

MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منامة أطباء المالي المالي لمالي DOCTORS OF THE WORLD منامة أطباء المالي لمالي منامة المالية DOCTORS DE MUNDO 世界の変感的 ÄRZTE DER WELT 式行行 法 武存之 MÉDECINS DU MONDE 世界逐生组织 DOCTORS OF THE WORLD مناطبة أطباء الملكي LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTOOI TOU KÓGUÓU DOKTERS VAN DE WERELD MÉD COS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विरिया के द्वोरटर MÉDECINS DU MONDE 世界の医療団 ARZTE DER WELT (TATION DO MEDIC VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTOOI TOU KÓGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDI VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTOOI TOU KÓGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ARZTE DER

# Section 3: Testing and Diagnosis of Hepatitis C

Dr. Jules Alla Kouadio (Médecins du Monde) Training "Hepatitis C and HR for PWUD", 20<sup>th</sup>-24<sup>th</sup> Sept. 2016, Nairobi, Kenya



OF THE WORLD منظلية أطباع (لمار المار) LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظلية أطباء المار المار المار LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓCHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT ट्रिया के ट्रोटटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظلية أطباء المار KOCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT ट्रीया के ट्रोटटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 KOCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT ट्रीया के ट्रोटटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 彩 LÃKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZ

### Learning objective of the session introducing the participants to the main tests used to identify exposure to hepatitis C, whether a person is actively infected and to assess and monitor liver health

NÉDECINS D AKARE I VÀ (TERS VAN D (ÀRLDEN ME LEXIR DOCTO



OF THE WORLD منظمة أمليان الملدي المعلم المعلم لكري المعلم OF THE WORLD منظمة أمليان المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD منظمة أمليان المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عنظمة أمليان المعلم OF THE WORLD عنظمة أمليان المعلم OF THE WORLD عنظمة أطلب المعلم OF THE WORLD منظمة أطلب المعلم OF THE WORLD DEL MONDO FIGTOO TOU KOOLOU DO EDICOS DEL MUNDO DE DEL MONDO FIGTOO TOU KOOLOU DO EDICOS OF THE WORLD منظمة أطلب المعلم OF THE WORLD DE DE MUNDO DO FIGTOO TOU KOOLOU DO EDICOS OF THE WORLD DE DE MUNDO DO EDICOS OF THE WORLD DE DE MUNDO DO EDICOS OF THE WORLD DE DE MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS OF THE WORLD DE DE DO MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DE DO MUNDO DO EDICOS DE DO MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO MEDICOS DE MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO MEDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO MEDICOS DE MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO MEDICOS DE MUNDO DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DE EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DE EDICOS DO EDICOS DO MUNDO DO EDICOS DE EDICOS DO EDICO

# Learning objectives:

- 1. Recognise the benefits of hepatitis C
- 2. Discuss antibody testing and RNA testing and explain results
- 3. Identify the tests used for understanding liver disease progression (biopsy/Fibroscan)

NÉDECINS D ÄKARE I VÅ (TERS VAN D (ÅRLDEN ME LEXIR DOCTO



OF THE WORLD منظمة أطراء الملد المرام الملدي المادي المادي LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطراء الملدة المرام الملكي المادي LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÅRZTE DER WELT दुतिया के दुछिट MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD الملمة أطراء الملكة أطراء الملمة أطراء الملحة KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÅRZTE DER WELT दुत्तिया के दुछिट MONDE 世界医 梁 LÁKARE I VĂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO 世界の医療団 ÅRZ

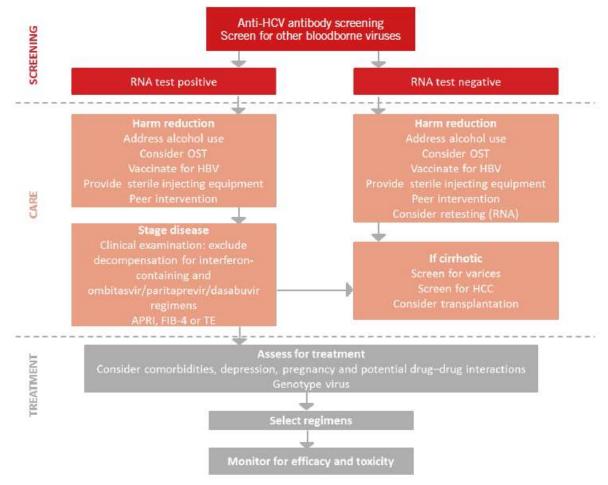
# **Outline of the presentation**

- 1. Screening of Hepatitis C
- 2. Confirmation of Hepatitis C
- 3. Assess the degree of liver fibrosis and cirrhosis
- 4. Prioritized for treatment

MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態線 DOCTO



OF THE WORLD منظمة أمليام العلم المعلم المعلم LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطيام العلمة أطيام العلم المعلم LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療語 ĂRZTE DER WELT दुलिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطلم المعلم المعلم LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療語 ĂRZTE DER WELT दुलिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生態況 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطلم المعلم KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療語 ĂRZTE DER WELT दुलिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 派 LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療語 ĂRZ



APRI: aminotransferase/platelet ratio index; HBV: hepatitis B virus; HCC: hepatocellular carcinoma; HCV: hepatitis C virus; OST: opioid substitution therapy; TE: transient elastography

MÉDECINS D ÁKARE I VÄ KTERS VAN D (ÅRLDEN ME LEXIR DOCTO



الملكة أطرام المدار المار المار المار المار المار المار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار المار المار المار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار المار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار المار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار المار المار المار المار المار المار المار المار OF THE WORLD عنتية أطرام المدار المار المار المار المار المار OF THE WORLD عنتية أطرام المدار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار المار المار المار المار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار المار المار المار المار المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المدار OF THE WORLD منتقدة أطرام المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المار OF THE WORLD منتقدة أطرام المالي OF THE WORLD منتقدة ألمار المار OF THE WORLD منتقدة ألمار المار OF THE WORLD منتقدة ألمار OF THE WORLD منتقدة ألمار OF THE WORLD منتقدة ألمار المار OF THE WORLD منتقدة ألمار OF THE WORLD منتقدة من OF THE WORLD منتقدة ألمار OF THE WORLD منتقدة منتقدة من OF THE WORLD منتقدة منتق منتقدة منت

# Plan

### **1. Screening of Hepatitis C**

- 2. Confirmation of Hepatitis C
- 3. Assess the degree of liver fibrosis and cirrhosis
- 4. Prioritized for treatment



MÉDECINS D ÄKARE I VÄ (TERS VAN D (ÄRLDEN ME LERR DOCTO



OF THE WORLD منظبة أمليان الملدي المالي لمالي الملي المالي LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOİ TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظبة أطباع الملك الملية أطباع الملك في الملكي الملك في EDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT द्वियो के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD الملك أطباع الملك أطباع الملك أطباع الملك في الملك أطباع الملك في الملك أطباع الملك في ال



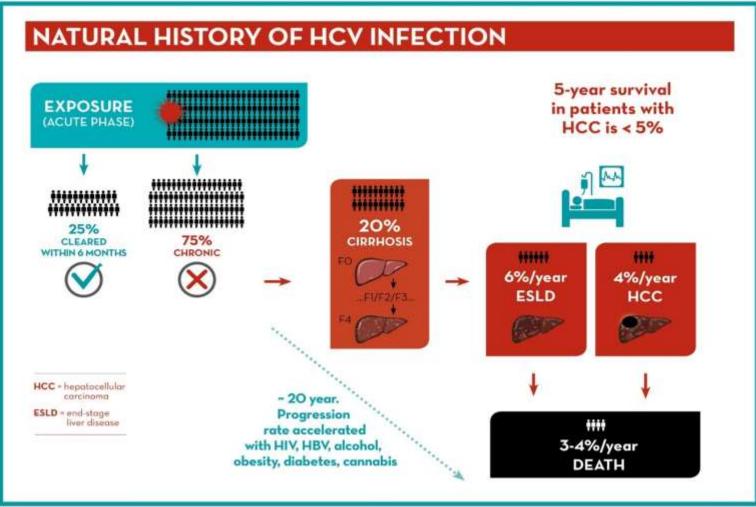
- **1.** What is an antibody?
- 2. What does it mean if someone has positive HCV antibody?

MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態線 DOCTO



الملكة أطراء الملد المادي الملكي الملكي الملكي في المدين المرام الملكي الملكي المادي المادي الملكي الملكي الملكي الملكي المادي الملكي الملكي الملكي الملكي الملكي الملكي الملكي الملكي OF THE WORLD عن المنطقة أطراء الملكة أطراء الملكي الملكي الملكي الملكي الملكي عن الملكي عن الملكي المل الملكي ا

# **HCV** natural history





OF THE WORLD منظبة أملياه (الملدية أملياه) LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظبة أملياء المداد ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT द्विया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظبة أملياء KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT द्विया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT द्विया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 & LĂKARE I VĂRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTOPO TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZ

### **1. Screening of Hep C = antibodies**

- HCV antibody test (screening test)
- Anti-HCV usually become detectable between <u>8 and 12</u> weeks after infection and 90% of patients have HCV antibody after 12 weeks.
- In Kenya, MdM used SD Bioline and is about to use OraQuick, both are lateral flow immunoassay.



OF THE WORLD منظرة المزارة العالم المحلية المرادة LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOI TOU KÖGUOU DOKTERS VAN DE WE S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظرة المزارة المحلية المحلية المحلية المحلية المحلية ال ÉDICOS DEL MUNDO 世界の運動団 ÄRZTE DER WELT दुर्शिया के द्वेयटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE KOGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の運動団 ÄRZTE DER WELT दुर्शिया के अ LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOI TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS



#### Interpretation of screening test results

- >> The results are given as reactive and non-reactive.
- Negative result indicates that the person is not infected with Hep C virus
- >> But there is risk behaviors, need to confirm again after 12 weeks.
- Positive result indicates that the patients had infected with Hep C virus once in his lifetime. It does not indicate that the patient have Chronic Hepatitis.
- >> Patients who have viral clearance remain positive for HCV antibody.
- It is important to tell the patient that HCV Ab test is a screening test and once it is positive, the patients needs to confirm with HCV RNA PCR test.



OF THE WORLD منظبة أطرام الملك أطرام المالي LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIDIDOÍ TOU KÓGLOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S تَعْلَيْهُ أَطُرَام اللَّكَةُ المَعْلَيَةُ أَمَّام اللَّهُ وَالَّذَى الَّهُ الْعَلَيْمُ المَالِي العَلَيْلَ ÉDICOS DEL MUNDO تَعْدَى اللَّهُ أَطُرَام اللَّهُ أَوَّانَ اللَّهُ وَالَّذَى اللَّهُ وَالَّذَى الَّهُ وَالَّذَى LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIDIDOÍ TOU KÓGLOU DO ÉDICOS DEL MUNDO تَعْدَى اللَّهُ وَالَّذَى اللَّهُ وَالَّ LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO تَعْدَى اللَّهُ وَالَّالَةُ وَالَّالِي اللَّهُ اللَّهُ وَالَّالِي اللَّهُ KOGLOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO تَعْدَى اللَّهُ وَالَّاتِي اللَّهُ وَالَّالِي أَ

#### Interpretation of screening test results (1/3)

- >> The results are given as reactive and non-reactive.
- >> Negative result indicates that the person is not infected with Hep C virus.
- But there is risk behaviors, need to confirm again after 12 weeks (window period)
- >> There is a risk of false negative result for HIV+ people





OF THE WORLD منظلة أشارة العلمة أشارة العلم الملك أنشارة العلم العلمة أشارة العلم الملك أشارة العلم الملك أشارة العلم الملك أشارة العلم ال مع من المالي العلم ال المالي المالي العلم ال المالي العلم ال المالي المالي العلم ال المالي العلم ا مالي المالي العلم العلم

#### Interpretation of screening test results (2/3)

- Positive result indicates that the patients had infected with Hep C virus once in his lifetime. It does not indicate that the patient have Chronic Hepatitis.
- >> Patients who have viral clearance remain positive for HCV antibody.
- It is important to tell the patient that HCV Ab test is a screening test and once it is positive, the patients needs to confirm with HCV RNA PCR test.





OF THE WORLD منظمة أطباء المدلم LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOİ TOU KÖGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطباء الملك أطباء الملك في الملكي LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOİ TOU KÖGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO ÉDICOS DE MUNDO ÉDICOS DEL MUNDO ÜROBANI منظمة أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك في الملك منظمة أطباء الملك أطباء الملك في الملك منظمة أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك في الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك ألملية أطباء الملك ألملك أطباء الملك ألملك أطباع الملك أطباء الملك ألملك أطباء الملك الملك ألملك أطباء الملك ألملك أطباء الملك ألملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك أطباء الملك ألملك أ

#### Interpretation of screening test results (3/3)

- Invalid = you must do the test again.
- If 2 rapid tests are invalid you need to perform a viral load test





### If someone is anti-HCV positive

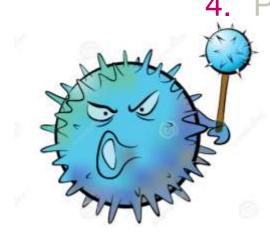
- >> What are you going to tell your patient?
- >> Is he/she at risk of transmitting the virus?

NÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D (ÄRLDEN ME LERR DOCTO



OF THE WORLD منظبة أطراء الملد الملام الملك المرام الماد المرام الماد عن منه المرام الماد الماد الماد الماد الماد عن الماد عن منه الماد الماد الماد الماد الماد الماد عن منه الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد عن منه الماد الم معاد الماد ال معاد الماد ماد الماد د الماد 
### Plan

- 1. Screening of Hepatitis C
- 2. Confirmation of Hepatitis C
- 3. Assess the degree of liver fibrosis and cirrhosis
- 4. Prioritized for treatment







OF THE WORLD منظبة أنفراء الملكة المرام العالم الملكة المرام العالم OF THE WORLD منطبة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة أنفراء الملكة في المرام (تعالم 2000 S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 MÉDECINS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT ਟ੍ਰੋਜਿੱਧੀ ਨੇ ਤੁਹਿਟ? MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD الملك أطراء الملكة أنفراء الملك أنفراء ألملة أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملح الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك أنفراء الملك ألفراء الملك أنفراء الملك ألفراء الملك ألفراء الملك أنفراء الملك الملك ألفراء الملك ماليك ملك ألفراء مع ماليك ماليك الملك الملك الملك الملك ماليك ألفراء الملك الملك ملك ألفراء الملك الملك الملك أل

#### Existing recommendation from 2014

It is suggested that nucleic acid testing for the detection of HCV RNA be performed directly following a positive HCV serological test to establish the diagnosis of chronic HCV infection, in addition to nucleic acid testing for HCV RNA as part of the assessment for starting treatment for HCV infection.

Conditional recommendation, very low quality of evidence

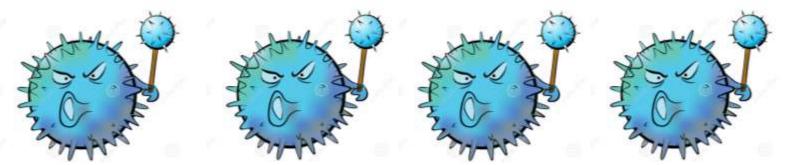
NÉDECINS D ÄKARE I VÄ (TERS VAN D (ÄRLDEN ME LERR DOCTO



OF THE WORLD منفسة أطباء الملك المعلم الملك المعلم الملك المعلم الملك المعلم الملك المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم العلم والمعلم OF THE WORLD المعلمة المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم عن عليمة المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم والمعلم DOF THE WORLD المعلمة المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم عليم المعلم DOF THE WORLD معلمة المعلم الم المعلم ا المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم ا معلم المعلم الم

# 2. Confirmation of Hep C = viral load

- >> HCV RNA PCR (viral load testing)
  - HCV RNA is detected within 1-2 week after initial infection.
  - Confirmation test for active HCV infection. Also use for treatment monitoring.
  - Qualitative testing: virus there, yes or no?
  - Quantitative testing: how much virus is there?



NÉDECINS D ÄKARE I VÅ (TERS VAN D (ÅRLDEN ME LEXIR DOCTO



OF THE WORLD منظبة المغربة الملك المعلم OF THE WORLD S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD DO FICTORIA OF THE WORLD DO FICTORIA I A STATE OF THE WORLD DO FICTORIA I A STATE OF THE WORLD DO FICTORIA I A STATE OF THE WORLD DO FICTORIA I A STATE OF THE WORLD A STATE OF TO A STATE OF THE WORLD A STATE OF THE STATE OF THE WORLD A STATE OF THE STATE OF THE WORLD A STATE OF THE STAT

#### Serologic pattern of acute HCV infection with progression of chronic infection

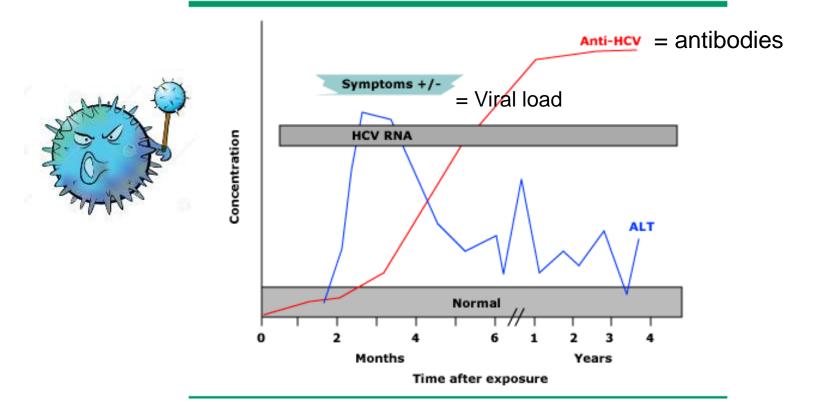


Figure provided by the Centers for Disease Control and Prevention.

MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME ±£8/R DOCTO



OF THE WORLD المللية أطراء (ماليه المللية المراء المللية المراء المللية المراء (مالية المراء المللية المراء المراء المللية المراء المللية المراء المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المللية المراء المراء المللية المراء المللية المراء المراء المراء المللية المراء المراء المللية المراء من المراء المرام المراء المرا مراح المراح ال مراح المراح ا



MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態紀 DOCTO



OF THE WORLD منفسة أملياء السلم الملك للمالية المالية لية مالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية مالية المالية المالية المالية المالية المالي مالية مالية المالية مالية مالية المالية مالية مالية مالية مالية مالية مالية المالية مالية مالية مالية مالية مالية مالية



Fatiene 10

Armie (D)

LABORATORY REPORT 5-Mar-16 Collected on Patient Name S-Mor 16 55/ Fembre Reported on Age/ Sex Lab Registration No CM1-A28719VR Dr.U Noy Win Requested By Reffered Center Sein Thitsor (Multivine PROCEDURE RESULT HCV Viral Load HCV RNA DETECTED 1.623 x 10° IU/ml (More than 1.0 x 10<sup>6</sup> HCV Real Time (PCR) 10/mi] this report is perferences as a The American Galling official\* HEV ING INT-POR Kit. Advanced and an and an an an and the state of the state o Linear Dynamic Range of artus\* HCV RS RT-PCR Ke - 65 IU / ml - 10\* IU / ml \* artus\* HCV Ikg RT-PCR kit reports the result only in 80/mi and it does not around conversion from 10/mi to opples/mi... For estimation of shall sensentration in copies/mi, the conversion of ( 2 (U/mi = 4 copies/mil) recommended by WHO paper titled "WHO Consultation on international Standards for In vitro Clinical Diagnostic Protedures based on Nucleic acia Amplification Techniques (NAT)" can be considered. Prof. Ne Win M.B., B.S., M.Med.Sc ( Pathology ) PhD ( Molecular Pathology ) 相對國民和的目標 **期前市市市** 建环境的管理机 建用线设备指标法

> Room-3, S Y Building, 30 St., Between 77-78 St., Chanayerburzan Tsp., Mandalay Phone - 02 72985, 09 91013423

Greer all.

Created by:

NÉDECINS D ÄKARE I VÄ (TERS VAN D (ÄRLDEN ME LEXIR DOCTO



OF THE WORLD منظبة أطرام المعلم الملكية المرام المعلم المعلم OF THE WORLD منظبة المرام المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD من المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD من المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD منام OF THE WORLD منام OF THE

### Plan

- 1. Screening of Hepatitis C
- 2. Confirmation of Hepatitis C
- 3. Assess the degree of liver fibrosis and cirrhosis
- 4. Prioritized for treatment

MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態派 DOCTO



OF THE WORLD منفسة أملياء (سلم الملكية المراد LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTORIO TOU KÓCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منفسة أملياء (لملكة أطليه المال LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTORI TOU KÓCHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT दुनिया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منفسة أطلياء KOCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT दुनिया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 இ LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FICTORI TOU KÓCHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT दुनिया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医

#### **Existing recommendation from 2014**

In resource-limited settings, it is suggested that aminotransferase/platelet ratio index (APRI) or FIB-4 be used for the assessment of hepatic fibrosis rather than other non-invasive tests that require more resources such as elastography or FibroTest.

#### Conditional recommendation, low quality of evidence

*Note:* This recommendation was formulated assuming that liver biopsy was not a feasible option. FibroScan®, which is more accurate than APRI and FIB-4, may be preferable in settings where the equipment is available and the cost of the test is not a barrier to testing.



OF THE WORLD منظبة أطبره العلم الملك أطبر المار معليم الملك المرام الملك أطبر المار المار المار المار المار ال S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظبة أطبره المار الملك أطبره المار المار المار المار ال ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT दुर्शिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD المنظبة KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT दुर्शिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 L AKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO TOTOO TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DO MONDE 世界医 L AKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO TOTOOT TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE

# **3. Assessing level of fibrosis**

#### Blood biochemistry:

- Aminotransferase/platelets ratio index (APRI)
- FIB-4

#### » Imaging techniques:

- Fibroscan (Transient elastography)
- ultrasound
- Liver biopsy (previously gold standard for accessing fibrosis; but invasive and risk of complications like bleeding)





OF THE WORLD منظمة أملياء الملك المجمع LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGLOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أملياء الملك الملكية الملكية الملكية الملكية الملك ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT द्वियों के द्वीपर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أملياء الملك الملكة ال الملكة

Test	Components	Requirements	Cost
APRI	AST, platelets	Simple serum and haematology tests	+
FIB-4	Age, AST, ALT, platelets	Simple serum and haematology tests	+
FibroTest	gGT, haptoglobin, bilirubin, A1 apolipoprotein, α2-macroglobulin	Specialized tests. Testing at designated laboratories	++
FibroScan®	Transient elastography	Dedicated equipment	+++

ALT: alanine aminotransferase; APRI: aminotransferase/platelet ratio index; AST: aspartate aminotransferase;

gGT: gamma glutamyl transpeptidase

Online score calculators are available:

http://gihep.com/calculators/hepatology/fi brosis-4-score/ http://www.hepatitisc.uw.edu/page/clinical-calculators/apri



OF THE WORLD منتشة أطراء (لملك الملكة) المنتشة المراديلي المرار المرك LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منتشة المراد المركة LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT द्वियों के इतिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منتشة المراد KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT द्वियों के इतिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 ROGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÂRZTE DER WELT द्वियों के इतिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 R LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO 世界の医療団 ÂRZ

### **Imaging Technique-Fibroscan**

- Fibroscan (transient elastography) is measuring mass liver tissue, 1cm in diameter and 5cm in length.
- Vibration towards the liver tissue by ultrasound probe.
- It follows by pulse echo, and velocities are measured.
- Fibrosis is usually indicated with METAVIR Fibrosis score.



MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME ESER DOCTO



OF THE WORLD منظبة الغربة (سلير العليمة) LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظبة الغلبة العام العامة LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT द्विया के डोफटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD ليظبة العل KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT द्विया के डोफटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 《 LÁKARE I VĂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOO! TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DU MONDE 世界医

#### Fibroscan (transient elastography)



MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態線 DOCTO



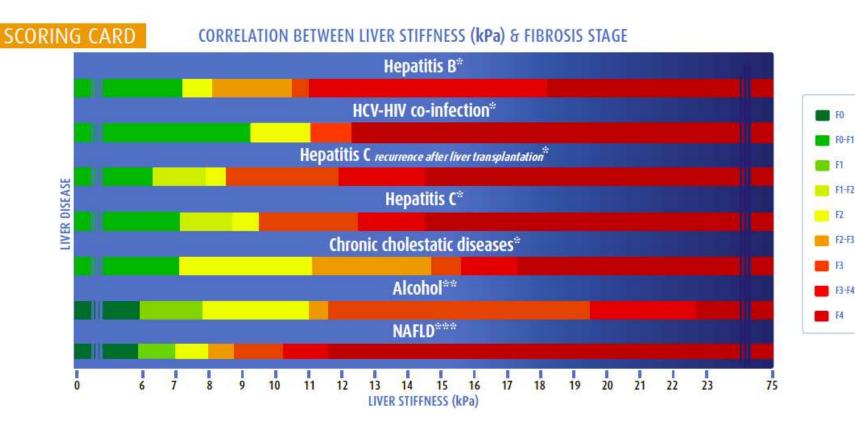
OF THE WORLD منظب المرابع الملك المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظب المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع الم ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظب المرابع KOGLIOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 KOGLIOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 KOGLIOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विया के डोउटर MÉDECINS DU MONDE 世界医

Birth date :	
Code : Admitting diagnosis :	
Fibrosca 3/29/2016	
and the second s	
Exam type : Operator Referring Physician :	Medium
Median stiffness :	4.0 Kpa
IQR :	0.5 Kpa
IQR/med. :	13 %
Valid measures	10
	100 %

FibroScan's is a medical device designed for use as a diagnostic aid. Measurements should be performed by a certified operator. Results should be interpreted by a specialist in over medicine according to the conical context, taking into account the number of raid meastrements, their dispersion (LDR) and the success rate. MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態派 DOCTO



الملكة أمليان المارة المليان المارة الملية المليان المارة المراد المالية الملية الملية الملية الملية الملية المارة والمار OF THE WORLD منطبة أمليان المالية الملية الملية الملية الملية الملية الملية المارة OF THE WORLD عنطبة الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية ال S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منطبة الملية الملية الملية الملية الملية الملية الملية ا LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOI TOU KÓGHOU DO EDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विया के डॉपटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD الملكة الملية الملية الملية الملية KOGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT द्विया के डॉपटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 S LÁKARE I VÁRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOI TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DE MUNDO 世界の医療団 ÄRZ



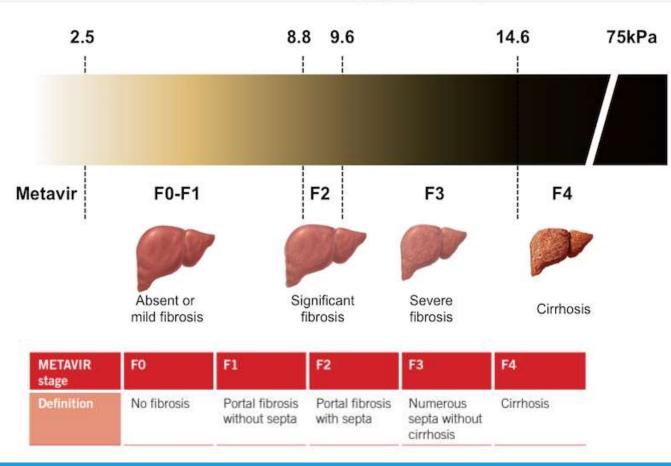


ADECINS DE MONDA

OF THE WORLD منظمة أمليام الملكم المحام LÄKARE I VÅRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOÍ TOU KÓGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطيام الملكة للمحكمة المحكمة المحكمة المحكمة المحكم ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT दुनिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD للمحكمة أطلباء المحكمة KOGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT दुनिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 KOGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT दुनिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 KOGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÄRZTE DER WELT दुनिया के दुरिटर MÉDECINS DU MONDE 世界医

#### **Metavir Fibrosis score**

#### **Ziol Transient Elastography Breakpoints**



NÉDECINS D ÄKARE I VÄ (TERS VAN D (ÄRLDEN ME LEER DOCTO



الملكة أطرام المدار المادر LÅKARE I VÅRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTOOİ TOU KÖGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أطرام الملكة للمادة الملكة المرام الملكي الملكي ال ÉDICOS DEL MUNDO 世界の運搬団 ÅRZTE DER WELT दुनिया के दुरिया क

# What will it change in you counselling with the patient?

- To know that the Fib-4, APRI of Fibroscan show an F3 stage?
- Or an F0-F1 stage?

MÉDECINS D ÁKARE I VÄ KTERS VAN D (ÅRLDEN ME LEXIR DOCTO



OF THE WORLD منظبة أطرام المعلم الملكية المرام المعلم المعلم OF THE WORLD منظبة المرام المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD من المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD من المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD منام OF THE WORLD منام OF THE

### Plan

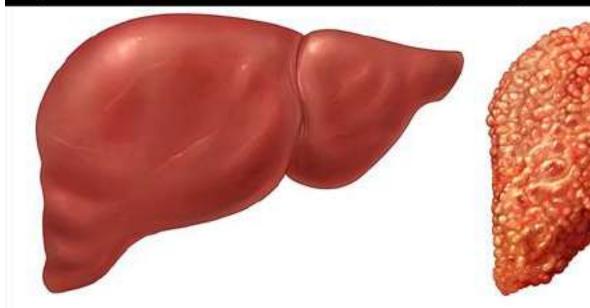
- 1. Screening of Hep C
- 2. Confirmation of Hep C
- 3. Assess the degree of liver fibrosis and cirrhosis
  - Specific evaluation for cirrhosis
- 4. Prioritized for treatment



MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態線 DOCTO ا منظبة الغربة العليم المائي المائي Lâkare i vârlden medici del mondo figtooi tou xóguou dokters van de wereld médicos do mundo médicos s تنظبة الغربة العليم ا الماليم العليم لعليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم العليم ا العليم العلي الماليم العليم المال

#### Normal Liver

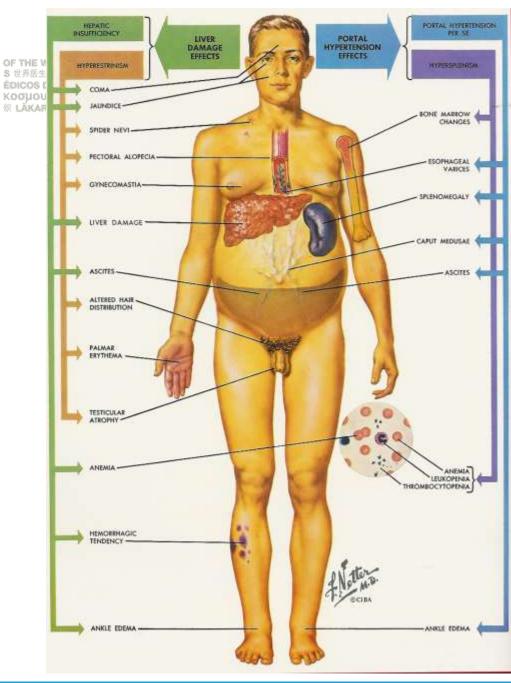
#### Liver with Cirrhosis





MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態紀 DOCTO





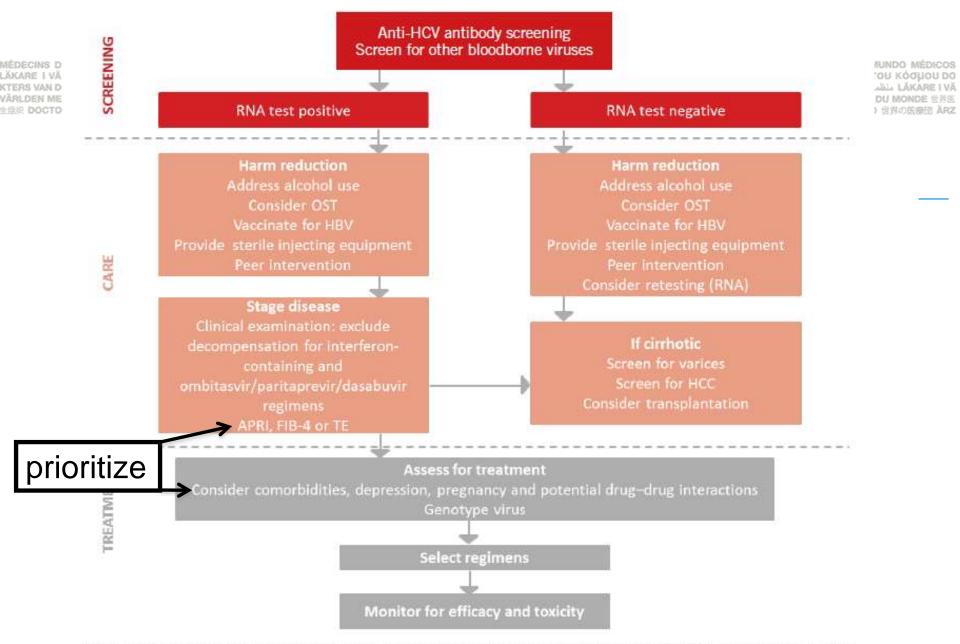
van de wereld Médicos do Mundo Médicos Medici del Mondo Fidtpoi tou Kóduou do fors of the world الملفة أطياء المالم Elt दुनिया के द्वीपटर Médecins du monde జైగ్ర D Mundo Médicos del Mundo జైగింక్రజ్రేజ్ Arz MÉDECINS D ÁKARE I VÄ KTERS VAN D (ÅRLDEN ME LEXIR DOCTO



OF THE WORLD منظبة أطرام المعلم الملكية المرام المعلم المعلم OF THE WORLD منظبة المرام المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD عن المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD من المعلم المعلم OF THE WORLD معلمة المرام المعلم OF THE WORLD من المعلم OF THE WORLD من المعلمة المرام المعلم OF THE WORLD منام OF THE WORLD منام OF

### Plan

- 1. Screening of Hep C
- 2. Confirmation of Hep C
- 3. Assess the degree of liver fibrosis and cirrhosis
  - Specific evaluation for cirrhosis
- **4.** Prioritized for treatment



APR1: aminotransferase/platelet ratio index; HBV: hepatitis B virus; HCC: hepatocellular carcinoma; HCV: hepatitis C virus; OST: opioid substitution therapy; TE: transient elastography

MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態線 DOCTO



OF THE WORLD منظبة أقلباء الملدة المجمع LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGHOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD الملكة أقلباء الملك أولياء الملك أولياء الملكي الملكي LÄKARE I VÄRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO ÜROBE ÜREDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGHOU DO ÉDICOS DEL MUNDO ÜROBE MARTE DER WELT GIRTU À GIGZY MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD الملكة أولياء الملك أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء الملك أولياء الملكة الملكة الملكة أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء أولياء أولياء أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء الملكة أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أوليا أولياء أوليا أوليا أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء الملكة أولياء أوليا أوليا أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أوليا أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أوليا أوليا أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولياء أولي أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أوليا أولياء أولياء أولياء أولياء أوليا



#### GUIDELINES FOR THE SCREENING, CARE AND TREATMENT OF PERSONS WITH CHRONIC HEPATITIS C INFECTION

UPDATED VERSION APRIL 2016

GUIDELINES





OF THE WORLD منظمة أطراء المدام المعام عن المعام المع لمعام المعام ال المعام المعا

# Exercise 1 (30 mins)

Divide participants into groups of 3 to 5 and ask them to complete the table below (you can draw the table on flipcharts)

Test outcome	Interpretation	Further Action
HCV antibody -		
HCV antibody +		
HCV antibody +, HCV RNA +		
HCV antibody + , HCV RNA -		

MÉDECINS D LÄKARE I VÄ KTERS VAN D VÄRLDEN ME 生態很 DOCTO



ا منظمة أملياء والملد LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS S S 世界医生组织 MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD منظمة أملياء والملد LÂKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGUOU DO ÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ĂRZTE DER WELT द्वियों के डोपटर MÉDECINS DU MONDE 世界医生组织 DOCTORS OF THE WORLD ليظمة أملياء LÂKARE I VĂ KOGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DO MUNDO MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÀRZTE DER WELT द्वियों के डोपटर MÉDECINS DU MONDE 世界医 இ LÁKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DEL MUNDO 世界の医療団 ÀRZTE S LÁKARE I VÂRLDEN MEDICI DEL MONDO FIGTPOÍ TOU KÓGUOU DOKTERS VAN DE WERELD MÉDICOS DE MUNDO 世界の医療団 ÀRZ

### **Solution for exercise 1**

Test outcome	Interpretation	Further Action
HCV antibody -	No HCV antibody detected	If the person has no risk behavior, no further action required. If the person has risk behaviors, need to tested again after 12 weeks because of window period.
HCV antibody +	The person has been infected with HCV infection in his life time/ presumptive HCV infection	Need to test HCV RNA/viral load for the confirmation.
HCV antibody +, HCV RNA +	Current HCV infection	Need to do liver fibrosis assessment.
HCV antibody + , HCV RNA -	No current HCV infection: spontaneous cure of treatment successful	No further action required. This person is at risk of reinfection



OF THE WORLD منظبة أنفراء المدام المعام ا المعام المعا المعام المعا معام المعام م المعام Exercise 2 (30 mins)

Divide participants into groups of 3 to 5 and ask them to complete the table below (you can draw the table on flipcharts)

Test outcome	Interpretation	Further Action
APRI score = <f2< td=""><td></td><td></td></f2<>		
APRI score = F4		
Fibroscan = F0		
Fibroscan = F3		

MÉDECINS D LÄKARE I VÅ KTERS VAN D VÄRLDEN ME ±£8/R DOCTO



ا منظنة أمَلَيام المَلَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَي S 世界医生组织 Médecins du monde 世界医生组织 doctors of the world منظنة أمَلَيام المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَيَّة المَلَي Edicos del mundo 世界の変態的 Arzte der welt टुनिया के डॉप्टर Médecins du monde 世界医生组织 doctors of the world المَلَيَة Koojuou dokters van de wereld médicos do Mundo médicos del mundo 世界の変態的 Arzte der welt टुनिया के डॉप्टर Médecins du monde 世界医生组织 Akare I vârlden medici del mondo fotous do Mundo médicos del mundo 世界の変態的 Arzte der welt टुनिया के डॉप्टर Médecins du monde 世界医 இ Lákare I vârlden medici del mondo fotous do Mundo Médicos del mundo 世界の変態的 Arzte der welt टुनिया के डॉपटर Médecins du monde 世界医

### **Solution for exercise 2**

Test outcome	Interpretation	Further Action
APRI score = <f2< td=""><td>no significant fibrosis = Liver not too damaged</td><td>No urgent need of treatment Look for factor of progression Reassure the patient Follow up of fibrosis</td></f2<>	no significant fibrosis = Liver not too damaged	No urgent need of treatment Look for factor of progression Reassure the patient Follow up of fibrosis
APRI score = F4	cirrhosis = Liver damaged	Urgent need of treatment Look for factor of progression Refer to doctor for cirrhosis management
Fibroscan = F0	No fibrosis	No urgent need of treatment Look for factor of progression Reassure the patient Follow up of fibrosis
Fibroscan = F3	Significant fibrosis (close to cirrhosis)	Urgent need of treatment Look for factor of progression Follow up of fibrosis, Consider annual fibroscan

NDECINS NO DUMONO

OF THE WORLD الملكة أملياء المدلى المحلم الملكة أملياء المدلى المدلى المدلى المحلم الملكة أملياء المدلى المدلى ا S 世界医生组织 Médecins du Monde 世界医生组织 doctors of the World الملكة أملياء المدلى المدلى المدلى المدلى المحلم (معلم المدلى في المحلم) في المحلم المحلم (معلم) في المحلم وي المحلم (معلم) في المحلم وي المحلم (معلم) في المحلم (معلم) في المحلم (معلم) في المحلم (معلم) في المحلم (معلم) في المحلم وي المحلم (معلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (م والمحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم (م والمحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في والمحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم والمحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) والمحلم) في المحلم (محلم) في المحلم (محلم) في المحلم) في المحلم (محلم)



This presentation was produced with the financial support of the French development agency (AFD – Agence Française de développement). The ideas and opinions it contains are those of Médecins du Monde and do not necessarily represent those of AFD.