



SARS-CoV-2 Diagnostik-Update: Impfantikörper und Mutationsanalyse

Impfantikörper

Bei den bisher durchgeführten Untersuchungen zum Nachweis von IgG-Antikörpern gegen SARS-CoV-2 stand die Abklärung einer durchgemachten Infektion in Verbindung mit einer möglichen Immunität im Vordergrund. Hierzu wurde ein Testverfahren eingesetzt, mit dem IgG-Antikörper gegen das Nukleocapsid-Antigen nachgewiesen werden. Dieser Test ist weiterhin verfügbar.

Die Immunität nach Impfung richtet sich allerdings gegen das Spike-Protein. Entsprechend ist es erforderlich, dass zur Abklärung einer erfolgreichen Impfung Verfahren eingesetzt werden, welche gezielt Antikörper gegen das Spike-Protein detektieren.

Wir haben aus diesem Grund unser diagnostisches Spektrum erweitert:

Neu im Programm ist ein Test zum quantitativen Nachweis von IgG-Antikörpern nach Impfung. Der verwendete Test wurde anhand des internationalen Standards der WHO für die Bindungsaktivität von SARS-CoV-2-Immunglobulin kalibriert. Die entsprechenden Messwerte werden jeweils in BAU/ml-Einheiten (BAU, Binding Antibody Units) bezogen auf den WHO-Standard angegeben.

Zusätzlich steht ab sofort ein qualitatives Immunoblotverfahren, das IgG-Antikörper sowohl gegen das Spike- als auch gegen das Nukleocapsid-Antigen erfasst, zur Verfügung. Dieses kann zur Abklärung einer unklaren serologischen Konstellation wie beispielsweise einem schwachen IgG-Titer eingesetzt werden.

Anforderung

Um die korrekte Auswahl eines Tests zu gewährleisten, bitten wir Sie bei künftigen Einsendungen anzugeben, ob die gewünschte Untersuchung zur Abklärung des Impferfolgs („nach Impfung“) durchgeführt werden soll. Geeigneter Untersuchungszeitpunkt: > 2 Wochen nach der zweiten Impfdosis. Im Fall des AstraZeneca-Vakzins kann ggf. eine Titerkontrolle 4 Wochen nach der ersten Impfdosis erfolgen.

Geht es um die differentialdiagnostische Abklärung einer bestehenden Infektion oder die Frage von Immunität nach Infektion, bitten wir ebenfalls um einen entsprechenden Hinweis. Geeigneter Untersuchungszeitpunkt: > 4 Wochen nach möglicher Infektion bzw. > 2 Wochen nach Symptombeginn.

Abrechnung

Bitte beachten Sie, dass die SARS-CoV-2-Antikörperbestimmung nur im Rahmen der „differentialdiagnostischen Abklärung“ einer bestehenden Infektion eine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung ist. Die Bestimmung des Impftiters ist hingegen keine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung.

Indikation	Anforderung	Zeitraum	Abrechnung
Nach Impfung	SARS-CoV-2-IgG (Spike)	nach 2 Wochen	GOÄ / IGEI
Verdacht auf durchgemachte Infektion	SARS-CoV-2-IgG (Nukleocapsid)	nach 4 Wochen	EBM* / GOÄ / IGEI
Unklare serologische Konstellation	SARS-CoV-2-IgG (IB)		EBM* / GOÄ / IGEI

* nur im Rahmen der differentialdiagnostische Abklärung einer bestehenden Infektion (bitte unbedingt auf dem Überweisungsschein vermerken!)

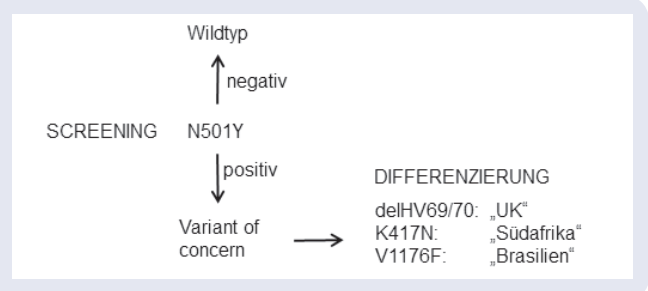




Mutationsanalyse

Der Anteil der SARS-CoV-2-Variante B.1.1.7, die erstmals in Großbritannien nachgewiesen wurde, ist in den letzten Wochen deutlich angestiegen. Aufgrund ihrer höheren Transmissionsrate ist mit einer weiteren Zunahme zu rechnen. B.1.1.7 gehört zusammen mit den Varianten B.1.351 („Südafrika“) und P.1 („Brasilien“) zu den sogenannten „variants of concern (VOC)“. Bei den letztgenannten Varianten bietet neben der ebenfalls höheren Übertragbarkeit insbesondere die verminderte Wirksamkeit der zugelassenen Impfstoffe Anlass zur Sorge.

Für den Nachweis der „variants of concern“ steht eine Mutationsanalyse zur Verfügung, bei der mittels PCR gezielt nach für die Varianten typischen Marker-mutationen gesucht wird. Alle 3 Varianten sind charakterisiert durch einen Aminosäureaustausch an der Aminosäureposition 501 im Spike-Protein. Liegt ein solcher Aminosäureaustausch vor, werden zur weiteren Differenzierung weitere Merkmale des Spikeproteins untersucht (siehe Abbildung).



Anspruch

Gemäß Coronavirus-Testverordnung (TestV) besteht für positiv getestete Personen ein Anspruch auf eine Varianten-spezifische PCR-Testung. Die SARS-CoV-2-Typisierung ist insbesondere indiziert nach Kontakt zu einem bestätigten VOC-Fall, bei unerwartet schwerem Krankheitsverlauf sowie im Fall einer Zweitinfektion oder einer Infektion nach erfolgter Impfung.

Anforderung

Für die Anforderung einer SARS-CoV-2-Typisierung bitten wir unabhängig vom Versicherungsstatus um einen Muster OEGD-Schein. Sollte dieser nicht zur Verfügung stehen, kann die Anforderung mittels Muster 10-Schein oder einem Privat Rezept mit dem Hinweis „Abrechnung über OEGD“ erfolgen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung!

Ihre Ansprechpartner

Dr. Gerrit Mohrmann Tel. (040) 53805-133
Dr. Christian Noah Tel. (040) 53805-706
Prof. Dr. Dr. Hany Sahly Tel. (040) 53805-104