

Antigen-Schnelltests erkennen 2 von 3 Ansteckungen

Ein Forschungsteam des Inselspitals, Universitätsspital Bern und Institut für Infektionskrankheiten der Universität Bern hat den direkten Vergleich von [Antigen-Schnelltests](#) mit PCR-Tests unter realen Bedingungen angestellt. Die [Antigen-Schnelltests](#) zeigten insgesamt nur zwei von drei Infektionen an, bei Personen ohne Symptome sogar nicht einmal die Hälfte. Die Studie zeigt, dass Antigen-Schnelltests nur bedingt geeignet sind, um eine SARS-CoV-2 [Infektion](#) zuverlässig auszuschliessen.

In der gegenwärtigen Diskussion um die Bewältigung der Covid-19-Pandemie wird auf die sog. 3G-Methode abgestützt: Personen die geimpft, genesen oder getestet sind sollen von Erleichterungen im Rahmen der Schutzmassnahmen profitieren. PCR-Tests haben sich als zuverlässig erwiesen. Die Antigen-Schnelltests sollen eingesetzt werden, wenn nicht 48-72h auf ein Resultat gewartet werden kann. Das Forschungsteam aus dem Universitären Notfallzentrum, der Universitätsklinik für Infektiologie und des Universitätsinstitutes für Klinische Chemie des Universitätsspitals Bern sowie dem Institut für Infektionskrankheiten der Universität Bern hat deshalb erstmals einen systematischen Vergleich der beiden Testverfahren unter realen Bedingungen im Institut für Infektionskrankheiten vorgenommen.

Antigen-Schnelltest: Nur zwei von drei Infizierten korrekt ermittelt

Insgesamt fand der PCR-Test 141 infizierte Personen (9.6%) in der [Stichprobe](#) von 1465 Tests. Der Antigen-Schnelltest dagegen fand lediglich 95 Infektionen (6.4%), das heisst, von drei PCR-positiven Personen wurden nur zwei mit dem Antigen-Schnelltest identifiziert. Noch deutlicher war der Fehler bei symptomfreien Personen: Lediglich 44% der PCR-positiven Personen konnten ermittelt werden. Die Resultate der Studie weichen damit erheblich von den Herstellerangaben ab.

Systematischer Vergleich der beiden Methoden

Die Berner Studie wendete sehr strenge Massstäbe an: Die Entnahme wurde von Fachleuten am Inselspital durchgeführt, die eine spezielle Ausbildung in der Handhabung der Tests hatten. Als Antigen-Schnelltest wurde ein Produkt mit bekannt guter Qualität verwendet. Die Tests wurden parallel für die PCR-Bestimmung und die Antigen-Schnelltests im Institut für Infektionskrankheiten der Universität Bern durchgeführt. Mit der Publikation liegen erstmals vergleichbare und zuverlässige Ergebnisse aus PCR- und Antigenschnelltests vor. Dank einer kontrollierten Probeentnahme und einer parallelen Auswertung können die Resultate direkt verglichen werden. Die Abweichung der hier ermittelten [Sensitivität](#) von den Herstellerangaben überraschte.

Einsatz in der Praxis mit Fragezeichen

Die Studienresultate zeigen die Zuverlässigkeit in einem klinischen Setting mit gut ausgebildeten Fachleuten und nach sorgfältiger Auswertung. In der Praxis ist davon auszugehen, dass namentlich bei der Probeentnahme eher schlechtere Werte erzielt würden. Aktuell werden in der Schweiz geschätzte 130 000 Schnelltests pro Woche durchgeführt. Bei etwa 18% positiven Resultaten werden 23 400 korrekt als positiv identifiziert, aber 12 400 Personen verpasst. «Diese 12 400 Personen fühlen sich sicher, da sie ja negativ getestet sind, und besuchen Familienfeiern, Konzerte

und Fussballspiele. Potentiell besteht somit das Risiko, dass Antigentests die Pandemie verstärken anstatt sie zu bremsen», sagt Studienleiter Prof. Dr. Michael Nagler.

«Aus mikrobiologisch-infektiologischer Sicht lässt sich feststellen, dass Antigen-Tests bei hoher Viruslast besser funktionieren als bei tiefer Viruslast. Die Infektiosität einer Person mit einer tiefen Viruslast ist sicherlich geringer als bei einer Person mit einer hohen Viruslast», sagt Franziska Suter-Riniker vom Institut für Infektionskrankheiten der Universität Bern, Ko-Erstautorin der Studie. «Hoch infektiöse Personen werden also eher positiv getestet.»

«Die Studie zeigt aber auch, dass Antigen-Schnelltests nur bedingt geeignet sind, um eine SARS-CoV-2 [Infektion](#) zuverlässig auszuschliessen. Die heute zur Verfügung stehenden Antigen-Schnelltests sollten daher nur mit Vorbehalt im Rahmen der Covid-19-Massnahmen eingesetzt werden», gibt Nagler zu bedenken.

Publikationsdetails:

S. Jegerlehner, F. Suter-Riniker et al.: Diagnostic accuracy of a SARS-CoV-2 rapid antigen test in real-life clinical settings; International Journal of Infectious Diseases, Aug. 2021, <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.07.010>



MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“