



MISIR ÖRNEĞİ;

**Bu Deneyimden Öğrenilecek Dersler
Nelerdir?**



ORDU ÜNİVERSİTESİ
ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE
KLİNİK MİKROBİYOLOJİ AD

Dr.Rana Soydemir

Mısır Deneyimi



- **Düşük ve orta gelirli ülkeler, 2016 yılında dünya çapında HCV ile yaşayan insanların yaklaşık %75'ini oluşturuyordu**
 - ✓ Mısır, 100 milyonluk nüfusuyla alt-orta gelirli bir ülke
 - ✓ Küresel olarak HCV enfeksiyonunun en yüksek yüklerinden birine sahipti

Mısır Deneyimi

- **Viral Hepatit Kontrolü Ulusal Komitesi (NCCVH); 2006 kuruluş yılı**
- NCCVH;
 - Mısır ve yurtdışından hepatoloji ve halk sağlığı uzmanlarından oluşur
- NCCVH'nin hedefleri;
 - HCV insidansını ve yaygınlığını izlemek
 - HCV'nin yayılmasını önlemek için strateji geliştirmek
 - HCV hastalarına entegre bakım sağlamak için geniş bir uzmanlaşmış merkezler ağı kurmak

Mısır Deneyimi

- 2008 verileri; nüfusun %15'i HCV'ye karşı seropozitif
 - 15-59 yaş arasındaki her 10 Mısırlıdan 1'inde kronik HCV enfeksiyonu
- **Bu büyük sağlık ve ekonomik yük karşısında Mısır;**
 - **2008**'de HCV için ilk ulusal kontrol programını kurdu
 - Tedaviye erişimi genişletmeye odaklandı
 - **2014** yılı;
 - HCV'yi hafifletmek
 - HCV ile yaşayanlar için önleme, eğitim ve iyileştirilmiş hasta bakımı vurgusu yapan ikinci ulusal programını yayınladı

2018'e gelindiğinde program; HCV'yi halk sağlığı tehdidi olarak ortadan kaldırmak için ulusal bir stratejiye dönüşmüştü

- **2016-2021** Viral hepatit Stratejisi ile uyumluydu
- WHO imzacısı, 2030 yılına kadar viral hepatiti halk sağlığı tehdidi olarak ortadan kaldırmayı taahhüt etti

WHO, eliminasyonu;

- 2015 başlangıç seviyesine kıyasla %65 oranında ölüm oranı azalması
- %90 oranında insidans azalması olarak tanımladı

PROGRAM CASE STUDY

Egypt's Ambitious Strategy to Eliminate Hepatitis C Virus: A Case Study

Ahmed Hassanin,^a Serageldin Kamel,^b Imam Waked,^c Meredith Fort^d

Key Messages

- Despite the modest success of Egypt's first national control program for chronic hepatitis C virus in 2008, subsequent control and elimination campaigns between 2014 and 2020 successfully screened more than 50 million individuals and treated 4 million people for chronic hepatitis C.
- The campaign's success was driven by: (1) a robust public health care infrastructure and surveillance system; (2) political commitment to sustainable chronic hepatitis C virus elimination; (3) inclusive care that reached all sectors of society; and (4) use of information technology and innovative scientific research.

ABSTRACT

Introduction: Chronic hepatitis C virus (HCV) infection is a major public health problem in many low- and middle-income countries. In 2015, Egypt's HCV infection prevalence of 7% among adults was among the highest in the world and accounted for 7.6% of the country's mortality. In 2014, Egypt embarked on an aggressive screening and treatment program that evolved into a national strategy to eliminate HCV as a public health threat by 2021.

Methods: In this qualitative case study, we analyzed Egypt's HCV control strategy using the Kingdon framework to understand how the problem, policy, and political streams merged to create an opportunity to achieve an ambitious elimination goal. We describe key aspects of the implementation, identify lessons learned, and provide recommendations for other low- and middle-income countries aiming to eliminate HCV.

Results: Between 2014 and 2020, Egypt screened more than 50 million and treated more than 4 million residents for HCV. Five key elements contributed to Egypt's successful HCV elimination program: (1) sufficient and reliable epidemiologic data to quantify and monitor public health threats; (2) a robust public health care infrastructure; (3) inclusive care that reached all sectors of society; (4) political commitment to public health through increased health care spending and a comprehensive long-term national control strategy; and (5) innovative scientific research and use of information technology.

Conclusion: Egypt conducted a successful HCV screening program that covered more than 50 million residents and treated more than 4 million. It is poised to be the first country in the world to eliminate HCV within its borders. The lessons learned from this experience can inform the elimination plans of other low- and middle-income countries with high HCV burden.

INTRODUCTION

Context and Goals of Egypt's Hepatitis C Virus Elimination Program

Chronic hepatitis C is a liver infection that is caused by the hepatitis C virus (HCV). In 2015, an estimated 71 million people globally were living with HCV, 1.75 million people were newly infected, and the epidemic was responsible for an estimated 399,000 deaths.¹ HCV-related deaths are primarily due to chronic (or end-stage) liver disease and liver cancer. Low- and middle-income countries accounted for about 75% of people living with HCV globally in 2016.¹

Egypt, a lower middle-income country with a population of 100 million, had one of the highest burdens of

- 2006'dan 2020'ye kadar yayınlanmış belgeler kapsamlı bir şekilde incelenmiş
- Dünya Sağlık Örgütü belgeleri
- Resmi Mısır hükümet yayınları
- NCCVH stratejisi ve eylem planları
- Sağlık ve Nüfus Bakanlığı verileri
- Hakemli yayınlar....

^a Weizmann Medical Center/New York Medical College, Valhalla, NY, USA

^b Department of Epidemiology and Molecular, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA

^c National Liver Institute, Shubra El-Khayma, Egypt

^d Department of Health Systems, Management and Policy, Colorado School of Public Health, Aurora, CO, USA

Correspondence to: Ahmed Hassanin (ah.hassanin@nyu.edu)



Sorun Akışı

➤ HCV salgınının kökenleri

- ✓ Şistosomiyazis için yapılan kitlesele tedavi kampanyası sırasında
 - ✓ 1950-1980'lere kadar uzanıyor
 - ✓ Yeterince sterilize edilmemiş, yeniden kullanılabilir iğneler
- ✓ Son 20 yılda, yeni HCV vakalarının çoğu
 - ✓ Kan transfüzyonları
 - ✓ Yetersiz enfeksiyon kontrol teknikleriyle ilişkili sağlık tesislerinden bulaş



Sorun Akışı

➤ **HCV salgınının kökenleri**

- HCV tedavisinin maliyetini karşılamıyor
- Enfeksiyon kontrol politikaları sınırlı
- 2007 yılına kadar viral hepatitlerin kontrolüne yönelik ulusal bir kontrol programı yok

➤ **2011 sonunda; HCV'li hastaların yalnızca %2,8'i tedaviye başlamıştı**

- **Kalıcı virolojik yanıt yalnızca %1,67**



Politika Akışı!

2008-2012 Ana Hedefler

- Yaygınlığı ve insidansı tespit etmek
- Hükümet, HCV sorununun büyüklüğünü
- 2012 yılına kadar

Mütevazı bir başarıydı; yalnızca yaklaşık 191.000 Mısırlı tedaviye başlamıştı

- tedaviye intisap
- Yüksek kalitede bilimsel araştırmalar üretmeye devam etmek
- Programın sürdürülebilirliğini sağlamak



Politika Akışı!

Aralık 2013; FDA yeni bir sınıf HCV doğrudan etkili antiviral ilaç olan sofosbuvir'i onayladı; HCV tedavisinin panoraması önemli ölçüde değişti!

- Tedavinin perakende fiyatı bireysel vaka başına 84.000 ABD doları
- Sofosbuvir Mısır'da tescilli bir lisans için başvuruda bulundu; reddedildi!
- Gönüllü bir lisans anlaşmasıyla sonuçlandı



Politika Akışı!

2014-2018 yıllarını kapsayan ikinci HCV ulusal stratejisi

- HCV bulaşını önlemek
- Tedavi bekleme listesindeki HCV hastalarını tedavi etmek
- Yılda 300.000 hastaya tedavi sunmak



Siyasi Akış

Halk sağlığını iyileştirme ortak hedefi

- Doğrulanmış ve tedavi bekleyen HCV hastalarına tedavi sunmak
- HCV bulaşını sınırlamak

Infographic titled "HCV Awareness" (HCV Bilgi) in Arabic, divided into four sections:

- (1) لا تستعمل أدوات غيرك** (1) Do not use others' tools. Illustration shows a person using a needle. Text: "أنت تعلم يا صديق، فيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) ينتقل عن طريق الدم. إذا استخدمت إبرة أو أداة طبية أخرى مع شخص مصاب، فقد تنتقل العدوى إليك. لذلك، لا تستخدم أدوات الآخرين." (You know my friend, Hepatitis C Virus (HCV) is transmitted through blood. If you use a needle or other medical tool with an infected person, the infection can spread to you. Therefore, do not use others' tools.)
- (2) الاحتياط الخاص** (2) Special precaution. Illustration shows a person using a needle. Text: "الاحتياط الخاص: مع أي حقن طبية، يجب أن تكون نظيفة. اغسل يديك جيدًا قبل الحقن. استخدم إبرة جديدة لكل حقنة. لا تعيد استخدام الإبرة لنفسك أو للآخرين. استخدم إبرة جديدة لكل حقنة." (Special precaution: With any medical injections, they must be clean. Wash your hands well before the injection. Use a new needle for every injection. Do not reuse the needle for yourself or others. Use a new needle for every injection.)
- (3) الأعراض أكثر أمانا** (3) Symptoms are safer. Illustration shows a person using a needle. Text: "أعراض التهاب الكبد الوبائي (HCV) قد تظهر بعد الإصابة. إذا كنت تشعر بأعراض مثل التعب، فقدان الشهية، أو اصفرار العينين، فراجع طبيبك. قد يكون لديك التهاب الكبد الوبائي (HCV)."
- (4) استشير الطبيب واعمل تحليل** (4) Consult the doctor and get tested. Illustration shows a person using a needle. Text: "إذا كنت تشعر بأعراض التهاب الكبد الوبائي (HCV)، فراجع طبيبك. قد يكون لديك التهاب الكبد الوبائي (HCV). اجعل تحليل الدم جزءًا من روتينك الطبي. هذا سيساعدك على معرفة ما إذا كنت مصابًا بالعدوى." (If you feel symptoms of Hepatitis C Virus (HCV), consult your doctor. You may have Hepatitis C Virus (HCV). Make a blood test part of your medical routine. This will help you know if you are infected.)

3 AKIŞ BİRLEŞİYOR: 100 MİLYON SAĞLIKLI YAŞAM KAMPANYASI



➤ Öncelik; VERİMLİLİK!

- ✓ 60 milyon Mısırlı; 5.820 test noktasında tarandı
- ✓ Kırsal alanlarda yaşayan Mısırlıların %57'sine hizmet etmek için
 - ✓ 7-11 valililiği içeren 3 bölge oluşturuldu
- ✓ Uzak ve yetersiz hizmet alan bölgelere ulaşmak için 1.079 tıbbi donanımlı araç kullanıldı
- ✓ Tedavi sonrası takip ziyaretlerine uyumun genel oranı 2014'te %28'den 2016'da %75,4'e yükseldi

3 AKIŞ BİRLEŞİYOR: 100 MİLYON SAĞLIKLI YAŞAM KAMPANYASI

➤ Amaç; HCV'yi halk sağlığı tehdidi olmaktan çıkarmak

- Mısır'da yaşayan 18 yaş ve üzeri tüm kişilere (yaklaşık 62 milyon kişiye) ücretsiz gönüllü HCV taraması yapıldı
- Doğrulanmış vakalar için ücretsiz tedavi sunuldu
- Ekim 2018 - Nisan 2019 arasında;
 - 5.000'den fazla HCV tarama veya tedavi merkezinde
 - 60.000'den fazla sağlık personeli (örneğin doktorlar, hemşireler, eczacılar, laboratuvar teknisyenleri ve veri girişi çalışanları) kampanyaya katıldı

Web tabanlı sistemin kurulması

- www.stophcv.org
- Hastalar; isimleri, ulusal kimlik numaraları ve adresleriyle kayıt oldular
- Lansman gününde 103.000 hasta tedavi için kaydoldu
- 1 ayın sonunda 500.000 in üzerinde
- 1 yılın sonunda ise 1.500.000 a ulaştı.
- İlk 3 ayda 500.000 kişi için tedavi



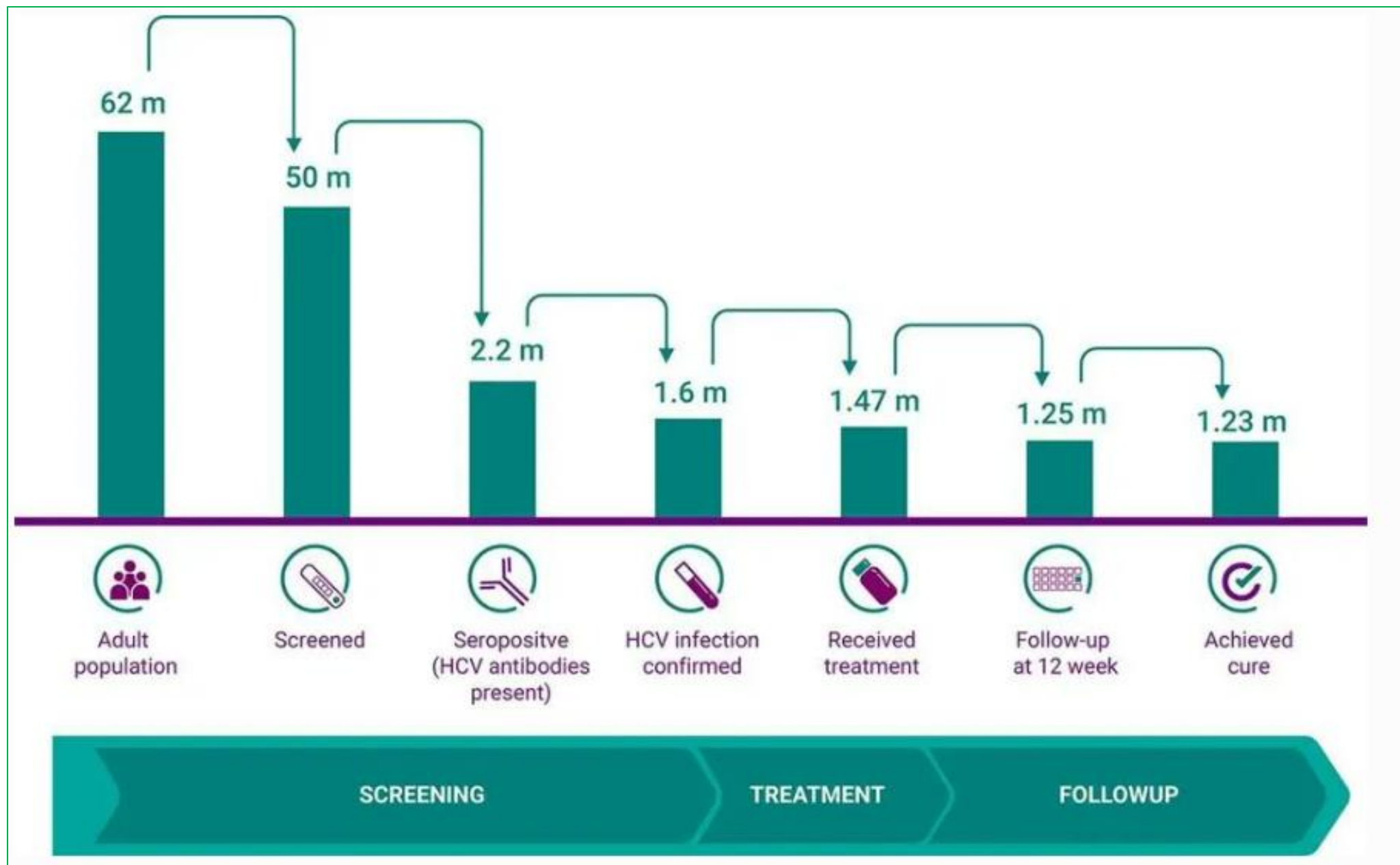
"Tedavi pahalı. Bu kampanya olmasaydı bunu karşılayamazdım."

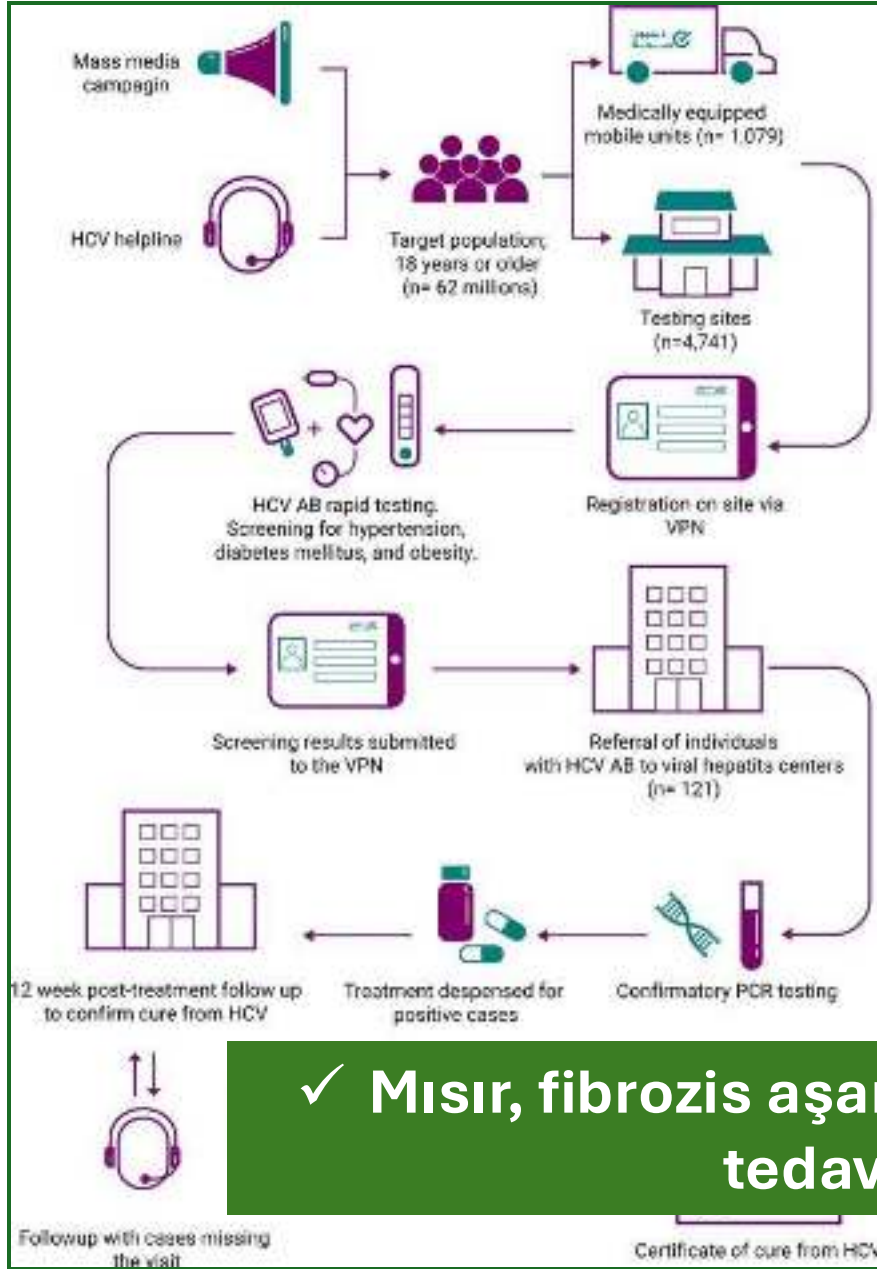
Amal Zeki
iki çocuk annesi genç



100 Milyon Sağlıklı Yaşam Kampanyası sırasında uyum %85'e ulaştı!!

- Tekrar ziyaretler teşvik edildi
- Tedavi sertifikası
- HBV aşısı ücretsiz olarak teklif edildi
- Virolojik yanıtı doğrulamak amacıyla HCV tedavi sonrası takip ziyaretinin bir parçası olarak ikinci HBV aşı dozu için 12 hafta sonra tekrar gelmeleri istendi
- Tedavi ve takip randevularına gelmeyen hastalarla iletişim kurmak için profesyonel bir çağrı merkeziyle anlaşma sağlandı
 - Gelmeme nedenleri kaydedildi ve gerekirse yeni randevular ayarladı
- Test yaptırmaya isteksiz olabilecek düşük riskli genç yetişkinler için diyabet, hipertansiyon ve obezite için tarama da önerildi





- **2014 - 2016 arasında öğrenilen önemli bir ders;**

- İleri KC fibrozisi olan hastaların önceliklendirilmesinin önemi!
- Önemli gecikmelere ve tedavi programına katılımın bozulmasına neden olmakta.....

✓ Başlangıçta, sınırlı ilaç tedarikleri, yüksek maliyetler ve tedavi merkezlerinin kapasiteleri önceliklendirmeyi gerekli kıldı

✓ Ancak, ilaç ve tedavi merkezleri arttıkça, tüm aşamalardaki HCV'li bireyler tedavi edildi

✓ **Mısır, fibrozis aşamalarından bağımsız olarak tüm HCV'li kişileri tedavi eden küresel olarak ilk ülke oldu**

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

- Tüm gebelerin taranması
- Üniversite öğrencilerinin taranması
- Risk altındaki bireyler için HCV ve HBV yeniden taraması ve tedavisi
- I.V uyuşturucu kullanan kişilere yönelik bir zarar azaltma programının oluşturulması, buna şırınga dağıtımı da dahil
- Tedavi uyumsuz kişilere , karaciğer kanseri ve dekompanseasyonunun erken teşhisini teşvik etmek amacıyla yaklaşık 400.000 kişi için ulusal bir takip programının oluşturulması.

Hepatitis C Elimination in Egypt: Story of Success

by Asmaa Gomaa¹ , Mohamed Gomaa² , Naglaa Allam¹  and Imam Waked^{1,*} 

¹ Hepatology and Gastroenterology Department, National Liver Institute, Menofia University, Shebin El-Kom 32511, Egypt

² Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Sherbrooke, Sherbrooke, QC J1H 5N4, Canada

* Author to whom correspondence should be addressed.

Ulusal tarama programı;

- 2018 başlarında mevcut tedavinin ulaştığı daha düşük fiyatlarla 62.5 milyon yetişkin ile ortaokul/lise çağındaki genç okul çocukları(12 milyon)
- Ergen tarama sonuçları damgalamayı önlemek için ailelerine bildirildi
- Taranan 7 milyon ergenin 20.000'i (%0,3) seropozitifSVR %100
- **Dünyanın ilk ergen tarama ve tedavi programı uygulandı....**

Mısır'ın Hepatit C Virüsü Kontrol Programından Çıkarılan Temel Dersler, 2014–2020

- Güçlü bir kamu sağlık altyapısı ve gözetim sistemi
- Sürdürülebilir kronik hepatit C virüsünün ortadan kaldırılmasına yönelik siyasi bağlılık
- Toplumun tüm kesimlerine ulaşan kapsayıcı bakım
- Bilgi teknolojisinin ve yenilikçi bilimsel araştırmaların kullanımı...

SONUÇ OLARAK...

- Ülkedeki viremik enfeksiyon yaygınlığı, 2015'teki %7'den (5,5 milyon hasta) 2021'de tahmini %0,4'e düştü.
- DSÖ; Hepatit C'li kişilerin en az %80'ini teşhis etmeyi ve teşhis edilenlerin en az %70'ine tedavi sağlamayı amaçlayan bir "altın kademe" hedefi belirledi.
- Mısır, hepatit C ile yaşayan kişilerin %87'sini teşhis etti ve bunların %93'üne iyileştirici tedaviler sağladı.
- 9 Ekim 2023'te DSÖ Mısır'ı ilk 'Altın Kademe'ye ulaşan ülke olarak ilan etti....



TEŞEKKÜRLER