



SARS-CoV-2 Antikörpertests (neue Testgeneration)

Seit dem 4.6.2020 verwendet medica Testsysteme, welche Antikörper gegen Nukleokapsid **und** Spike-Proteine des SARS-CoV-2 erfassen. Die bisher kommerziell verfügbaren Tests lassen die Bestimmung entweder nur der Nukleokapsid-Antikörper (Roche, Abbott, Mikrogen, Epitope) oder nur der Spike-Protein-Antikörper (Euroimmun, DiaSorin, Siemens) zu.

- Als **Screeningtest** verwendet medica einen ELISA (Generic Assays) (84.- + 24.- Auftragstaxe).
- Als **Bestätigungstest** ist ein IgG-Antikörper-Differenzierungstest verfügbar, der die Einzelbestimmung von Antikörpern gegen Nukleokapsid, Spike Protein 1 und 2 ermöglicht (Generic Assays, Viramed) (126.- + 24.- Auftragstaxe).

Zusätzlich bietet medica auch einen **Schnelltest** an (Innovita) (66.- + 24.- Auftragstaxe).

Wenn Sie Schnelltest oder Bestätigungstest wünschen, vermerken Sie dies bitte auf dem Auftragsformular. Die Testkosten werden nicht von den Krankenversicherungen übernommen.

Wissenschaftliche Hintergrund-Informationen

Die bisher publizierten unabhängigen und eigene Studien lassen folgende Einschätzung zu: Die meisten mit SARS-CoV-2 Infizierten bilden Antikörper gegen Nukleokapsid und Spike Protein. Der Zeitpunkt des Antikörpernachweises variiert mit 1 – 7 Wochen nach Infektion sehr stark; IgM-Antikörper sind – allerdings nicht bei allen Infizierten - etwas früher nachweisbar und nach etwa 7 Wochen wieder negativ, so dass sich hiermit eine ungefähre Einschätzung über den Zeitpunkt der Infektion machen lässt.

In ca. 10-15 % der Infizierten lassen sich nur Antikörper gegen Nukleokapsid, in ca. 5% nur gegen Spike Protein nachweisen. Da bei den Nukleokapsid-Antikörpern stärkere Kreuzreaktivität mit anderen Coronaviren zu beobachten ist als bei den Spike-Protein-Antikörpern, ist hinsichtlich der Charakteristik der Antikörpertest zu vermuten, dass Nukleokapsid-Antikörpertests eine hohe Sensitivität bei geringerer Spezifität und Spike-Protein-Antikörpertests eine hohe Spezifität bei geringerer Sensitivität aufweisen.

Bei einem kleinen Teil der Infizierten lässt sich keine Antikörperbildung nachweisen; entweder fehlt die Antikörperbildung vollständig (Abwehr über einen T-Zell-Mechanismus) oder diese sind nur sehr kurz und in geringer Menge vorhanden. Das Fehlen von Antikörpern darf also nicht in allen Fällen dahingehend interpretiert werden, dass keine Infektion stattgefunden hat. Hinsichtlich eines möglichen Immunschutzes scheinen Antikörper gegen Spike-Proteine und die Höhe des «Antikörpertiters» eine Rolle zu spielen, über die Dauer des Schutzes lässt sich zurzeit noch keine Aussage treffen. In einer Übergangsphase (ca. 3-4 Wochen nach Infektion) können IgG-Antikörper und Virus gleichzeitig nachweisbar sein. Auf Grund dieser Situation hat das BAG eine Kommentierung zum Immunschutz auf Laborbefunden für nicht zulässig erklärt.