

Brug af antistoftest ved sygdommen Covid-19

18.05.21

Professor i virologi Lars Peter Nielsen, tidl. overlæge, speciallæge i mikrobiologi &
Lægelig direktør, Medkoncept ApS Preben Joffe, speciallæge i intern medicin & nefrologi

For at stille diagnosen infektion med pandemisk coronavirus af typen SARS-CoV-2 - kaldet COVID-19 indgår der vanligvis 3 elementer:

1. **Klinisk diagnose** tydende på COVID-19,
2. **Påvisning af virus (SARS-CoV-2)** i luftvejssekret/næsebor (podetest) og/eller
3. **Påvisning af antistoffer** mod SARS-CoV-2 i blod.

Dette notat vil fokusere på påvisningen af antistoffer.

Påvisning af antistof mod virus

Der er tale om forskellige typer af antistof:

- **IgM antistoffer** dannes tidligt i sygdomsforløbet, men binder ikke særlig stærkt til virus og er derfor sværere at påvise. Derudover kan IgM antistof også binde sig til andet end virus og forekomsten kan være et falsk signal på infektion med en helt anden mikroorganisme.
- **IgG antistoffer** dannes dage efter IgM og binder sig stærkere til virus. IgG er det antistof, som forhindrer yderligere infektion af organismens celler.

Fund af IgM positivitet uden samtidig IgG bør derfor følges op med fornyet prøve og påvises IgG i denne er diagnosen konfirmeret. Forbliver IgG imidlertid negativt er der formentlig tale om en falsk IgM reaktion. En positiv prøve for IgM er tegn på at personen er inficeret, men endnu ikke immun for coronavirus.

Antistofpåvisning anvendes foruden til akut diagnostik til undersøgelse om patienten er immun overfor SARS-CoV-2 og dermed ikke kan få sygdommen såfremt man igen udsættes for virus. Hvis man påviser IgG antistof er personen således immun, men hvis der findes IgM antistof uden samtidig IgG kan personen smittes med virus.

Nogle test påviser ikke IgM og IgG separat, men giver kun et samlet facit og disse test er derfor langt mindre egnede til påvisning af immunitet. Andre er ikke undersøgt for om de antistoffer som påvises, er i stand til at neutralisere virus, hvilket er målet for om de påviste antistoffer kan forhindre, at celler bliver inficeret med virus (=beskyttende antistof).

Den test du møder (Biosynex COVID-19 IgG/IgM antistoftest) er en såkaldt kviktest, som anvendes mens du er til stede og som viser et resultatet efter 10 minutter. Testen kræver kun én dråbe blod udtaget efter et lille prik i en finger. Derudover har den både en separat del for IgM og IgG, en meget høj følsomhed (sensitivitet) samt specificitet for netop de beskyttende antistoffer og er produceret i Frankrig af det anerkendte firma Biosynex SA. Testen er vurderet meget nøje på Institut Pasteur, som er et af de mest anerkendte institutter indenfor den mikrobiologiske verden, og som har vist, at hvis denne test er positiv

for IgG antistof kan man med meget stor sandsynlighed ikke smittes med SARS-CoV-2 i adskillige måneder fremover.

Slutteligt skal begrebet *serokonversion* omtales. Herved forstås, at en antistof-test taget tidligt i forløbet, som er negativ for antistoffer, vil efterfølgende, ved en gentagelse af testen, findes positiv. En sådan serokonversion - altså ændring af blodet indhold over tid af antistoffer - er et meget pålideligt tegn på virusinfektion.

Sundhedsstyrelses anbefalinger for håndtering af COVID-19 bør følges; tests resultater bør derfor altid ses i relation til kliniske symptomer.

Ud fra en sikkerhedsmæssig betragtning bør alle med symptomgivende COVID-19 betragtes som smittefarlige og resultatet af antistof-tests bør ikke alene anvendes til vurdering af om personen kan smitte andre.

Resultatmuligheder ved test for antistofferne IgM og IgG:

