

Respiratorisches Synzytial-Virus (RSV)

Erreger und Epidemiologie

Das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) gehört zur Familie der *Pneumoviridae* und wird in die Gruppen A und B unterteilt. RSV kommt nur beim Menschen vor und verursacht **Atemwegsinfektionen in jedem Lebensalter**. Seit Juli 2023 besteht gemäß § 7 IfSG für den direkten oder indirekten Nachweis von RSV **Meldepflicht**. Die Meldung erfolgt durch uns. Die Inzidenz ist von November bis April am höchsten mit einem Gipfel im Januar und Februar. Neugeborene können in den ersten Lebenswochen durch mütterliche Antikörper geschützt sein, während Frühgeborene bereits kurz nach der Geburt schwer erkranken können. Nahezu alle Kinder im Alter von 2 Jahren haben bereits mindestens eine RSV-Infektion durchgemacht. Nosokomiale Infektionen bei Säuglingen und Kleinkindern sind häufig. Die Übertragung erfolgt primär über Tröpfchen, wahrscheinlich aber auch durch kontaminierte Hände und Gegenstände. Schon vor Symptombeginn sind die Patienten ansteckend, Immunkompetente ca. 1 Woche lang; Frühgeborene, Neugeborene und Abwehrgeschwächte können das Virus dagegen bis zu mehreren Monaten ausscheiden.

Klinik

Die Inkubationszeit beträgt 2-8 Tage. Meist ist die Erkrankung **selbstlimitierend**. Neben leichten Infektionen der oberen Atemwege kommt es aber vor allem bei Erstinfektion auch zu schweren Erkrankungen der unteren Atemwege (**Tracheobronchitis, Bronchiolitis, Pneumonie**) bis hin zur Beatmungspflicht. Im ersten Lebensjahr steht die Bronchiolitis, später die obstruktive Bronchitis im Vordergrund. Besonders gefährdet sind Frühgeborene, aber auch Kinder und Erwachsene mit pulmonalen und kardialen Vorerkrankungen sowie immunsupprimierte Personen. Komplizierend kommt bei RSV-Infektion nicht selten eine Otitis media hinzu. Reinfekte sind bei Kindern und Erwachsenen häufig, verlaufen aber meist weniger schwer.

Labordiagnose

Der Virus-RNA Nachweis mittels PCR ist sehr spezifisch und sensitiv und gilt daher als Goldstandard. Der Nachweis kann mittels einer **RSV-spezifischen PCR sowie Multiplex-PCR** mit parallelem Nachweis von anderen Erregern von Atemwegsinfektionen erfolgen. Darüber hinaus führen wir in unserem Labor noch immer den RSV-Antigen-Nachweis mittels immunologischem Schnelltest durch. Dieser Test weist jedoch eine eingeschränkte Sensitivität auf und wird v. a. bei Patienten > 6 Jahren nicht empfohlen.

Therapie und Prävention

Die Therapie der RSV-Infektion erfolgt symptomatisch. Seit Juni 2024 wird die einmalige passive Immunisierung für Säuglinge mit dem monoklonalen Antikörper Nirsevimab als Einmaldosis empfohlen. Diese sollte je nach Geburtstermin vor bzw. in der ersten RSV-Saison verabreicht werden. Zudem empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) eine einmalige RSV-Impfung mit einem proteinbasierten RSV-Impfstoff für alle Personen ≥ 75 Jahre. Bei schwerer Grunderkrankung sollte diese bereits ab einem Alter von 60 Jahren erfolgen um die Anzahl an schweren RSV-assoziierten Atemwegserkrankungen zu reduzieren.

Literatur:

RKI-Ratgeber – RSV-Infektionen
Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten 2022 (RKI)

LaborInfo 184.2, verifiziert: 10/2024

Material PCR:

- Nasal- und Nasopharyngeal-Abstriche ohne Transportmedium

Material Antigentest:

- 2-3 ml Nasen-/Rachen-Spülflüssigkeit (z. B. mit 0,9 % NaCl) oder transnasale Absaugung (Sensitivität ca. 80 %)
 - Nasen-Rachen-Abstriche (trockener Tupfer, für den Transport mit 2-3 ml 0,9 %-iger NaCl-Lösung anfeuchten)
- Aufbewahrung bei 2-8 °C, möglichst taggleiche Einsendung.

Der Nachweis von RSV-Antikörpern ist bei akuter Infektion nicht sinnvoll!

