



Dr.med.univ. Habib Badreddine Benainouna habib.benainouna@i-med.ac.at

Tel. +43 512 9003 - 71713 Fax +43 512 9003 - 73705 30.09.2025

## Newsletter September 2025 Das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV): Update zur Prävention und Überwachung

Das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) ist eine der Hauptursachen für schwere Atemwegsinfektionen, insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern. Jährlich infizieren sich ca. 33 Millionen Menschen, mit 3,6 Millionen Krankenhauseinweisungen und rund 100.000 Todesfällen, insbesondere bei Kindern unter 5 Jahren. Kinder unter 6 Monaten machen etwa die Hälfte der Hospitalisierungen und Todesfälle aus. Auch in Österreich bleibt RSV der häufigste Grund für Hospitalisierungen bei Säuglingen und Kleinkindern. In der Saison 2023/2024 wurden über 2.600 Kinder im Alter von 0 bis 4 Jahren mit einer RSV-Infektion der unteren Atemwege hospitalisiert, wobei etwa 76 % der hospitalisierten Kinder jünger als sechs Monate waren (SARI-Dashboard www.sari-dashboard.at). Die Einführung von Präventionsmaßnahmen durch aktive bzw. passive Immunisierung ist daher von großer Bedeutung.

Der monoklonale Antikörper (Mab) Nirsevimab wurde im November 2022 durch die EMA zugelassen und steht für alle gesunden Neugeborenen und Kleinkinder unter einem Jahr zur Verfügung. Dieser bindet an ein hochkonserviertes Epitop des Fusionsproteins (F-Protein) des RSV Typ A und B und blockiert dadurch das Eindringen des Virus in die Wirtszelle (neutralisierende Aktivität). Die Zulassungsstudien haben mit einer Risikoreduktion von deutlich über 80 % eine vielversprechende Wirksamkeit gezeigt (Fourati et al 2024, Barbas Del Buey 2025, Moline HL 2024). In Österreich wurde Nirsevimab (verfügbar unter dem Namen Beyfortus) im Dezember 2024 im kostenfreien Kinderimpfprogramm eingeführt. Die Immunisierung erfolgt als Einmaldosis und bietet einen sofortigen, etwa sechs Monate anhaltenden Schutz vor schweren RSV-Erkrankungen. Laut präliminären Daten aus der Kinderklinik und der Landessanitätsdirektion wurde das Angebot "gut angenommen" und deutlich über 50% der Berechtigten immunisiert.

Ob die hohe Wirksamkeit, die bei der Zulassungsstudie gezeigt wurde, auch in Zukunft erhalten bleibt, hängt von der genetischen Stabilität des Zielepitops ab. Es besteht die Möglichkeit, dass die flächendeckende Anwendung des neu eingeführten monoklonalen Antikörpers zu einem Selektionsdruck und Entstehung von resistenzrelevanten Mutationen führt. Um die potentielle Ausbreitung von Escape-Varianten zu erfassen, muss die flächendeckende Einführung der Immunisierung durch ein engmaschiges Monitoring begleitet werden.

In der kommenden RSV-Saison (2025/26) startet das Institut für Virologie ein Pilotprojekt, in dem RSV-positive Proben von hospitalisierten Patienten sowie Abwasserproben genetisch analysiert werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Entstehung von Mutationen, die die Wirksamkeit des monoklonalen Antikörpers beeinträchtigen und dadurch Durchbruchsinfektionen begünstigen könnten.

Die im Rahmen dieser Studie durchgeführten Sequenzierungen haben zwar keine direkte diagnostische Relevanz für die einzelnen Patienten, sind jedoch von zentraler Bedeutung für den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) bei der Evaluierung der Immunisierungsaktion und des langfristigen Erfolgs.

Selbstverständlich werden wir Sie über alle relevanten Entwicklungen bezüglich genetischer Varianten weiterhin in unseren Newslettern informieren.

Die Routine RSV-Diagnostik (RSV-PCR) wird in unserem Labor täglich durchgeführt und ist eine Kassenleistung. Für den niedergelassenen Bereich werden die Ergebnisse innerhalb von 24 Stunden übermittelt. Bei stationären Patienten kommt unser Point-of-Care-Multiplex-Assay zum Einsatz, und die Ergebnisse werden innerhalb von 4 Stunden nach Probenannahme übermittelt.

Wir bedanken uns für die angenehme und erfolgreiche Zusammenarbeit.

"Auf Wunsch übernehmen wir gerne die Abholung der Proben direkt aus Ihrer Praxis. Bitte lassen Sie uns wissen, falls Sie diesen Service nutzen möchten."

Mit freundlichen Grüßen

Univ. Prof. Dr. Gisa Geroid (Direktorin Institut für Virologie

DDr. Wegene Borer (Leitung Diagnostik