



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Für den Inhalt verantwortlich:
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle,
Prof. Dr. E. Puchhammer, Doz. Dr. M. Redlberger-Fritz,
Prof. Dr. L. Weseslindtner
Redaktion:
Dr. Eva Geringer
Zentrum f. Virologie d. Med. Universität Wien
1090 Wien, Kinderspitalgasse 15
Tel. +43 1 40160-65500 Fax: +43 1 40160-965599
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at
homepage: www.virologie.meduniwien.ac.at

Ein Masern Update

Lukas Weseslindtner und David Springer

Das vorige Jahr 2024 war in Bezug auf die Maserninzidenz in Österreich ein Rekordjahr, in dem insgesamt 542 Masernfälle laborbestätigt wurden und eine Inzidenz von 57,19 pro 1 Million Einwohner verzeichnet wurde (bei insgesamt 570 gemeldeten Masernfällen, die die WHO-Kriterien erfüllten).

Im Gegensatz dazu kam es im Lauf des Jahres 2025 zu einem leichten Rückgang. So wurden bis zum 13. November 2025 insgesamt 152 Infektionen mit Masernviren gemeldet, von denen 141 (92%) an unserem Zentrum, das als Nationales Referenzlabor fungiert, laborbestätigt wurden. Trotz dieses Rückgangs muss man allerdings festhalten, dass die Maserninzidenz in Österreich in den letzten 25 Jahren signifikant angestiegen ist und dass das Jahr 2025 dabei nicht außerhalb des statistischen Trends liegt (die CoVID-19-Jahre nicht mitgerechnet; siehe die Abbildung unten).

Zu Beginn des Jahres war der Rückgang noch nicht zu erwarten, da an unserem Zentrum bis zur Jahreshälfte mindestens ein neuer Masernfall pro Woche bestätigt wurde. Ab der 27. Kalenderwoche kam es dann glücklicherweise zu einer deutlichen Verlangsamung der neu diagnostizierten Fälle. Wie in den Vorjahren lag das mediane Alter der infizierten Personen bei 14 Jahren, wobei das Alter stark variierte. So erkrankten auch 2025 Personen im Alter von dreißig, vierzig und fünfzig Jahren an den Masern. Laut AGES wurden bis dato ca. 25% der Erkrankten hospitalisiert, eine Person musste auf der Intensivstation behandelt werden.

Die genetische Analyse der an unserem Institut nachgewiesenen Masernviren ergab, dass die Zusammensetzung der 2025 in Österreich nachgewiesenen Virusvarianten, wie schon 2023 und 2024, heterogen war. So wurden bis dato 13 verschiedene Virusvarianten („Genotypen“) nachgewiesen. Dies zeigt, dass auch 2025 regelmäßig neue Masernviren aus dem Ausland nach Österreich importiert wurden.

Im Gegensatz zu den Vorjahren, in denen mehrere Virusvarianten zum Teil gleichzeitig das Infektionsgeschehen bestimmten, war 2025 nur eine Virusvariante, nämlich D8-8996, für den Großteil der bisher nachgewiesenen Masernvirusinfektionen verantwortlich. Infektionen mit D8-8996 kamen bereits seit Ende letzten Jahres (über den Jahreswechsel) vermehrt in Oberösterreich vor, ab Februar kamen dann D8-8996 Fälle in Wien dazu. Dies eröffnete unweigerlich die Frage, ob es sich um eine durchgehende Viruszirkulation handelte. Die epidemiologische Abklärung lieferte dafür allerdings keinen eindeutigen Nachweis. Der Indexpatient des Wiener Clusters war jedoch kurz vor Erkrankungsbeginn in Rumänien gewesen, wo die D8-8996 Virusvariante allerdings nie nachgewiesen worden war.

Die an unserem Institut etablierte Ganzgenomsequenzierung kam wieder zum Einsatz und zeigte in Zusammenschau mit den Erkenntnissen der epidemiologischen Nachverfolgung, dass es sich bei den D8-8996 Fällen in Wien und Oberösterreich wahrscheinlich um unabhängige Transmissionsketten gehandelt haben dürfte.

Die Masernfälle traten dabei u.a. in mehreren Schulen und Kindergärten auf und betrafen leider auch Angehörige der Gesundheitsberufe (Ärzt:innen und Mitarbeiter:innen des Rettungswesens). Dabei ist zu bedenken, dass jeder Masernfall aufgrund der hohen Kontagiosität eine Herausforderung für die behördliche Ausbruchsbekämpfung darstellt. Dennoch konnten die Behörden auch dieses Jahr erfolgreich verhindern, dass Masernviren in Österreich über längere Zeit zirkulierten. Das konsequente Schließen der vorhandenen Immunitätslücken in der Bevölkerung durch ein möglichst rasches Nachholen fehlender Impfungen könnte diese Situation nachhaltig verbessern.

Wie in den Vorjahren arbeitete unser Zentrum auch 2025 wieder daran, die zur Verfügung stehende laborbasierte Masernvirusdiagnostik zu evaluieren und zu verbessern. Da es 2024 neben der extrem hohen Maserninzidenz in Österreich gleichzeitig zu einer starken Aktivität von Infektionen mit Parvovirus B19 (B19V) gekommen war und beide Viren einen makulopapulösen Ausschlag verursachen können, wollten wir die Frage beantworten, wie verlässlich kommerzielle IgM Antikörpertests bei der Unterscheidung dieser beiden Virusinfektionen sind.

Dass B19V Infektionen anhand der klinischen Symptomatik nicht immer mit Sicherheit von Masern abgegrenzt werden können, zeigt unter anderem die Tatsache, dass sich immer wieder Masernverdachtsfälle, die aufgrund der vermeintlich typischen Klinik in das elektronische Meldesystem gemeldet werden, bei der labordiagnostischen Abklärung an unserem Zentrum als akute B19V Infektionen herausstellen. Da PCR-basierte Analysen im Gegensatz zu IgM-Antikörpertests nicht in allen medizinischen Laboren zur Verfügung stehen, ist diese Frage also durchaus von Bedeutung.

Um die Spezifität von kommerziellen Anti-Masernvirus- und Anti-B19V-IgM-Antikörpertests für die Unterscheidung der beiden Virusinfektionen zu evaluieren, analysierten wir in einer retrospektiven Studie Proben von 89 akut an Masern Erkrankten und 85 Personen mit einer akuten B19V Infektion, bei denen das Vorliegen der jeweiligen Infektion und der Ausschluss der jeweils anderen mittels PCR gesichert wurde und die im Hinblick auf Alter, Geschlecht und Infektionsstadium vergleichbar waren. Die Proben der Masernpatienten wurden mit zehn verschiedenen Anti-B19V-IgM-Antikörpertests und die Proben der B19V-Infizierten mit zwölf Anti-Masern-IgM-Antikörpertest unterschiedlicher Hersteller getestet.

Interessanterweise zeigte sich, dass die Spezifität der in diesem Setting evaluierten Tests sehr stark variierte. Die Rate der falsch-positiven Testergebnisse lag bei der Testung von Proben von Maserninfizierten mit Anti-B19V-IgM-Antikörpertests zwischen 1,1% und 29,2% (je nach Test). Bei der Testung von Proben von mit B19V-Infizierten mittels Anti-Masern-IgM-Tests war die Falschpositivrate bei einigen Tests sogar noch höher und lag insgesamt zwischen 1,2%

und 72,9%. Das bedeutet, dass einige kommerzielle IgM Antikörpertests genau genommen überhaupt nicht geeignet sind, Masernvirus- und B19V Infektionen zu differenzieren.

Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer umfassenden labordiagnostischen Abklärung von Masernverdachtsfällen mit einer breiten Palette von PCR-basierenden Analysen und mehreren serologischen Antikörpertests, wie wir sie an unserem Zentrum durchführen.

Abschließend noch ein Hinweis: Die Ergebnisse der Bestätigungstestungen und genetischen Analysen, die unser Zentrum als Nationales Referenzlabor für Masern durchführt, werden auf der Institutshomepage veröffentlicht (<https://viro.meduniwien.ac.at/forschung/virus-epidemiologie-2/masern/>).

Abbildung: Masernfälle in Österreich, Steigende Tendenz in den letzten 25 Jahren

