

Werkarztzentrum Westfalen-Mitte e.V.

Werkarztzentrum Arnsberg, Freiheitsstraße 10, 59759 Arnsberg

Zur Information unserer Mitgliedsbetriebe

Arnsberg, Mittwoch, 8. April 2020
Dr. Decker

Zentrum Arnsberg

Dr. Anja-Silke Decker - Arbeitsmedizin, Allgemeinmedizin
Ärztliche Leitung

Tel.: (0 29 32) 4278

Fax: (0 29 32) 53329

dr.anja-silke.decker@werkarztzentrum.de

Überblick über verschiedene Testverfahren im Zusammenhang mit SARS-CoV-2

Es häufen sich bei mir die Anfragen nach Testungen für das SARS-CoV-2. Da aber inzwischen verschiedene Testverfahren existieren und zum Teil auch schon proaktiv beworben werden, ist das ein recht unübersichtliches Feld.

Heute versuche ich Ihnen die Unterschiede zwischen den Tests zur Erkennung einer Infektion mit SARS-CoV-2 zu erklären.

Allen bekannt dürfte inzwischen der Test sein, der mit Hilfe eines **Abstrichs aus dem Rachen** gemacht wird. Bei diesem Test handelt sich um einen sogenannten **PCR-Test**. Dieser Test weist Virusbestandteile nach, die von sich vermehrenden Viren aus der Rachenschleimhaut stammen. Ein oder zwei Tage vor Ausbruch der Erkrankung und dann bis ca. zum Ende der aktiven Phase (selten auch länger), in welcher der Patient Krankheitserscheinungen hat, ist das Virus auf der Rachenschleimhaut anwesend. Es kann dort mit einem Wattestäbchen abgestrichen werden und mittels der PCR-Methode in einem Speziallabor nachgewiesen werden. Ein solcher PCR-Test ist also geeignet, eine akute Krankheit und somit ein aktuelles Geschehen nachzuweisen.



Rachenabstrichröhrchen

Quelle: tagesschau

Commerzbank AG, Filiale Unna
IBAN: DE22 4434 0037 0106 5390
00
BIC: COBADEFFXXX
Steuernummer: 322/5946/0049

Dortmunder Volksbank eG, Filiale
Hamm
IBAN: DE93 4416 0014 4801 3011 00
GENODEM1DOR
USt-IdNr.: DE125220252

Sparkasse UnnaKamen
IBAN: DE73 4435 0060 0000 1147
BIC: WELADED1UNN

Anders ist das bei **Antikörpertests**. Diese Tests weisen nicht Virusbestandteile nach, sondern menschliche Antikörper. Das heißt, sie zeigen keine akute Erkrankung an, sondern die Antwort des körpereigenen Immunsystems auf eine durchgemachte Krankheit. Mit einer positiven Antwort ist bei SARS-CoV-2, so ist die derzeitige Meinung, wahrscheinlich nicht vor dem 14. Tag nach Beginn der Erkrankung zu rechnen.

Antikörpertestungen werden mit **Blut des Patienten** gemacht. Dabei müssen wir prinzipiell noch zwei verschiedene Testverfahren unterscheiden. Die **Schnelltests**, die im Internet frei verkäuflich sind, funktionieren nach dem sogenannten Lateral-flow-Verfahren. Dabei befindet sich in einer kleinen Testkassette eine Matrix auf der die Reagenzien schon aufgetragen sind. Gibt man Blut des Probanden in die Kassette, wandert dieses über die Testmatrix und es erscheint ein durch Farbumschlag erkennbares positives oder negatives Ergebnis in einem Fenster. Damit erinnert dieses Testverfahren an die allseits bekannten Schwangerschaftstests.



Beispiel eines Schnelltest, Quelle: BR

Mit falsch-positiven Ergebnissen dieser Tests (d.h. das Ergebnis zeigt positiv an, obwohl es eigentlich negativ sein müsste) muss gerechnet werden, da zu befürchten ist, dass diese Testverfahren nicht ausreichend genau sind. Das würde bedeuten, dass beispielsweise auch Antikörper gegen andere harmlose Coronaviren, die wir möglicherweise in uns tragen, diesen Test positiv erscheinen lassen, obwohl der Patient die Krankheit Covid 19 *nicht* durchgemacht hat.

Ein anderes Antikörpertestverfahren ist ein sogenannter **ELISA-Test**. Diese ELISA-Tests werden in medizinischen Laboren durchgeführt und haben eine deutlich höhere Spezifität (= Genauigkeit). Das mit uns zusammenarbeitende medizinische Labor BIOSCENTIA arbeitet zurzeit daran, diese Tests für sich serienreif zu machen. Man stellte uns in Aussicht, dass in 2 bis 3 Wochen eine Testung unserer Probanden mit solchen ELISA-Tests möglich sein könnte.

Angebote, per Email oder aus dem Internet, die suggerieren, dass Antikörper-schnelltests zur Vermeidung von „Einschleppung“ des Virus in den Betrieb genutzt werden könnten, sind unseriös, weil diese Tests dazu nicht geeignet sind. Das Virus oder Virusbestandteile, die darauf hinweisen, dass der Proband ansteckend ist, können mit diesen Tests nicht nachgewiesen werden.

Was bringen nun Antikörpertestungen, wenn sie doch keine akuten Krankheitsfälle nachweisen? Auch eine Antikörpertestung kann sehr sinnvoll sein im aktuellen Pandemiegeschehen, weist sie doch Immunität gegen das SARS-CoV-2 nach.

Mit einem positiven Antikörpertestergebnis kann mancher Mitarbeiter, insbesondere in Einsatzbereichen, die keine Distanz zu anderen Menschen zulassen, sorgenfreier arbeiten, weil er davon ausgehen kann, sich nicht mehr anstecken zu können. Insofern wird mittel- und langfristig diese Antikörpertestung auch in der arbeitsmedizinischen Beratung eine große Rolle spielen. Bitte beachten Sie aber, dass solche Testungen keinem Mitarbeiter aufgezwungen werden können und dass Ergebnisse dieser Tests, wie alle anderen arbeitsmedizinisch erhobenen Befunde, auch der ärztlichen Schweigepflicht unterliegen.

Sobald ich von unserem Labor signalisiert bekomme, dass diese Testungen in größerem Umfang zuverlässig möglich sind, werde ich unsere Mitgliedsbetriebe darüber informieren. Bei der Durchführung dieser Testungen bieten wir Ihnen unsere Unterstützung an.

Weiterhin gilt jedoch, dass das Werkarztzentrum keine Rachenabstriche durchführen wird. Wir haben immer noch keine Möglichkeit, unser Personal durch Schutzausrüstung ausreichend während der Entnahme von Rachenabstrichen zu schützen.



Dr. med. Anja-Silke Decker
Ärztin für Arbeitsmedizin
Ärztin für Allgemeinmedizin
Ärztliche Leitung Werkarztzentrum Westfalen-Mitte e.V.