

WISSENSWERTES ZUM POC-NAT-TEST AUF EINE MÖGLICHE INFEKTION MIT SARS-COV-2

FÜR DIE DIAGNOSE EINER MÖGLICHEN SARS-COV-2-INFEKTION IST DER SOGENANNT E POC-NAT-TEST (POINT OF CARE-TEST MIT NUKLEINSÄURE-AMPLIFIKATIONSTECHNIK) EIN WICHTIGES INSTRUMENT. DIESES MERKBLATT ERKLÄRT IN ALLER KÜRZE DIE WICHTIGSTEN FAKTEN ZU DIESEM SCHNELLTEST.

WAS IST EIN POC-NAT-TEST?

NAT steht für „Nukleinsäure-Amplifikationstechnik“, mit der das Erbgut (DNA bzw. RNA) eines Virus nachgewiesen wird. Da die Menge der Virus-DNA-Moleküle meistens sehr gering ist, wird sie bei einem NAT-Test zunächst vermehrt, bevor der Nachweis erfolgen kann: Es werden also *Kopien* des Erbguts des Virus gemacht. Da für die Kopien Nukleinsäure – d.h. die Ribonukleinsäure (RNA) des Virus – eingesetzt wird, spricht man auch von „Nukleinsäure-Vermehrungs-Technologie“ oder kurz gesagt „Nukleinsäuretest“.

WIE UNTERSCHIEDET SICH DER POC-NAT-TEST VON EINEM PCR-TEST?

Wissenschaftlich gesehen basiert der PoC-NAT-Test auf derselben Technologie wie der herkömmliche PCR-Test – jedoch mit dem Unterschied, dass der PCR-Test in einem Labor unter zeitaufwendigen thermischen Bedingungen, d.h. bei wechselnden Temperaturen, durchgeführt wird. Aufgrund dieses aufwendigen Prozesses dauert es ca. 24 Stunden, bis das PCR-Testergebnis vorliegt. Im Gegensatz dazu wird der PoC-NAT-Test unter isothermischen Bedingungen, d.h. bei gleichbleibender Temperatur, durchgeführt. Damit wird eine zeitintensive Auswertung umgangen und das Testergebnis liegt bereits nach ca. 13 Minuten^{1,2} vor – dabei ist das PoC-NAT-Testergebnis genauso zuverlässig wie das PCR-Testergebnis.

IST DIE SENSITIVITÄT DES POC-NAT-TESTS MIT DER EINES PCR-TESTS VERGLEICHBAR?

Ergebnisse einer Studie des Robert-Koch-Instituts³ mit 92 Proben (davon 56 infektiös) bestätigen, dass der PoC-NAT-Test über das Testgerät ID NOW™ von Abbott eine vergleichbare Sensitivität wie ein herkömmlicher PCR-Test aufweist:

- So konnte SARS-CoV-2 mit der ID NOW-Testplattform bei allen Proben mit einer Viruskonzentration von $>10^6$ Kopien/ml nachgewiesen werden, ab der ein Patient als infektiös gilt (Sensitivität bei dieser Gruppe: 100 %).
- Mit einer analytischen Sensitivität von bis zu 800 Kopien/ml in einzelnen Proben kommt die Empfindlichkeit des ID NOW-SARS-CoV-2-Tests der von Echtzeit-PCR-Systemen nahe, die bis zu <200 Kopien/ml nachweisen können.
- Bei der Analyse von SARS-CoV-2-negativen Proben sowie Proben, die Atemwegsviren einschließlich Influenza- und Coronaviren enthielten, lag die Spezifität des ID NOW-Systems bei 100 %, d.h. es gab keine falsch positiven Ergebnisse.

Das Studienfazit ergab: Das molekulare Schnelltestsyste m ID NOW liefert in allen Situationen, in denen schnelle Ergebnisse für wenige Proben erforderlich sind, zuverlässige, präzise Resultate und ist damit ein wichtiges diagnostisches Tool zur Identifizierung von SARS-CoV-2 Infektionen.

WIE LÄUFT DER POC-NAT-TEST AB?

Der PoC-NAT-Test läuft ähnlich wie ein Antigen-Schnelltest ab. Es wird ein Nasen-, Nasenrachen- oder Rachenabstrich entnommen, der anschließend vom Fachpersonal in der Praxis oder Apotheke über das PoC-NAT-Testgerät ID NOW™ von Abbott ausgewertet wird. Nach ca. 13 Minuten liegt ein Ergebnis vor.

WARUM DER POC-NAT TEST?

Bei hohen Inzidenzen und um Kapazitätsengpässe in Laboren und Testzentren zu vermeiden, ist der PoC-NAT-Test eine sehr gute Alternative, um schnell und zuverlässig ein auf EU-Ebene behördlich anerkanntes Testzertifikat über eine eventuelle Infektion mit SARS-CoV-2 zu erhalten. Die Bundesregierung hat den Nutzen der PoC-NAT-Tests ebenfalls erkannt und sie inzwischen in die nationale Teststrategie integriert.

DAS SARS-COV-2-TESTPORTFOLIO VON ABBOTT

Seit Beginn der Pandemie ist es das Ziel von Abbott, möglichst vielen Menschen schnelle und zuverlässige Tests zur Verfügung zu stellen. Bis dato führte Abbott 12 verschiedene SARS-CoV-2-Tests ein, die in einer Vielzahl von Umgebungen und Infektionsstadien eingesetzt werden können, darunter molekulare Point-of-Care-Tests, laborbasierte molekulare und serologische Tests sowie professionelle Antigen-Schnelltests und Selbsttests. Mittlerweile hat Abbott etwa eine Milliarde SARS-CoV-2-Tests weltweit versandt und liefert die Tests weiterhin dorthin aus, wo sie benötigt werden.



Abbildung: Über die Schnelltest-Plattform ID NOW™ von Abbott liegt nach ca. 13 Minuten das Ergebnis des PoC-NAT-Tests auf SARS-CoV-2 vor.



Weitere Informationen zu ID NOW und weiteren Tests finden Sie auch unter www.globalpointofcare.abbott/de/product-details/id-now.html



MEDIENKONTAKT

Astrid Tinnemans
Head of Public Affairs Germany
Abbott GmbH
Max-Planck-Ring 2
65205 Wiesbaden
Mobil: +49 173 9542375
E-Mail: astrid.tinnemans@abbott.com

REFERENZEN

¹<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/naats.html>, Updates as of June 16, 2021

²<https://www.who.int/news/item/20-01-2021-who-information-notice-for-ivd-users-2020-05>

³Nitsche A. et al., Sensitive on-site detection of SARS-CoV-2 by ID NOW SARS-CoV-2, Robert Koch Institute, Centre for Biological Threats and Special Pathogens – Highly Pathogenic Viruses (ZBS 1); Influenza and Other Respiratory Viruses (FG 17).