

# HCV Epidemiyolojisinde Değişenler

## XII. ULUSAL VİRAL HEPATİT SİMPOZYUMU

Viral Hepatit Eliminasyonuna Pandemi Etkisi

06-09 EKİM 2022

Hilton Garden Inn, Erzincan



Dr. Muhammed Bekçibaşı  
SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

# Hepatit C Virüsü

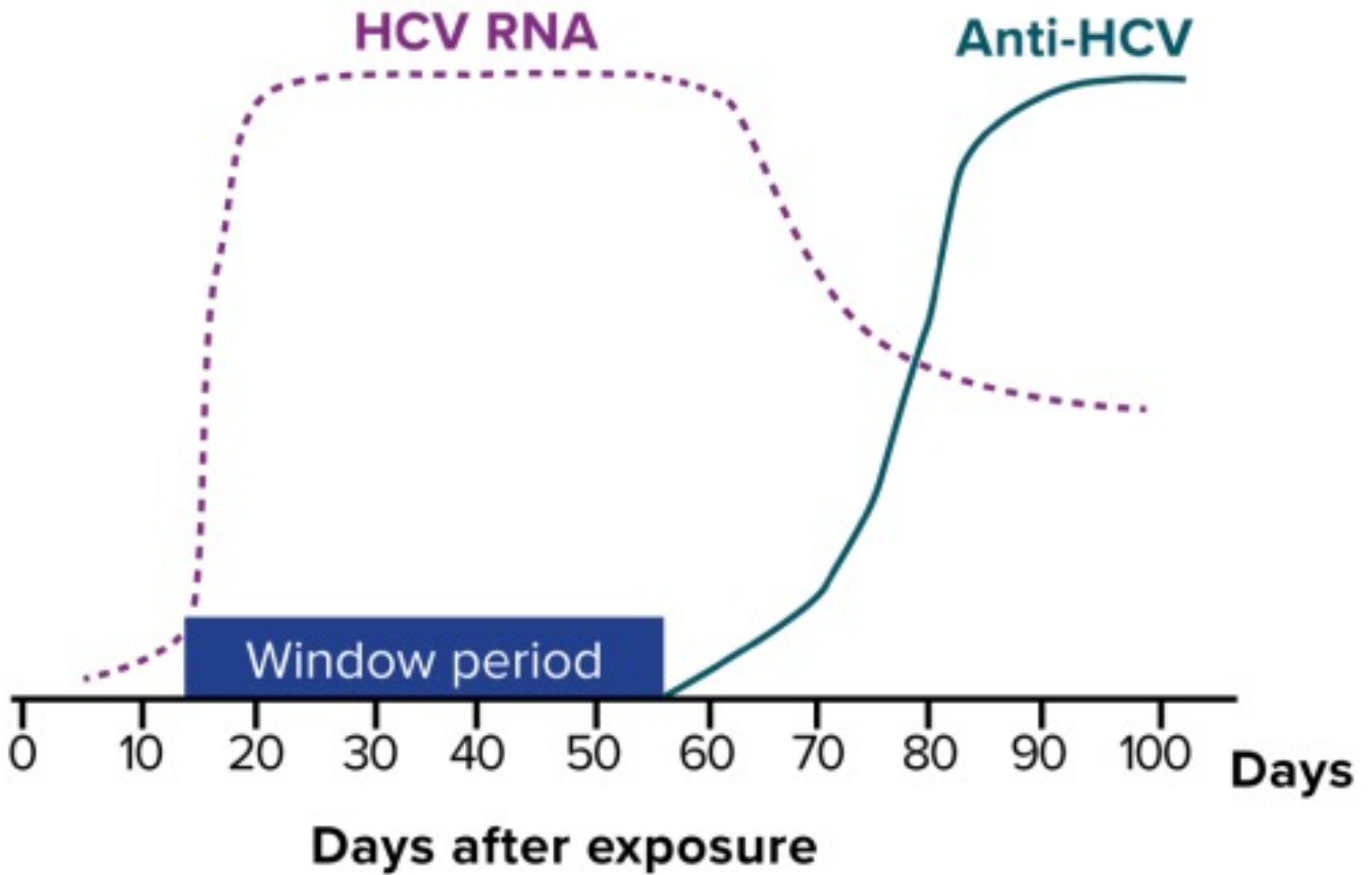
- Hepatit C virüsü (HCV) Flaviviridae ailesinden Hepacivirus genusundan tek zincirli bir RNA virüsüdür.
- Kontamine kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, damar içi madde kullanımı, cerrahi ve diğer girişimsel işlemler, sık tanımlanan HCV bulaş yollarıdır.
- Cinsel yolla ve anneden bebeğe geçiş de diğer bulaşma yolları arasında yer almaktadır.

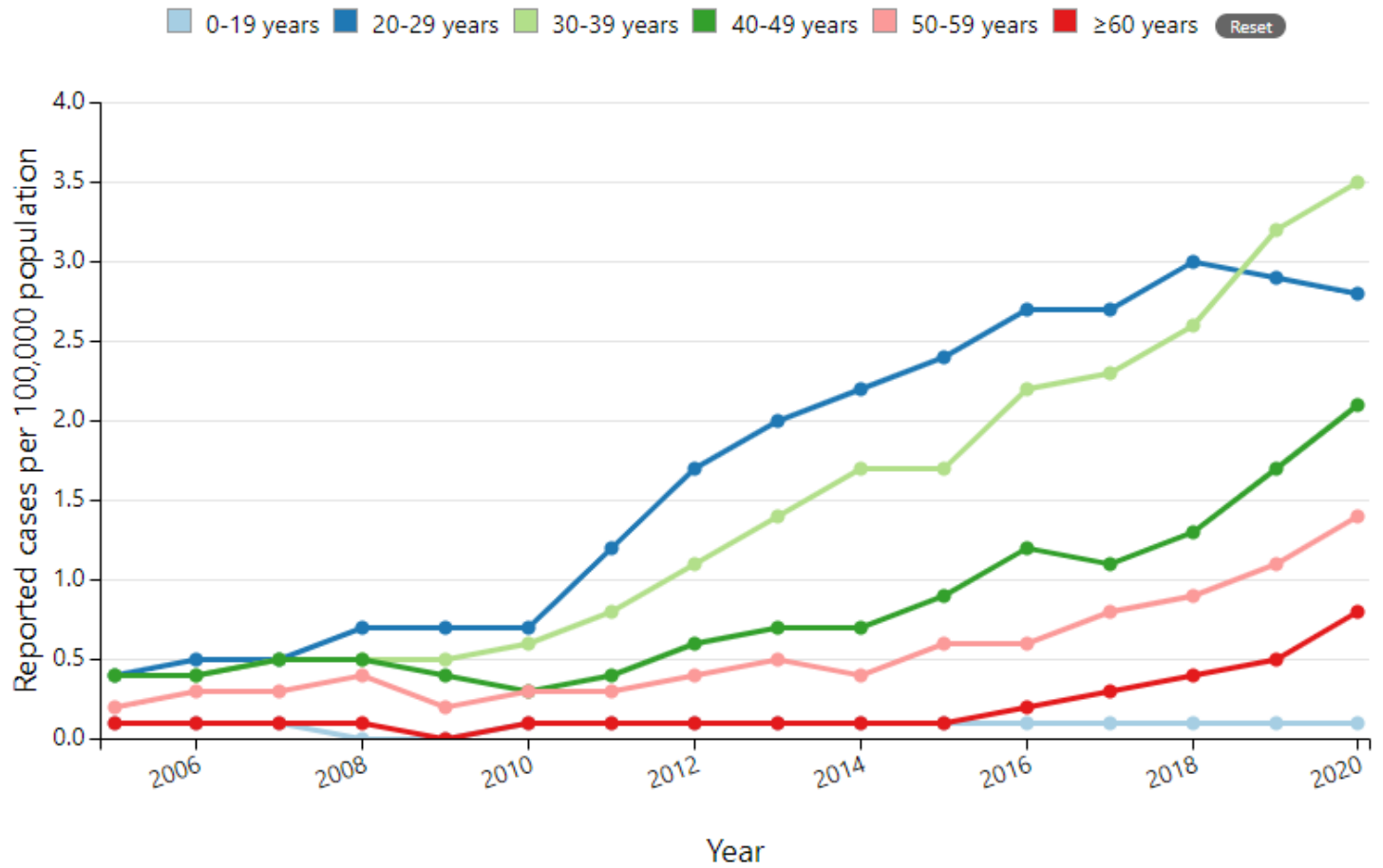
# HCV Doğal Seyri

- HCV maruziyetinin ardından, kişilerin yaklaşık %20'sinde sarılıkla seyreden akut hepatit meydana gelir.
- Ancak fulminan hepatit nadirdir (<%1).
- Vakaların çoğunda akut infeksiyon fark edilmez.
- Kişilerin %15-45'inde ve genellikle maruziyetin ilk 6 ayında spontan klirens meydana gelir.
- Geri kalan %55-85'inde ise öngörülemeyen bir seyri olan kronik bir hepatit tablosu gelişir.

# Akut Hepatit C

- Sarılık, mide bulantısı, karın ağrısı ve grip benzeri bulgular ile seyreder.
- HCV RNA, genellikle HCV'ye maruz kaldıktan sonraki 2 hafta içinde, anti-HCV ise 12 hafta içinde saptanabilir.
- ALT seviyeleri, normalin üst sınırınının 10-20 katı pik yaparak genellikle 8-10 hafta içinde yükselir.
- HCV RNA seviyeleri, akut faz sırasında büyük dalgalanmalar gösterebilir ve hatta geçici olarak negatif hale gelebilir.

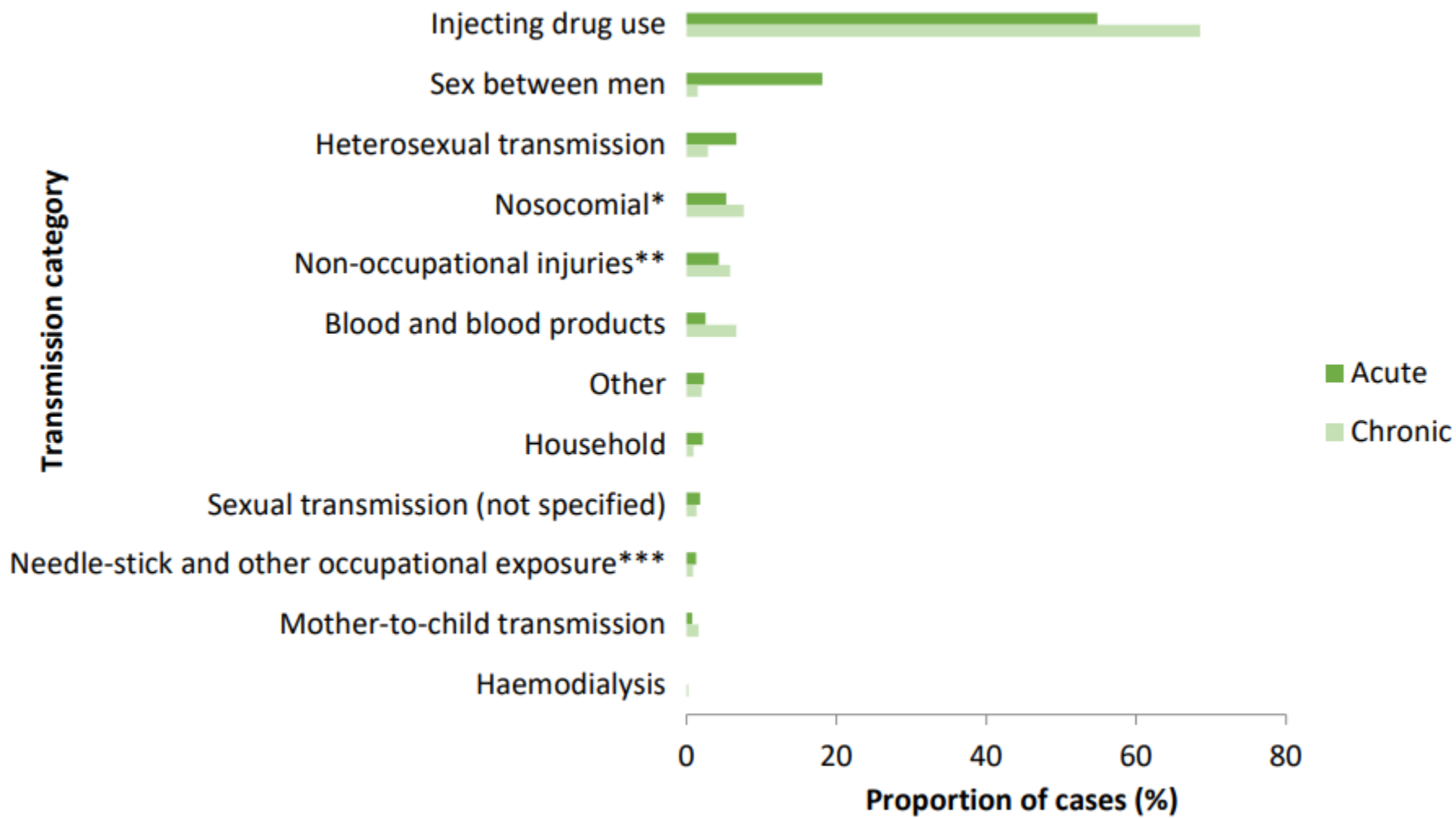




- ABD’de Akut HCV insidansı 2013’ten bu yana en az 2 kat ve 2019’dan bu yana %15 arttı.
- En yüksek artış I.V. madde bağımlılığının da en yüksek olduğu 20-39 yaş grubunda
- Risk bilgisi olan vakaların %66’sı I.V. enjeksiyon kullanıyor.

# Kronik Hepatit C İnfeksiyonu

- HCV RNA'nın akut infeksiyonun başlangıcından sonra 6 aydan fazla kanda saptanabilir düzeyde kalması.
- Yüksek kronikleşme oranı, HCV'nin hızlı mutasyona eğilimi nedeniyle oluşan genetik çeşitlilik sonucu immün sistemden kaçmasına bağlanmaktadır.
- İnfeksiyon bir kez kronik hale geldiğinde, kendiliğinden düzelme nadir.
- Kronik infeksiyon ilerleyici fibrozise ve sonunda siroza, son dönem karaciğer hastalığına ve HSK 'ya yol açabilir.



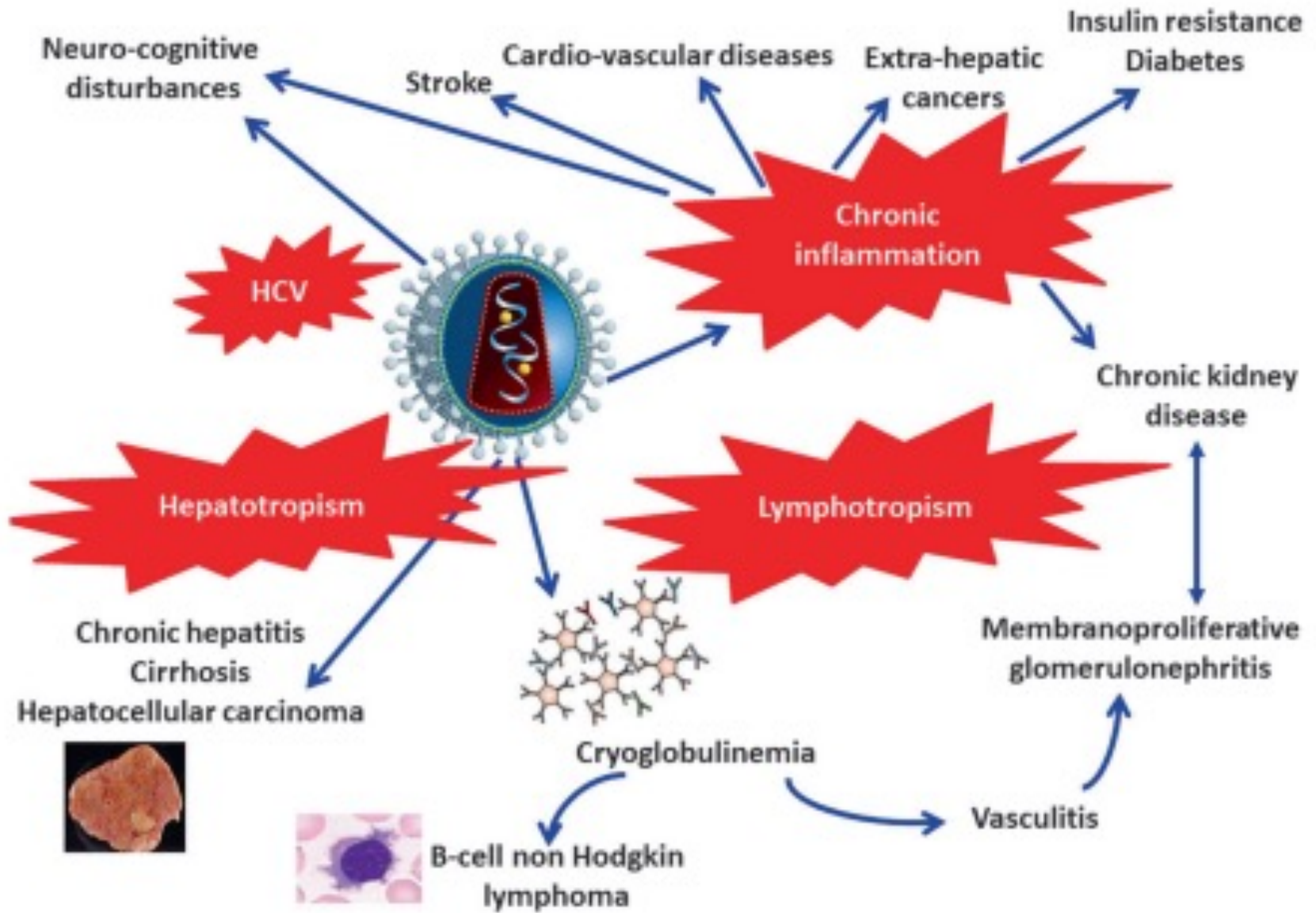


**Tablo 1. Hepatit C Virusu İnfeksiyonunun Doğal Seyrini Etkileyen Faktörler**

<b>Konak Faktörleri</b>	<b>Viral Faktörler</b>	<b>Çevresel Faktörler</b>
İnfekte olunan yaş	İnokulum miktarı	Alkol kullanımı
İnfeksiyonun geçiş şekli ve süresi	Viral yük	Sigara kullanımı
Cinsiyet/ırk	Viral genotip	Uyuşturucu kullanımı
HIV ve HBV koinfeksiyonu		Kafein tüketimi
Alkol ve sigara kullanımı		
Hemokromatoz		
Nonalkolik steatohepatit ve obezite		
Şistozomiyaz		
Genetik faktörler (IL-28B gen polimorfizmi, MHC haplotipi)		

➤ Erkek cinsiyet, viral yükün yüksek olması, HCV genotip 1b infeksiyonu ve karaciğerin demir içeriğinin yüksek olması, hastalığın ağırlığıyla daha fazla oranda birliktelik göstermektedir.

➤ Akut HCV'de %15-40 oranında görülen spontan klirensin, çocuklarda, gençlerde, kadınlarda, IL28B CC gen polimorfizmi olanlarda ve semptomatik geçirenlerde daha yüksek gözlenmektedir.



# HCV Açısından Yüksek Riskli Davranışlar

- Uyuşturucu enjeksiyonu ve madde kullanımı
- Damar içi olmayan madde bağımlıları
- Riskli cinsel davranış öyküsü olan kişiler
  - Erkeklerle korunmasız seks yapan erkekler
  - Birden çok seks partneri olanlar
  - Seks işçileri

\* *Yılda 1 kez Anti-HCV testi önerilir.*

# HCV Açısından Yüksek Riskli Maruziyetler

- Uzun dönem hemodiyaliz hastaları
- Meslek grupları (Sağlık çalışanı, berber ve kuaför çalışanları vb.)
- Uygun koşullarda yapılmayan sünnet, piercing, dövme, manikür ve pedikür işlemleri
- Diş tedavisi ve tıbbi müdahale geçmişi olan kişiler
- 1996 yılı öncesi organ nakli alıcıları ve kan transfüzyonu öyküsü olanlar

*\* Anti-HCV ve HCV RNA testleri negatif olsa da, maruziyetten 6 ay sonra HCV RNA için yeniden test edilmesi önerilir.*

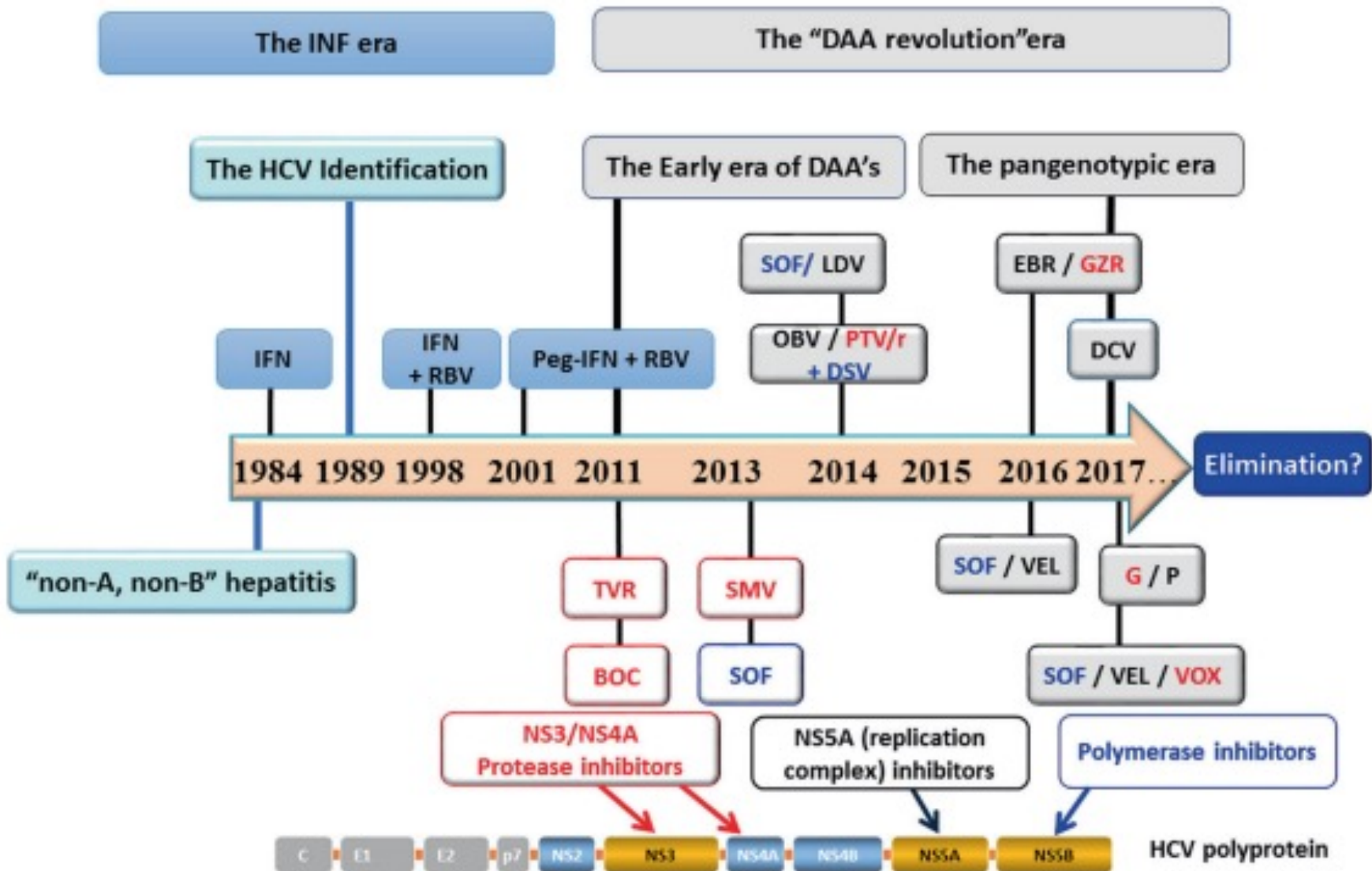
# HCV Açısından Taranması Önerilen Gruplar

- HIV enfeksiyonu
- HBV enfeksiyonu
- Kemoterapi ya da immünsüpresif tedavi alanlar
- Açıklanamayan kronik karaciğer hastalığı olanlar
- Solid organ donörleri

*\* İmmünsüpresif bireyler için yılda bir kez HCV-RNA testi önerilir.*

# HCV İnfeksiyonu Tedavisi

- HCV tedavisinde; virüs eliminasyonu ve kür sağlayan doğrudan etkili antivirallerin (DEA) kullanılmasıyla tedavide belirgin yol kat edilmiştir.
- Yan etkileri daha kabul edilebilir olan, daha iyi tolere edilen ve tedavi süresini 8-12 haftaya kadar kısaltabilen DEA ilaçlar, enjeksiyon yoluyla kullanılan interferon temelli tedavilerin tamamen yerine geçmiştir.



Pol, S., Lagaye, S. The remarkable history of the hepatitis C virus. *Genes Immun* 20, 436–446 (2019).

# HCV İnfeksiyonu Tedavisi

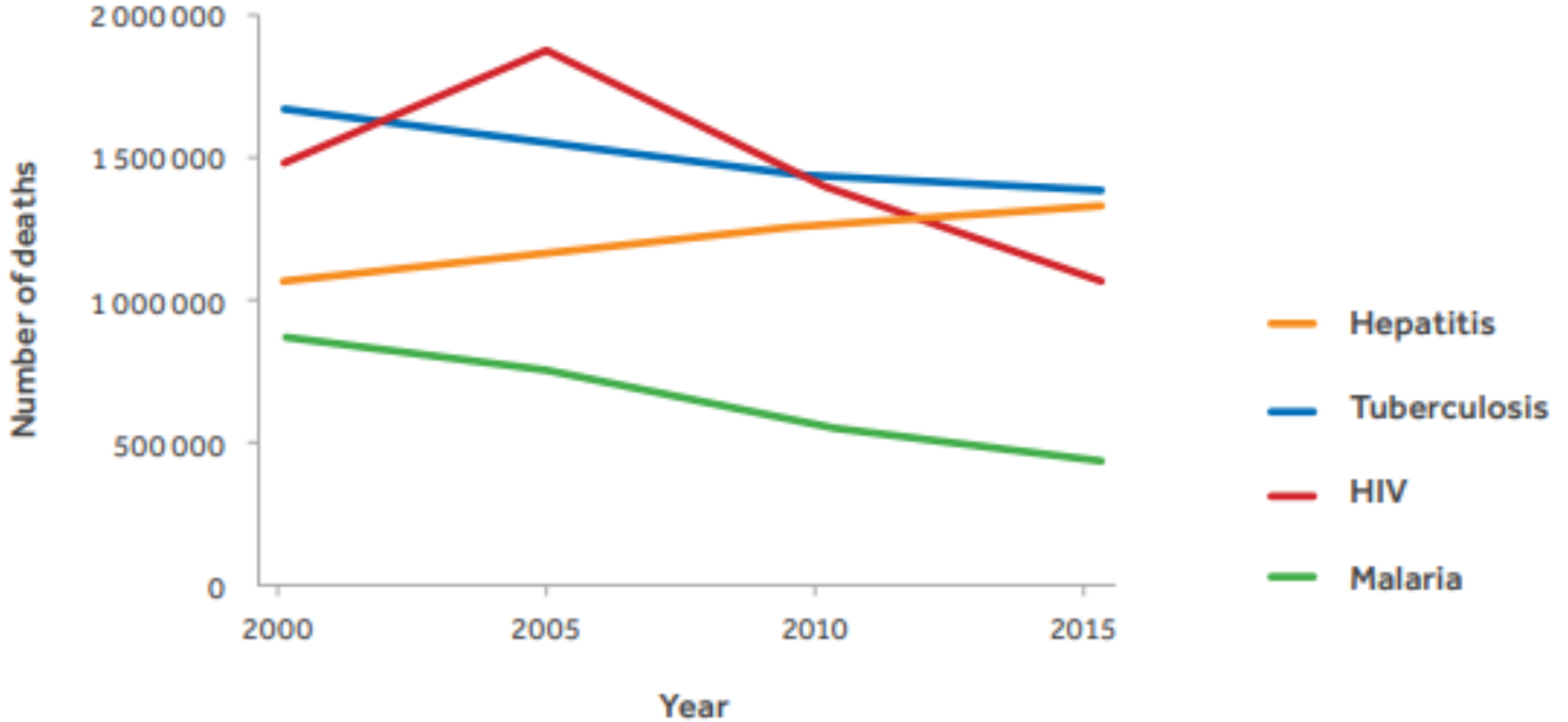
- DEA temelli tedaviler sonucunda;
- HCV eradikasyonu sağlanarak karaciğer fonksiyonlarının düzeldiği ve hastalık seyrinin iyileştiği
- Siroz ve ilişkili komplikasyonların ve HSK gelişiminin azaldığı
- Kompanse ve dekompanse sirotik hastalarda tüm nedenlere bağlı ölüm oranının azaldığı gösterilmiştir.



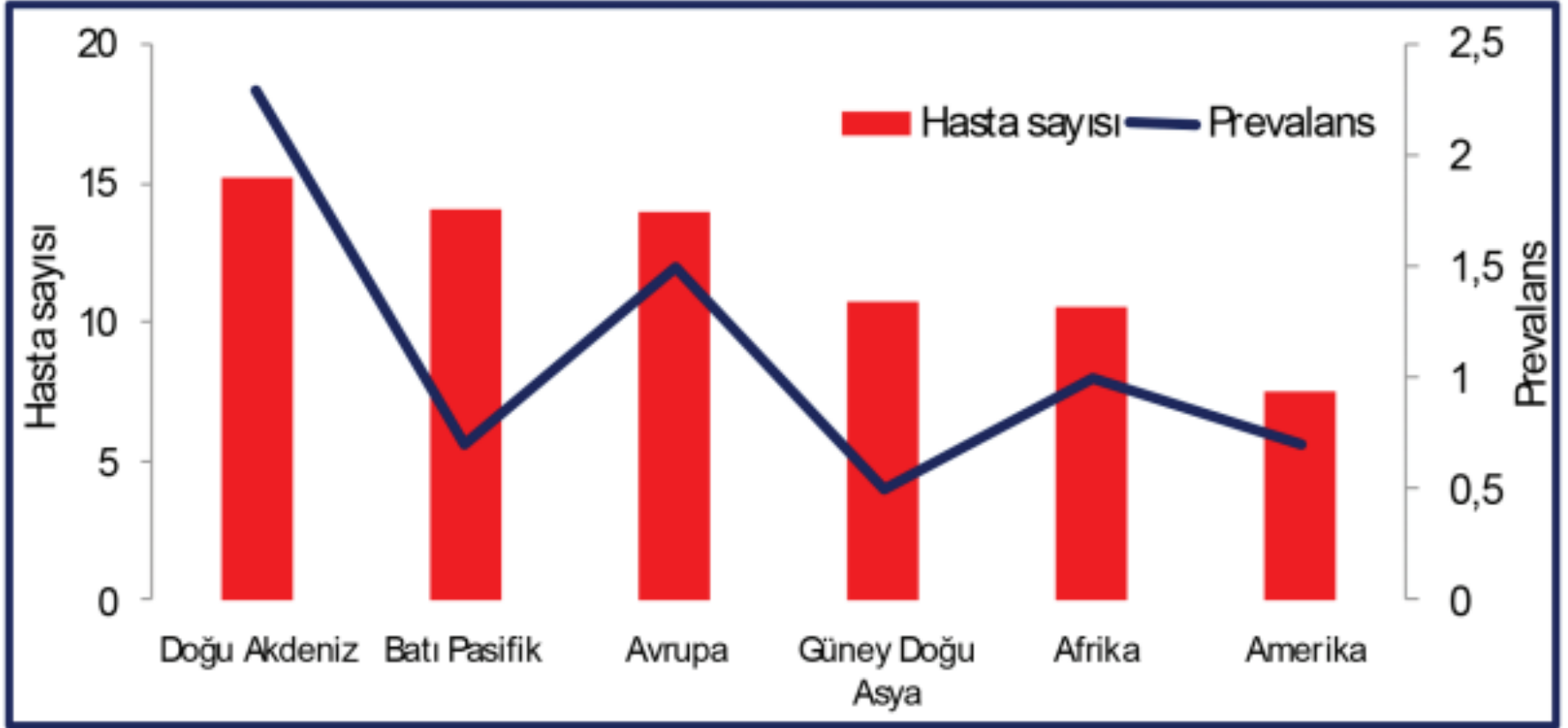
# Dünyada HCV İnfeksiyonu Prevalansı

- Dünya genelinde 58 milyon insan kronik HCV enfeksiyonuna sahiptir ve her yıl yaklaşık 1,5 milyon yeni enfeksiyon meydana gelmektedir.
- 2019 yılında çoğunlukla siroz ve HSK olmak üzere yaklaşık 290.000 kişinin hepatit C'den öldüğü tahmin edilmektedir.
- Antiviral ilaçlar, HCV enfeksiyonu olan kişilerin %95'inden fazlasını tedavi edebilir, ancak teşhis ve tedaviye erişim düşüktür.

## Dünya'da Hepatit, HIV, Tüberküloz ve Sıtmaya Bağlı Yıllık Ölüm Hızları, 2000-2015



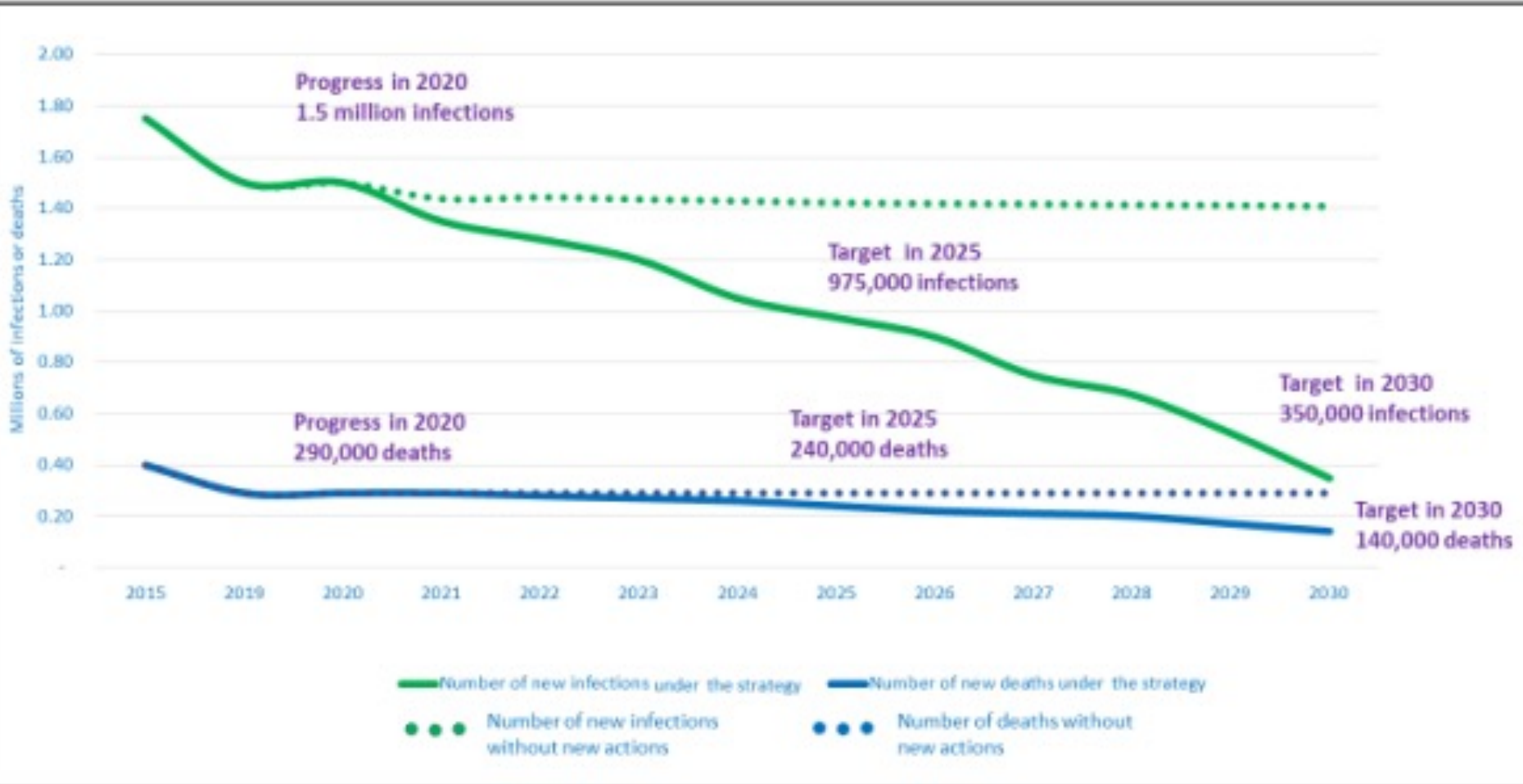
## Dünyada farklı coğrafi bölgelerde HCV prevalansı, 2015



## GLOBAL HEPATITIS REPORT, 2017

- HCV infekte bireylerin genelini damar içi madde kullanıcıları, homoseksüeller ve dünyanın güvenli sağlık hizmetlerinin yaygın olmadığı bölgelerinde yaşayan hastalar oluşturmaktadır.
- Bu grubun içinde, geçmiş dönemlerde infekte olan olgular, “**kohort etkisi**” adını verdiğimiz bir fenomen oluşturmakta; infekte ve bulaş riski oluşturan yaşlı bir popülasyon yaratmaktadır.

# DSÖ 2020-2030 stratejisi kapsamında uygulanacak yeni eylemler ile tahmini Hepatit C insidansı ve mortalite eğilimleri



DSÖ 2020-2030 stratejisi kapsamında uygulanacak yeni eylemler ile tahmini Hepatit C insidansı ve mortalite eğilimleri

<b>Impact indicator</b>	<b>Baseline 2020<sup>b</sup></b>	<b>2025 target</b>	<b>2030 target</b>
Number of new hepatitis C infections per year	1.575 million new cases	1 million new cases	350 000 new cases
	20 per 100 000	13 per 100 000	5 per 100 000
Number of new hepatitis C infections among persons who inject drugs per year	8 per 100	3 per 100	2 per 100
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

Kronik HCV enfeksiyonu için tedavi gören kişilerin sayısı 2015'e göre 10 kat artarak hepatit C'ye bağlı ölüm oranında azalma gözlenmiştir.

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

N. Tozun<sup>1</sup>, O. Ozdogan<sup>2</sup>, Y. Cakaloglu<sup>3</sup>, R. Idilman<sup>4</sup>, Z. Karasu<sup>5</sup>, U. Akarca<sup>5</sup>, S. Kaymakoglu<sup>6</sup> and O. Ergonul<sup>7</sup>

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

- TURHEP Çalışmasında, Türkiye'nin 23 ilinde kentsel ve kırsal kesimlerinde yaşayan 5533 gönüllü, 2009–2010 yıllarında ev ziyaretleri ile taranmış ve katılımcılar, TÜİK randomize örnekleme yöntemine göre seçilmiştir.

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

N. Tozun<sup>1</sup>, O. Ozdogan<sup>2</sup>, Y. Cakaloglu<sup>3</sup>, R. Idilman<sup>4</sup>, Z. Karasu<sup>5</sup>, U. Akarca<sup>5</sup>, S. Kaymakoglu<sup>6</sup> and O. Ergonul<sup>7</sup>

1) Aciadern 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

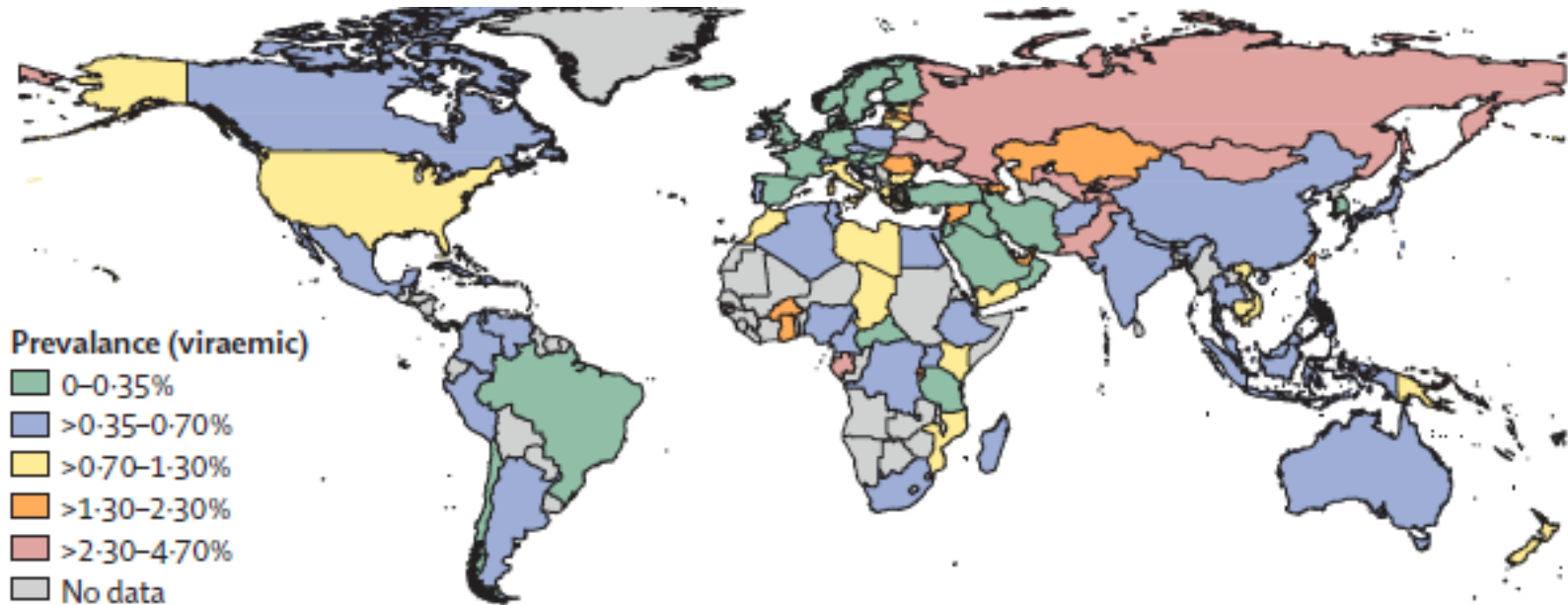
- Çalışmaya katılanlarda Anti-HCV seroprevalansı % 1 (%92.1 Genotip 1b)
- 18 yaş üstü nüfusta yaklaşık **250.000-550.000** kişi HCV ile enfekte
- HCV ile enfekte olanların büyük çoğunluğunun bu durumun farkında olmadığı düşünülmektedir.
- **> 50 yaş** Anti-HCV pozitifliği için tek risk faktörü olduğu saptanmış.



	Est. Viremic Prevalence (2013)%	Est. Diagnosis Rate (2013)%	Est. Treatment Rate (2013)%
Australia	1.0	85	1.7
Austria	0.3	37	4.2
Belgium	0.6	43	1.1
Brazil	1.0	15	0.6
Canada	0.7	70	1.4
Czech Republic	0.4	31	2.1
Denmark	0.4	59	0.5
Egypt	7.3	15	1.1
England	0.3	35	3.8
France	0.3	69	5.2
Germany	0.3	57	4.7
Portugal	1.2	33	0.7
Spain	1.0	40	2.1
Sweden	0.4	81	2.8
Switzerland	1.0	42	1.4
Turkey	0.7	16	0.8

# Global change in hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: a modelling study

The Polaris Observatory HCV Collaborators\*



	Viraemic prevalence in 2015*†	Viraemic population (1000s) in 2015*†	Viraemic prevalence in 2020*†	Viraemic population (1000s) in 2020*†
(Continued from previous page)				
Turkey	0.3% (0.2-1.3)	282 (162-1029)	0.3% (0.2-1.0)	242 (140-885)

Polaris Observatory HCV Collaborators. Global change in hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2022;7(5):396-415.

## Evaluation of Dual Therapy in Real Life Setting in Treatment-Naïve Turkish Patients with HCV Infection: A Multicenter, Retrospective Study

Yunus Gürbüz<sup>1</sup>, Necla Eren Tülek<sup>2</sup>, Emin Ediz Tütüncü<sup>1</sup>, Süda Tekin Koruk<sup>3</sup>, Bilgehan Aygen<sup>4</sup>, Neşe Demirtürk<sup>5</sup>, Sami Kınıklı<sup>2</sup>, Ali Kaya<sup>6</sup>, Taner Yıldırım<sup>7</sup>, Kaya Süer<sup>8</sup>, Fatime Korkmaz<sup>9</sup>, Onur Ural<sup>10</sup>, Sıla Akhan<sup>11</sup>, Özgür Günel<sup>12</sup>, Nazan Tuna<sup>13</sup>, Şükran Köse<sup>14</sup>, İbak Gönen<sup>15</sup>, Bahar Örmen<sup>16</sup>, Nesrin Türker<sup>16</sup>, Neşe Saltoğlu<sup>17</sup>, Ayşe Batırel<sup>18</sup>, Günay Tuncer<sup>2</sup>, Cemal Bulut<sup>2</sup>, Fatma Sırmatel<sup>19</sup>, Asım Ulçay<sup>20</sup>, Ergenekon Karagöz<sup>20</sup>, Derviş Tosun<sup>21</sup>, Alper Şener<sup>22</sup>, Aynur Aynioğlu<sup>11</sup>, Elif Sargın Altunok<sup>11</sup>

Genotype (n=947)	
1	869 (91.8%)
2	38 (4%)
3	16 (1.7%)
4	24 (2.5%)

# Real-World Data from Turkey: Is Sofosbuvir/Ledipasvir With or Without Ribavirin Treatment for Chronic Hepatitis C Really Effective?

Neşe Demirtürk<sup>1</sup>, Bilgehan Aygen<sup>2</sup>, İlhami Çelik<sup>3</sup>, Reşit Mısıtık<sup>4</sup>, Sila Akhan<sup>5</sup>, Şener Barut<sup>6</sup>, Onur Ural<sup>7</sup>, Ayşe Batırel<sup>8</sup>, Funda Şimşek<sup>9</sup>, Gülden Ersöz<sup>10</sup>, Dilara İnan<sup>11</sup>, Sami Kınıklı<sup>12</sup>, Nesrin Türker<sup>13</sup>, Hüseyin Bilgin<sup>14</sup>, Yunus Gürbüz<sup>15</sup>, Necla Tülek<sup>16</sup>, Hüseyin Tarakçı<sup>17</sup>, Orhan Yıldız<sup>2</sup>, Emine Türkoğlu<sup>1</sup>, Deniz Kamalak Güzel<sup>3</sup>, Sümeyra Şimşek<sup>18</sup>, Nazan Tuna<sup>19</sup>, Nazlım Aktuğ Demir<sup>17</sup>, Atahan Çağatay<sup>20</sup>, Rıza Aytaç Çetinkaya<sup>21</sup>, Faruk Karakeçili<sup>22</sup>, İsmail Necati Hakyemez<sup>23</sup>, Günay Tuncer Ertem<sup>24</sup>, Bahar Örmen<sup>13</sup>, Pınar Korkmaz<sup>25</sup>, Uluhan Sili<sup>26</sup>, Ziya Kuruüzüm<sup>27</sup>, Alper Şener<sup>28</sup>, Selcan Arslan Özel<sup>29</sup>, Sinan Öztürk<sup>30</sup>, Kaya Suer<sup>31</sup>, Mustafa Kemal Çelen<sup>32</sup>, Petek Konya<sup>1</sup>, Ali Asan<sup>33</sup>, Neşe Saltoğlu<sup>34</sup>, Nurhan Doğan<sup>35</sup>

Genotip	n= 525
1	% 77.9
2	% 4.2
3	% 7.6
4	% 10.1
5	% 0.2

# HCV Türkiye Verileri

- T.C. Sağlık Bakanlığı 2016 verilerine göre Anti-HCV pozitifliği;
- Hemodiyaliz hastalarında %3,8
- Periton diyalizi hastalarında %1,7
- Böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda %1,96
- Karaciğer transplantasyonu yapılan hastalarda ise %7,6
- HCV ülkemizde karaciğer transplantasyonlarının ikinci en sık sebebidir.

## ORIGINAL ARTICLE

## Hepatitis C infection and other drug-related harms among inpatients who injected drugs in Turkey

	n	Ever injected drugs		Injected drugs in past 30 days		
		%	n = 4,477 <sup>a</sup> (95% CI)	n	%	n = 3,718 <sup>a</sup> (95% CI)
<b>Infection status</b>						
HBV-positive	276	6.2	(5.5, 6.9)	219	5.9	(5.1, 6.6)
HCV-positive	2107	47.1	(45.6, 48.5)	1930	51.9	(50.3, 53.5)
HIV-positive	15	0.34	(0.17, 0.50)	14	0.38	(0.18, 0.57)

\*40 yaş ve üzeri olmak

\*Akdeniz bölgesinde tedavi görmek

\*Eroini birincil madde olarak bildirmek

\*Daha uzun süre uyuşturucu kullanmak

\*İğneleri paylaşmak

P-372

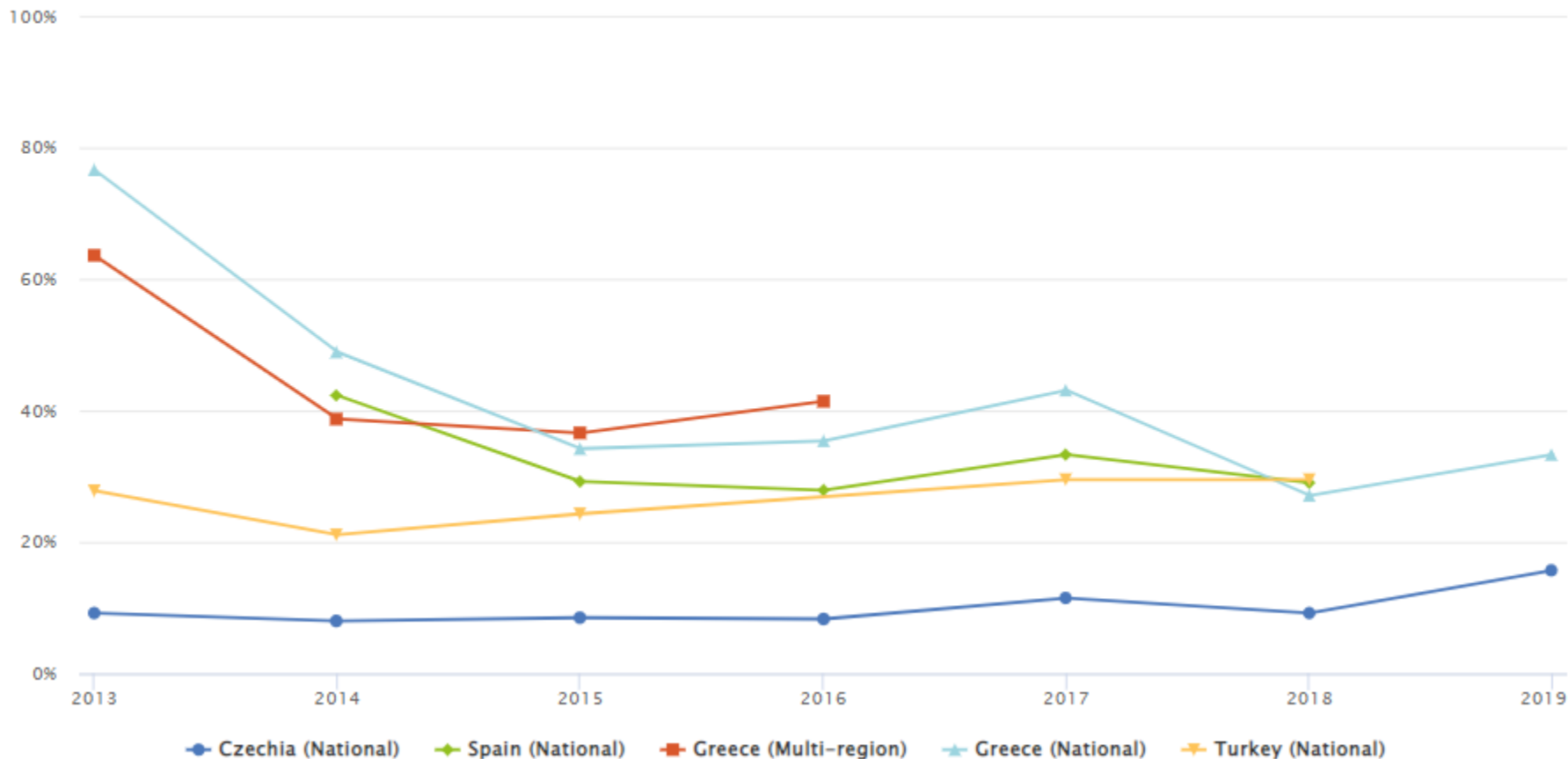
**Yatarak Tedavi Gören Madde Kullanım Bozukluğu Hastalarının Anti-HCV Sonuçlarının Klinik Özellikleriyle İlişkisi**

Sercan Karabulut

AMATEM kliniğinde yatarak tedavi gören ve alkol dışı madde bağımlılığı olan 155 hastada anti-HCV pozitifliği % **27.1** (42)

Damar içi madde kullanıcısı olan 61 hastada anti-HCV pozitiflik oranı % **68.8**

**Figure 11. Trends in HCV antibody prevalence among people injecting drugs for less than 2 years: results from diagnostic tests and seroprevalence studies with national or multi-city coverage, 2013-2019**



\*2020 hedefi: Yeni kronik HCV enfeksiyonlarının sayısında %30 azalma (2015-2019)

\*\*Damar içi madde kullanıcıları arasında hiçbir ülkede HCV bulaşında önemli bir azalma olduğuna dair kanıt yoktur.



# Kronik Hepatit C Enfeksiyonlu Damar İçi Uyuşturucu Madde Kullanıcılarında Hepatit C Virüs Genotiplerinin Dağılımı

**TABLO 1:** HCV genotiplerinin dağılımı, genotiplere göre HCV RNA düzeyleri ve hastaların yaş ortalamaları.

Genotip	Sayı (%)	HCV RNA (IU/mL)	Yaş (yıl)
1a	112 (47.1)	2.10x10 <sup>6</sup>	26.9
1b	8 (3.4)	1.98x10 <sup>6</sup>	29.2
2	22(9.2)	8.21x10 <sup>5</sup>	30.5
3	81 (34)	2.28x10 <sup>6</sup>	27.8
4	15 (6.3)	1.37x10 <sup>6</sup>	28.9
Toplam	238 (100)	P=0.48	P=0.77

# What is the Current Situation of HBV, HCV and HIV Seroprevalence Among Syrian Refugees? Patients Evaluated Preoperatively Over Ten Years

Suriyeli Mültecilerde HBV, HCV ve HIV Seroprevalansında Mevcut Durum Nedir? On Yıllık Bir Süre Boyunca Preoperative Olarak Değerlendirilen Hastalar

© Mehmet Selim Çömez<sup>1</sup>, © Tayibe Bal<sup>2</sup>, © Mehmet Çabalak<sup>2</sup>


<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal University, Tayfur Ata Sökmen Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Hatay, Turkey

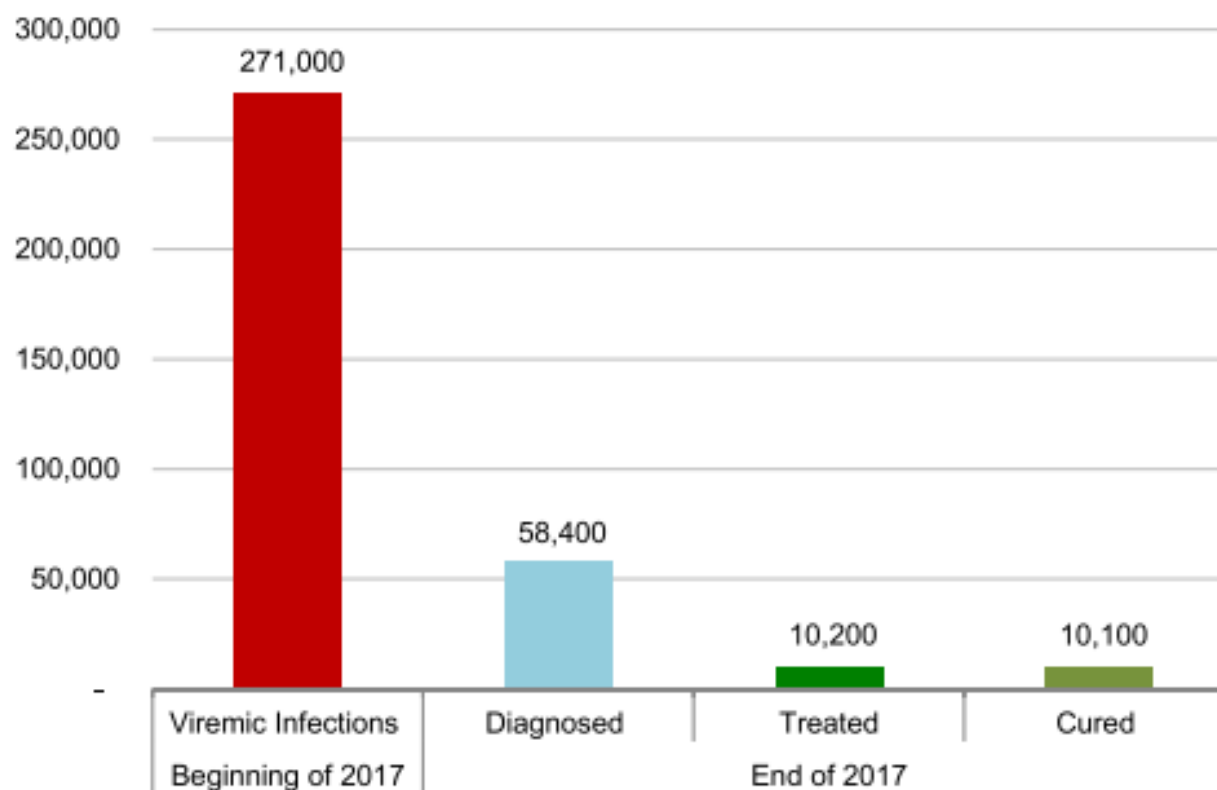
<sup>2</sup>Hatay Mustafa Kemal University, Tayfur Ata Sökmen Faculty of Medicine, Department of Infectious Disease and Clinical Microbiology, Hatay, Turkey

Age group, years	Positive HCV serological marker		
	Anti HCV		
	Turkish patients (n=20569)	Syrian patients (n=33877)	p-value
<15	2 (0.1)	2 (0.1)	1.000
16-30	18 (0.4)	37 (0.5)	0.493
31-45	17 (0.3)	5 (0.6)	<b>0.037</b>
46-60	44 (1.0)	59 (0.9)	0.411
60 +	142 (3.0)	239 (3.2)	0.545
Continuous data are expressed as median and interquartile range (IQR)=25 <sup>th</sup> -75 <sup>th</sup> percentile. Categorical data are expressed as number (n) and percentages (%). Statistically significant values are shown in bold. HCV: Hepatitis C virus			
Anti-HCV, positive	223 (1.1)	390 (1.2)	0.472

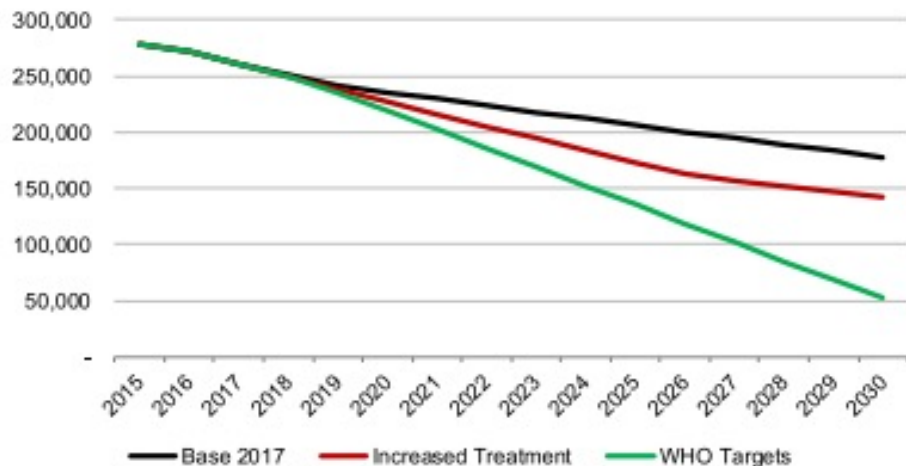
# A micro-elimination approach to addressing hepatitis C in Turkey



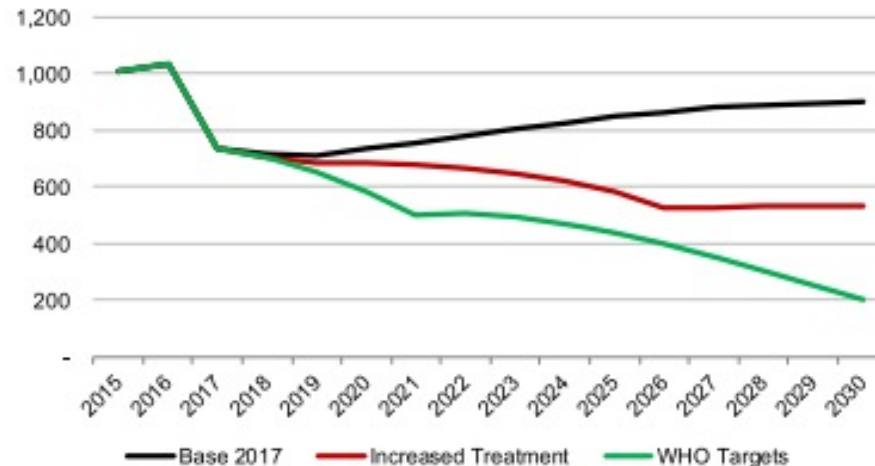
Ramazan Idilman<sup>1</sup>, Homie Razavi<sup>2</sup>, Sarah Robbins-Scott<sup>2</sup>, Ulus Salih Akarca<sup>3</sup>, Necati Örmeci<sup>1</sup>, Sabahattin Kaymakoglu<sup>4</sup>, Bilgehan Aygen<sup>5</sup>, Nurdan Tozun<sup>6</sup>, Rahmet Güner<sup>7</sup>, Hurrem Bodur<sup>8</sup> and Jeffrey V. Lazarus<sup>9,10\*</sup> 



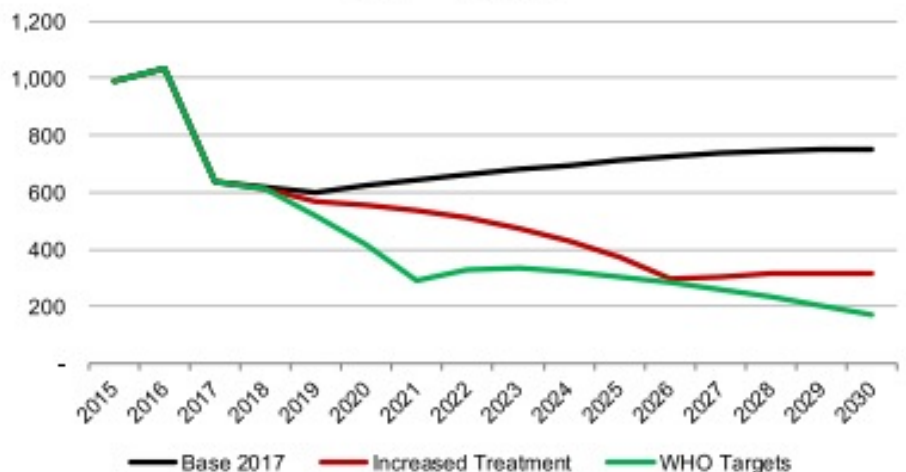
### Total Infected Cases (Viremic) — Turkey



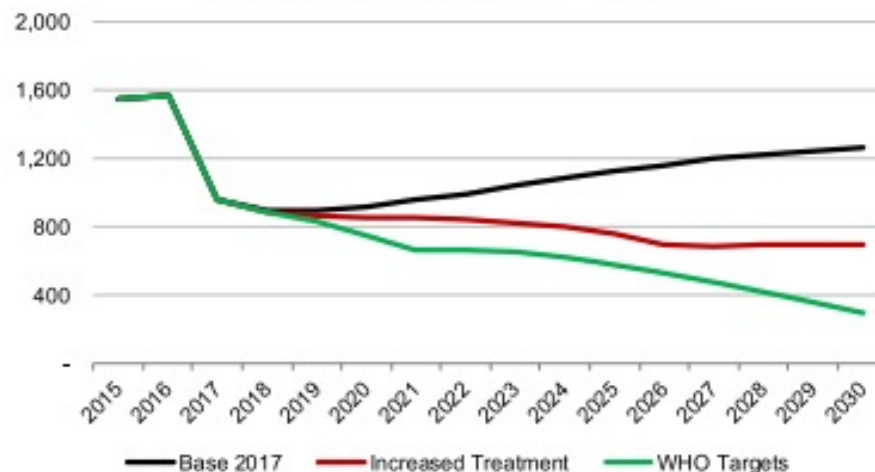
### Liver Related Deaths — Turkey

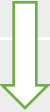




### HCC — Turkey




### Decompensated Cirrhosis — Turkey



Senaryo 2015 -2030	Viremik HCV	Dekompanse Siroz	HSK	Ölüm
Temel senaryo	% 35	% 15	% 25	% 10
Artmış Tedavi	% 50 	% 55 	% 65 	% 50
DSÖ hedefi	% 80	% 80	% 85	% 80







# A micro-elimination approach to addressing hepatitis C in Turkey

Ramazan Idilman<sup>1</sup>, Homie Razavi<sup>2</sup>, Sarah Robbins-Scott<sup>2</sup>, Ulus Salih Akarca<sup>3</sup>, Necati Örmeci<sup>1</sup>, Sabahattin Kaymakoglu<sup>4</sup>, Bilgehan Aygen<sup>5</sup>, Nurdan Tozun<sup>6</sup>, Rahmet Güner<sup>7</sup>, Hurrem Bodur<sup>8</sup> and Jeffrey V. Lazarus<sup>9,10\*</sup> 

- Türkiye, teşhis ve tedavi edilen kişi sayısını büyük ölçüde artırırsa, DSÖ HCV eliminasyon hedeflerine ulaşma potansiyeline sahiptir.
- Ancak, ülke çapında daha iyi raporlanmış verilere ve tahminlere ihtiyaç vardır.

# Pandemi Sürecinde Kronik Hepatit C

## Chronic Hepatitis C in the Pandemic

Süda Tekin<sup>1</sup> , Şua Sümer<sup>2</sup> , Neşe Demirtürk<sup>3</sup> , Bilgehan Aygen<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye; <sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye; <sup>3</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye; <sup>4</sup>Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

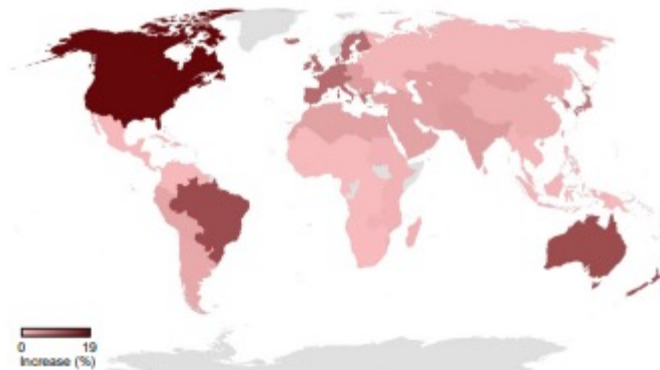
COVID-19 pandemisi hastaların viral hepatit tedavisine erişimini etkilemiştir.

Dünya Hepatit Birliğinin 32 ülkede yaptığı anket sonuçlarına göre viral hepatiti olan hastaların %30'u tedaviye erişememektedir.

COVID-19 ile temas korkusu, seyahat veya servislerin kapatılmasından daha büyük bir engel olarak görülmektedir.

## Impact of COVID-19 on global HCV elimination efforts

- COVID-19, birçok hepatit eliminasyon programının yavaşlamasına veya tamamen durmasına neden olmuştur.
- Hepatit C teşhisi ve tedavisindeki 1 yıllık gecikme, 2030 yılına kadar küresel olarak ek 44.800 karaciğer kanseri ve HCV'den 72.300 ölümlerle sonuçlanabilir.
- Aşırı ölümlerin çoğu alt -orta gelirli ve yüksek gelirli ülkelerde olacaktır.







T.C. Sağlık Bakanlığı

# TÜRKİYE VİRAL HEPATİT ÖNLEME ve KONTROL PROGRAMI

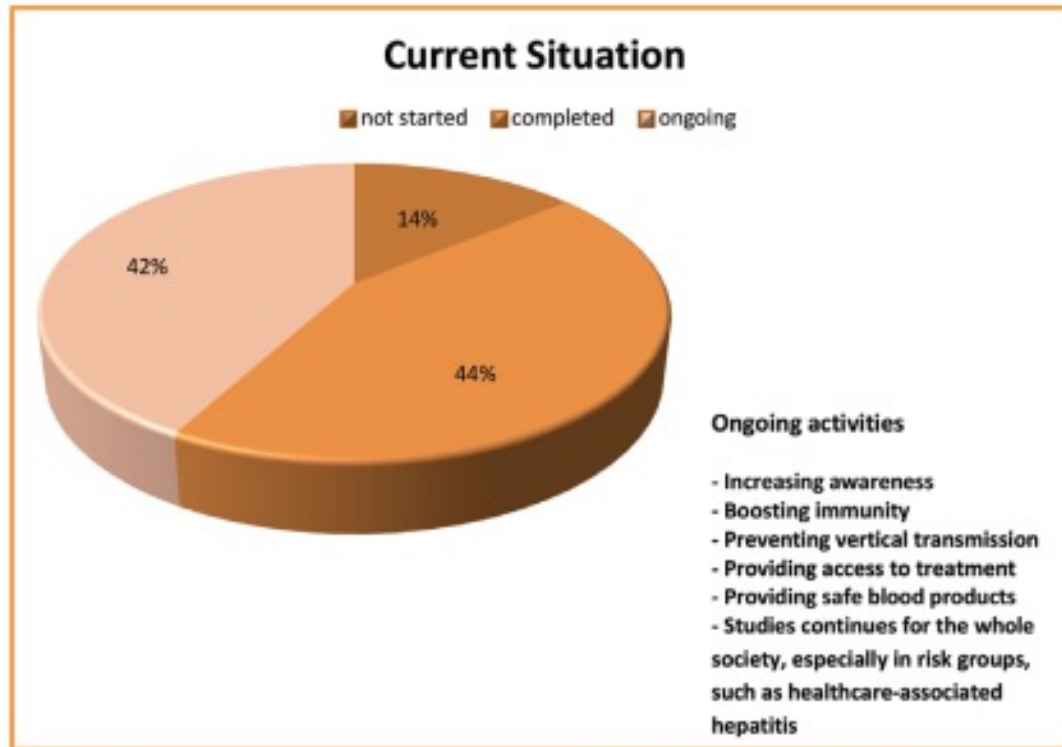
2018-2023

ANKARA-2018

1. Bilgi düzeyi ve farkındalığın artırılması
2. Risk gruplarındaki değişimlerin takip edilmesi amacıyla araştırmaların planlanarak yapılması
3. Viral hepatit sürveyansının güçlendirilmesi
4. Anneden bebeğe geçişin azaltılması
5. Tedaviye erişimin artırılması
6. Güvenli kan ürünleri sağlanması
7. Damar içi madde kullananlarda viral hepatit bulaşının önlenmesi
8. Sağlık hizmeti ilişkili hepatitlerin önlenmesi

# Eliminating Viral Hepatitis in Turkey: Achievements and Challenges

Türkiye’de Viral Hepatitin Ortadan Kaldırılması: Başarılar ve Zorluklar



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

1. HCV taraması için cezaevleri ve engelli merkezlerine öncelik verilmelidir.
2. Türkiye'de 44 ilde 60 hastane eczanesinde HCV tedavisi yapılabilmektedir. Her ilde mevcut HCV tedavisi almak için bir düzenleme gereklidir.
3. Aile hekimlerinin eğitimlerinin tamamlandığı Konya ve Niğde illerinde mikro eliminasyon projeleri başlatılabilir.
4. Risk altındaki kişilerin tedaviye erişimini artırmak için hızlı testler ve basitleştirilmiş tedavi rejimlerine ihtiyaç vardır.

# ÖZET

- Risk faktörlerindeki azalma, infekte olmuş popülasyonun yaşlanması ve infekte bireylerin tedavisi nedeniyle, hemen hemen her ülkede toplam HCV infekte birey sayısı düşüş gösterecektir.
- Ancak, infekte kalanların karaciğer hastalığının daha ileri evrelerine ilerlemesi nedeniyle HSK, karaciğer kaynaklı ölümler, kompanse ve dekompanse siroz vakalarında keskin bir artış beklenmektedir.
- Damar içi madde bağımlıları ve homoseksüel bireyler yeni HCV infeksiyonları için en önemli risk gruplarıdır.
- Kronik HCV ilişkili karaciğer komplikasyonları ve ölümleri önlemek için tanı ve tedavi oranları arttırılmalıdır.