

VITAS AS -Utvikling av test for antistoff mot SARS-CoV-2

Det norske firmaet Vitas AS bidrar gjennom sitt innovasjonsarbeid til håndteringen av den pågående pandemien, og er med støtte fra SkatteFUNN godt i gang med utviklingen av en analysemetode for testing av antistoff mot det nye viruset SARS-CoV-2. Resultatet av prosjektet vil gjøre det mulig å teste et stort antall mennesker på kort tid.

Publisert 10.11.2020

Del  | Last ned 

Firmaet jobber vanligvis med kjemiske analyser og har spesialkompetanse i måling av biomarkører i blod, plasma og serum. De utfører ca. 200 000 slike målinger per år, men har ikke tidligere jobbet med antistoffer i forbindelse med virusinfeksjoner. Vitas ønsker å bruke spisskompetansen de sitter på til å utvikle en test for antistoffer som er billig, enkel og som kan tas av den enkelte bruker uten helsefaglig utdanning. Prøven skal kunne tas hjemme og sendes via vanlig post fordi prøvemethoden DBS (Dried Blood Spots) som skal anvendes, er definert som ikke smitteførende.



Testen for antistoffer er enkel og kan tas av den enkelte bruker uten helsefaglig utdanning.

En person som har vært gjennom en virussykdom som Covid-19 er mest sannsynlig immun mot sykdommen i noe tid fremover. Det er ingen motsetninger mellom naturlig- og vaksineimmunitet, begge deler er viktige komponenter i oppbyggingen av det vi kaller flokkimmunitet – altså den norske befolkning sin beskyttelse mot korona. Det finnes to forskjellige måter kroppen kan bygge opp immunitet, antistoffer og T-celleimmunitet. Testen Vitas utvikler måler nivåene av beskyttende antistoffer i blodet som oppstår etter tidligere smitte eller vaksinasjon.

Det ligger mange og komplekse utfordringer i utviklingen av testen. For klinisk kjemi benyttes oftest enkel våtkjemi som er rimelig og med få steg. Når man benytter DBS vil slike teknikker ofte ikke fungere fordi fargen fra røde blodceller forstyrrer målingene. Om denne skal få innpass i primærhelse-tjenesten og diagnostikk, forventes det like sikre resultat som ved tradisjonelle metoder. Dette vil være hovedutfordringen i prosjektet.

De vil også utvikle spesialtilpasset robotisert utstyr som vil holde prisene nede og sikre konkurransedyktighet for løsningen internasjonalt. Høy grad av automatisering vil også bidra til lavere variasjon og møte kravene fra markedet. Her gjelder det å få analysene tilpasset robotene de allerede har i laboratoriet.

I første omgang vil testen bli benyttet til å avdekke om en person har vært smittet med SARS-CoV-2 og i hvilken grad de har

utviklet antistoffer. Et stort screeningprogram som rulles ut i disse dager skal kartlegge hvor mange i Norge som har hatt korona uten å ha fått bekreftet det gjennom en såkalt PCR-test som ser etter virus i nese og svelg. Rundt 50 000 tilfeldig utvalgte personer bli spurt om å delta.

Testen vil også gi mulighet til gjentatte målinger for å følge den forventede reduksjonen i antistoffnivåene over tid. Den antatt viktigste bruken av testen vil bli å verifisere at vaksinen mot Covid-19 fungerer som tilsiktet og gir tilstrekkelig dannelse av antistoffer i hver enkelt person. Selskapet ser også for seg å utvikle lignende tester for andre virussykdommer.



Prøven skal kunne tas hjemme og sendes via vanlig post fordi prøvemethoden DBS (Dried Blood Spots) som skal anvendes, er definert som ikke smitteførende.

