

## 2. Aktualisierung: Nachweis von IgG-Antikörpern gegen SARS-CoV-2 (Covid-19) mittels Enzymimmunoassay der Firma Euroimmun und anderer

Sehr geehrte Damen und Herren,

Antikörpernachweise zur Bestätigung oder zum Ausschluss einer durchgemachten Infektion mit dem Covid-19-Erreger SARS-CoV-2 werden mit viel Hoffnung in der Pandemie verknüpft.

IgG-Nachweise mittels ELISA oder analogen Verfahren können im Einzelfall sinnvoll sein. Die Kassenärztliche Bundesvereinbarung hat mitgeteilt, dass die Leistung extrabudgetär (Kennzeichnung mit der Ziffer 88240) als ähnliche Untersuchung mit der Ziffer 32641 abgerechnet werden kann – auch als Nachweis einer Serokonversion durch Untersuchung einer zweiten Blutprobe 7 bis 14 Tage nach einem initial negativen Ergebnis. Auch der indirekte Erregernachweis mittels Antikörpertest ist meldepflichtig.

IgA- und IgM-Antikörper sind zu unspezifisch, um eine diagnostische Aussagekraft zu haben, der Nachweis ist von der Abrechnung ausgeschlossen und wird in unserem Labor nicht durchgeführt.

Als Facharztlabor ist es uns wichtig, Sie über den aktuellen Status Quo zu informieren:

Die Spezifität wird für Tests auf Basis der Spike-Proteine (z.B. Firma Euroimmun) mit ca. 98,5% angegeben, die Sensitivität mit ca. 80% 10 Tage nach Symptombeginn.

Die Hersteller der Tests auf Basis des Nucleocapsids (z.B. die Firmen Abbott und Roche) geben noch höhere Spezifitäten (bis zu 99,81%) bei einer Sensitivität von bis zu 91% (8 bis 13 Tage nach Symptombeginn bzw. PCR-Bestätigung) an. Angaben zur Schwere der Erkrankung bei den eingeschlossenen Patienten fehlen dabei.

Um eine Vergleichbarkeit innerhalb der bereits angelaufenen Münchener Kohortenstudie zu gewährleisten, führen wir diese mit dem Euroimmun-ELISA (Anti-Spike-IgG) fort. Aktuell prüfen wir zusätzlich Testsysteme, die Antikörper gegen andere Virus-Proteine (Anti-Nucleocapsid-IgG) nachweisen, auf ihre Vergleichbarkeit.

Unter Berücksichtigung der noch geringen Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung liegt der positive Vorhersagewert (PPV) beim IgG-Nachweis im besten Falle bei ca. 80% – eins von fünf positiven Testergebnissen ist also selbst bei höchster angenommener Spezifität falsch positiv und das Ergebnis damit für den einzelnen Getesteten nicht aussagekräftig. In einzelnen Untersuchungskollektiven (z.B. bei oder nach Ausbruchsgeschehen in Familien, Einrichtungen des Gesundheitswesens und der Altenpflege) kann die Prävalenz deutlich höher liegen, dann steigt der PPV, der negative Vorhersagewert (NPV) sinkt aber. Es ist daher wichtig, die Testergebnisse richtig einzuordnen, um korrekte Rückschlüsse zu ziehen.

Es bestehen weiterhin offene Fragen:

- Es ist nicht geklärt, ob ein IgG-Einzelnachweis geeignet ist, eine durchgemachte milde oder asymptomatische Infektion zu sichern – deshalb wird der Nachweis einer Serokonversion durch Messung zu einem frühen Zeitpunkt und zwei bis drei Wochen ermöglicht.
- Es ist fraglich, ob sicher zwischen durchgemachten Infektionen mit SARS-CoV-2 und anderen Erregern von Atemwegsinfektionen unterschieden werden kann.
- Auch die wichtige Frage, ob die nachgewiesenen Antikörper vor erneuter Erkrankung schützen, kann nicht abschließend beantwortet werden.

Viele Beobachtungen sprechen jedoch dafür, dass zumindest ein partieller Schutz vor erneuter Infektion besteht und der Krankheitsverlauf bei einer erneuten Infektion milder ist.

Mit freundlichen, kollegialen Grüßen, bleiben Sie gesund!

  
Dr.med. Marc Becker