

## SARS-CoV-2-PCR-Diagnostik

# Umstellung des PCR-Algorithmus zum Screening auf SARS-CoV-2-Virusvarianten

Schnellere Detektion der führenden Delta-Variante

Sehr geehrte Einsender,

seit einiger Zeit ist die SARS-CoV-2-Variant of Concern (VOC) B.617.2 (Delta) die vorherrschende Virusvariante in Deutschland. Um eine schnelle Detektion dieser Delta-Variante zu ermöglichen, haben wir unseren Algorithmus zum Screening auf SARS-CoV-2-VOCs mittels Target-PCRs angepasst:

### NEUER PCR-ALGORITHMUS

**Ab sofort wird initial eine PCR auf die Spike-Gen-Mutation L452R durchgeführt.** Der Nachweis dieser Mutation ist, wie bereits in der Laborinformation vom 13. Juli 2021 mitgeteilt, hinweisend auf die Delta-Variante. Neben der Delta-Variante kommt die Mutation u.a. bei der VOI B.1.617.1 (Kappa) sowie den neu aufgetretenen Untervarianten der Delta-Variante (z.B. AY.X etc.) vor.

Falls die Mutation L452R bei positiven SARS-CoV-2-Ergebnissen nicht nachweisbar ist, wird eine weitere Abklärung in Bezug auf die VOC B.1.1.7 (Alpha), VOC B.1.351 (Beta) und VOC B.1.1.28 P.1 (Gamma) mittels Target-PCRs durchgeführt.

### Übersicht über die Befundkonstellationen der mutationsspezifischen Target-PCRs bei den einzelnen VOC

| Spike-Protein-Variation | Genetische Variation | VOC B.1.1.7 (Alpha) | VOC B.1.351 (Beta) | VOC B.1.1.28 P.1 (Gamma) | VOC B.1.617.2 (Delta) | VOC B.1.617.1 (Kappa) |
|-------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mutation L452R          | T22917G              |                     |                    |                          | ●                     | ●                     |
| Mutation N501Y          | A23063T              | ●                   | ●                  | ●                        |                       |                       |
| Deletion ΔHV69.70       | del21765-70          | ●                   |                    |                          |                       |                       |
| Mutation E484K          | G23012A              |                     | ●                  | ●                        |                       |                       |
| Mutation K417N          | G22813T              |                     | ●                  |                          |                       |                       |

Zur weiteren Abklärung erfolgt eine **Gesamt-Genomsequenzierung** zur Virustypbestimmung. Sie wird gemäß der Coronavirus-Surveillanceverordnung und zusätzlicher Vorgaben der Länder veranlasst. Dies ist jedoch nur bei Proben mit einem Ct-Wert < 26 möglich. Zusätzlich kann die Gesamt-Genomsequenzierung in speziellen Fällen gezielt nachgefordert werden. Nur mittels Gesamt-Genomsequenzierung kann eine Detektion und Differenzierung der neu beschriebenen Delta-Untervarianten AY.X erfolgen.

### ZUR ERINNERUNG

Bitte denken Sie weiterhin an die Anforderung „ggf. VOC-PCR“ bei der Anforderung einer SARS-CoV-2-PCR, sofern Sie nicht die Online-Laboranforderung nutzen. Ansonsten kann das PCR-Screening auf die Delta-Variante und andere VOCs nur nach Nachforderung und somit verzögert erfolgen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne weiterhin unter den bekannten Kontaktdaten zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr MVZ Labor Ravensburg