6) , 11 alt tipi, 100' den fazla türümsü

ülkemizde %90 genotip 1

Türkiye	902	855	94.8		1(1994-2004)
		25	2.8		2
		4	0.4		3
		10	1.1		4
		8	0.9		Karışık
2011)		1536	1392	90.6	1 (2005-
		27	1.8		2
		23	1.5		3
		78	5.1		4
		16	1.0		Karışık

.... (Genotipler Türkiye Veri Derlemesi, 2012)

Kahramanmaraş(100	60	genotip 1
		40	genotip 3
Kayseri	146	61.7	genotip 1
		35.6	genotip 4

(Mıstık R. Türkiye’de Hepatit C Virüs enfeksiyonunun Epidemiyolojisi. Viral Hepatit 2018. Ed. Güner R, Tabak F. Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2018 ; s.33-47)



Bursa'da KHC'li olgularımızda %90 genotip 1 (yayınlanmamış bilgi)

**Bursa'da hemodiyaliz ve böbrek tx hastalarında 29/30 (%96.3) genotip 1
(Coşkun Y ve ark Viral Hepatit Derg 2005;10:28.)**

SONUÇ

Türkiye'de kan donörlerinde % 0.3

toplum taramalarında % 0.7 ve 0.95

talesemi, hemodiyaliz, hemofili, organ transplant alıcıları, i.v.u.k.'lar rezervuar

Türkiye'de genotip 1 ağırlıklı olarak saptanmış (yaklaşık % 90)



HE



Fekal –oral bulaşan bir diğer hepatit etkeni

Diyarbakır'da

% 29

%25.9 (15-49 y kadın)

Denizli'de

% 25.5 (Kırsalda yüksek)

Önemi arttı , çünkü Fulminan hepatit E ve kronik hepatit (KHE)'ye neden olabiliyor

(Mıstık R, Balık İ. Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: Bir meta analiz. Eds. Kılıçturgay K, Badur S. 2001, s.9-55 ; Hızal K. Türkiye ve Dünya'da Hepatit E virüs enfeksiyonunun epidemiyolojisi. Ed. Güner R, Tabak F, İn.Viral Hepatit 2018, Viral Hepatitle Savaşım Derneği. İstanbul Tıp Kitabevi 2018, s. 49-55).



SON SÖZ OLMAYACAK

1986'da diposibil malzemelerin kullanılması,

risk gruplarının belirlenmesi,

kan donör tarama programlarının iyileştirilmesi,

daha sonraları evlilik öncesi taramalar ve

bazı özel sektör firmalarının işçi alımlarında tarama yapması, taşıyıcıların aile çevresinin ,

preoperatif taramaların yapılması da , hastaların tedavi edilmesi (B, C) ve aşı uygulamaları (A ve B için) önemli epidemiyolojik değişimlere neden olmuştur

teşekkürler

