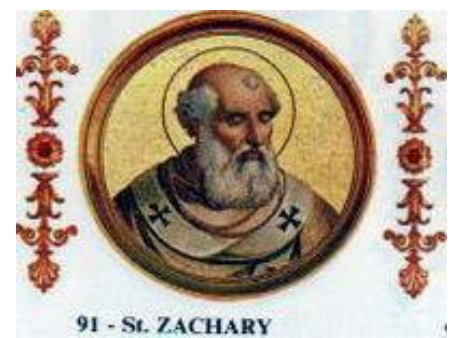


Hepatit C

Hepatit - historik



- 400-talet f.K – Hippokrates, ”epidemisk gulsot” (hepatit A, E?)
- 700-talet – Påven Sakarias rekommenderar isolering av människor med gulsot (hep A, E?)
- Medeltiden – epidemier (hep A, E?)
- 1860-talet – ”campaign jaundice” under Amerikanska inbördeskriget (hep A, E?)
- 1885 – 191 av 1289 vaccinerade mot smittkoppor får gulsot (hep B, C?)
- 1939-45 – 100.000-tals amerikanska soldater gulsot efter gula febern-vaccin och blodtransfusioner (hep B+C?)

Hepatit - historik



Baruch Blumberg-Nobel Prize 1976
Maldives, 1995



Hepatitis B vaccine, Republic of
China

- 1964 – Baruch Blumberg upptäcker HBsAg -
> diagnostik och vaccin mot hep B
- 1973 – Stephen Feinstone m fl upptäcker
hepatit A-viruset
- 1975 – ”Non A-non B”-virus beskrivs
- 1977 – delta-antigen, senare hepatit D
upptäcks
- **1989 – Hepatit C-viruset
upptäcks**
- 1990 – Hepatit E -viruset upptäcks

Hepatit C

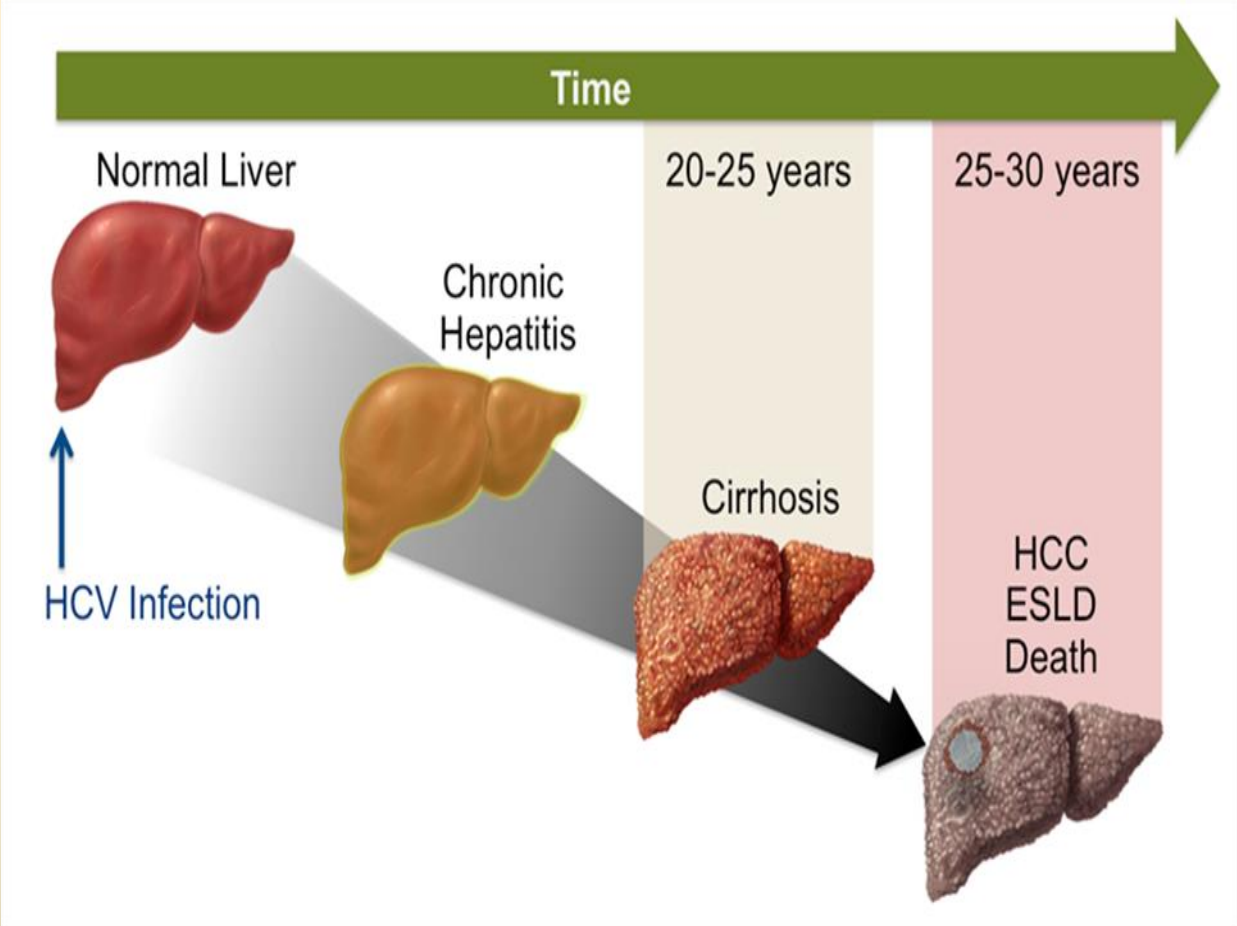
- Litet höljeförsett RNA-virus
- Ca 200 miljoner infekterade i världen
- Ca 40.000 i Sverige
- Funnits ca 1.500 i Norrbotten, 800(?) kvar att bota

Smittvägar:

- **Blodsmitta! (IVDU/PWID)**
- Sexuell smitta (blodkontakt, betydligt mindre risk än för HBV, HIV)
- Mor-barn (risk ca 5%)

Hepatit C

- 20% spontanläker
- 85% av akuta infektioner förlöper symptomfritt



Hepatit C - diagnostik

- **Serologi – förekomst av antikroppar (Sy), kvarstår nog livslångt**
- Immunblot – säkerställa antikroppsfynd
- Antigenpåvisning – virusantigen
- **PCR – HCV-RNA, viruspåvisning och kvantifiering**
- Genotypning – PCR, betydelse för behandling (genotyp 1-4(5-6-7))

Hepatit C - behandling

- 1991: Interferon
- 1998: +Ribavirin
- 2001: Pegylerat interferon+Ribavirin
- 2011: +Proteashämmare

Biverkningar: svåra

Behandlingstid 1/2-1 år

Effekt: 50-70% botade

Kostnad (läkemedel) >100.000 kr



**2014
Direct
Acting
Antivirals**

DAA - behandling

- I regel **12** (8-24) veckor
- Tablettbehandling
- Vanligen 2 substanser (oftast 1 kombinationstablett)
- Mycket få biverkningar
- En del **interaktioner** !

(www.hep-druginteractions.org)

>95% botade

DAA

Nukleotidanaloger **Sofosbuvir**

Glecaprevir
Voxilaprevir

Non-nukleotidanaloger Dasabuvir

NS5A-hämmare

Daclatasvir

Ledipasvir

Elbasvir

Proteashämmare

Simeprevir

Paritepavir

Grazoprevir

Ombitasvir

Pibrentasvir

Dadatasvir

Velpatasvir



.....kostnaden för behandling..

- 2014: 1 miljon
- 2015: 1/2 miljon

NT-rådets yttrande till landstingen gällande läkemedel vid kronisk hepatit C:

daklatasvir (Daklinza)

dasabuvir (Exviera)

elbasvir/grazoprevir (Zepatier)

glekaprevir/pibrentasvir (Maviret)

ombitasvir/paritaprevir (Viekirax)

simeprevir (Olysio)

sofosbuvir (Sovaldi)

sofosbuvir/ledipasvir (Harvoni)

sofosbuvir/velpatasvir (Epclusa)

sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir (Vosevi)

NT-rådet rekommenderar landstingen

- att använda samtliga läkemedel som omfattas av avtal med landstingen: Epclusa, Harvoni, Maviret, Sovaldi, Vosevi och Zepatier i enlighet med förmånsbesluten från TLV.
- att vid genotyp 1 och 4 i första hand överväga Zepatier.
- att vid genotyp 2 och 3 i första hand överväga Epclusa.
- att avstå från behandling med Daklinza, Exviera, Olysio och Viekirax

Behandlingsindikation

2014: Fibrosgrad 3-4 (av 0-4)

...eller extrahepatisk manifestation HIV IVF

2016: Fibrosgrad

De allra flesta har fibrosgr
behandlingen..

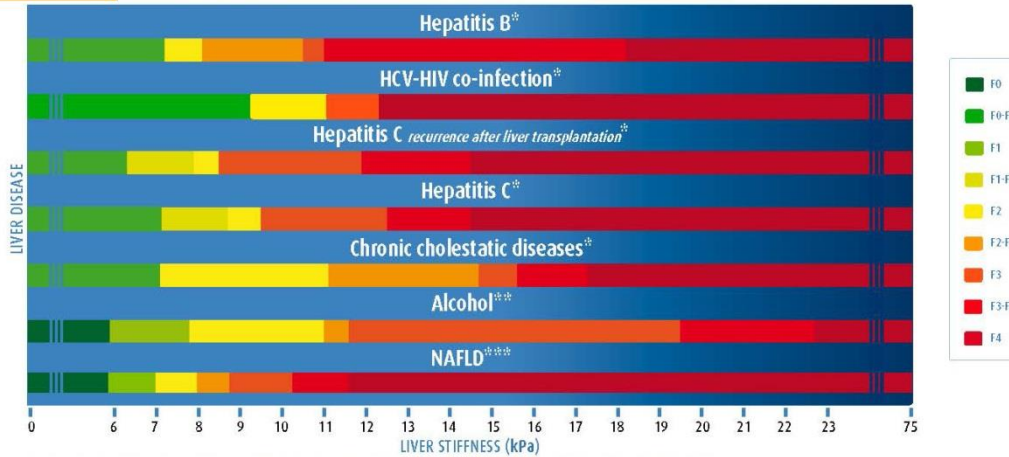
- Hur avgöra fibrosgr





SCORING CARD

CORRELATION BETWEEN LIVER STIFFNESS (kPa) & FIBROSIS STAGE



**According to Metavir score. Transient elastography (FibroScan): V. de Ledinghen, J. Vergniol, Gastroenterologie Clin Bio (2008) 32, 58-67
 ***According to Brunt score. Nahon et al. J Hepatol (2009) 49, 1062-68, Nguyen-Khac et al., Aliment Pharmacol Ther (2008), 28, 1188-98
 ****According to Brunt score. Wong et al. Hepatology (2010) 51, 454-62 Transient elastography (FibroScan®). V. de Ledinghen, J. Vergniol, Gastroenterologie Clin Bio (2008) 32, 58-67

...kostnadsutveckling..

- 2014: 1 miljon
- 2015: 1/2 miljon
- 2016: 300.000
- 2017: ... < 200.000

2018: << 100.000!

Behandlingsrekommendation från
2018-01-01

ALLA

får behandlas oavsett fibrosgrad

Behandling HCV 2018

Genotyp 1 och 4:

Zepatier – 1x1, oftast 12 veckor

Genotyp 2 och 3:

Epclusa – 1x1, 12 veckor

(andrahandsmedel: Maviret, Vosevi, Harvoni)

Uppföljning efter behandling

För friskskrivning: 2 st negativa PCR varav minst en måste vara tagen minst 12 veckor efter behandlingsavslut ("SVR 12")

Towards the Elimination of Hepatitis B and C by 2030

The draft WHO Global Hepatitis Strategy, 2016-2021
and global elimination targets



Dr Stefan Wiktor
HIV DEPARTMENT and
GLOBAL HEPATITIS PROGRAMME