

## **SARS-COV-2 (SARS-CORONAVIRUS-2) RNA-PÅVISNING**

### **MEDICINSK BAKGRUND**

De första fallen ett nytt coronavirus, SARS-CoV-2, uppmärksammades i Kina under december 2019.

Detta virus är nära besläktat med SARS-coronavirus, som orsakade ett globalt utbrott 2002-2003, och MERS-coronavirus, och det är troligt att SARS-CoV-2, i likhet med dessa, har överförts till människa genom zoonotisk spridning.

Den 1 februari 2020 beslutade regeringen om att sjukdomen ska klassificeras som allmänfarlig och samhällsfarlig sjukdom enligt smittskyddslagen (2004:168).

### **METOD/ANALYSPRINCIP**

Påvisning av SARS-CoV-2 RNA, olika målgener beroende på metod, med PCR-teknik. Flera metoder används:

- In-house PCR (ABI)
- Det automatiserade systemet Panther fusion
- "Volymspåret", storskalig PCR med enkel extraktion
- Film Array
- Simplexa PCR
- VitaPCR

### **Analys av patientprover tagna på sjukhus:**

Akuta patientprover analyseras på akutsjukhusens akutmottagningar med VitaPCR, se [SARS-CoV-2 \(SARS-coronavirus-2\) RNA-påvisning \(Vita-PCR, PNA\)](#)

Övriga patientprover där snabbt svar önskas analyseras med Simplexa-analys på Laboratoriemedicin bas, se [SARS-CoV-2 \(SARS-coronavirus-2\) RNA-påvisning \(Simplexa\)](#).

Övriga prover analyseras måndag-lördag. Förväntade svarstider varierar beroende på belastning och provmaterial.

### **Analys av prover från primärvården, samt prover tagna inom ramen för smittspårningsverksamhet:**

Primärvårdsprover analyseras måndag till fredag och smittspårningsprover måndag till lördag.

Svarsfrekvens: 1-3 arbetsdagar efter ankomst till Klinisk mikrobiologi

### **Analys av personalprover tagna på personalprovtagningseenheterna:**

Svarsfrekvens: 1-2 arbetsdagar efter ankomst till Klinisk mikrobiologi

Prov som kommer till Klinisk mikrobiologi

- måndag-torsdag före klockan 12.15 svaras oftast ut morgon/förmiddag (cirka 9 -12) nästföljande vardag
- måndag-torsdag efter klockan 12.15 svaras oftast ut eftermiddag (cirka 13.30 - 19) nästföljande vardag
- fredag före klockan 12.15 svaras ut fredag kväll (cirka 14 -19)
- efter kl 12.15 på fredag analyseras på lördag och svaras oftast ut lördag eftermiddag (13.30 -16.30)
- lördag-söndag analyseras måndag och svaras oftast ut måndag eftermiddag (ca kl 13.30 -19)

Vid väldigt stora provmängder besvaras vid flera tillfällen under eftermiddagen.

Information specifikt för personalprovtagningseenheterna hittar ni här:

<https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/laboratoriemedicin/provtagning-och-analysav-covid-19/#170580>

## **SVAR/TOLKNING**

"Påvisat" eller "Ej påvisat".

För analyserna som utförs på Klinisk mikrobiologi så kompletteras svaret för positiva resultat med ett Ct-värde. Ct är en förkortning av Cycle threshold och anger vid vilken cykel i PCR-reaktionen den uppmätta substansen blir detekterbar. Ju lägre Ct-värde, desto större mängd av den uppmätta substansen, i det här fallet SARS-CoV-2 viruskomponenter, innehåller provet. Ct-värdet ger således en fingervisning om hur mycket virus SARS-CoV-2 provet innehåller och kan ge en uppfattning om eventuell smittsamhet hos personen som blivit provtagen. Ett Ct-värde är inget absolut mått på virusmängd, utan påverkas av vilket instrument analysen utförs på, provtagningsmedium och provlokal. Vid jämförelse av Ct-värden av SARS-CoV-2 RNA påvisningar från samma patient ska därför dessa faktorer beaktas. Ct-värdet följs av kommentaren "svagt positiv" om virushalten i provet är låg. Eftersom analysmetoderna skiljer sig åt, kan samma numeriska Ct-värde från olika analysinstrument komma att kommenteras olika.

I fall där omkörning krävs så preliminärsvaras provet med kommentar "Analys pågår".