

EINSCHÄTZUNG VON PCR-TESTS AM FLUGHAFEN FÜR INTERNATIONALE EINREISENDE; per Email vom 04.05.2020

Hintergrund

Flughäfen sind Orte des möglichen Eintrages von Infektionserregern des Respirationstraktes.

In der Bundesrepublik besteht seit April 2020 die [Pflicht zur zweiwöchigen häuslichen Quarantäne](#) für Menschen, die nach einem mehrtägigen Auslandsaufenthalt nach Deutschland ein- oder zurückreisen. **Seit heute (4.5.2020) besteht in Österreich eine Regelung, nach der für internationale Einreisende die Quarantänepflicht entfällt, wenn eine bei Einreise durchgeführte PCR (Abstrichentnahme am Wiener Flughafen) negativ ausfällt. Angefragt wird nun, ob diese Regelung auch in Deutschland praktikabel sei.**

Bewertung

1. Man muss für die PCR von Nasopharynx-Abstrichen von einem negativen prädiktiven Wert <100% ausgehen. Dies gilt insbesondere bei ungezielter Indikationsstellung. Ferner hängt das Ergebnis vom Zeitpunkt der Probennahme in Bezug auf die ggf. vorliegende Infektion als auch von der Abstrichqualität und den jeweils durchgeführten Tests ab. Nur das positive Ergebnis lässt weitere Schlüsse zu. Der negative prädiktive Wert eines diagnostischen Testes gibt an, wie viele Personen, bei denen der Test negativ ausfiel, auch tatsächlich nicht infiziert sind (Verhältnis richtig negativ getesteter zur Gesamtzahl nicht infizierter Personen). Eine kürzlich publizierte Metaanalyse von neun Studien beziffert die gepoolte PCR Sensitivität mit 89% [81%, 94%]; für die einzelnen Studien betragen die negativ prädiktiven Werte 93.4-99.9% ⁱ.
2. **Ein negatives PCR-Ergebnis bei Einreise schließt somit eine bestehende oder in Inkubation befindliche SARS-CoV-2 Infektion nicht sicher aus und kann die Aufmerksamkeit für das Auftreten von Symptomen nicht ersetzen. Unter dem übergeordneten Ziel eines Containments der epidemischen SARS-CoV-2 Ausbreitung in Deutschland kann die einmalig durchgeführte PCR die Quarantäne nach Einreise nicht ersetzen.** Interessanterweise erfolgt in Südkorea (8 Neuinfektionen, 4.5.2020 ⁱⁱ) die PCR-Testung von Einreisenden aus Hochprävalenzgebieten routinemäßig. Die Pflicht zur 14-tägigen Quarantäne aller Einreisenden besteht dabei jedoch in jedem Fall, sowohl bei negativem als auch bei positivem Testergebnis ⁱⁱⁱ.

ⁱ Kim H, Hong H et al. Diagnostic Performance of CT and Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction for Coronavirus Disease 2019: A Meta-Analysis. Radiology. 2020 Apr 17:201343. doi: 10.1148/radiol.2020201343.

ⁱⁱ <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/south-korea/>

ⁱⁱⁱ http://ncov.mohw.go.kr/en/baroView.do?brdId=11&brdGubun=111&dataGubun&ncvContSeq&contSeq&board_id

ⁱⁱⁱ Xie X, Zhong Z et al. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. Radiology 2020.

ⁱⁱⁱ Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. JAMA. 2020.

ⁱⁱⁱ Kim H, Hong H et al. Diagnostic Performance of CT and Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction for Coronavirus Disease 2019: A Meta-Analysis. Radiology. 2020 Apr 17:201343. doi: 10.1148/radiol.2020201343.

ⁱⁱⁱ <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/south-korea/>

ⁱⁱⁱ http://ncov.mohw.go.kr/en/baroView.do?brdId=11&brdGubun=111&dataGubun&ncvContSeq&contSeq&board_id