

### SARS koroonaviirus 2 RNA

- **Positiivne tulemus** – kinnitab infektsiooni.
- **Negatiivne tulemus** – ei välista infektsiooni, vaid näitab antud proovimaterjalis koroonaviiruse SARS-CoV-2 RNA puudumist või on selle kogus proovimaterjalis allpool meetodi määramispiiri.
- **Piiripealne tulemus** – viitab tavaliselt madalale viiruse või viiruse RNA hulgal proovis, kuid ei saa välistada ka mittespetsiifilist reaktsiooni. Madal RNA hulk võib olla seotud:
  - nakatumise varajase staadiumiga, kui viiruse hulk hingamisteedes alles suureneb;
  - hilise staadiumiga, kui viiruse hulk on langustrendis või esineb veel vaid jääk RNA ilma eluvõimelise viirusega.

Piiripealse tulemuse korral on olukorra selgitamiseks soovitatav korrata prooviandmist umbes kahe päeva pärast.

### SARS koroonaviirus 2 IgG QN

- **Negatiivne tulemus (<50.0 AU/ml)**

Puuduvad SARS-CoV-2 vastased antikehad. Puudub seroloogiline viide kokkupuutele SARS-CoV-2 viirusega või vaksineerimisele. Ei saa välistada infektsiooni varajast staadiumit (1.-2. nädal), mil antikehad pole veel tekkinud. Samuti ei teki osadel inimestel (eelkõige asümptomaatilised ja kergete sümptomitega ning immuunpuudulikkusega patsiendid) piisavas koguses antikehi. Pärast haiguse põdemist võib aja jooksul antikehade hulk langeda, mis võib mõjutada testitulemust. Ka vaksineerimise järgselt võib kuluda nädalaid enne kui antikehad verre ilmuvad.
- **Positiivne tulemus ( $\geq 50.0$  AU/ml)**

Esinevad SARS-CoV-2 vastased antikehad. Leid viitab varem või hiljuti põetud COVID-19 infektsioonile või vaksineerimisele.

# Koroonaviiruse diagnostika

Arsti meelespea



## Koroonaviiruse diagnostika

### MIKS?

Koroonaviirus SARS-CoV-2 poolt põhjustatud infektsioon COVID-19 võib avalduda kergest kliinilisest kulust (köha, palavik jt) kuni eluohtliku seisundini (hingamispuudulikkus), kuid võib kulgeda ka asümptomaatiliselt. Haiguse esmaseks diagnostikaks on sobiv viiruse RNA määramine PCR meetodil, mille tundlikkus on kõrgeim haiguse sümptomite ilmnemise esimestel päevadel, kui viiruse hulk ninaneelus on suurim. Paranemise staadiumis viiruse hulk organismis väheneb ning testi tundlikkus sellega seoses ka langeb. Antikehad tekivad enamikel nakatunutel 2.-3. nädalal peale sümptomite avaldumist. Selleks ajaks võib viirus olla ninaneelust juba kadunud, mistõttu COVID-19 kindlakstegemiseks muutub tundlikumaks meetodiks antikehade test. IgG antikehade analüüsiga määratakse viiruse erinevate valkude, sh ogavalgu retseptorit siduva domeeni (S-RBD) vastaseid antikehi, mis tekivad nii haiguse põdemise kui ka vaksineerimise järgselt. Eraldi saab määrata ka ogavalguvastaseid IgM tüüpi antikehi, kuid nende määramise näidustused on suhteliselt piiratud.

### KUIDAS?

Analüüs	Materjal	Analüüsimeetod	HK kood	Säilimine
SARS koroonaviirus 2 RNA (SARS-CoV-2 RNA)	ninaneelukaabe	RT-PCR*, mis määrab viiruse S, N ja ORF1ab geene	66634	2-8 °C 72 tundi
SARS koroonaviirus 2 IgG QN (SARS-CoV-2 IgG QN)	seerum	CMIA** mis määrab kvantitatiivselt viiruse valkude (sh S-RBD) vastaseid IgG antikehi	66708	2-8 °C 7 päeva
SARS koroonaviirus 2 IgM (SARS-CoV-2 IgM)	seerum	CMIA** mis määrab ogavalguvastaseid IgM antikehi	66708	2-8 °C 7 päeva

\* reaal-aja polümeraasi ahelreaktsioon

\*\* magnetiliste mikroosakestega kemoluminestsents immuunmeetod

## Koroonaviiruse diagnostika

### KELLELE?

- **SARS koroonaviirus 2 RNA** analüüs on mõeldud COVID-19 diagnoosimiseks haiguse varases staadiumis. Oluline on proovimaterjali korrektne võtmine ja õige proovivõtmise aeg. Kui proov on võetud haiguse paranemistaadiumis, võib viirus olla juba ninaneelust kadunud. Sellisel juhul tuleks kaaluda täiendavat antikehade uuringut.
- **SARS koroonaviirus 2 IgG QN** antikehade analüüs on mõeldud COVID-19 kindlakstegemiseks haiguse hilises staadiumis, haigestumise tagantjärele tuvastamiseks kliinilistel ja/või epidemioloogilistel näidustustel ning vaksineerimise järgselt antikehade taseme määramiseks.
- **SARS koroonaviirus 2 IgM** määramise näidustused on piiratud, kasutatakse nt üsasisese nakatumise tuvastamiseks määratuna nabaväädi verest. Mõni riik nõuab IgM sertifikaati riiki sisenemisel. COVID-19 infektsiooni korral tekkivad IgM ja IgG tüüpi antikehad verre suhteliselt samaaegselt, seega ei võimalda IgM hästi hinnata ka haiguse faasi.

