

PCR-Schnelltests für COVID-19

Noch in diesem Jahr einen PCR-Schnelltest für COVID-19 und andere Erreger zu entwickeln - das ist das Ziel einer neuen Nachwuchsforschungsgruppe an der **TU Dresden**.

Der neuartige Test soll die Vorteile der Antigen-Schnelltests, schnelle Testergebnisse, mit den Vorteilen der PCR-Tests, hohe Genauigkeit, kombinieren. Solche deutlich effizienteren Tests werden die flächendeckende Diagnose für künftige Wellen und Pandemien ermöglichen. Die flächendeckende Diagnose von SARS-CoV-2-Infektionen erwies sich in der aktuellen Pandemie als eine der wichtigsten und effektivsten Maßnahmen. Mit ihr kann man schnell Infektionsherde erkennen, Infektionsketten aufklären, eine präzise Prädiktion des regi-

onalen und deutschlandweiten Infektionsgeschehens durchführen und die Infektionsdynamik nachhaltig verringern. Die mit Abstand meisten Testungen werden mit Antigen-Schnelltests durchgeführt. Diese sind aufgrund ihrer einfachen Testprozedur und ausreichenden Verfügbarkeit jederzeit durchführbar, besitzen aber nur eine geringe Zuverlässigkeit (40-50 % der Tests sind falschnegativ oder -positiv).

PCR-Tests erlauben eine deutlich zuverlässigere Diagnose, höhere Sensitivität und ermöglichen den Nachweis neuer Mutationen. Aber sie können bei Weitem nicht so zahlreich wie die einfachen Antigen-Schnelltests durchgeführt werden. Sie erfordern einen deutlichen höheren Testaufwand, Fachpersonal und teure Analyseautomaten und

Spezialchemikalien, welche die Testmöglichkeiten beschränken und aktuell zu kritischen Test-Engpässen führen. Die Wissenschaftler möchten mit den PCR-Schnelltests eine neue Generation von Tests entwickeln, welche die Einfachheit und gute Verfügbarkeit von Schnelltests mit der PCR-typischen hohen Sensitivität und Zuverlässigkeit verbinden. Die neu zu entwickelnden Tests sollen in weniger als 20 Minuten sehr zuverlässige Ergebnisse liefern und um 90 % weniger Nachweischemikalien pro Test im Vergleich zu PCR-Tests benötigen.

www.tu-dresden.de

Copyright 2022 PMG Presse-Monitor GmbH