

## Viirushepatiitide laboratoorne diagnostika

**Viirushepatiidid** on maailmas laialt levinud haigused, millede peamiseks põhjustajateks on **A-, B-, C-, D-, ja E-hepatiidiviirused** (vastavalt **HAV, HBV, HCV, HDV ja HEV**). G-hepatiidiviiruse (HGV) roll infektsiooni põhjustajana on veel ebaselge.

HAV põhjustab ägedat hepatiiti, HBV, HCV ja HDV võivad aga põhjustada ka kroonilist infektsiooni, mis võib omakorda viia maksatsirroosi ja maksavähi tekkimiseni. HEV põhjustab eelkõige ägedat infektsiooni, kuid immuunpuudulikkusega patsientidel ka kroonilist infektsiooni. HAV ja HEV levivad peamiselt **fekaal-oralselt**, HBV, HCV, HDV **vere kaudu** aga ka **sugulisel teel**. HDV-ga nakatumiseks peab patsient olema eelnevalt nakatunud HBV-ga.

**Viirushepatiitide laboratoorne diagnostika** on mõeldud eelkõige ägeda infektsioonhaiguse diagnoosimiseks ning kroonilise (sh asümptomaatilise) infektsiooni avastamiseks (ennekõike HBV ja HCV).

**Testida tuleks patsiente, kellel on kroonilise infektsiooni kahtlus või risk:**

- kes süstivad ennast
- on saanud vereülekandeid või keda on opereeritud (eriti enne 1994. a)
- on lasknud teha tätoveeringuid või augustusi
- on olnud kokkupuutes teiste inimeste verrega
- on kahtlus sugulisel teel saadud infektsioonile

Lisaks kasutatakse diagnostikat ka **immuunsuse tuvastamiseks** peale vaksineerimist või haiguse läbipõdemist (HAV, HBV).



**SYNLAB Eesti klienditugi**

Tel: 17123

E-post: [klienditugi@synlab.ee](mailto:klienditugi@synlab.ee)

[www.synlab.ee](http://www.synlab.ee)



## Viirushepatiitide laboratoorne diagnostika

Arsti meelespea



## Vere jt kehavedelikega levivad viirushepatiitidid (HBV, HCV, HDV)

### B-HEPATIIT (HBV)

Immuunstaatuse hindamiseks (vaktsineerimise järgsel):

- **HBs Ab** – positiivne leid viitab immuunusele

**Infektsiooni esmaseks diagnoosimiseks - soovitatav teha alati koos:**

- **HBsAg** – positiivne leid viitab infektsioonile
- **HBs Ab** – HBs antigeeni kadumine ja HBs antikehade ilmumine (serokonversioon) viitab paranemisele, serokonversiooni puudumine (6 kuu jooksul) aga infektsiooni krooniliseks muutumisele
- **HBe Ab** – positiivne leid viitab infektsioonile; vaktsineerimise korral jääb marker negatiivseks

#### TÄIENDAVALD UURINGUD

**Infektsiooni aktiivsuse hindamiseks:**

- **HBe IgM** – positiivne leid viitab värskele infektsioonile ( $\leq$  umbes 6 kuud)
- **HBe Ag** – positiivne leid viitab kõrgele viirusproduktioonile, patsient on kõrgelt nakkusohulik
- **HBe Ab** – HBe antigeeni kadumine ja antikehade ilmumine viitab heale prognoosile ja viiruse paljunemise vähenemisele

**Molekulaarsed uuringud (ravi määramine, infektsiooni kulu hindamine jne):**

- Viiruse DNA hulk plasmas: **HBV DNA QN**
- Viiruse genotüüp seerumis/plasmas: **HBV genotüüp**
- **PreCore mutatsioon**
- **HBV resistentsus**

### C-HEPATIIT (HCV)

**Skrüinimine infektsiooni (sh asümptomaatilise) kahtlusele:**

- **HCV Ab** – positiivne leid viitab käimasolevale või läbipõetud infektsioonile (harva võimalik ka mittespetsiifiline reaktsioon)

#### TÄIENDAVALD UURINGUD

**Skrüiningspositiivsetel viiruse olemasolu tuvastamine; nakkuse avastamiseks varajases staadiumis/immuunpuudulikkuse patsientidel:**

- **HCV RNA** – positiivne leid viitab viiruse

leidumisele organismis; positiivne umbes 1 nädal peale nakatumist (umbes 4-6 nädalat enne antikehade ilmumist)

**Skrüiningspositiivsetel (PCR negatiivsetel) antikehade leiu kinnitamine:**

- Kinnitav blot uuring: **HCV Ab (kinnitav)** – positiivne leid kinnitab skrüinings testi tulemust

**Uuringud ravi määramiseks ja hindamiseks:**

- Viiruse genotüüp seerumis/plasmas: **HCV genotüüp**
- Viiruse RNA hulk plasmas: **HCV RNA QN**

### D-HEPATIIT (HDV) (levib ainult koos HBV-ga)

**Skrüinimine HBV infektsiooniga patsiendil HDV kaas-/superinfektsiooni tuvastamiseks:**

- **HDV Ab** – positiivne leid viitab HDV infektsioonile

#### TÄIENDAVALD UURINGUD

**Infektsiooni kulu/staadiumi hindamiseks:**

- Viiruse RNA hulk plasmas: **HDV RNA QN**

## Peamiselt saastunud toidu ja veega levivad viirushepatiitidid (HAV, HEV)

### A-HEPATIIT (HAV)

**Skrüinimine nakkuse kahtlusele; immuunuse kindlakstegemine (peale läbipõdemist või vaktsineerimist):**

- **HAV Ab** (test ei erista antikehade tüüpi) – positiivne leid viitab värskele või läbipõetud infektsioonile või vaktsineeritusele

**Värske infektsiooni diagnoosimine (esmasest testina või skrüiningspositiivsetel):**

- **HAV IgM** – positiivne leid viitab värskele infektsioonile ( $\leq$  6 kuud)

#### TÄIENDAVALD UURINGUD

**Infektsiooni avastamiseks varajases staadiumis või diagnoosi kinnitamiseks ebaselgetel juhtudel:**

- Viiruse tuvastamine PCR-ga roojast: **HAV RNA** – positiivne leid viitab hiljutisele nakatumisele (1-3 nädalat enne sümptome) või aktiivsele infektsioonile

### E-HEPATIIT (HEV)

**Skrüinimine infektsiooni kahtlusele:**

- Antikehad (testida alati IgG ja IgM) seerumis/plasmas: **HEV IgG, HEV IgM** – positiivne leid viitab värskele/läbipõetud infektsioonile

**Kinnitav test (tehakse alati positiivse skrüinings testi korral):**

- IgG ja IgM immunoblot: **HEV IgG (kinnitav)** ja/või **HEV IgM (kinnitav)** – positiivne leid kinnitab skrüinings testi tulemust

#### TÄIENDAVALD UURINGUD

**Infektsiooni avastamiseks varajases staadiumis või diagnoosi kinnitamiseks ebaselgetel juhtudel:**

- Viiruse tuvastamine PCR-ga roojast või plasmas: **HEV RNA** – positiivne leid viitab käimasolevale infektsioonile

