Anlage: Gutachten

I. Fragestellung

Mit Beschluss vom 04.02.2021 des Amtsgerichts Heidelberg in dem Verfahren soll ein schriftliches Sachverständigengutachten zu der Behauptung, ein PCR-Test könne keine Infektion im Sinne des § 2 Infektionsschutzgesetzes nachweisen, verfasst werden.

Mit dem vorliegenden Gutachten erfolgt keine Prüfung und Begutachtung, ob gesetzliche Tatbestände erfüllt werden. Die rechtliche Subsumtion obliegt dem erkennenden Gericht.

Nach § 2 Nr. 2 Infektionsschutzgesetz wird „Infektion“ definiert als „die Aufnahme eines Krankheitserregers und seine nachfolgende Entwicklung oder Vermehrung im menschlichen Organismus“.

Ausgehend von dieser Definition lautet die hier im Rahmen eines medizinischen Gutachtens zu beantwortende Fragestellung:

„Kann ein PCR-Test die Aufnahme eines Krankheitserregers und seine nachfolgende Entwicklung oder Vermehrung im menschlichen Organismus nachweisen?“


II. Antwort


Seite 1 von 4

Da in der Reaktion zwei Primer erforderlich sind, entsteht die Selektivität der PCR an zwei physikalischen Bindungsstellen unabhängig voneinander. Hierdurch steigt die Selektivität gegenüber einer einzigen Bindungsstelle um ein Vielfaches.


Eine Reaktivität (positives Ergebnis) der PCR ist bei technisch richtig konzipierten und angewendeten PCR-Tests auf SARS-CoV-2 nur dann möglich, wenn auch das Erbgut oder zumindest der nachzuweisende Abschnitt aus dem Erbgut des Virus in der getesteten Probe vorliegt.


Bei manchen Pilzen, Parasiten und Bakterien besteht eine natürliche Ähnlichkeit auf Ebene des Erbguts zwischen verschiedenen Organismen, die jedoch nicht alle dieselbe medizinische Relevanz besitzen. Darum umfasst die medizinische PCR-Diagnostik dieser Organismen oft eine Reihe von Zusatztests, um die Verwechslungsgefahr mit dem eigentlich medizinisch relevanten Zielorganismus, dem der Nachweistest gilt, zu verringern. Beim SARS-CoV-2 Virus

Auch eine relevante natürliche Ähnlichkeit zwischen SARS-CoV-2 und DNA-Sequenzen aus dem menschlichen Körper oder aus der Nahrung ist nach derzeitigem wissenschaftlichen Erkenntnisstand nicht bekannt. Auch unbekannte Ähnlichkeiten würden in Rahmen der obligatorischen Validierung und Qualitätssicherung auffallen.


Explizit bedeutet dies auch, dass im Patienten unter natürlichen Umständen keine Virusfragmente, DNA-/RNA-Fragmente oder sonstige inkomplette Viruskomponenten vorkommen, die in der PCR nachweisbar wären, ohne dass eine Infektion vorausgegangen wäre. Nicht natürliche Ursachen wären etwa die industrielle Erzeugung großer Mengen von virus-ähnlicher DNA in Produktionsstätten der Pharmaindustrie, die in die Raumluft gelangen könnte und dann von Mitarbeitern eingeatmet würde.


Zusätzlich zu diesen im jeweiligen Produkt inhärenten Qualitätsstandards erfolgt in praktisch allen medizinischen Laboren eine fortwährende interne und externe Qualitätsüberprüfung des gesamten Prozessablaufs, also auch der Prozessschritte, die nicht Teil des in-vitro Diagnostikums sind, weil sie z.B. Vor- oder Nachbereitungsschritte zum eigentlichen Test darstellen.

Über die Aspekte der systematischen Qualitätssicherung hinaus findet im medizinischen Labor in der Regel eine fortwährende Plausibilitäts- und Qualitätsüberprüfung von Testergebnissen statt, wobei regelmäßig auch nichtsystematische Fehler betrachtet und ausgeschlossen werden.

4. Zusammenfassung

Unter ordnungsgemäßer Anwendung und Einhaltung aller fachlichen Vorgaben nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und Technik kommt ein positiver, entsprechend entwickelter PCR-Test auf ein bestimmtes Virus (etwa SARS-CoV-2) bei der Anwendung am Menschen dann vor, wenn Genmaterial des betreffenden Virus (etwa von SARS-CoV-2) vorliegt. Eine nachweisbare Menge von Genmaterial des Virus (etwa von SARS-CoV-2) liegt ausschließlich nach Eindringen des Virus in Körperzellen mit Virusvermehrung vor.

Insofern lässt sich im Falle von SARS-CoV2 klar bestätigen, dass ein ordnungsgemäß durchgeführter PCR-Test die Aufnahme des Krankheitserregers und seine nachfolgende Entwicklung oder Vermehrung im menschlichen Organismus nachweist.