

# Viirushepatiidid

Natalia Nikitina  
nakkusarst  
IVKH Sisekliiniku juhataja



IDA-VIRU KESKHAIGLA

21.11.2023

EE-VHCV-230021

# Huvide konfliktist

Hariduslikku tegevust on varasemalt toetanud:  
AbbVie, Tamro Baltics, MSD

Käesoleva ettekande valmimist on toetanud  
AbbVie, ettekande sisu väljendab ainult autori  
vaateid



- Definiitsioon: difuusne (mittemädane) maksapõletik, mis on põhjustatud mitmesuguste viiruste poolt
- Erinevate hepatiidivormide vahel pole ristiimmuunsust
- Haigustekitajad: 5 viirust
- Tähistatakse tähtedega A kuni E, põhjustavad ca 95% kõigist viirushepatiitidest
- Epidemioloogia: viirushepatiitide sagedusjärjekord - HB-HA-HC-HD-HE



# Nakatumine & inkubatsiooniaeg

## Nakatumine

Hepatiit	A	B ja D	C	E
Fek-oraalselt	+	-	-	+
Vereproduktide kaudu	(-)	+	+	-
Seksuaalselt	(-)	+	+	-
Perinataalselt	-	+	+	-

## Inkubatsiooniaeg

Hepatiit	A	B ja D	C	E
Päevad	15-45	30-180	15-150	15-60



# Kliiniline pilt

Erinevate viirushepatiitide sümptomatika on põhimõtteliselt sarnane.

Enamus nakkustest kulgeb sümptomiteta (2/3juhtudest), eriti lapseeas.

## Prodromaalstaadium

*Kestus ca 2-7 päeva (B-hepatiidi korral kauem kui A-hepatiidi korral)*

- Gripisarnased sümptomid-subfebriilne temperatuur, roidumus (valediagnoos –gripp)
- Gastrointestinaalsed kaebused-isutus, iiveldus, survevalu paremal ülakõhus (maksasuurenemine kapslivenitusega), mõnikord kõhulahtisus
- Võib esineda artralgia ning mööduv eksanteem



# Kliiniline pilt

## Hepaatiliste organmanifestatsioonide staadium

*Kestus ca 4-8 nädalat (A hepatiidi korral kõige lühem).*

Mitteikteeriline kulg (2/3 juhtudest)

Ikteeriline kulg (1/3 juhtudest)

Tunnused:

- uriini tumedus + väljaheite heledus
- ikterus (esmalt skleerad, siis nahk)
- sügelus (sapphapete tõusust seerumis)
- sageli maksasuurenemine
- ka kerge põrnasuurenemine ja lümfisõlmide turse (kumbagi 10-20%-l juhtudest)



# Profülaktika

Üldine hügieen

Aktiivne immuniseerimine



# HBV vaktsiin

- Vaktsiinis kasutatav antigeeni hulk  
10yg / doosi lastele (< 15a.)  
20 yg / doosi täiskasvanutele
- Vaktsineerimine koosneb 3 süstist:  
0. 1. 6 kuul
- Kiirendatud skeem:  
0. 1. 2 kuul 1 aasta





# B-hepatiidi vaksineerimise näidustused

- vastsündinule, kelle emad on HBsAg
- lapsed, kelle peres on HBsAg kandja või ägeda B hepatiidahaige
- lapsed, kelle lasterühmas on HBsAg kandja
- inimesed, kelle seksuaalpartner on HBs Ag kandja või põeb ägedat B hepatiiti
- regulaarset ravi saavad hemofiiliahaiged
- prostituudid
- med.personal, misjonärid, sõjaväelased
- peale HBsAg+ verega kokkupuudet



# A – hepatiidi vastu vaktsineerimine soovitatav

- rahvusvaheliselt reisijatele
- homoseksuaalse orientatsiooniga meestele
- i/v narkomaanid
- ametialaselt ohustatule
- kroonilise maksahaigusega isikud, kaasaarvatud C hepatiit
  
- Vaktsinatsiooni skeem: 0 – 6 kuud (kuni 5a)



# Hepatitis C: A Global Health Problem

170-200 Million (M) Carriers Worldwide



# C-hepatiit

- 1989 Daniel W Bradley, Michael Houghton- C-hepatiidi viiruse avastamine
- Verepankade skriinimine, testid efektiivsed alates 1993-1994
- Iga kaheteistkümnes inimene maailmas on haigestunud kroonilisse C- või B-viirushepatiiti
- Viimase rahvusvahelise Polaris Observatory 2015-2020 raporti alusel on Eestis C-hepatiidi esinemissagedus 1,2%, seega võib arvestuslikult Eestis olla ca **15000-16000** kroonilise C-hepatiidi haiget



# C- hepatiidi viiruse ülekanne

- Püsib toatemperatuuril ~ 16 tundi kuni 4 päeva
- Levib **verega**
- ~ 1-5 % **seksuaalkontaktiga**

(ülekannet soodustavad põletikud, marrastused, menstruatsioon)

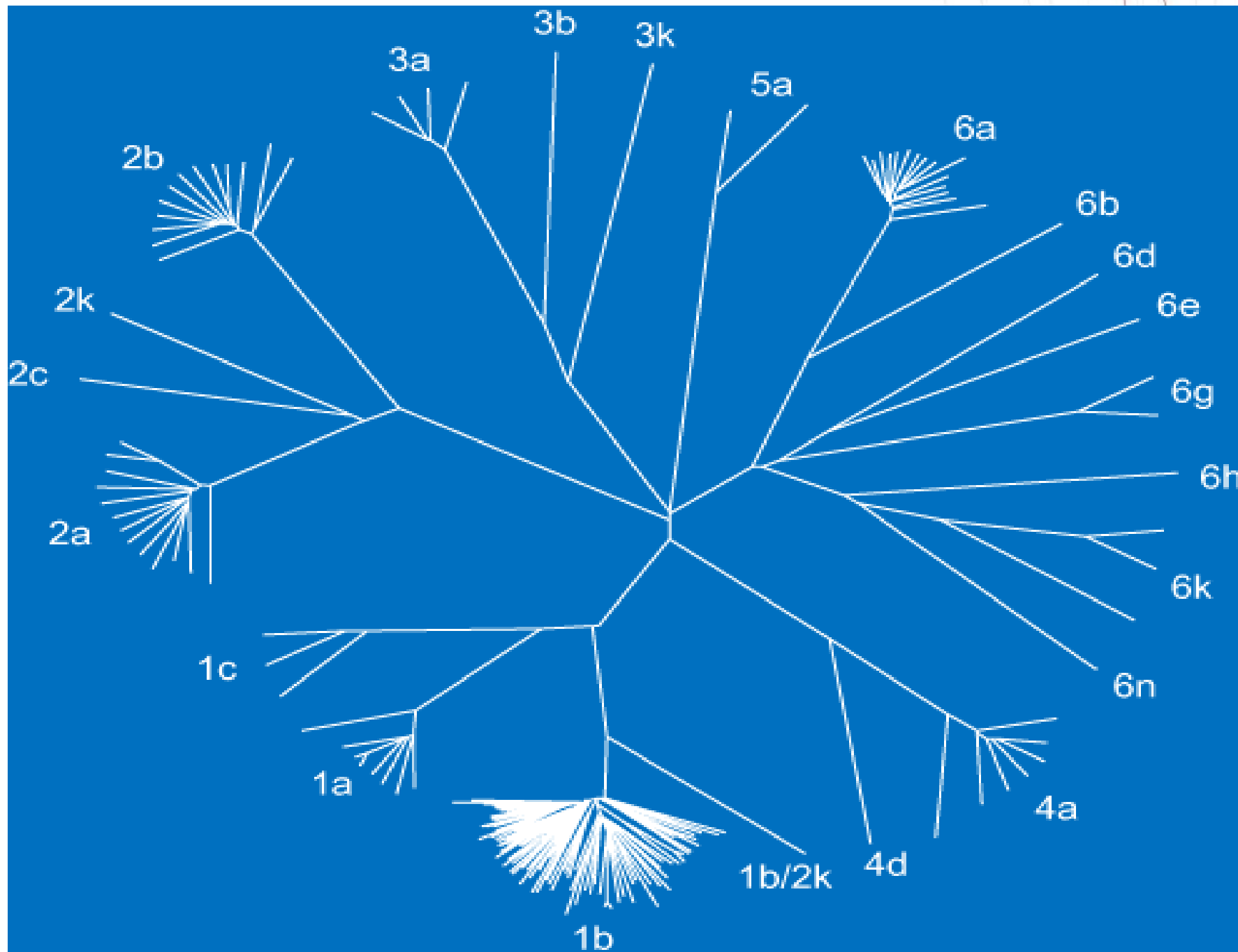
- HCV levib varakult **süstimise** alustamise järel, 2-aastase süstimise järgselt 60% HCV+
- ~ 80% nakatunud süstivatest narkomaanidest muutub krooniliseks HCV kandjaks (DesJarlais 2001)
- Perinataalne ülekanne **emalt lapsele ~5%**
- **Torkevigastusel** infitseerumise risk alla **2%**



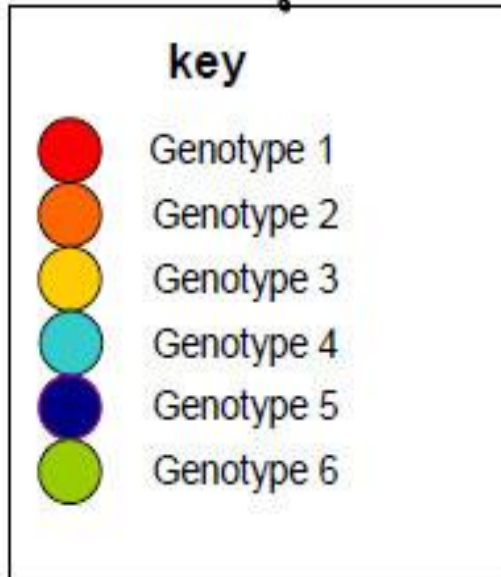
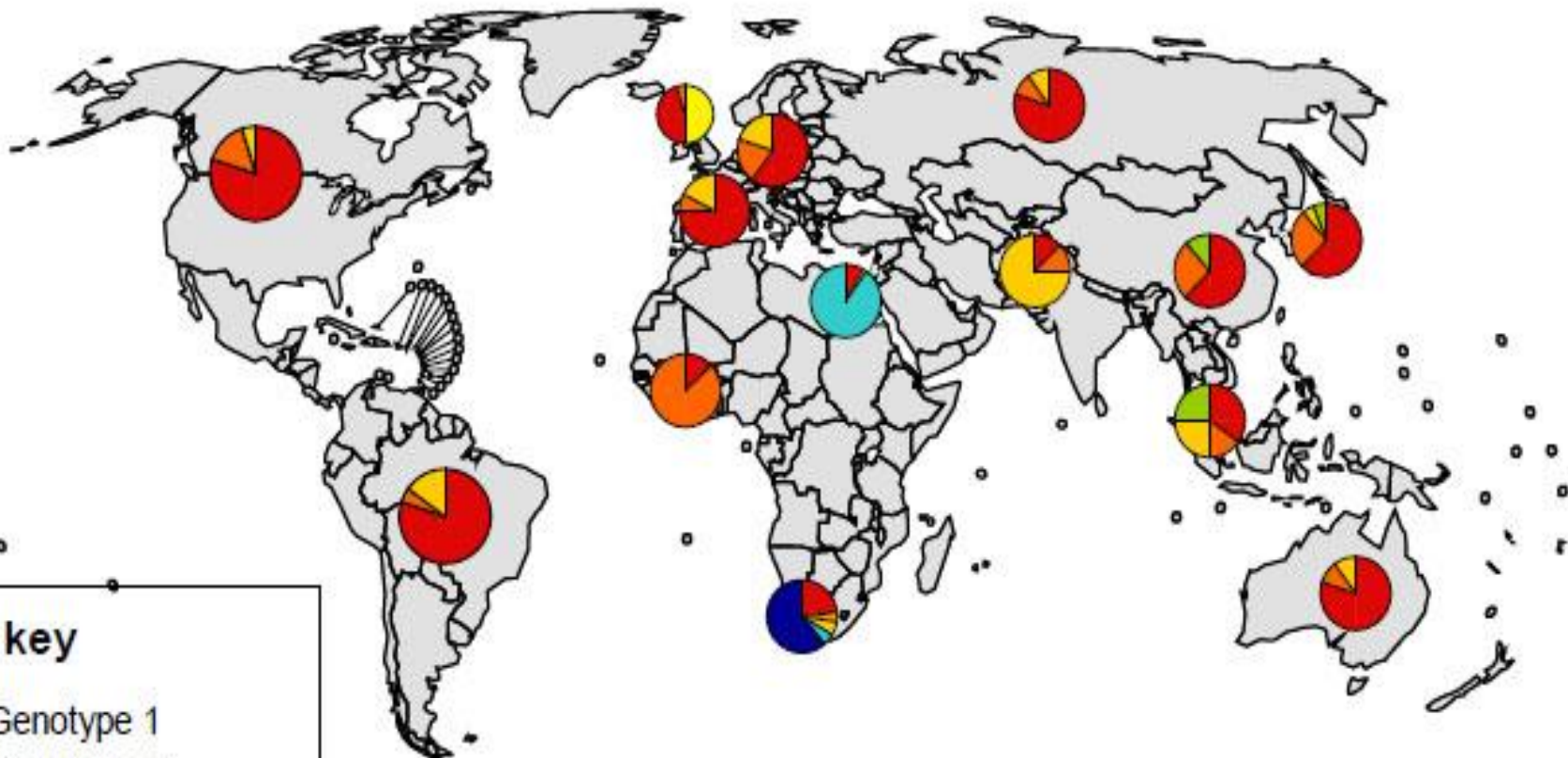
# C- hepatiidi viiruse ülekanne

- **Ei levi:**
  - Toidu ja veega
  - Toidunõudega
  - Köhides, aevastades, kallistades
  - Rinnapiimaga
- Kuus genotüüpi 1- 6, alatüübid a,b,c
- Võimalik korduv nakatumine erinevate tüüpidega





# Global distribution of HCV genotypes



World Health Organisation 2009



# HCV riskirühmad Eestis

- Enne 1994. aastat vereülekande saanud inimesed
- Varasemad dialüüsi patsiendid, doonororgani saanud
- **Meditiinivõõrutajad (esinemissagedus 5,4%)**
- Päästetöötajad, politseinikud
- Süstivad narkomaanid (ka nina kaudu kokaiini manustavad)
- Tätoveeritud, augustatud
- Viiruskandja pereliikmed

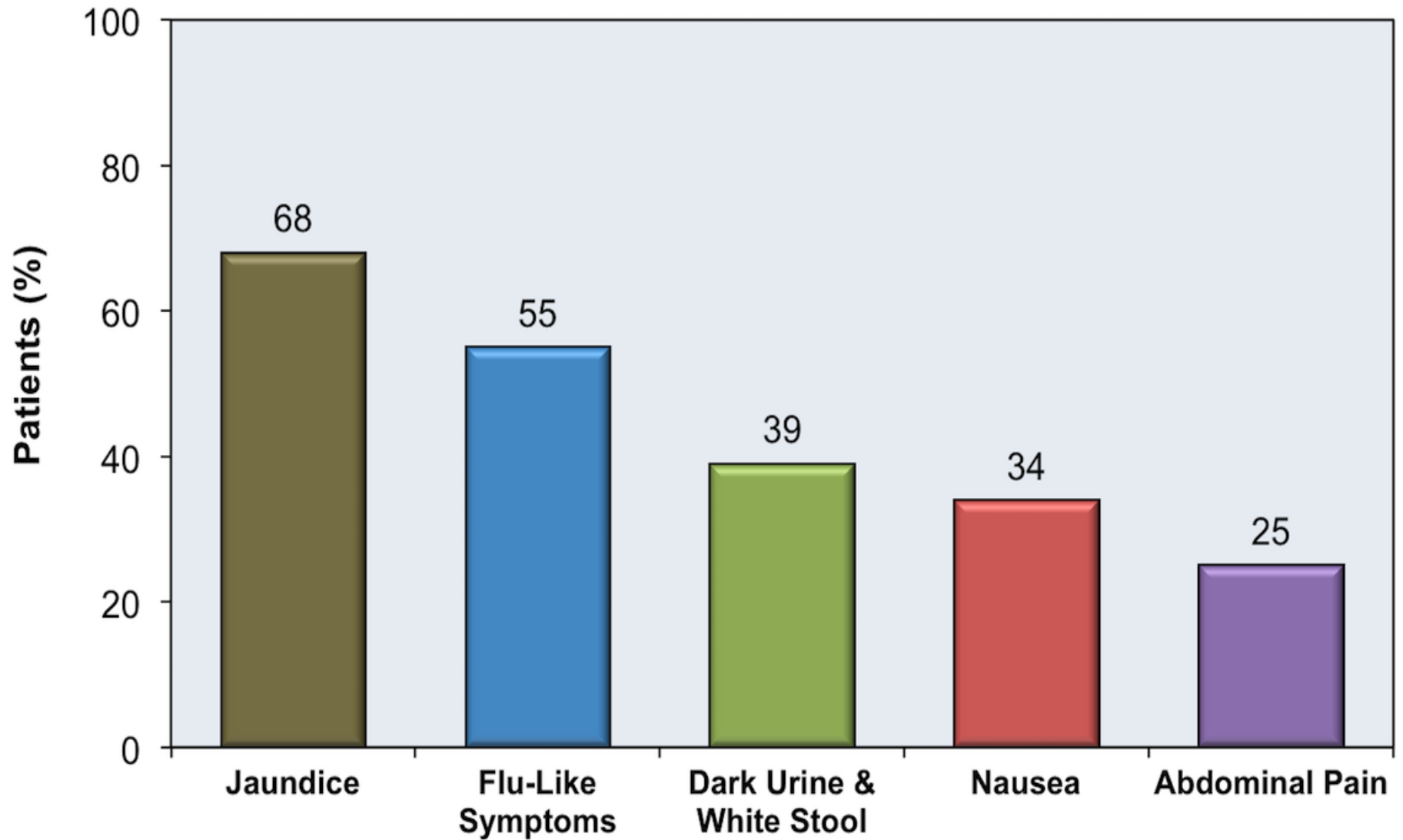


# C-hepatiidi kulg

- Peiteperiood 6-8 nädalat
- Haiguse äge faas on sageli sümptomiteta või mittespetsiifiliste sümptomitega, 15-25% paraneb
- 75-85% krooniline kulg - maksakahjustus, vähk
- Suur osa nakatunutest ei tea, et nad C-hepatiidi viirust kannavad
- Enamusel ägedat või kroonilist C-hepatiiti põdevatel inimestel haigussümptomid puuduvad
- 20-30% esineb väsimus, kurnatusetunne, isupuudus, lihas- ja liigesvalud
- 25% ägedas faasis naha ikteerilisus



# Ägeda C-hepatiidi sümptomid ainult 10 %-l nakatunutes



# C-hepatiidi kliiniline pilt

- äge HCV
  - **tervistumine 15-40%**
- ~ **70-80% nakatunutest** → krooniline hepatiit
  - **nahanähud, sügelemine**
- kulgeb aastaid asümptomaatiliselt
- genotüüp 1b ja 4 põhjustavad **sagedamini progresseeruvat maksahaigust**
- **alkohol suurendab maksakahjustust!**
- normaalsed transaminaaside väärtused ei välista kroonilist hepatiiti!

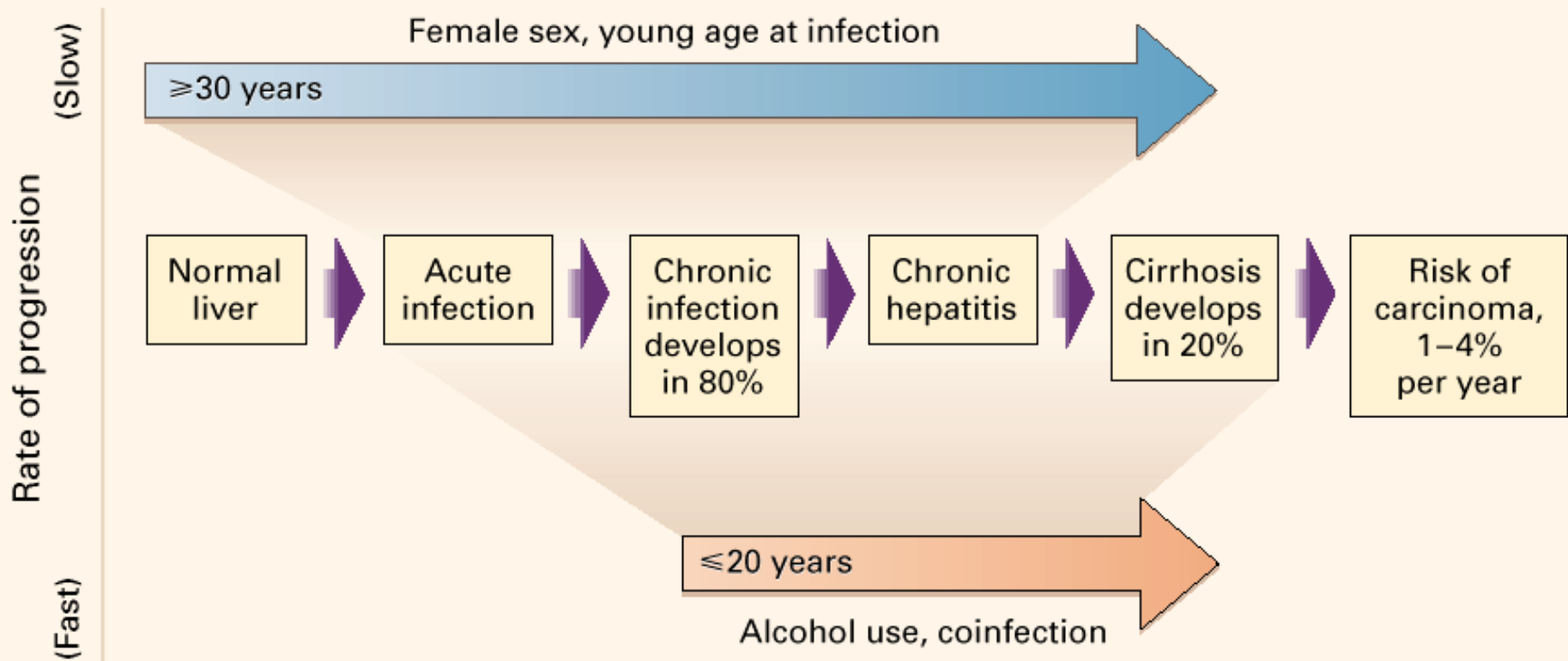


# Krooniline C-virushepatiit

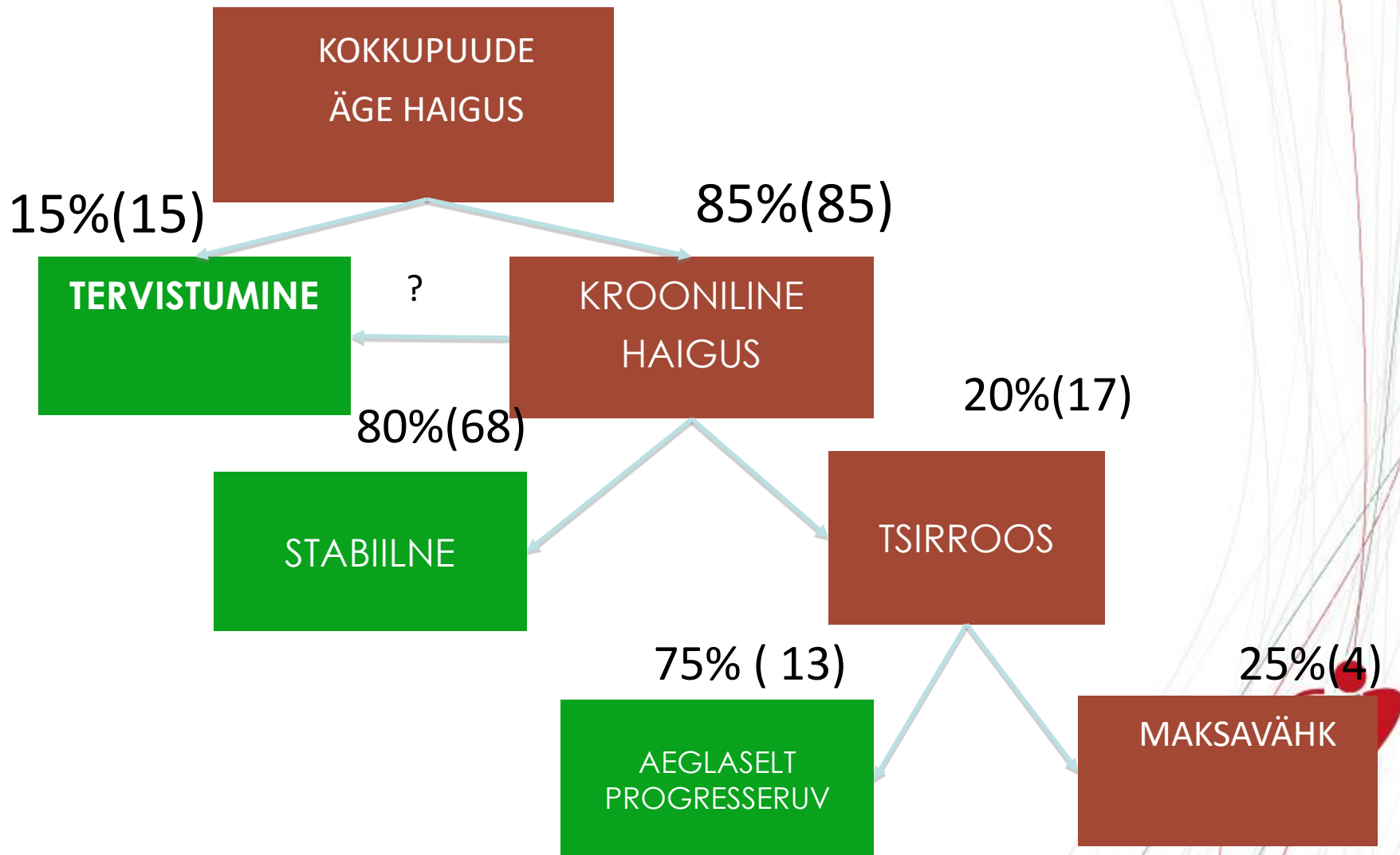
- HCV RNA persisteerimine üle 6 kuu
- 60-85%-l initsieeritustest kujuneb krooniline HCV
- 15-50% kroonilise C-hepatiidiga haigetest on püsivalt normaalne ALT tase
- spontaanne viirusest vabanemine - soodsad tegurid
  - noorem iga
  - naissugu



# Hepatiit C haiguse kulg ilma ravita



# C-hepatiidi kulg



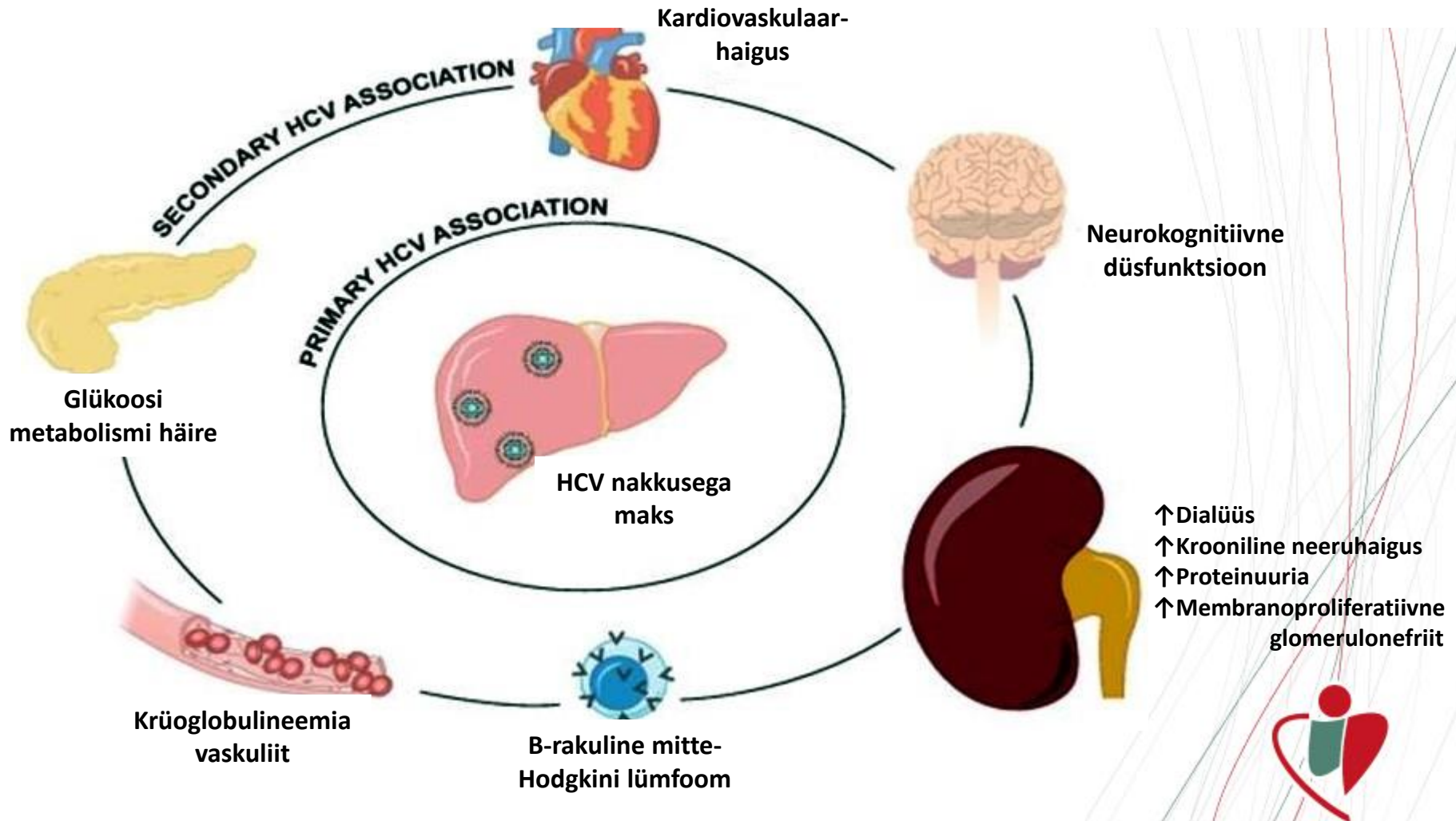
# Haiguse kulgu ei ole võimalik prognoosida

- Haiguse kulgu ei sõltu viiruse genotüübist ega hulgast
- Laste nakatumine toimub kõige sagedamini vertikaalsel teel viirus kandjalt emalt raseduse ajal (ülekanne risk 5-10%)
- Vertikaalsel nakkusel ei ole seost sünnitusviisi ja rinnaga toitmisega
- Risk on suurem: HCV RNA kõrgemate väärtuste korral, >6 log IU/ml ja raseda nakatumisel 3.trimestril



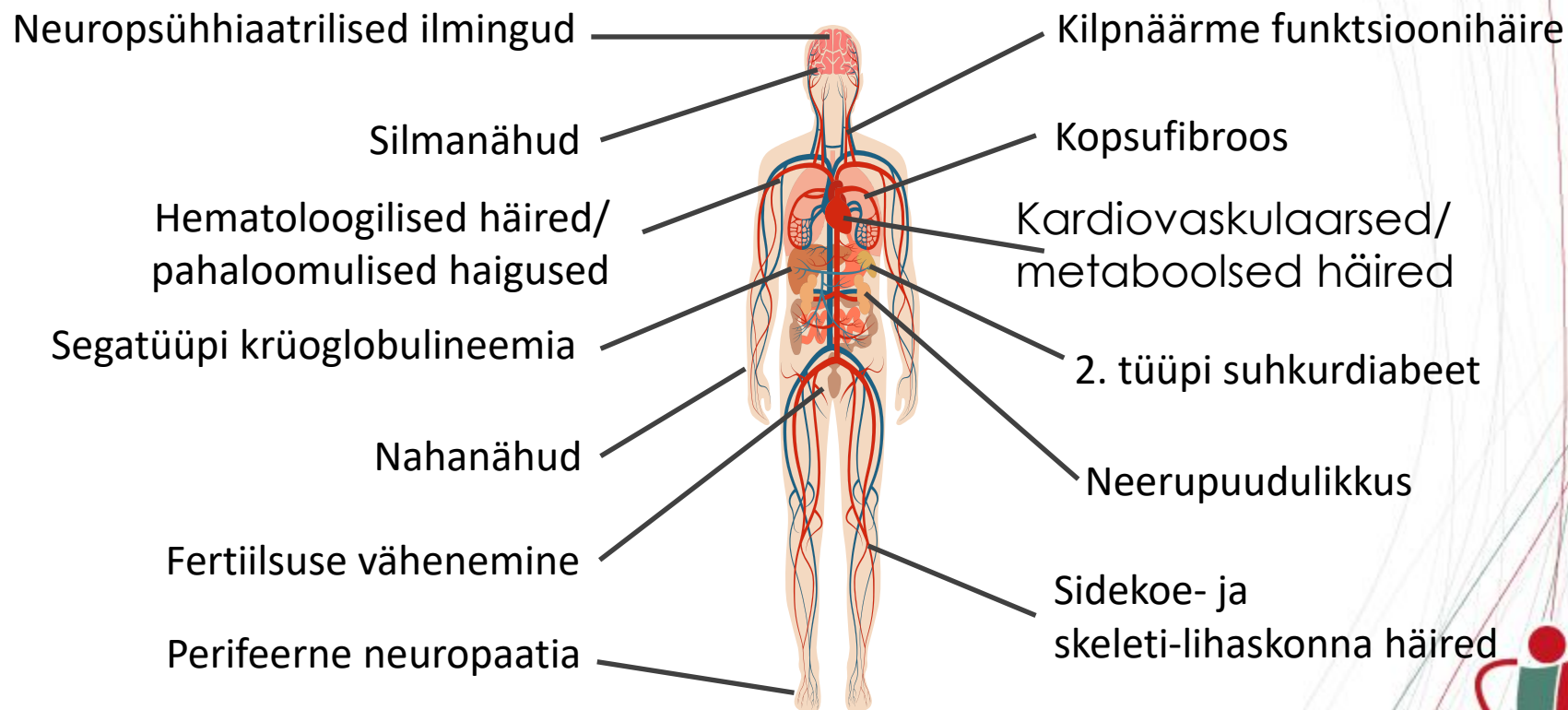


# C-hepatiit on süsteemne haigus



# HCV infektsiooni maksavälised ilmingud on sagedased ja võivad ilmned juba haiguse varases staadiumis

**Maksavälised ilmingud esinevad ~75% patsientidel;  
maksavälised sümptomid võivad ilmned juba haiguse varases staadiumis**



ePainAssist.com

# Cryoglobulinemia

◆ How Is Cryoglobulinemia Defined?

◆ Types Of Cryoglobulinemia?

◆ Symptoms Of Cryoglobulinemia?

◆ Treatment For Cryoglobulinemia?



# C-hepatiidi diagnoosimine

## Vereanalüüsid

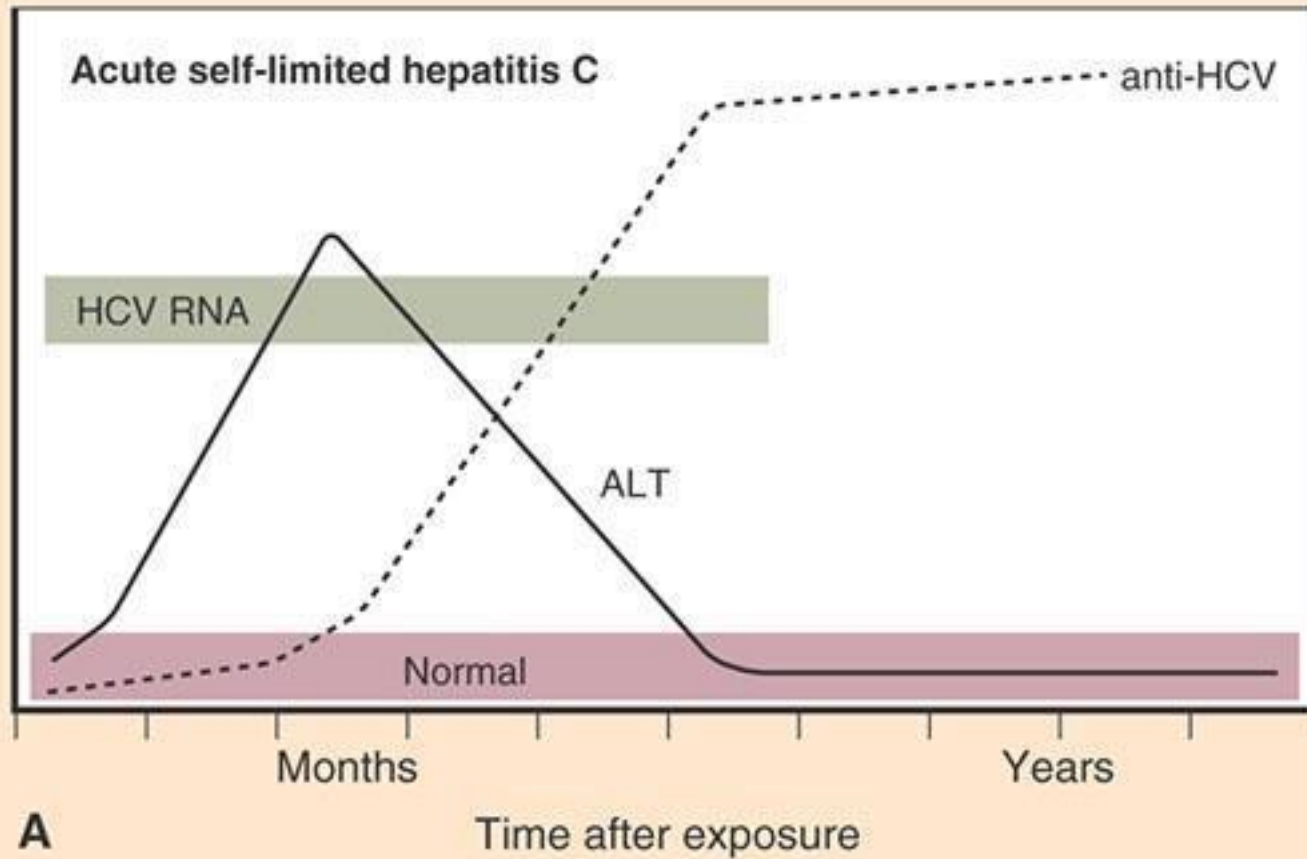
- HCV antikehad ( HCV Ak ) jäävad kogu eluks!
- HCV PCR RNA
- Genotüüp, alatüübid
- Maksa transaminaasid ( ALT, AST, GGT, bilirubiin)

## Uuringud

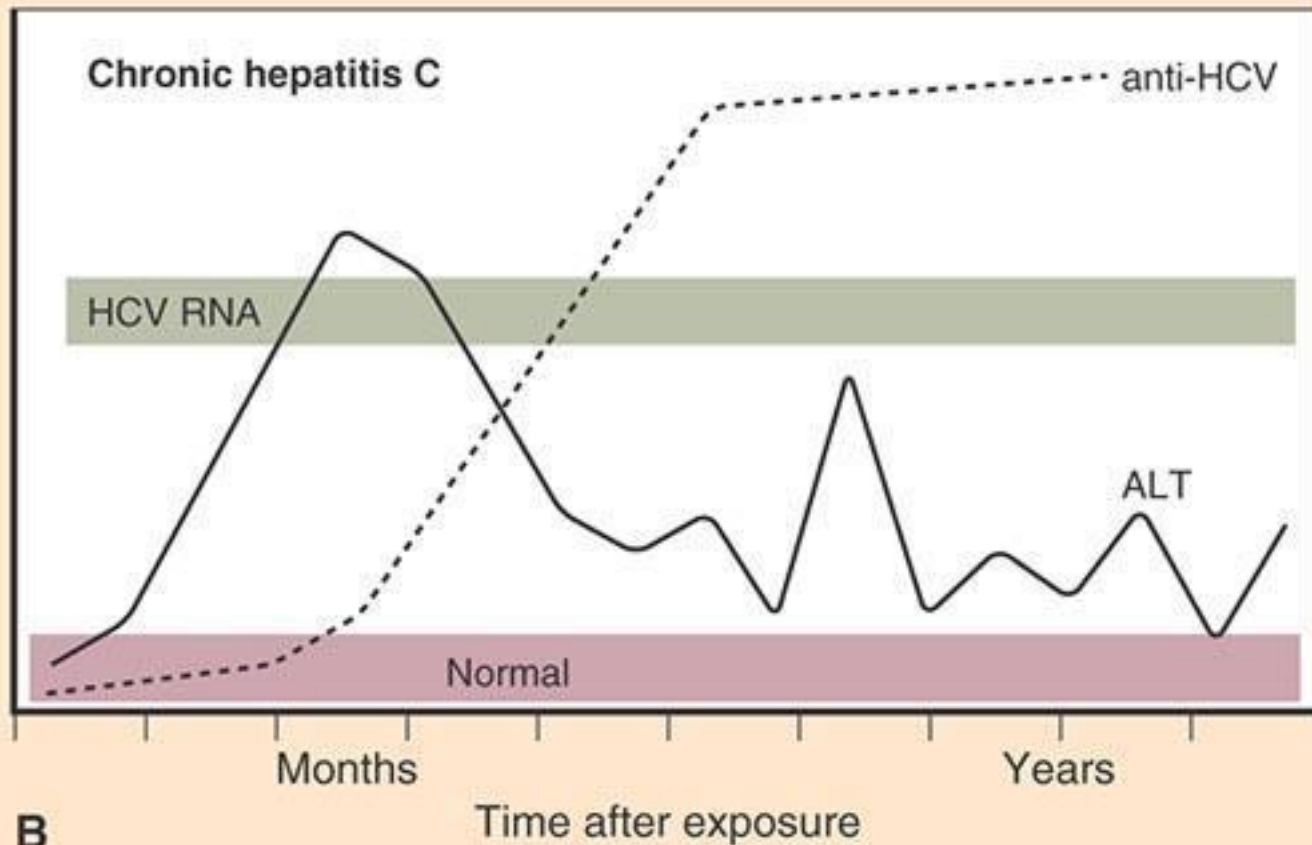
- Ultraheli, Fibroscan, maksabiopsia



# Seroloogilised variandid



# Seroloogilised variandid



# Laste testimine C-hepatiidi osas

- Kõik lapsed, kes on sündinud HCV nakkusega emalt  
- HCV Ak-d alates 18 kuu vanuselt
- Laps on nakatunud kui HCV RNA PCR on positiivne
- 25-50% HCV positiivsetest lastest võib paraneda spontaanselt 3.eluaastaks



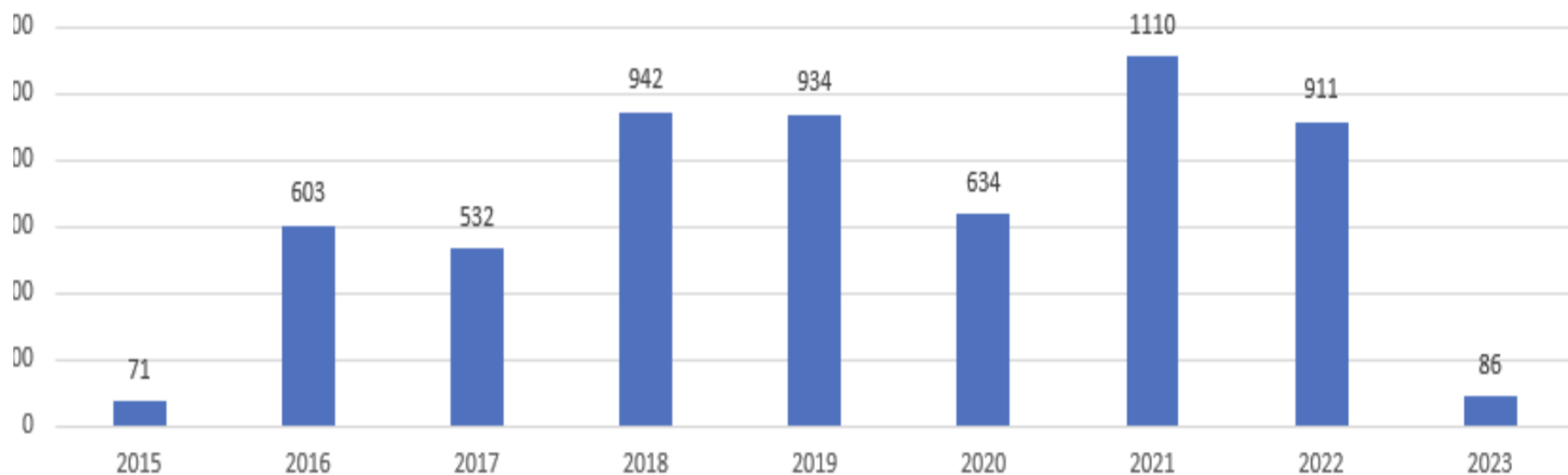
# Kroonilise C-hepatiidi nakkusohtlikkus

- HCV-nakkusega lapsed ei ole tavaelus nakkusohtlikud
- ei ole piiranguid lastekollektiivis, koolis ja võivad osaleda kõikjal nagu terved lapsed
- pereliikmete nõustamine
- igapäevased ettevaatusabinõud HCV nakkuse ülekande ärahoidmiseks (hambaharjad, žiletid, maniküürikomplektid)





HCV patsiendid, kes on saanud ravi DAA ravimitega,  
aastatel 2015-2023 (29.01 seisuga)  
(põhineb HK ravimistatistikal, ei sisalda vange)



28 JULY  
**WORLD HEPATITIS DAY** **STOP HEPATITIS**



*Be healthy!*



# ONE LIFE ONE LIVER

WORLD HEPATITIS DAY 2023



# KNOW HEPATITIS **ACT NOW**

## WHAT IS HEPATITIS ?

Hepatitis virus causes infection and inflammation of the liver



Hep B & C can lead to severe disease and possibly death



Hep B & C is spread by blood, semen and other body fluids



**400**  
million

people live with Hepatitis

**6-10 million**



people are newly infected annually



**KNOW HEPATITIS** **GET TESTED** **DEMAND TREATMENT**

WORLD HEPATITIS DAY | JULY 28<sup>th</sup>



# KNOW HEPATITIS **ACT NOW**

**ARE YOU AT RISK ?**

Everyone could be at risk of hepatitis -  
risks include:

Unsafe injections  
& medical procedures

Mother to child  
transmission

Unsafe sex

Injecting  
drug use



**KNOW HEPATITIS** **GET TESTED** **DEMAND TREATMENT**



WORLD HEPATITIS DAY | JULY 28<sup>th</sup>



# KNOW HEPATITIS **ACT NOW**

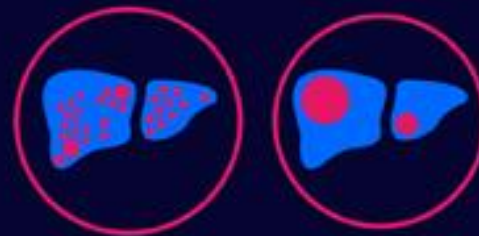
**DEMAND TREATMENT!**



**OVER  
90%**

of people with Hep C can be completely cured of the virus within 3–6 months

Treatment of Hep B & C can prevent life-threatening cirrhosis & liver cancer



**KNOW HEPATITIS** **GET TESTED** **DEMAND TREATMENT**



# Viirushepatiitide ja HIV Euroopa testimisnädal

# Keda testida - mikroeliminatsioon

Tervishoiu toimetised



Terviseinfo  
andmebaas

C-hepatiidi likvideerimisstrateegia  
hindamine

Tervisetehnoloogia hindamise raport TTH52

---

Transaminaaside (ALAT, ASAT) aktiivsuse  
tõusuga patsiendid

---

---

Piirkondlik vanusekohordi testimine  
sarnaselt HIV testimisjuhendile: kõik 16-  
49a Harjumaa ja Ida-Virumaa elanikud

---

---

Riskirühmad:  
narkootikume süstivad inimesed  
prostitutsiooni kaasatud  
meestega seksivad mehed (MSM)

---

---

HCV+ emalt sündinud lapsed

---

---

Vangid



## Keda testida B-hepatiidi suhtes

---

Transaminaaside (ASAT, ALAT)  
aktiivsuse tõusuga patsiendid

---

Riskirühmad:  
narkootikume süstivad inimesed  
prostitutsiooni kaasatud  
meestega seksivad mehed (MSM)  
vangid

---

Kõik HCV- ja/või HIV-positiivsed

---

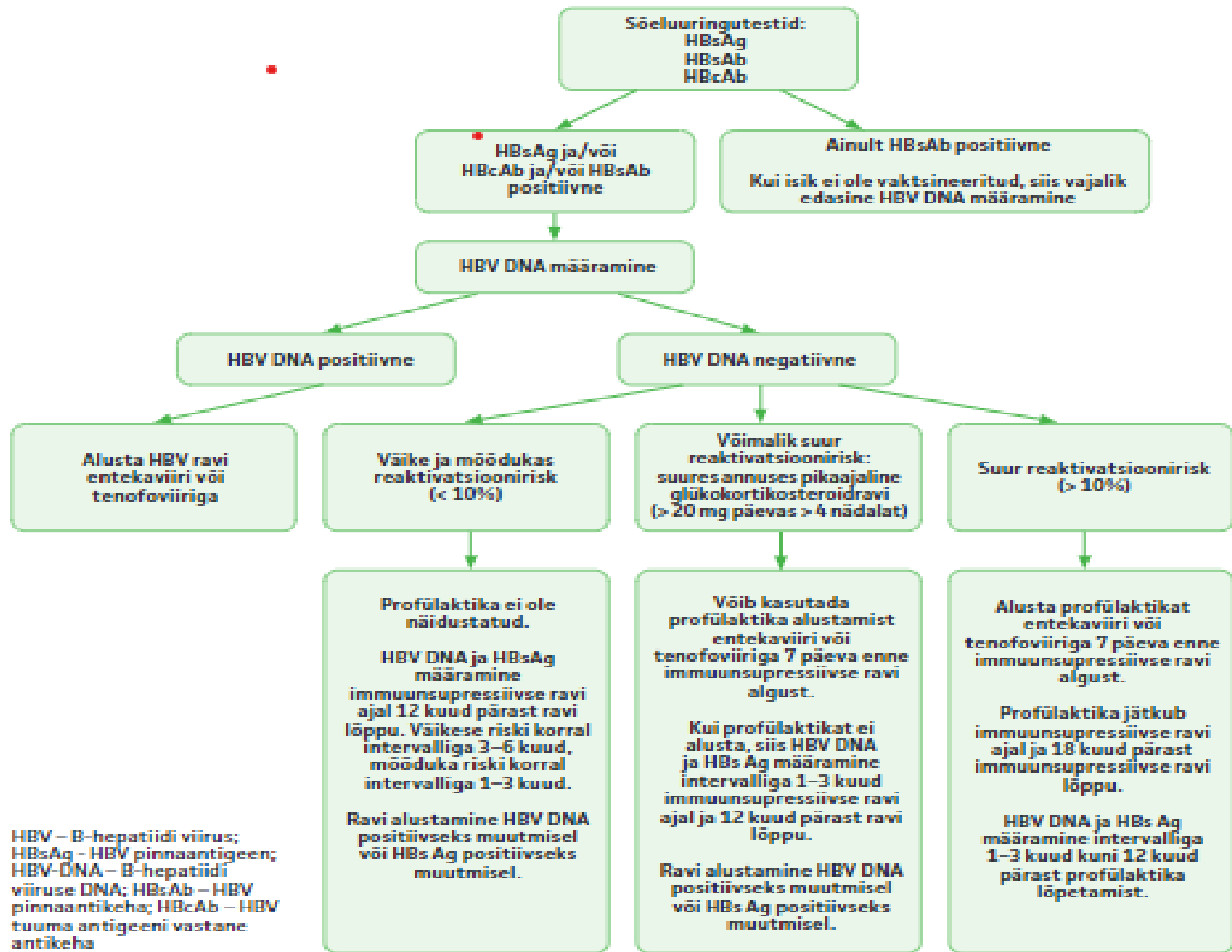
Rasedad

---

Patsiendid, kellel on plaanis  
immunosupresseeriv ravi

# Mida teha positiivse analüüsi korral

- HBsAg positiivne – äge või krooniline B-hepatiit – suuna infektionisti või gastroenteroloogi vastuvõtule
- HBcAb positiivne (HBsAg negatiivne) – nõusta, saada infektionistile vaid juhul kui on plaanis immuunosupresseeriv ravi
- HBsAb positiivne (HBsAg ja HBcAb negatiivsed) – ära saada kuhugi, patsient on vaktsineeritud
- HCVAb positiivne - suuna patsient infektionisti või gastroenteroloogi vastuvõtule!



Joonis 1. B-hepatiidi käsitlemise algoritm immuunsupressiivset ravi vajaval patsiendil.

## Lisa 1. HIV-testimine HIV-i sümptomite, HIV-iga seotud seisundite ja haiguste või HIV-i riskikäitumise korral

### HAIGUSED JA SEISUNDID:

- korduv pneumoonia ühe aasta jooksul;
- Tuberkuloos (nii kopsu kui ka muude paikmete);
- äge või krooniline B-hepatiit ja C-hepatiit;
- *herpes zoster* alla 65-aastastel isikutel;
- dissemineeritud *herpes simplex* infektsioon;
- seksuaalsel teel levivad infektsioonid;
- generaliseerunud seeninfektsioonid;
- generaliseeritud tüükad ja nakkuslikud molluskid;
- ebaselge põhjusega leukopeenia või trombotsütopeenia kestusega üle 4 nädala;
- lümfoom;
- Kaposi sarkoom;
- emakakaela ja anaalpiirkonna vähk ja prekantseroossed seisundid;
- generaliseerunud seborroiline dermatiit/follikuliit;
- CMV retiniit.

### SÜMPTOMID:

- palavik, millega kaasneb: kurguvalu, lööve, haavandid suus, lümfadenopaatia, lihas-, liigesvalu;
- järsk kaalulangus;
- öine higistamine;
- pidev kõhulahtisus.

### RISKIRÜHMAD:

- narkootikume süstivad või süstinud inimesed;
- prostitutsiooni kaasatud inimesed;
- meestega seksivad mehed;
- eespool nimetatud inimeste sekspartnerid;
- inimesed, kellel on olnud vahekord HIV positiivse inimesega;
- inimesed, kellel on olnud mitu juhupartnerit ja kaitsmata vahekordi

## TEOSTA HIV-TEST

### NEGATIIVNE HIV-TEST

Selgita aknaperioodi võimalust ja võimaliku korduva testimise vajadust. Olulise HIV-i nakatumise riski korral soovita PrEP-i.

### POSITIIVNE HIV-TEST

Suuna patsient kohealt **infektsioonhaiguste arsti** vastuvõtule. Kontrolli inimese vastuvõtule jõudmist.

15-22 MAY  
spring  
EUROPEAN  
TESTING  
WEEK  
www.testingweek.eu  
2023

# Tänan kuulamast!

Theme 2023



## One Life, One Liver



A call to highlight the emphasis of healthy liver and the necessity to quicken the pace of taking steps required to optimise liver health by enhancing early diagnosis, treatment and prevention of viral hepatitis, thereby meeting the global 2030 targets.



WORLD  
HEPATITIS  
DAY 28 JULY

