

SARS-CoV-2-PCR-Diagnostik

Erweitertes Screening auf Virusvarianten mittels Target-PCRs

Nachweis von VOC B.1.1.7 aus Großbritannien, VOC B.1.351 aus Südafrika und VOC B.1.1.28 P.1 aus Brasilien

Sehr geehrte Einsender,

seit kurzem führen wir, gemäß den Anordnungen des Ministeriums für Soziales und Integration Baden-Württemberg und des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, in jeder SARS-CoV-2-RNA-positiven Probe eine zusätzliche Diagnostik zum Nachweis der aktuell kursierenden Virusvarianten (Variants of concern, VOC) durch.

Dieses Mutationsscreening erfolgt mittels vier mutationsspezifischer Target-PCRs, die Mutationen im Spike-Protein-Gen (S-Gen) erkennen und damit die VOC B.1.1.7 aus Großbritannien, die VOC B.1.351 aus Südafrika und die VOC B.1.1.28 P.1 aus Brasilien, nachweisen und differenzieren können. Auch das Vorkommen von mehreren relevanten S-Gen-Mutationen, z. B. das kürzlich nachgewiesene kombinierte Auftreten der Mutation E484K (typisch für die VOC B.1.1.28 P.1) bei einer VOC B.1.1.7, kann durch diese Target-PCRs nachgewiesen werden. Das Mutationsscreening ist auch bei geringer Virusmenge im Abstrich (bis Ct-Wert 35) möglich.

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

Spike-Protein- Variation	Genetische Variation	VOC B.1.1.7 (Großbritannien)	VOC B.1.351 (Südafrika)	VOC B.1.1.28 P.1 (Brasilien)
Mutation N501Y	A23063T	●	●	●
Deletion ΔHV69.70	del21765-70	●		
Mutation K417N	G22813T		●	
Mutation E484K	G23012A		●	●

Im Gegensatz zur Gesamt-Genomsequenzierung liegen die Ergebnisse der Target-PCRs auf Virusvarianten innerhalb von 1-2 Werktagen nach positiver SARS-CoV-2-PCR vor. Die Ergebnisse werden Ihnen auf dem Befund mitgeteilt und dem zuständigen Gesundheitsamt gemeldet. Die Abrechnung erfolgt gemäß der Coronavirus-Testverordnung vom 27. Januar 2021. Ihnen entstehen dadurch keine zusätzlichen Kosten.

Die Anforderung einer SARS-CoV-2-PCR beinhaltet bei positivem Ergebnis das anschließende Mutationsscreening und muss nicht gesondert nachgefordert werden. Gesamt-Genomsequenzierungen positiver Proben werden gemäß der Coronavirus-Surveillanceverordnung und zusätzlicher Vorgaben der Länder ebenfalls veranlasst. Dies ist jedoch nur bei Proben mit einem Ct-Wert < 26 möglich. In speziellen Fällen können diese gezielt nachgefordert werden.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr MVZ Labor Ravensburg