



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Uli Henkel, Dr. Anne Cyron, Jan Schiffers, Ulrich Singer AfD**
vom 28.12.2020

PCR-Test und Infektionen

Eine hochkarätig besetzte Arbeitsgruppe der Leopoldina – die Nationale Akademie der Wissenschaften – hat in ihrer 6. Ad-hoc-Stellungnahme vom 23. September 2020 zur Coronavirus-Pandemie erklärt: „Der Nachweis von Virus-RNA durch die RT-PCR ist gleichbedeutend mit einer Infektion der positiv getesteten Person.“ Ein wissenschaftlicher Nachweis war dieser Stellungnahme allerdings leider nicht beigelegt.

Entgegen anders lautender Studien steht diese Aussage allerdings alleine da.

Wir fragen die Staatsregierung:

1. Wie wird eine Infektion durch das SARS-CoV-2-Virus nachgewiesen (hier bitte gesondert auf die Unterscheidung zwischen einer Corona-Testung und Grippetestung eingehen – vgl. <https://orf.at/stories/3194093/>)? 2
2. Was kann oder soll ein PCR-Test wissenschaftlich exakt nachweisen (bitte hier Behördenakten sowie alle Peer-Reviewed-Quellen angeben)? 2
- 3.1 Wie können die Antworten zu 1 und 2 zu einer Quarantäne der positiv getesteten Person führen (hier bitte besonders auf den Infektionsnachweis eingehen)? 2
- 3.2 Auf welcher Rechtsgrundlage kann ein Nachweis einer Infektion durch einen Test erfolgen?..... 2
4. Bis zu wie vielen Zyklen (CT-Wert) sieht die Staatsregierung einen positiven Wert als gültig an (bitte ausführliche wissenschaftliche Begründung inklusive Quellennachweis)? 3
- 5.1 Ab wie vielen Zyklen (CT-Wert) sieht die Staatsregierung einen Wert als ungültig oder falsch-positiv an? 3
- 5.2 Wie geht die Staatsregierung mit Werten aus 5.1 um? 3
- 6.1 Wie geht die Staatsregierung mit offensichtlich falsch-positiv Getesteten um (ausführliche Erklärung zu Statistik und Vorgehen)? 3
- 6.2 Mit welcher wissenschaftlichen Begründung bezeichnet die Staatsregierung positiv getestete Personen als Neuinfektionen (bitte alle wissenschaftlichen Quellen angeben, dabei Peer-Review-Quellen gesondert ausweisen)? 3

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Antwort

des Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege
vom 11.02.2021

- 1. Wie wird eine Infektion durch das SARS-CoV-2-Virus nachgewiesen (hier bitte gesondert auf die Unterscheidung zwischen einer Corona-Testung und Grippetestung eingehen – vgl. <https://orf.at/stories/3194093/>)?**

Bei Verdacht auf das Vorliegen einer Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 sollten je nach klinischer Situation und Fragestellung Untersuchungsmaterial aus den oberen Atemwegen und, wenn möglich und klinisch geboten, Proben aus den tiefen Atemwegen entnommen werden. Diese werden labor diagnostisch untersucht.

Für die labor diagnostische Untersuchung zur Klärung des Verdachts auf eine Infektion mit dem SARS-CoV-2 wurden Nachweissysteme entwickelt und validiert, die auf der Polymerasekettenreaktion (PCR) basieren. Sie gelten als „Goldstandard“ für die Diagnostik. Beispielhaft wird hierzu auf die Ausführungen des Robert-Koch-Instituts (RKI) verwiesen: www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Vorl_Testung_nCoV.html.

Zunehmend werden zudem Antigennachweise für SARS-CoV-2 eingesetzt. Antigen-(Schnell-)Tests basieren auf dem Nachweis von viralem Protein in respiratorischen Probenmaterialien. Die analytische Sensitivität von Antigentests liegt aufgrund des Testprinzips unterhalb der analytischen Sensitivität der PCR, die als Referenzmethode gilt. Ein positives Testergebnis bedarf zur Vermeidung falsch-positiver Befunde einer Nachtestung mittels PCR.

In der Humanmedizin wird die Polymerase-Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction, PCR) in der Diagnostik von zahlreichen Infektionskrankheiten eingesetzt. Im Rahmen der Abklärung von Infektionskrankheiten stellen PCR-Verfahren ein direktes labormedizinisches Nachweisverfahren dar. Mithilfe der PCR werden kurze, exakt definierte Teile des Erbmateri als eines bestimmten Erregers vervielfältigt und anschließend nachgewiesen. Im Vorfeld der PCR-Analytik wird dabei mit sogenannten Primern exakt bestimmt, welcher Teilbereich der Erbinformation welches Erregers untersucht werden soll.

Für eine labor diagnostische Untersuchung zur Klärung des Verdachts auf eine Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 wurden spezielle PCR-Nachweissysteme entwickelt und validiert. Dasselbe gilt für den Nachweis von Influenzaviren.

- 2. Was kann oder soll ein PCR-Test wissenschaftlich exakt nachweisen (bitte hier Behördenakten sowie alle Peer-Reviewed-Quellen angeben)?**

Hierzu wird beispielhaft auf die FAQ des Robert-Koch-Instituts (RKI) verwiesen: <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>.

- 3.1 Wie können die Antworten zu 1 und 2 zu einer Quarantäne der positiv getesteten Person führen (hier bitte besonders auf den Infektionsnachweis eingehen)?**

Gemäß der Allgemeinverfügung „Quarantäne von Kontaktpersonen der Kategorie I und von Verdachtspersonen, Isolation von positiv auf das Coronavirus getesteten Personen (AV-Isolation)“ müssen sich positiv getestete Personen unverzüglich nach Kenntniserlangung des positiven Testergebnisses in Isolation begeben.

- 3.2 Auf welcher Rechtsgrundlage kann ein Nachweis einer Infektion durch einen Test erfolgen?**

Den Rechtsrahmen für die Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen stellt das Infektionsschutzgesetz (IfSG) zur Verfügung. Es enthält u. a. Definitionen für infektionsschutzrechtlich relevante Begriffe wie Krankheitserreger, Infektion

und Krankheitsverdächtiger und in § 28 IfSG eine Rechtsgrundlage für die Absonderung von Verdachtsfällen, Kontaktpersonen und infizierten Menschen.

Wenn durch wissenschaftlich validierte Testverfahren in einer Gewebe- oder Speichelprobe eines Menschen für einen Krankheitserreger spezifische DNA-Fragmente nachgewiesen werden können, lässt das Vorhandensein dieser DNA-Fragmente in der Speichel- oder Gewebeprobe den Rückschluss auf die Aufnahme dieses Krankheitserregers durch diesen Menschen zu.

- 4. Bis zu wie vielen Zyklen (CT-Wert) sieht die Staatsregierung einen positiven Wert als gültig an (bitte ausführliche wissenschaftliche Begründung inklusive Quellennachweis)?**
- 5.1 Ab wie vielen Zyklen (CT-Wert) sieht die Staatsregierung einen Wert als ungültig oder falsch-positiv an?**
- 5.2 Wie geht die Staatsregierung mit Werten aus 5.1 um?**

Die Kriterien zur korrekten Befundung einer PCR-Testung richten sich nach den Angaben des jeweiligen Testherstellers. Die Befundung selbst liegt in der Verantwortung des die Tests durchführenden akkreditierten Labors.

- 6.1 Wie geht die Staatsregierung mit offensichtlich falsch-positiv Getesteten um (ausführliche Erklärung zu Statistik und Vorgehen)?**

Es ist unklar, was unter „offensichtlich falsch-positiv Getesteten“ verstanden wird.

Soweit es sich auf Antigenschnelltests bezieht: Ein positives Antigen-Schnelltest-Ergebnis bedarf zur Vermeidung falsch-positiver Befunde einer Nachtestung mittels PCR. Bei positiv getesteten Personen, bei denen das positive Testergebnis auf einem Antigen-Schnelltest beruht, endet die Isolation, falls der erste nach dem positiven Antigentest bei diesen Personen vorgenommene molekularbiologische (PCR-)Test ein negatives Ergebnis aufweist, mit dem Vorliegen des negativen Testergebnisses.

- 6.2 Mit welcher wissenschaftlichen Begründung bezeichnet die Staatsregierung positiv getestete Personen als Neuinfektionen (bitte alle wissenschaftlichen Quellen angeben, dabei Peer-Review-Quellen gesondert ausweisen)?**

Die Frage der Immunität nach einer durchgemachten SARS-CoV-2 Infektion und somit auch die Möglichkeit von Reinfektionen ist noch nicht abschließend geklärt. Daher werden positive Testergebnisse, die nicht in zeitlichem Zusammenhang mit einer bereits nachgewiesenen SARS-CoV-2-Infektion stehen, als Neuinfektionen gewertet. Entsprechend werden Personen, bei denen eine SARS-CoV-2-Infektion bereits bekannt ist und ein weiterer Test in zeitlichem Zusammenhang erneut ein positives Ergebnis zeigt, nicht als Neuinfektionen gewertet.