



Carl-Thiem-Klinikum Cottbus

AKADEMISCHES LEHRKRANKENHAUS DER CHARITÉ

*Der Gesundheits-
Campus*

Carl-Thiem-Klinikum Cottbus | Postfach 100 363 | 03003 Cottbus

Institut für Laboratoriumsmedizin

PD Dr. med. Karl H. Reuner

Chefarzt



Ihre Zeichen

Unsere Zeichen

Dr. reu-zie

Durchwahl

Telefon 0355 46-2480

Telefax 0355 46-2003

Email Labor@ctk.de

Datum

28.06.2023

Einsender-Information

Nachweis SARS-CoV-2 spezifischer T-Lymphozyten mittels T-SPOT.COVID-Test

Hintergrund

Neben der Akutdiagnostik von SARS-CoV-2 im Abstrich mittels PCR und Sequenzierung sowie dem Nachweis von SARS-CoV-2-Antikörpern im Blut (Institut für Mikrobiologie) bietet das Institut für **Laboratoriumsmedizin** die Untersuchung auf **SARS-CoV-2 spezifische T-Lymphozyten** mittels **T-SPOT.COVID-Test an**.

Bei der Abwehr von Viren spielen T-Lymphozyten eine überaus wichtige Rolle. Hierbei beseitigen zytotoxische-(CD8)-T-Zellen infizierte körpereigene Zellen und Helfer-(CD4)-T-Zellen leisten einen wichtigen Beitrag der letztlich zur Produktion spezifischer Antikörper führt. SARS-CoV-2 spezifische T-Lymphozyten schützen vor schweren Krankheitsverläufen und bleiben im Gegensatz zu IgG-Antikörpern **oft jahrelang bestehen** und mittels geeigneter Testverfahren auch nachweisbar.

Der in unserem Labor eingesetzte, spezifische Test ermöglicht sowohl den Nachweis einer stattgehabten oder akuten **COVID-19-Infektion** als auch einer erfolgreichen **Impfung** gegen SARS-CoV-2. Dabei ist die T-Zellantwort oft bereits innerhalb von 2 Wochen nach Infektion und somit oftmals vor den Antikörpern nachweisbar.

Indikationen

1) Nachweis einer stattgehabten COVID-19-Infektion

- Bei Verdacht auf eine durchgemachte Infektion **ohne PCR**-Untersuchung oder Antikörper-Nachweis
- Bei asymptomatischem, **fraglichem** Krankheitsverlauf



- Bei **fehlendem Antikörper**-Nachweis, ggf. trotz positiver PCR, z.B. bei **immunsupprimierten** Patient*innen

2) Nachweis reaktiver T-Lymphozyten vor bzw. nach **Impfung** (Impfreaktion), auch als Erfolgskontrolle bei immunsupprimierten Patient*innen

Befundbewertung

1) **Nicht-reaktives („negatives“) Testergebnis:**

Es wurden keine (aktivierten) spezifischen T-Lymphozyten nachgewiesen, die Patient*innen haben keinen akuten Schutz durch T-Lymphozyten.

2) **Reaktives („positives“) Testergebnis**

bedeutet, dass aktivierte **SARS-CoV-2 spezifische T-Lymphozyten nachgewiesen** wurden.

- a) Eine positive Reaktion gegen SARS_CoV-2- **Spike-** und **Nukleokapsid-**Antigene ist typisch für eine durchgemachte **Infektion**, auch wenn keine positive PCR bzw. kein positiver Antikörper-Nachweis vorliegen. Aber auch Impfstoffe mit inaktiviertem Ganzvirus wie z.B. Valneva induzieren die Bildung von **Spike-** und **Nukleokapsid-**spezifischen T-Zellen.
- b) Eine positive Reaktion ausschließlich gegen **Nukleokapsid-**Antigene spricht am ehesten für eine durchgemachte Infektion.
- c) Eine positive Reaktion ausschließlich gegen **Spike-**Antigene ist typisch für eine erfolgreiche **Impfung** mit fast allen In Deutschland zugelassenen Impfstoffen, z.B. alle mRNA- und Vektor-Impfstoffe.

Probenmaterial/Testdurchführung

10 ml Lithium-**Heparin**-Vollblut (grüne BD-Röhrchen) **frisch** entnommen und **ungekühlt** versandt.

Probeneingang **Montag bis Donnerstag bis 7-12 Uhr**. Außerhalb dieser Zeiten ist leider keine Annahme und Analytik möglich.

Testdurchführung **täglich Montag bis Donnerstag**

Testdauer 2 Tage

Abrechnung

Der Test ist derzeit keine Leistung der gesetzlichen Krankenkassen

Selbstzahler (IGeL): 4003 (1x), 3694 (3x) = € 122,97 (1-facher GOÄ-Satz)

Privatkasse: 4003 (1x), 3694 (3x) = € 141,42 (1,15-facher GOÄ-Satz)

Ansprechpartner

Für Rückfragen stehen Ihnen gern zur Verfügung:

Fachlich: **Prof. Dr. Bock** (Leiter zelluläre Immunologie), Tel. 0355-46-2497

Organisatorisch: **Frau Ziert** (Sekretariat Labormedizin), Tel. 0355-46-2480