

Erst testen, dann boostern? Sars-CoV-2-Antikörpertests

„Für gesunde Menschen machen die Tests keinen Sinn!“

Boostern – ja oder nein? Und wann am besten? Gemäß STIKO-Empfehlung oder möglicherweise in Abhängigkeit des persönlichen zuvor ermittelten Antikörperschutzes, um die „geschützte“ Zeitspanne weitestmöglich hinauszuzögern bei möglicherweise noch gutem Schutz nach sechs Monaten seit der Zweitimpfung? Fragen über Fragen zu einem aktuell heiß diskutierten Thema. Im Interview mit dem änd dazu: der Infektiologe und Facharzt für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Infektionsimmunologie Prof. Helmut Eiffert vom Amedes wagnerstibbe Labor in Göttingen.



Eiffert „Interpretierbare Grenzwerte werden kommen, aber nicht in absehbarer Zeit.“

(c) privat

Herr Prof. Eiffert, welche labormedizinischen Möglichkeiten gibt es, den Immunschutz nach einer Impfung gegen Sars-CoV-2 oder auch nach einer durchgemachten Infektion zu ermitteln?

Im Wesentlichen basiert das Immunsystem auf Antikörpern und der zellulären Abwehr. Diese Kombination erlaubt es dem Immunsystem, eine akute Infektion einzudämmen und zukünftig bei der gleichen Situation rascher zu reagieren (Memory Effekt). Denn das Immunsystem lernt. Medizinische Labors können definierte Antikörper in einer Blutprobe nachweisen. Allerdings müssen die Methoden für jeden Erreger etabliert und bewertet werden, bevor sie zum Einsatz kommen.

Hinsichtlich der zellulären Abwehr müssen die Infektionserreger meist kultiviert und dann mit den Zellen des Patienten getestet werden. Man schaut dann, ob sich spezifische T-Zellen vermehren. Das Verfahren ist schwierig, deutlich aufwendiger als die Antikörpertestung und nichts für den Testalltag. Meist führen nur spezielle Laboratorien diese Testungen durch.

In der Routine reichen meist die klassischen Antikörpertests aus. Diese Verfahren weisen nach, ob sich das Immunsystem mit dem Erreger auseinandergesetzt hat – entweder per Impfung oder per durchgemachter Infektion. Eine Immunität gegenüber einer Covid-Infektion kann mit den jetzigen Daten bisher nicht belegt werden – dazu fehlen festgelegte Grenzwerte.

Inwieweit lässt sich anhand der verfügbaren Testmethoden differenzieren, ob eine durchgemachte Infektion mit Sars-CoV-2 vorliegt oder aber ein entsprechender Impfschutz?

Mit verschiedenen Antikörpertests lässt sich unterscheiden, ob sich früher eine Sars-CoV-2 Infektion ereignet hat oder ob die Impfantwort ermittelt werden soll. Mit den Tests lassen sich entsprechende Antikörper gegen verschiedene Strukturen des Virus – Nukleokapsid oder Spike-Protein – erkennen und interpretieren. Will man wissen, ob jemand bereits eine Infektion mit Sars-CoV-2 hatte, schaut man im Wesentlichen nach Antikörpern vom Nukleokapsid-Antigen. Geht es um eine Einschätzung der Impfantwort, richtet sich der Test auf das Spike-Antigen. Manche Tests ermitteln beides parallel, aber wichtig ist, dass die jeweilige Fragestellung dem Labor mitgeteilt wird.

Zusätzlich kann gegebenenfalls mit einem anderen Test ermittelt werden, ob sich sogenannte neutralisierende Antikörper nachweisen lassen. Einen Grenzwert gibt es aber wie gesagt bislang nicht; und dementsprechend schwierig interpretierbar sind auch speziell jene Testungen, die Hinweise auf den aktuell (noch) vorherrschenden Impfschutz geben sollen.

Ganz wichtig übrigens in diesem Zusammenhang: Im Labor nachgewiesene Nukleokapsid-Antikörper liefern nicht den Nachweis für den Status „genesen“ im Sinne von 2G – das tut nur ein positiver PCR-Test!

Mit welchen Kosten sind Antikörper-Tests verbunden, die ja in den allermeisten Fällen als Selbstzahlerleistung gelten?

GOÄ oder IGeL für klassische Antikörpertests liegen bei etwa 20 Euro pro Test.

Wenn es denn noch keine Referenzwerte für die Interpretation der Ergebnisse gibt, existieren denn vereinheitlichte Testverfahren?

Damit die Ergebnisse unterschiedlicher Laboratorien vergleichbar sind, hat die WHO standardisierte Verfahren etabliert (Definition: „binding antibody unit“ / BAU/ml). Das ist eine folgerichtige Maßnahme. Somit können auch wissenschaftliche Studien besser interpretiert werden und gegebenenfalls zu zukünftigen Grenzwerten über Immunität „ja oder nein“ absolut beitragen. In Studien konnte gezeigt werden, dass bei weniger als 20 BAU/ml keine Immunität besteht, aber jenseits der 1000 BAU/ml – das sind allerdings momentan noch grobe und wissenschaftlich nicht akzeptierte Zahlen.

Und man vermutet, dass bei hohen Antikörpertitern auch genug schützende neutralisierende Antikörper vorhanden sind.

Wie stehen Sie zu solchen Antikörpertests? Für wen machen sie Sinn, für wen eher nicht?

Bei der akuten Infektion bringen Antikörpertests nichts. Da ist die PCR das geeignete Mittel, damit kann das Virus selbst nachgewiesen werden. Antikörper sind nachweisbar etwa zwei Wochen nach der Infektion. Damit lässt sich erkennen, ob vorher eine Infektion stattgefunden hat; die PCR ist ja dann meist wieder negativ. Das ist eine relevante Information für den Patienten.

Nach den Impfungen lässt sich damit gut einschätzen, ob eine Immunreaktion stattgefunden hat. Das gilt für alle mit einem abgeschwächten Immunsystem, aber auch nur dann rate ich derzeit dazu. Angesichts der noch festzulegenden Grenzwerte kann man mit solchen Tests dann abschätzen, ob man noch zusätzliche Maßnahmen – Masken, Abstand, verminderte Kontakte – nach der zweiten oder dritten Impfung über die entsprechenden Empfehlungen/Vorgaben hinaus ergreifen sollte.

Was halten Sie davon, sich in Abhängigkeit der ermittelten Testergebnisse „boostern“ zu lassen?

Nicht viel! Aktuell empfiehlt das RKI im Zusammenhang mit der dritten Impfung einen Antikörpertest für Patienten mit relevanten Einschränkungen der Immunabwehr; beispielsweise Transplantation, Hämodialyse, Krebserkrankungen oder bei Gabe von Kortison, Biologika und anderen Immunsuppressiva. In diesen Fällen sollte man parallel zur Impfung Blut entnehmen und testen und dann 4 Wochen danach nochmals testen. Damit kann man die Immunabwehr qualitativ orientierend beurteilen und gegebenenfalls weitere Schutzmaßnahmen empfehlen.

Bei gesunden Menschen ohne Einschränkungen der Immunabwehr macht zum jetzigen Zeitpunkt die Testung keinen beurteilbaren Sinn. Erst wenn definierte Grenzwerte vorliegen, ermöglichen die Testergebnisse eine zuverlässige Aussage über die Schutzwirkung der Antikörper.

Daher sollte momentan jeder die vom RKI vorgegebenen Impfabstände einhalten. Im Falle einer Impfstoff-Knappheit könnten Antikörpertests jedoch dazu beitragen, entsprechende Priorisierungen vorzunehmen.

Und wie hoch bewerten Sie die Aussagekraft der per Test ermittelten Schutzwirkung – speziell auch im Zusammenhang mit den derzeit massiv ansteigenden Infektionszahlen?

Wenn es einen Grenzwert geben sollte, der eine Schutzwirkung beurteilen kann, muss man das Virus trotzdem im Auge haben. Irgendwann wird solch ein Grenzwert kommen, aber nicht in absehbarer Zeit. Denn durch Veränderung der Virusstrukturen bei neuen Varianten können sich die Grenzwerte natürlich immer wieder ändern. In der Labormedizin muss man auf dem neusten wissenschaftlichen Stand sein und ihn sehr rasch bewerten.

26.11.2021 11:50, Autor: Jutta Heinze, © änd Ärztenachrichtendienst Verlags-AG

Quelle: <https://www.aend.de/article/215448>