



Testen hilft versteckte Infektionen zu erkennen - sie sind kein Freifahrtschein!

Alle Welt spricht vom Testen. Patienten-Selbsttest gibt es in Drogerien, Discountern und Supermärkten. Darüber hinaus haben wir alle Anspruch auf einen Antigen-Schnelltest pro Woche in einem Testzentrum oder in Arztpraxen oder beauftragten Apotheken. Das große Ziel, das damit erreicht werden soll, ist klar: Die Tests sind ein zusätzliches Mittel der Pandemiebekämpfung und sollen Teil der Schutzmaßnahmen sein, solange nur ein geringer Teil der Bevölkerung geimpft ist, damit es trotz erhöhter Inzidenzzahlen zu schrittweisen Lockerungen kommen kann. Aber was sind die direkten Konsequenzen für Sie? Was sagt ein Testergebnis aus, welche Fragen beantwortet es und welche nicht?

Allgemein kann man sagen, jeder Test ist eine Momentaufnahme. Beide Schnelltests liefern nur einen Anhaltspunkt, ggf. einen Verdacht, der durch einen PCR-Test bestätigt werden muss, denn nur der liefert eine Sicherheit. Die Aussagekraft der Schnelltest hängt vor allem davon ab, wie viele Infizierte es in unserer Region überhaupt gibt, wie gut die Probenentnahme funktioniert hat und wie hoch die Qualität des verwendeten Tests ist. Hier gilt es zu unterscheiden.

Antigen-Tests auf SARS-CoV-2 (zur professionellen Anwendung)

Diese Tests werden von Fachpersonal z.B. in Testzentren, Arztpraxen oder vom Gesundheitsamt beauftragten Apotheken durchgeführt. Die eingesetzten Tests müssen Mindestanforderungen in Bezug auf ihre Sensitivität (mit welcher Sicherheit werden alle Infizierten gefunden) und Spezifität (mit welcher Genauigkeit werden nur die tatsächlich Infizierten gefunden (und nicht auch Nichtinfizierte) erfüllen. Für die Sensitivität fordert das Paul-Ehrlich-Institut einen Wert von 80 %. Das bedeutet, mindestens 80 von 100 Infizierten werden durch den Test gefunden, höchstens 20 bleiben unerkannt. Für die Spezifität werden mindestens 97% gefordert, das wiederum bedeutet, höchstens bei drei Personen ist der Test positiv, obwohl gar keine Infektion vorliegt. Viele der in Deutschland zugelassenen Test haben sowohl eine höhere Sensitivität als auch Spezifität, d.h. es werden deutlich mehr Infizierte gefunden und weniger falsche Positiv-Testergebnisse geliefert. Trotzdem müssen diese Tests durch einen PCR-Test bestätigt werden.

Bei einem **positiven Ergebnis** dieses Schnelltests haben Sie deshalb einen Anspruch auf einen PCR-Test. Führt Ihre Apotheke die Probenentnahme nicht selbst aus, wenden Sie sich an Ihre Hausärztin oder Ihren Hausarzt oder melden Sie sich unter der Telefonnummer 116 117, um einen Termin zu vereinbaren. Das zuständige Gesundheitsamt wird von Ihrer Apotheke über Ihr positives Schnelltest-Ergebnis informiert. Bis das PCR-Ergebnis vorliegt, bleiben Sie bitte zu Hause und beachten Sie weiterhin die AHA- +L-Regeln. Also weiterhin Abstand halten, Hygiene beachten, im Alltag Maske tragen und Lüften. Informieren Sie spätestens bei einem positiven PCR-Test Ihre Kontakte der letzten Tage.

Ein **negatives Ergebnis** ist mit Blick auf seine Aussagekraft unsicher. Bei einer kleinen Unachtsamkeit oder beim nächsten engeren Kontakt haben Sie keine Garantie mehr. Das Ergebnis gilt nur für diesen Moment. Ein negativer Test berechtigt nicht zur Sorglosigkeit. Bitte halten Sie weiterhin unbedingt die AHA- +L-Regeln ein und schützen Sie sich und andere. Mit anderen Worten, Sie können Freunde besuchen, aber Umarmen geht leider immer noch nicht.

Selbsttests für zu Hause - nicht mehr als ein Anhaltspunkt

Wenn Sie sich zu Hause selbst testen und ein **positives Ergebnis** erhalten haben, gilt als erstes keine Panik. Es besteht ein Verdacht und die Chance, dass Sie tatsächlich eine eventuell mögliche Infektionskette verhindern. Was ist zu tun? Melden Sie sich daher unverzüglich bei Ihrer Hausärztin oder Ihrem Hausarzt, erreichen Sie niemanden wählen Sie die 116 117, um einen Termin für einen PCR-Test zu vereinbaren. Auch hier gilt, vermeiden Sie alle Kontakte bis zum Bestätigungsergebnis und halten Sie sich an die AHA- +L-Regel. Vor allem aber, bleiben Sie ruhig.

Auch ein **negatives Ergebnis** Ihres Selbsttests gilt wieder nur für den Moment. Bei einer kleinen Unachtsamkeit oder nach dem nächsten engeren Kontakt haben Sie keine Garantie mehr. Ein negativer Test berechtigt nicht zur Sorglosigkeit. Bitte halten Sie weiterhin unbedingt die AHA- +L-Regeln ein und schützen Sie sich und andere.

Bewertung und Sicherheit der Ergebnisse

Auf kein Testergebnis kann man sich 100% verlassen. Die Aussagekraft von Schnell- und Selbsttests hängt stark vom Anteil der Infizierten unter den getesteten Personen sowie von der Sensitivität und Spezifität der Tests ab. Wenn unter den Getesteten nur wenige Personen tatsächlich infiziert sind, sind positive Testresultate unzuverlässig, denn dann fallen die sogenannten „Falsch-Positiven“ besonders ins Gewicht. In der derzeitigen Situation mit einer 7-Tage-Inzidenz zwischen 50 und 250 Infizierten pro 100.000 Einwohnern ist dies der Fall, denn von 100 Getesteten sind dann vielleicht nur drei infiziert.

Aufgrund der unterschiedlichen Sensitivität und Spezifität von professionellen Schnelltests und Selbsttests sind auch deren Ergebnisse verschieden zu bewerten. Wir betrachten dies hier modellhaft für eine 7-Tage-Inzidenz von etwa 150 Infizierten pro 100.000 Einwohner und in der Annahme, dass nur gut ein Drittel tatsächlich erfasst wurden. Weiterhin beziehen wir uns auf 10.000 durchgeführte Tests.

Ein **professioneller Antigen-Schnelltest** hat durchaus eine Sensitivität von 97% und eine Spezifität von 99%, also 97 von 100 Infizierten werden gefunden und einer von 100 wird falsch positiv getestet. Das RKI-Rechenmodell¹ berechnet unter diesen Voraussetzungen tatsächlich 90 Infizierte unter den 10.000 Testpersonen. Von denen werden 87 Personen tatsächlich gefunden, drei bleiben unerkannt. Das Problem sind unter diesen Voraussetzungen die 99 falsch als positiv getesteten Personen. Sie sehen, von zwei positiven Antigen-Schnelltests kann danach nur einer mit dem PCR Test bestätigt werden.

Ein **Selbsttest** hat deutlich geringere Sensitivitäts- und Spezifitätswerte. Das RKI-Rechenmodell geht in dem angenommenen Rechenbeispiel von einer Sensitivität von 60% und einer Spezifität von 97% aus. Für die gleiche Inzidenz von tatsächlich 90 Infizierten unter den 10.000 Testpersonen, werden dann nur 54 Personen tatsächlich gefunden, 36 Infizierte bleiben unerkannt. Auch der Fehler der falsch als positiv getesteten Personen ist unter diesen Voraussetzungen deutlich höher, denn fast 300 Personen werden als infiziert erkannt, obwohl sie es nicht sind. Erst die Bestätigung durch den PCR Test kann hier wirklich Sicherheit geben.

Trotz dieser Ungenauigkeiten werden durch die Tests Infektionen aufgedeckt, die ohne die Tests unerkannt geblieben wären. Und jeder unerkannt Infizierte kann eine Infektionskette auslösen, die viele andere krank machen kann. Doch das können wir mit den Tests verhindern. Wenn wir die Ergebnisse richtig einschätzen und die richtigen Schlüsse aus ihnen ziehen. Und immer die AHA -L -Regeln einhalten.

¹ https://rki-wiko.shinyapps.io/test_qual/