UNIVERSITÄTSKLINIKUM MAGDEBURG A.ö.R.

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

**Prof. Dr. med. Achim Kaasch**
Direktor

Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

Telefon: +49 391 67-13392
Telefax: +49 391 67-13384

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ML-13264-02-00 D-PL-13264-01-00

## Laborinformation 04.05.2020

### 1. Neuerungen zur SARS-CoV-2 PCR-Diagnostik

Der Direktnachweis einer SARS-CoV-2-Infektion erfolgt vorrangig aus einem kombinierten Rachen- und Nasenabstrich oder Sekreten der tiefen Atemwege mittels RT-PCR.

Die Durchführung eines alleinigen Nasenabstrichs mit den normalen (dicken) Tupfern ist für die SARS-CoV-2- Diagnostik nicht ausreichend. Erschwerend kommt hinzu, dass ein tiefer Nasenabstrich (nasopharyngealer Abstrich) auf Grund der mangelnden Verfügbarkeit von dünnen Abstrichtupfern klassischerweise nicht mehr möglich ist.

**Daher empfehlen wir die Durchführung eines kombinierten Rachen-Nasenabstrichs unter Beachtung folgender Hinweise:**

a) Verwendung eines eSwab-Abstrichtupfers mit flüssigem Amies-Medium (Bestellnummer SAP 1000613). Achtung: Keinesfalls Gel-Tupfer verwenden!

b) Abstrich an der Rachenhinterwand mit mehrfachem Hin- und Herbewegen, um ausreichend Material zu gewinnen.

c) Denselben Tupfer (!) in ein Nasenloch einführen und waagerecht Richtung Nasopharynx durchschieben, bis Widerstand spürbar, drehen und unter Drehbewegung herausziehen, ohne Schleimhäute zu verletzen.

### 2. NEU-Einführung der serologischen Antikörper-Testung für SARS-CoV-2

Antikörpernachweise sind als indirekte Methode nicht für eine Akutdiagnostik geeignet, aber können zum Monitoring auf eine bereits durchgemachte Infektion dienen.

Der am IMMB etablierte Enzymimmuntest (ELISA) dient der semiquantitativen *in-vitro*-Bestimmung humaner Antikörper der Immunglobulinklasse IgA und IgG gegen SARS-CoV-2 aus Serum oder EDTA-Plasma. Laut Herstellerangaben wird innerhalb der ersten 7-10 Tage nach einer Infektion eine ca. 60%-ige Serokonversion für IgA mit einer Antikörperspezifität von ca. 88% erreicht, wohingegen die Serokonversion für IgG nur bei ca. 30% mit einer Antikörperspezifität von ca. 98% festgestellt wird. Erst > 10 Tage nach einer Infektion ist mit einer fast 100%-igen Serokonversion der IgG-Antikörper zu rechnen.

Eine sichere Einschätzung der Immunität nach einer stattgefundenen Infektion unterliegt noch der wissenschaftlichen Diskussion in empirischen und prospektiven Studien.
Bei der Interpretation des serologischen Ergebnisses sind die Anamnese und der klinische Verlauf unter aktuellen epidemiologischen Gesichtspunkten einzubeziehen. In Einzelfällen ist Kreuzreaktivität mit SARS-CoV(-1) beschrieben. Weitestgehend ausgeschlossen wurden Kreuzreaktivitäten mit MERS-CoV und epidemischen Coronaviren HCoV-229E-, HCoV-NL63-, HCoV-HKU1- und HCoV-OC43.

Material: Serum, EDTA-Plasma, Transport bei Raumtemperatur, Lagerung bei 4-8°C

Ansprechpartner bei Rückfragen Dr. J. Färber (Tel. 13398)