

Brug af antistof test ved Covid-19

17.03.23. Preben Joffe, lægelig direktør, Biosynex Nordic A/S, speciallæge i intern medicin & nefrologi

For at kunne diagnosticere infektion med pandemisk coronavirus SARS-CoV-2 - kaldet COVID-19 – korrekt indgår flere elementer:

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

Dette notat fokuserer på påvisningen af antistoffer.

Påvisning af antistof mod virus

Relevant er to forskellige typer 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 anden mikroorganisme.

- **IgG antistoffer** dannes dage efter IgM og binder sig stærkt til virus og 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 mod SARS-CoV-2 i denne, er diagnosen konfirmeret. Forbliver IgM imidlertid negativt er der formentlig tale om en falsk IgM reaktion. Positiv IgM mod SARS-CoV-2 er således tegn på at personen er inficeret, men endnu ikke er immun overfor Covid-19.

Antistofpåvisning anvendes foruden til akut diagnostik også til undersøgelse om patienten er immun overfor SARS-CoV-2 og dermed ikke kan få sygdommen såfremt man igen udsættes for virus eller i mildere grad. Hvis man påviser IgG antistof er personen således immuniseret.

Nogle test påviser IgM og IgG som 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).

Biosynex COVID-19 IgG/IgM antistof test er en såkaldt kviktest, som anvendes mens personen er til stede og som giver et resultatet efter 10 minutter. Testen kræver kun én dråbe blod udtaget ved 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 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 et sygdomsforløb med Covid-19 og som er negativ for antistoffer efterfølgende ved en gentagelse af testen, kan være blevet positiv. En sådan serokonversion - altså ændring af blodet indhold over tid af antistoffer - er et meget pålideligt tegn på virusinfektion.

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 testning for antistofferne IgM og IgG:

