



KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

Bilimle Sağlıkla
39.YIL

HEPATİT A Gözden Geçirme

Dr.Fatmanur Pepe

KLİMİK Hepatit Akademisi 2026

Antalya



VHÇG

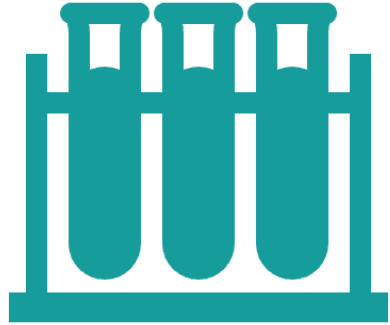
HEPATİT A

Akut, kendini sınırlayan ve kronikleşmeyen hepatit nedenidir

İlk tanımlamalar Hipokrat döneminde dayanıyor "Epidemik sarılık"

Hepatit B'den ilk kez 1940'larda epidemiyolojik olarak ayırt edildi

HEPATİT A



1970'lerde serolojik testler
geliştirildi



Aşılar ilk olarak 1995 yılında
ABD'de ruhsatlandırıldı

SUNUM PLANI

Mikrobiyoloji

Epidemiyoloji

Klinik-Tanı

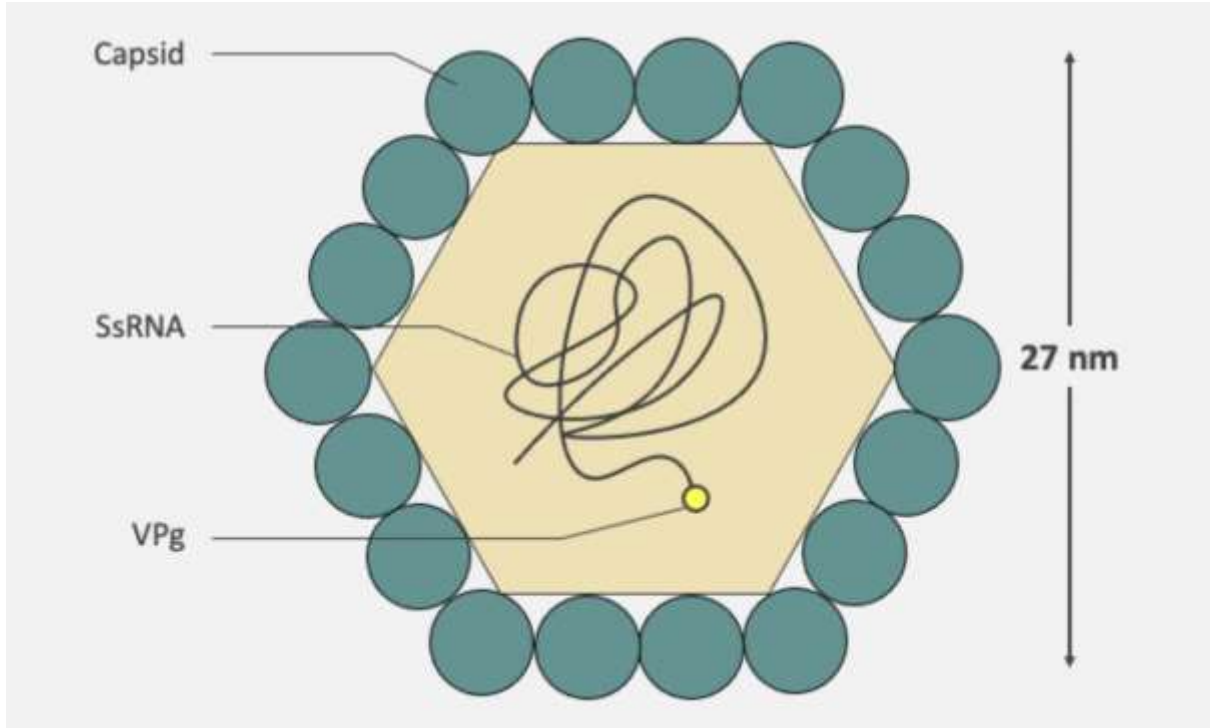
Tedavi

Önleme

Family	Genus	Species	Genotype
<i>Picornaviridae</i>	Enterovirus	Enterovirus A	— Enterovirus A71
		Enterovirus B	— Coxsackievirus B3
		Enterovirus C	— Polioviruses
		Enterovirus D	— Enterovirus D68
		Rhinovirus A	— Rhinovirus A2
		Rhinovirus B	— Rhinovirus B14
		Rhinovirus C	— Rhinovirus C15
		5 animal enterovirus species	
	Parechovirus	Parechovirus A	— Human parechovirus 1-16
		Parechovirus B	
	Hepatovirus	Hepatitis A virus	
	Aphthovirus	Foot-and-mouth disease virus	
		Equine rhinitis A virus	
	Cardiovirus	Encephalomyocarditis virus	
		Theilovirus	— Saffold virus
	24 other genera		

HEPATIT A VİRÜS

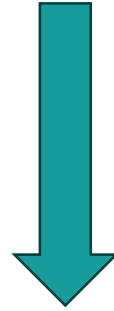
HEPATİT A VİRÜS



- Tek sarmallı, RNA virusu,
- Lineer pozitif polariteli
- İkozahedral kapsid

HEPATİT A VİRÜS

Zarfsız



Mide asidine, kuruluğa, ısıya, etere, aside,
deterjanlara dirençli

HEPATİT A VİRÜS

Isıya dayanıklı

85°C' de 1 dk
ısıtarak inaktive
olabilir

Formalin, klor,
sodyum
hipoklorite karşı
duyarlı

Epidemiyoloji

Bulaş Yolları

- Fekal oral yolla
 - Kontamine su ve gıdalarla
 - Kişiden kişiye temasla
- Vertikal geçiş, kan transfüzyonu ve solid organ nakli ile nadir de olsa bulaş bildirilmiş

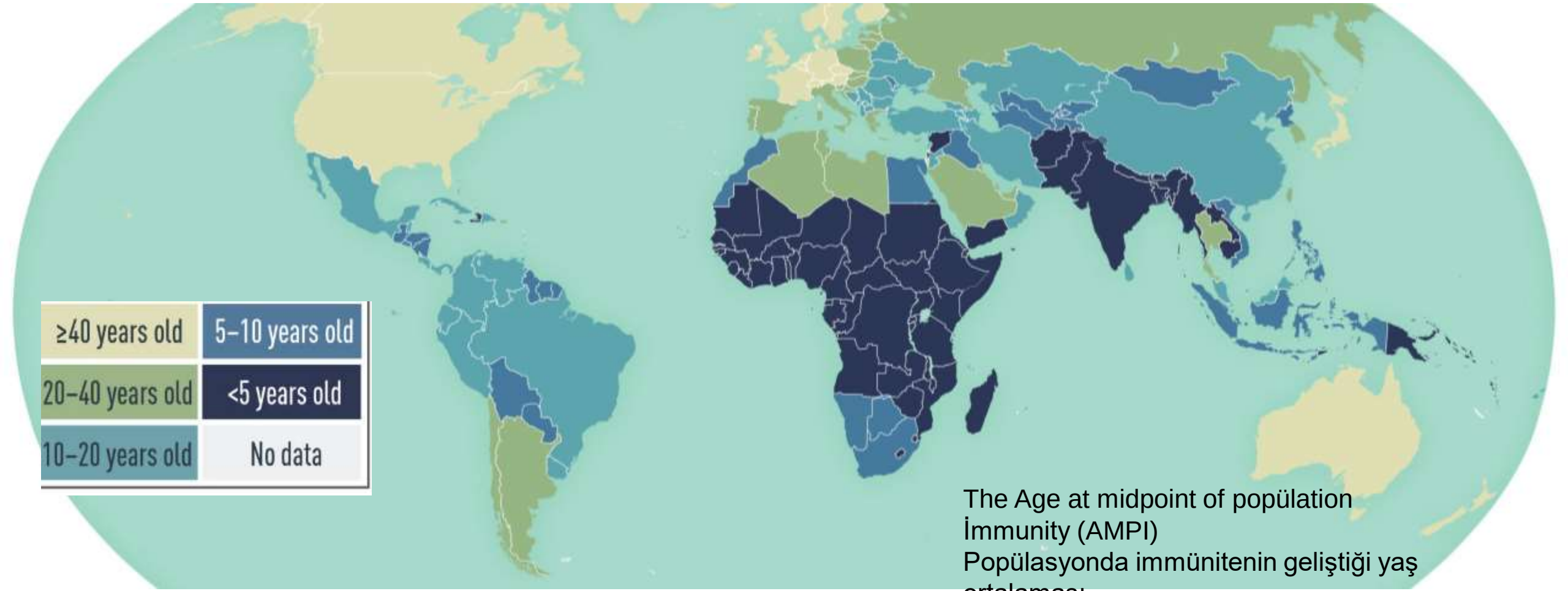
Foster,et al. Emerg Infect Dis. 2017

Werenski HE,et al. Transpl Infect Dis. 2022

Leikin E,et al. Obstet Gynecol. 1996

Epidemiyoloji

- Yetersiz sanitasyon ve temiz suya erişimin sınırlı olduğu bölgeler
- Yüksek endemik bölgelerde (Afrika ve Asya'nın bazı bölgeleri), nüfusun büyük bir kısmı çocukken enfekte olmuş ve HAV'a karşı bağışıklık kazanmıştır ve salgınlar nadirdir



≥40 years old	5–10 years old
20–40 years old	<5 years old
10–20 years old	No data

The Age at midpoint of population
Immunity (AMPI)
Popölasyonda immüitenin geliřtięi yaş
ortalaması

Epidemiyoloji Yellow Book

- Lacivert santral-subsahtaalı Afrika
- Acık mavi Afrika, Güney Asya, Latin Amerika
- Turkuaz Latin Amerika, Afrika, güney Asya
- Açık yeşil Çin,bazı Avrupa ölkeleri, Amerika'da bazı bölgeler
- sarı Kuzey Amerika, Batı Avrupa, Doğu Asya'nın bazı bölgeleri, Avustralya ve Yeni Zelanda.

Epidemiyoloji

- Orta endemik bölgelerde (Orta ve Güney Amerika, Doğu Avrupa, Asya'nın bazı bölgeleri)
- Daha fazla ergen ve yetişkinler enfeksiyona duyarlıdır
- Salgınlar daha olasıdır

Epidemiyoloji

- Düşük endemik bölgelerde (Batı Avrupa, Amerika), enfeksiyon daha az yaygındır
- Hastalık yüksek risk gruplarındaki kişiler arasında ve toplum çapında salgınlar şeklinde ortaya çıkar

Epidemiyoloji

Riskli gruplar

- Yüksek-orta endemisitede ülkelere seyahat
- Uluslararası Evlat Edinme, Göçmen ve Mülteci Nüfusları
- Madde bağımlıları
- Evsiz olmak
- Mahkumlar
- Homoseksüel gruplar
- Kreş, yuva, yaşlı bakım merkezleri

Epidemiyoloji

Avrupa-ECDC

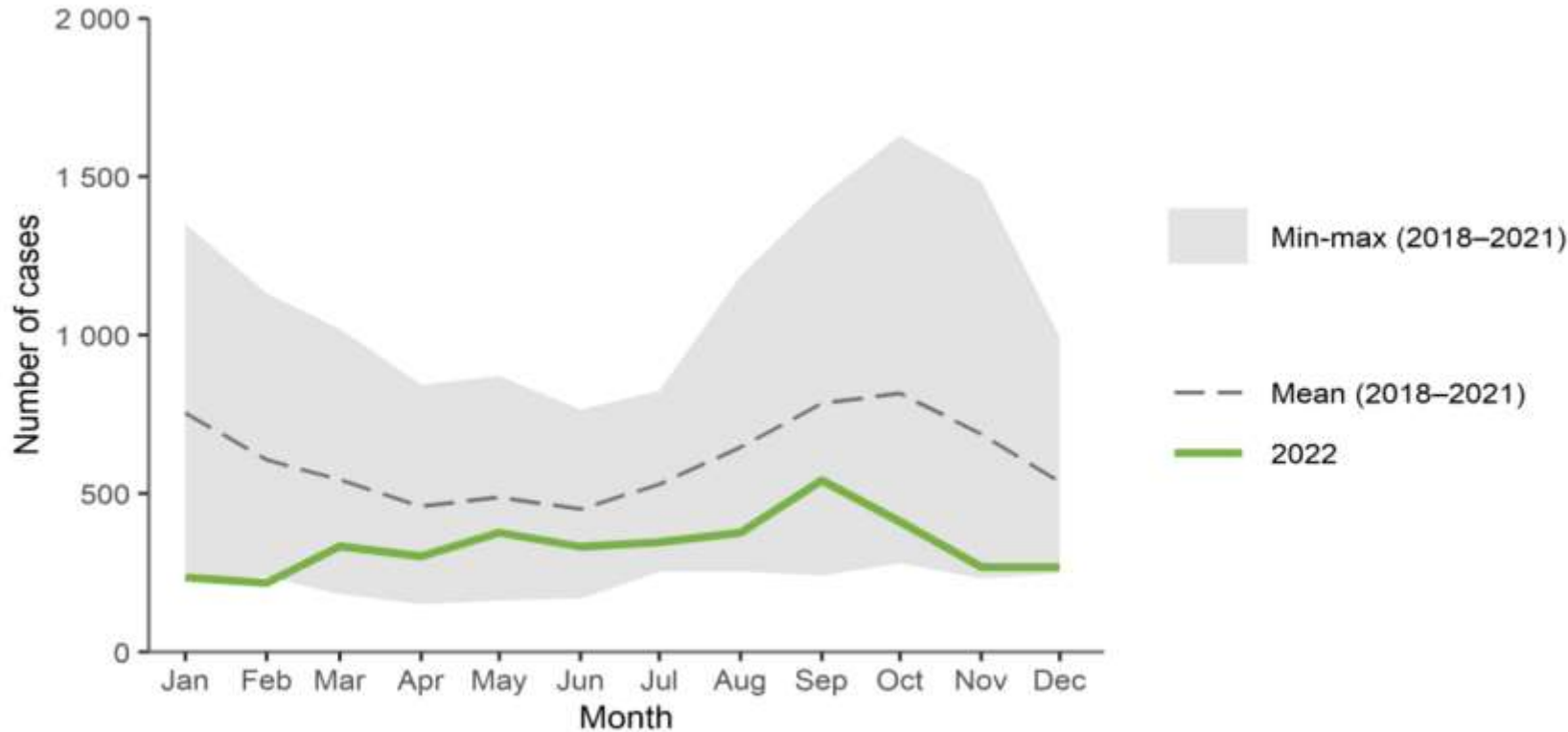
2022 yılında 30 Avrupa
ülkesinden 4548 vaka

Prevalansı 1/100.000
Vakaların yarısı
hospitalize
10 vaka exitus

2022'de Bildirilen vaka
sayısı diğer yıllara göre
daha düşük

Macaristan en yüksek
bildirim 5,5
/100000vaka
Hırvatistan 5,3
Bulgaristan 4,4
Romanya 4,8

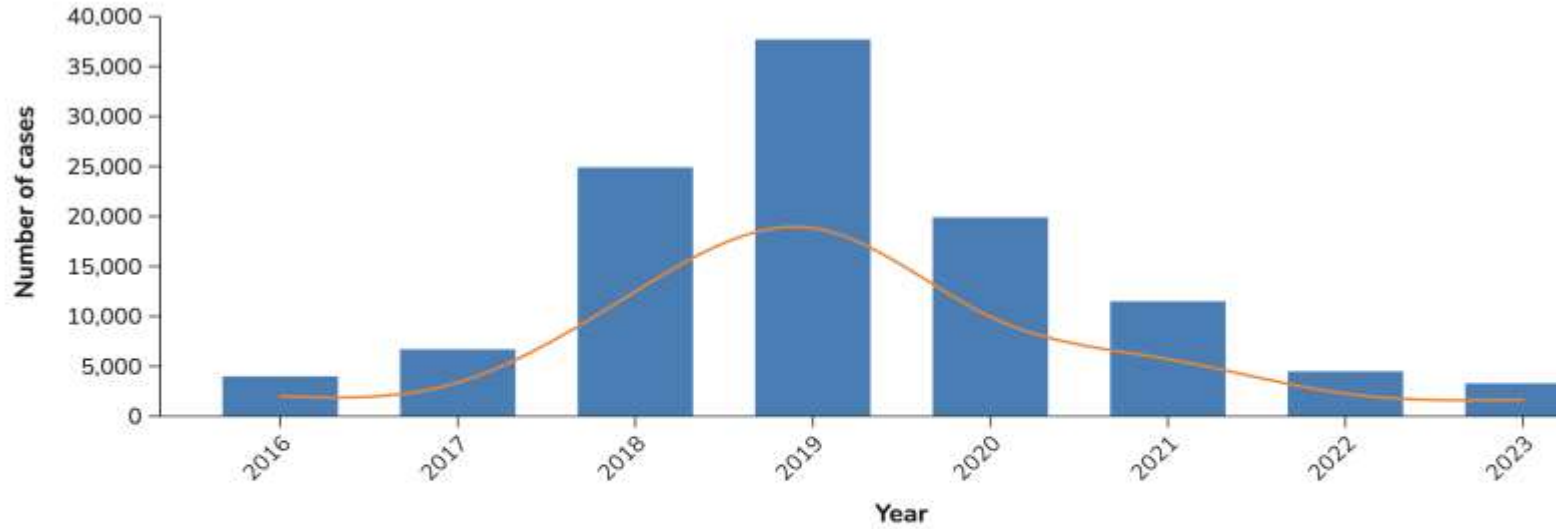
Figure 3. Confirmed hepatitis A cases by month, EU/EEA, 2022 and 2018–2021



Source: Country reports from Austria, Belgium, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden.

Epidemiyoloji Amerika- CDC

■ Estimated infections ■ Reported cases



2023 yılında 1.648 yeni
hepatit A vakası
tahmini
3.300 hepatit A virüsü
enfeksiyonu vakası

Vakalar en sık 30-39
yaş arası kişilerde,
en düşük ise 0-19 yaş
arası kişilerde

2023 yılında hepatit A
ile ilişkili 85 ölüm
vakası, mortalite
0,01/100.000

Hepatitis A

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Estimated infections	4,000	6,700	24,900	37,700	19,900	11,500	4,500	3,300
Reported cases	2,007	3,366	12,474	18,846	9,952	5,728	2,265	1,648

Epidemiology America

Hepatitis A Outbreaks Linked to Person-to-Person Contact

APR. 30, 2024

[Hepatitis A Outbreak Linked to Frozen Organic Strawberries](#)

Information about a 2023 outbreak of hepatitis A potentially linked to frozen organic strawberries.

[Hepatitis A Outbreak in 2022 Linked to Fresh Organic Strawberries](#)

CDC received reports of 19 cases of hepatitis A linked to this 2022 multistate outbreak.

[Hepatitis A Outbreak in 2019 Potentially Linked to Fresh Blackberries](#)

CDC received reports of 20 cases of hepatitis A linked to this 2019 multistate outbreak.

[Hepatitis A Outbreak in 2016 Linked to Frozen Strawberries](#)

CDC received reports of 143 cases of hepatitis A linked to this 2016 multistate outbreak.

[Hepatitis A Outbreak in Hawaii in 2016 Linked to Raw Scallops](#)

In 2016, the Hawaii Department of Health identified raw scallops as the source of a hepatitis A outbreak in the state.

[Hepatitis A Outbreak in 2013 Linked to Pomegranate Seeds](#)

CDC received reports of 165 cases of hepatitis A linked to this 2013 multistate outbreak.

as through

FAST FACTS

- **Confirmed cases:** 44,937
- **Hospitalizations:** 27,461
- **Deaths:** 424
- **States:** 37 states (Active in IN, MD, and PA; declared over in AL, AZ, AR, CA, CO, DE, FL, GA, ID, IL, KS, KY, LA, ME, MA, MI, MN, MS, MO, NV, NH, NJ, NM, NY, NC, OH, SC, TN, TX, UT, VT, VA, WA, and WV)

Epidemiyoloji Türkiye

- HAV ülkemizde hâlâ endemik olarak görülebilmektedir
- 2012 yılı sonu itibariyle başlayan hepatit A aşısı uygulamaları sonucunda
- Hepatit A enfeksiyonu görülme sıklığı 2024 yılında 0,6/100.000



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

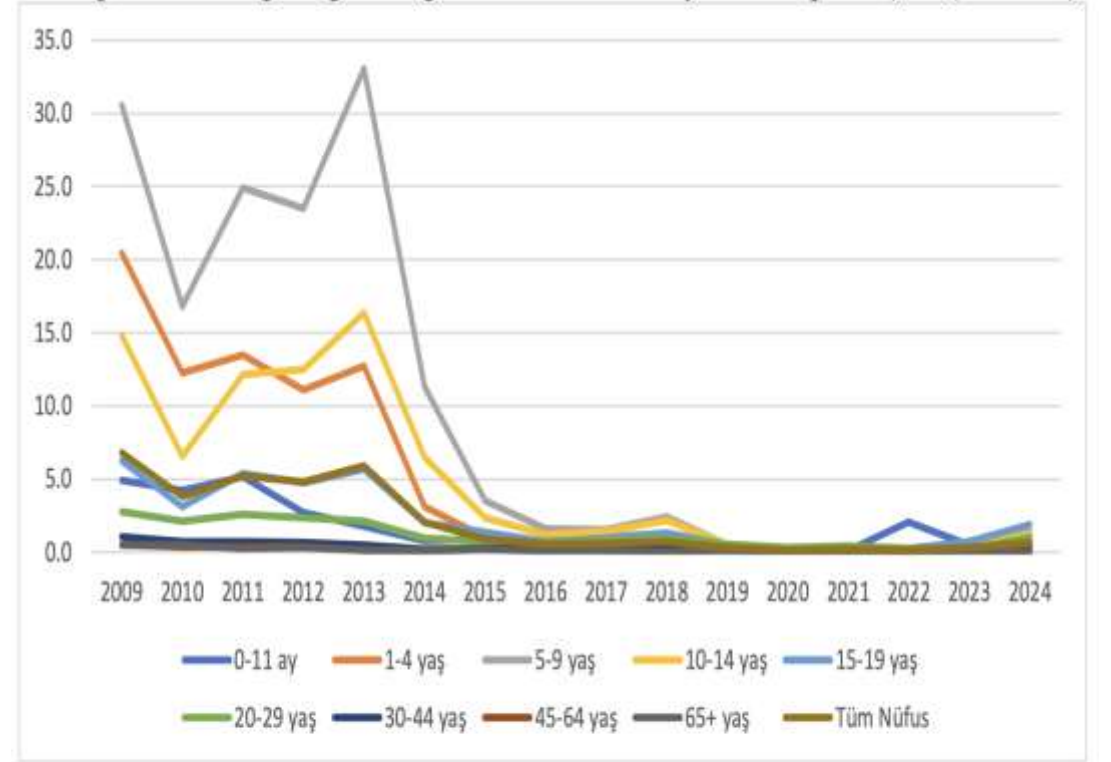
TÜRKİYE VİRAL HEPATİT KONTROL PROGRAMI



2025-2030

Epidemiyoloji Türkiye

- Tüm yaş gruplarında görülme insidansının azalığı
- 2024 yılında 15-19 yaş grubunda en sık görüldüğü



Grafik 1. Yaş Gruplarına Göre Hepatit A İnsidansının (Yüz binde) Değişimi, Türkiye, 2009-2024

Epidemiyoloji Türkiye

Çorum'da Düzenli ve ark.
yaptığı 3 yıllık(2017-2020)
retrospektif çalışma; anti
HAV IG G (+)'liği %84

11-20 yaş arası
çocuklarda anti-HAV IgG
seronegatifliği
%28,4

21-30 yaş arası kişilerde
anti-HAV IgG
seronegatifliği ise
%24,2

11 - 20 ve 21 - 30 yaş
gruplarının hepatit A
virüsü enfeksiyonu
açısından en yüksek risk
grubunda

Epidemiyoloji Türkiye



Samsun ilinde Tahmaz ve ark. yaptığı 2017 yılındaki çalışmada
Hepatit A seropozitiflik oranı %58.9

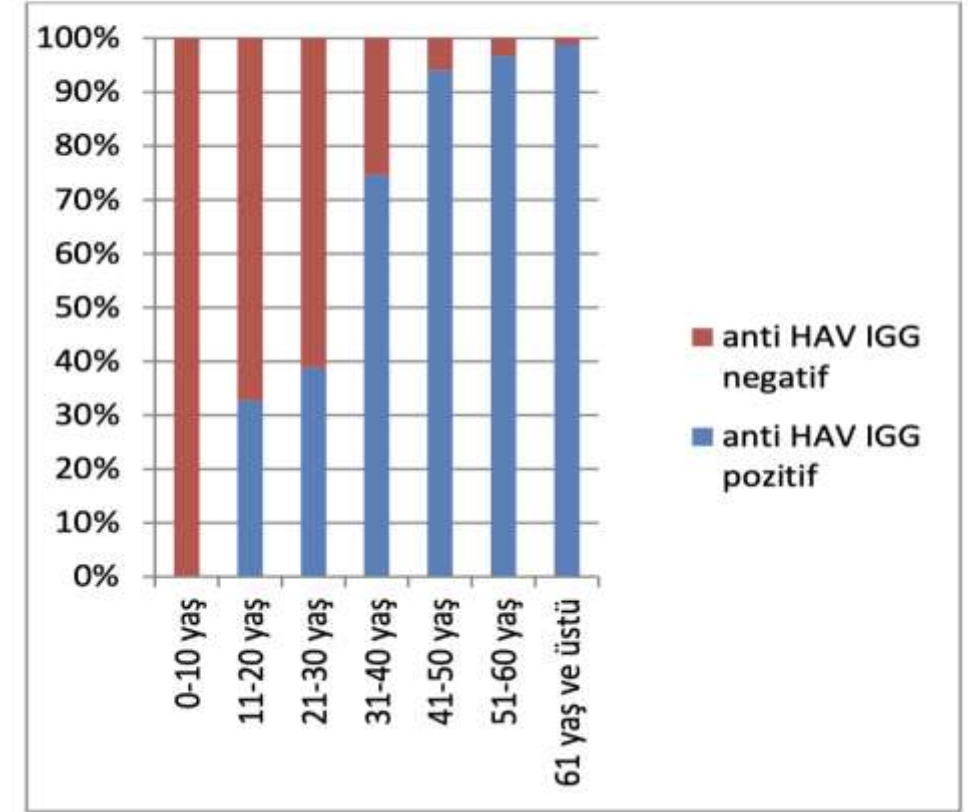


18 yaş altında Anti-HAV IgG pozitifliği %40.9
(176/430) olarak saptanmıştır



30 yaş altında HAV ile karşılaşma oranı %34.4 olup,
bu yaş grubunun yaklaşık %70'inin HAV
enfeksiyonuna karşı risk altında olduğu saptanmıştır.

Şekil 1. Yaş gruplarına göre anti HAV IgG pozitiflik oranlarının dağılımı.



Epidemiyoloji Türkiye

Çelikbaş ve ark. 1996-1999 Ankara Numune EAH
akut hepatit A infeksiyonu ile takip edilen 106 olgu

Yaş ortalaması 19,2 (14-46)

HAV infeksiyonunu en sık 14-19 yaş grubunda (%71)

İkinci sıklıkta 20-29 yaş grubunda (%28)

Epidemiyoloji Türkiye

Samsunda Kılıç ve
ark. 2010-18 yılları
arasında

Serviste takip
edilen
42 akut hepatit A

Yaş ortalaması
23(18-44)
Mortalite
saptanmamış

Epidemiyoloji Türkiye

Akut viral hepatit etyolojisinin araştırıldığı Türkiye’de 17 merkezin ve 852 hastanın dahil edildiği başka bir çalışmada

Hepatit A %38 ile hepatit B’den sonraki en sık etken

Epidemiyoloji Türkiye

- İzmir'de değişen epidemiyoloji araştıran Kurugöl ve ark,
- 1998 ve 2008 yılları arasında anti-HAV prevalansında belirgin bir azalma
- Mevcut çalışmada anti-HAV seroprevalans oranları
 - 1-4 yaş arası çocuklarda %4,6
 - 10-14 yaş arası çocuklarda %23
 - 20-29 yaş arası genç yetişkinlerde %85
- önceki çalışmada bu oranlar
 - 1-4 yaş grubunda %36
 - 10-14 yaş grubunda %65
 - genç yetişkinlerde %95 idi
- HAV seroprevalansının genç yaş gruplarından daha yüksek yaş gruplarına doğru kaydığını göstermektedir.

Epidemiyoloji Türkiye

Karabey ve ark.
İstanbulda 2020-
2023 yılları arasında
Hepatit A
seroprevelansı %67

En düşük
seropozitiflik oranı
15-18 yaş grubunda
(%35,91)
gözlemlenirken

En yüksek oran ≥ 60
yaş grubunda
(%98,34) görüldü.

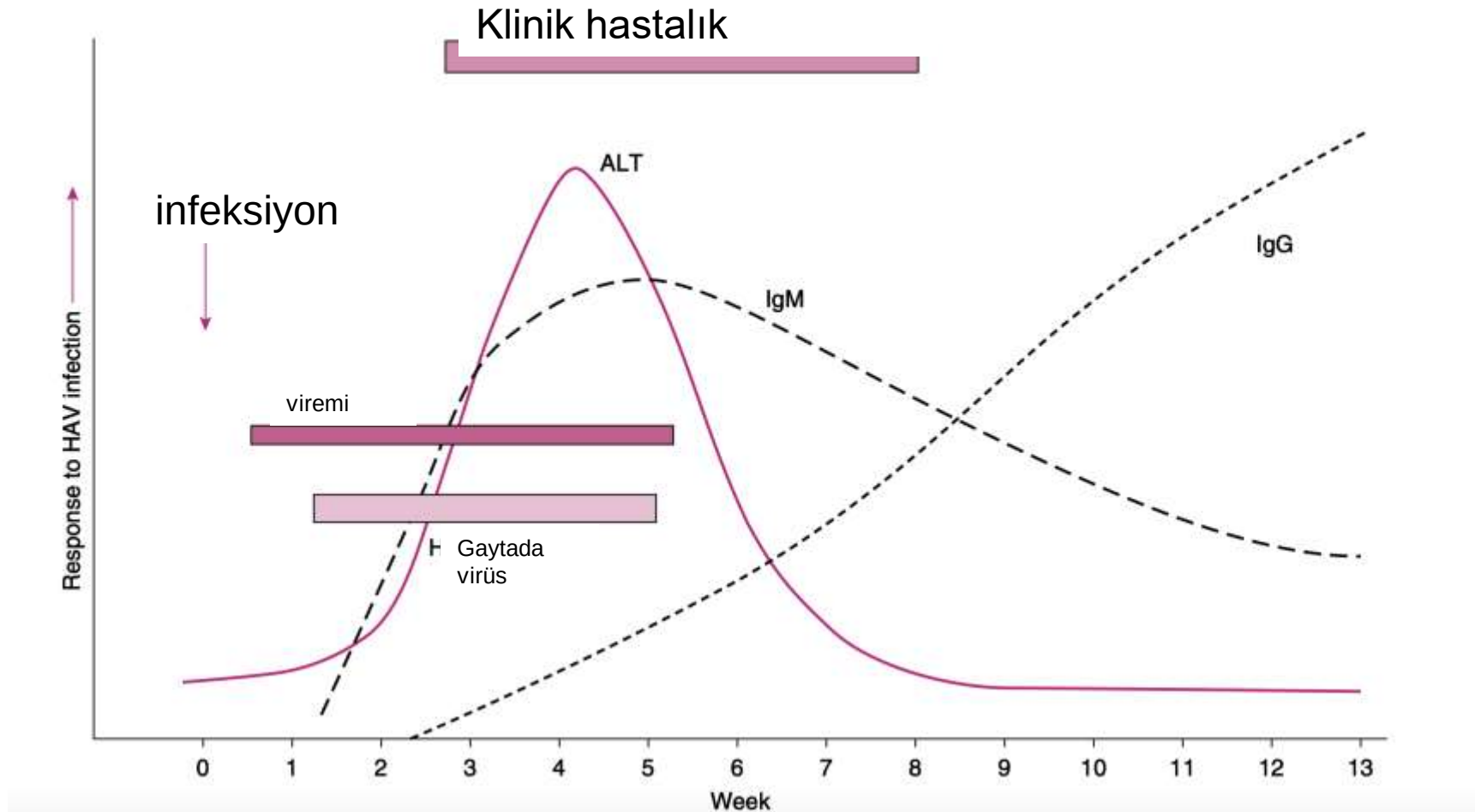
Patogenezi

- Viral replikasyon hepatosit sitoplazmasında gerçekleşir
- Hepatositlerden, sinuzoidlere, safra yollarına ve barsaklara geçer
- Sitolitik bir virüs değil
- Hepatositlerdeki hasar immünolojik mekanizmalarla meydana gelir (NK/CD8 + T lenfositler)

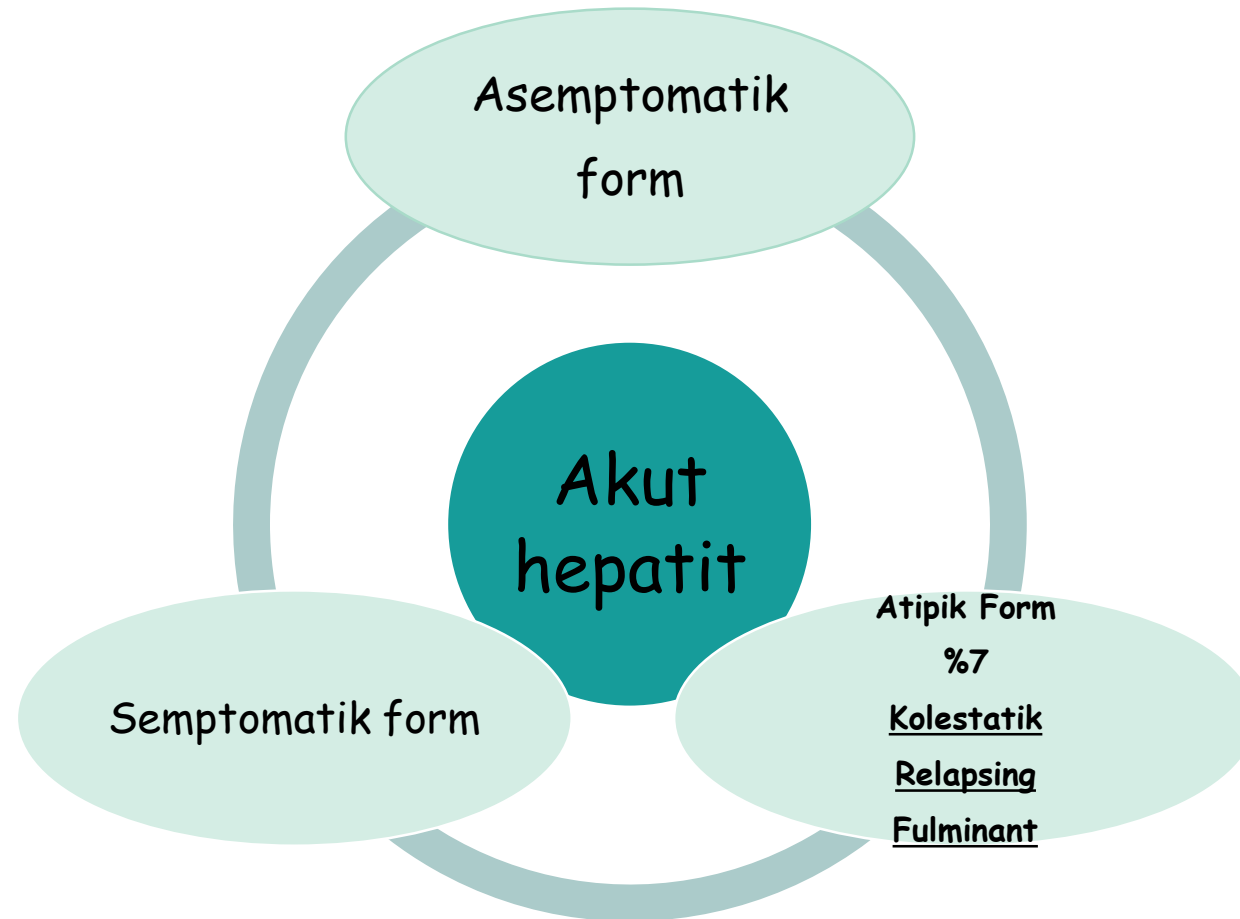
Patogenezi

- İnkübasyon süresi 15-50 gün (ortalama 28)
- Virus alındıktan 10-12 gün sonra kan dolaşımında ve dışkıda bulunur
- Virüs atılımı ise semptomların başlangıcında azalmaya başlar ve 7-10 gün sonra önemli ölçüde azalır.

Klinik



Klinik



Klinik



<5 yaş

- Akut hepatit <%10
- Subklinik >%90



5-14 yaş

- Akut hepatit %40-50



Erişkin

- Akut hepatit %75
- Subklinik %24
- Fulminant %0,1

Klinik

İnkübasyon

Preikterik

İkterik

İyileşme

Klinik Semptom ve Bulgular

PREİKTERİK DÖNEM SEMPTOM (3-10 GÜN)

- Baş ağrısı
- Kolay yorulma
- Halsizlik
- İştahsızlık
- Miyalji
- Bulantı
- Kusma
- Karın ağrısı

PREİKTERİK DÖNEM BULGU

- Ateş

İKTERİK DÖNEM SEMPTOM (1-3 HAFTA)

- İdrar renginde koyulaşma
- Gayta renginde açılma
- Sklera ve ciltte sararma
- Kaşıntı, eklem ağrısı

İKTERİK DÖNEM BULGU

- Hepatomegali
- Splenomegali
- Cilt döküntüleri

Klinik İyileşme

- Hastalar ortalama 3 haftada daha iyi hissetmeye başlar
- Biyokimyasal iyileşme ortalama 7 haftada
- Virüs atılımı, semptomların ortaya çıkmasından sonra 3 haftaya kadar devam edebilir.

Komplikasyonlar

- Kolestatik hepatit, akalküloz kolesistit
- Alevlenen/Uzamış Hepatit (Relaps hepatit)
- Fulminan hepatit
- Pankreatit
- Otoimmün hepatitit
- Otoimmün ekstrahepatik hastalık

Komplikasyonlar

Kolestatik Hepatit

- Ateş, kaşıntı
- ALT ve AST seviyeleri normalleşmeye başlarken(<500 mg/dl)

Bilirubin seviyesi 15 mg/dl üzerinde kalır(12-18hafta)

- Erişkinler>çocuk
- Prognozu iyidir
- Bu dönemde bulaştırmacı değildir

Komplikasyonlar

Alevlenen/Uzamış Hepatit

- Akut HAV infeksiyonu bulguları normale döndükten 3 hafta ile 4 ay sonra tekrar akut infeksiyon, 6 ay sürebilir
- Kolestaz belirgin
- Bu ikinci atakta klinik daha hafiftir

Komplikasyonlar

Fulminant Hepatit

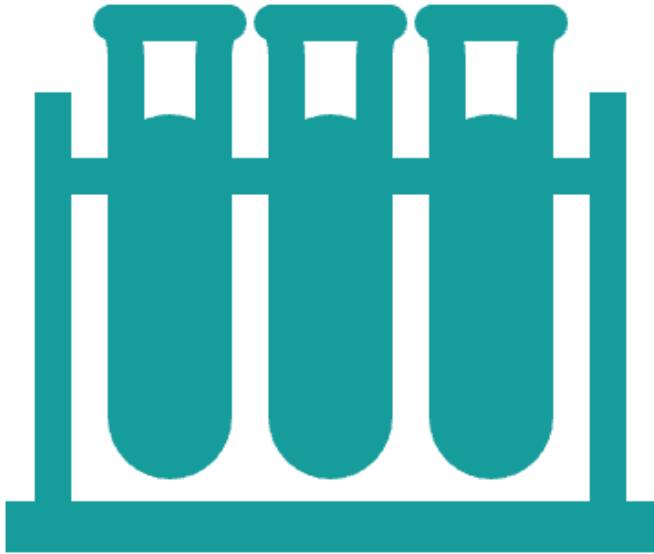
- En nadir (<%1) fakat en mortal form (%50)
- Fulminant hepatitlerin %10-20'sinden sorumlu
- Risk grupları: >50 yaş, eşlik eden kronik KC hastalığı
- Sarılığın artışı, karaciğer fonksiyonlarında bozulma, hepatik ensefalopati ve koma ile karakterize

Rezende G et al. Hepatology 2023.

Nagesh V et al. World Journal of Critical Care Medicine, 2025.

Shammout R et al. Case Rep Gastroenterol 2021.

Tanı



- Anamnez
- Fizik muayene
- Laboratuvar bulguları
 - KC parankim hasarını gösteren
 - AST-ALT >1000 IU/L, T.bil-D.bil ↑, ALP ↑
 - Nötropeni-lenfopeni → Lenfositoz
- Özgül testler
 - Anti-HAV IgM (klinikle beraber pozitifleşir
3-6ay pozitif kalır)
 - Anti-HAV IgG
 - HAV-RNA: epidemiyolojik çalışmalar, salgın analizi



Ayırıcı Tanı

- Akut Hepatit B ve Hepatit C
- Hepatit D superenfeksiyonu
- Hepatit E
- EBV, CMV
- Sarı Humma
- Sıtma
- Leptospiroz
- Non enfeksiyöz sebepler (toksik hepatit, alkole baęlı hepatit, Wilson hast, otoimmün hepatit, Budd Chiari send)

Tedavi

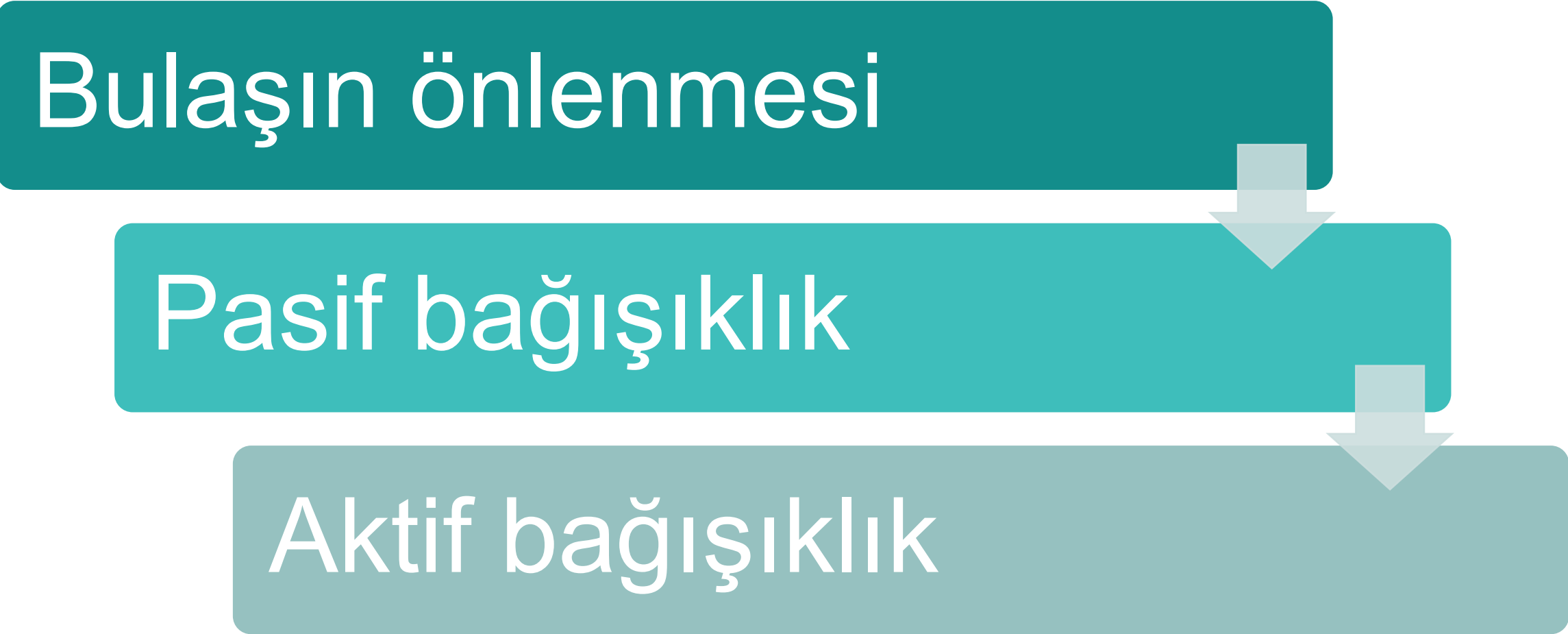
Yatış Endikasyonları

- Fulminan hepatit, kolestatik form
- Koagülopati
- Ensefalopati
- Karın ağrısı ya da kusma ile birlikte inatçı bulantı



Hastalıktan Korunma Yolları

Bulaşın önlenmesi



```
graph TD; A[Bulaşın önlenmesi] --> B[Pasif bağışıklık]; B --> C[Aktif bağışıklık];
```

Pasif bağışıklık

Aktif bağışıklık

Hastalıktan Korunma Yolları

Pasif Bağışıklık

İmmünglobulin(IG)

- GamaSTAN® FDA onamlı tek immünglobulin
- Türkiye'de ilaç ecza depolarında yok

Temas Öncesi Profilaksi Immunglobulin (IG)



- Virüsle temastan 2 hafta önce uygulandığında hepatit A enfeksiyonunun hafif bir klinikle seyretmesini ya da hiç görülmemesini sağlar (erken inkübasyon döneminde koruyuculuk %80-90 oranındadır)
- Sarı humma ve oral polio aşısı ile aynı zamanda yapılabilir

ACIP 2020 HAV IG Önerileri

- >40 yaş yolcular
- İmmunsupresif kişiler
- Kronik karaciğer hastalığı olanlar
- Hepatit A aşısı uygulandıktan sonra koruyucu antikor seviyesi geliştirme yeteneği(<12ay çocuklar)
- Maruz kalma sonucu Hepatit A virüsü (HAV) bulaşma riskinin büyüklüğü (örneğin, seyahat edilen bölgede Hepatit A'nın endemikliği)
- IG ile aşının bulunabilirliği

IG kullanımına karar verilirken dikkate alınmalıdır!!!!

Aktif İmmünizasyon

AŞI	MARKA ADI	YAŞ GRUBU	DOZ	UYGULAM A YOLU	ŞEMA	HATIRLAT MA DOZU
İnaktive HepA (2 doz)	Havrix(GSK)	0-18yaş	0,5mL	İm	0, 6-12ay	yok
		≥19 yaş	1 mL			
İnaktive HepA (2 doz)	Vaqta(Merck)	0-18 yaş	0,5 mL	im	0, 6-12ay	yok
		≥19	1 mL			
Kombine HepA, HepB Aşısı	Twinrix(GSK)	≥18 yaş, Primer şema	1 mL	im	0,1,6.aylard a	12 ay sonra yap
		≥18 yaş,Hızlandırıl mış şema	1 mL	im	0,7,21- 30gün	

Aktif İmmunizasyon

- İlk doz sonrası 2. haftada koruyucu antikor düzeyi oluşu (10-20 mIU)
- Riskli bölgeye seyahat için 2 haftadan az bir süre kalmışsa IG de önerilmektedir

Aktif İmmunizasyon

Evsiz barınakları

Madde bağımlılığı tedavi merkezleri

Ceza infaz kurumlarında,

- sırasıyla bir sakin, müşteri veya mahkum ya da bir çalışan hepatit A tanısı aldığı anda hepatit A salgınlarını kontrol etmek için AŞI

Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılamama Takvimi (2025)

Aktif İmmünizasyon

	DOĞUM	2. AY SONU	4. AY SONU	6. AY SONU	9. AY SONU	12. AY SONU	18. AY SONU	24. AY SONU	48. AY
Hep-B	I								
BGG									
KPA		I	II						
DaBT - İPA- Hib - HepB		I	II	II					
OPA				I					
Suçiçeği						I			
KKK					EK DOZ	I			II
Hep-A							I	II	
DaBT-İPA									RAPEL
Td									

Ülkemizde 2012 yılı sonu itibariyle başlayan hepatit A aşı uygulamaları başlamıştır

Hepatit A aşısı, 2024 yılı 2.doz kapsayıcılığı %93 olarak gerçekleşmiştir.

> Hep-B: Hepatit B Aşısı

> BGG: Verem Aşısı

> OPA: Oral Polio Aşısı

> KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

Aşı Detayları
QR Kodu Olarak



Hepatit A İçin Yüksek Risk Grubunda Olanlar

Madde bağımlısı bireyler, onlara bakım verenler

Uluslararası seyahat eden turistler

Yüksek veya orta düzeyde endemik bir ülkeden uluslararası evlat edinilen bir çocukla yakın kişisel temas kurmayı bekleyen kişiler

Evsizler

Kronik karaciğer hastalığı olanlar

Hıv ile yasayan kişiler

Erkeklerle seks yapan erkekler

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/rr6905a1.htm>

Özetle HEPATİT A

- Aşı ile önlenabilir
- Bildirimi zorunlu (Grup A)
- Salgınlara neden olabilen
- Aşılanma oranları, sosyoekonomik koşullara göre; ülkeden ülkeye, aynı ülke içinde bile sehirden şehire karşılaşma ve bağışıklık kazanma zamanı değişen
- İleri yaşlarda kaşılaşırsa FULMINANT HEPATİT ihtimali olan
- Kronikleşmeyen Akut Hepatit etkenidir

- İlginiz için teşekkürler