

## Hintergrundinformation: Respiratorisches Synzytial-Virus (RSV)

### Über RSV: Erkrankung und Krankheitslast durch RSV-Infektionen, Ausbreitung des RS-Virus und globale Zahlen/Fakten

Das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) tritt saisonal auf (auf der Nordhalbkugel in der Regel von November bis April) und verbreitet sich leicht.<sup>1,2</sup> Dadurch ist das RS-Virus hoch ansteckend: Neun von zehn Kleinkindern durchlaufen bis zum Alter von zwei Jahren eine RSV-Infektion.<sup>3</sup> Durch Husten, Niesen und engen Körperkontakt kann es zu einer Infektion kommen. Aber auch auf harten Oberflächen wie Spielzeug, Kinderbetten und Utensilien überlebt das RS-Virus viele Stunden lang und kann so auf Säuglinge übertragen werden.<sup>4</sup>

Husten, Appetitlosigkeit und Atembeschwerden stellen frühe, erkältungsähnliche RSV-Symptome bei Säuglingen dar.<sup>5</sup> Obwohl die meisten nur leichte Symptome erfahren, bleibt RSV bei Säuglingen unter einem Jahr eine der Hauptursachen für Infektionen der unteren Atemwege.<sup>6</sup> Die Mehrzahl (72 %) der Krankenhauseinweisungen von Kleinkindern mit einer RSV-Infektion betrifft Säuglinge unter zwölf Monaten.<sup>7</sup> Vergleicht man die Hospitalisierungsraten mit anderen häufigen Atemwegserkrankungen, so ist die Wahrscheinlichkeit bei Kindern in den USA unter zwölf Monaten wegen einer RSV-Infektion ins Krankenhaus eingeliefert zu werden, im Durchschnitt fast 16 Mal höher als bei einer Influenza-Infektion.<sup>\*\*8</sup>

Doch nicht alle RSV-Infektionen sind mit einer Hospitalisierung verbunden. Neun von zehn Säuglingen mit einer RSV-Infektion werden in den USA ambulant behandelt, 26 % davon später in der Notaufnahme.<sup>9</sup> Bei Säuglingen unter zwölf Monaten werden fast 17 Mal so viele durch RSV bedingte akute Infektionen der unteren Atemwege (lower respiratory tract infection - LRTI) in der Notaufnahme und in Arztpraxen behandelt wie im Krankenhaus.<sup>¶ 10</sup>

### Unmet Need: RSV-Prävention für alle Säuglinge

Eine Infektion mit RSV kann bei ansonsten gesunden Kindern zu teilweise schweren Atemwegserkrankungen mit Atemnot führen, die im Krankenhaus behandelt werden müssen.<sup>5,11</sup> 72 % der Säuglinge, die wegen einer RSV-Infektion ins Krankenhaus eingeliefert werden, sind zuvor gesund und wurden nicht zu früh geboren.<sup>\*\*\*11</sup> Langwierige Beeinträchtigungen der Atemwege können Kinder, ihre Familien und schließlich das Gesundheitssystem belasten.<sup>12</sup> Derzeit gibt es weder eine praktikable vorbeugende Behandlung noch einen Impfstoff, der alle Säuglinge vor schweren Verläufen schützen könnte.<sup>13,14</sup> Aber alle Säuglinge und Kleinkinder sollten einfach und sicher vor einer RSV-Infektion geschützt werden können. In Anbetracht der Unvorhersehbarkeit akuter Infektionen der unteren Atemwege einer RSV-Infektion fordern RSV-Experten und Expertinnen eine Prävention für alle Säuglinge und Kleinkinder.<sup>13</sup>

Eine RSV-Infektion von Säuglingen oder Kleinkindern betrifft auch die ganze Familie: Wenn diese wegen einer RSV-Infektion ins Krankenhaus eingeliefert werden, kann dies Familien sowohl emotional als auch finanziell bzw. durch Verdienstausschlag belasten.<sup>¶12</sup> Weiterhin kann es zu wirtschaftlichen Belastungen der Krankenhäuser durch die Hospitalisierung aufgrund eines schweren Verlaufs einer RSV-Infektion kommen.<sup>13,15</sup> Darüber hinaus werden ambulante Gesundheits-Dienste ebenfalls stark von Patienten und Patientinnen mit einer RSV-Infektion in Anspruch genommen: In Notaufnahmen und Arztpraxen werden jährlich 17 Mal mehr durch das RS-Virus hervorgerufene akute Infektionen der unteren Atemwege behandelt als in Krankenhäusern. In der Wintersaison belasten diese Fälle die Arbeit solcher Dienste oft zusätzlich.<sup>¶10</sup>

## Hinweis auf weitere Bildung von medizinischem Fachpersonal.<sup>13</sup>

Neben der Aufklärung von Eltern und Familien ist eine Schulung von medizinischem Fachpersonal, insbesondere der Pädiater und Pädiaterinnen, Gynäkologen und Gynäkologinnen, Geburtshelfer und Geburtshelferinnen, Hausärzte und -ärztinnen und Hebammen, wichtig. Die Schulung sollte vor allem Themen wie die Kommunikation mit Eltern über wichtige Fakten zur RSV-Infektion sowie mögliche Hygienemaßnahmen zur Eindämmung der RSV-Ausbreitung beinhalten.

Um vor einer Ansteckung mit dem RSV-Virus zu schützen, muss die Wahrscheinlichkeit eines Kontakts mit dem Virus so gut wie möglich begrenzt werden. Einige der Maßnahmen zum Schutz vor COVID-19 können ebenfalls dazu beitragen, die Ausbreitung des RS-Virus einzudämmen:

- zum Beispiel regelmäßiges Händewaschen
- Vermeidung engen Kontakts mit kranken Menschen
- regelmäßiges Desinfizieren von Spielzeug, Oberflächen und Utensilien.<sup>16</sup>

Studien haben gezeigt, dass das RS-Virus meist durch ältere Geschwister oder andere Kinder auf Säuglinge übertragen wird. Säuglinge mit älteren Geschwistern werden eher mit dem RS-Virus infiziert als Erstgeborene.<sup>17</sup> Deshalb ist die Vermeidung des Kontakts von Säuglingen und Kleinkindern mit erkrankten Personen besonders wichtig.

## *Präventionsmöglichkeiten für schwere Verläufe beschränkt*

### **Aktuelle Präventionsmöglichkeiten RSV**

Trotz medizinischer Fortschritte gibt es im Krankenhaus nur begrenzte Behandlungsmöglichkeiten und Präventionsmaßnahmen für den Fall eines schweren Verlaufs einer RSV-Infektion. Die Behandlung beschränkt sich auf Symptomlinderung oder unterstützende Maßnahmen, wie der Verabreichung von Sauerstoff und Flüssigkeit.<sup>18</sup>

Aktuell steht ein RSV-Schutz nur für Frühgeborene und Kleinkinder mit hohem Risiko, beispielsweise mit einem Herzfehler oder einer pulmonalen Vorerkrankung, zur Verfügung.<sup>2</sup> Dieser Schutz erfordert mehrmals verabreichte Injektionen während einer einzigen RSV-Saison.<sup>19</sup> Obwohl der Bedarf groß ist, gehört die RSV-Infektion zu den wenigen Kinderkrankheiten, für die bislang kein routinemäßiger Schutz für alle Säuglinge besteht.

\* Globale Schätzung basierend auf einer systematischen Literaturrecherche von Säuglingen zwischen dem 0. und 59. Lebensmonat. 72 % (n=2,296/3.193) der RSV-assoziierten Hospitalisierungen betreffen Säuglinge unter dem 12. Lebensmonat. Aber auch ältere Säuglinge und Kleinkinder können von einem schweren Verlauf einer RSV-Infektion betroffen sein.

\*\* Basiert auf US-amerikanischen Daten von 13 US-Staaten zwischen 1993 (vor der aktiven Influenza-Impfung von Säuglingen) und 2008. Die mittlere Hospitalisierungsrate für Säuglinge im oder unter dem zwölften Lebensmonat waren 151,0 pro 100.000 Personen jährlich (Influenza) und 2.345,1 pro 100.000 Personen jährlich (RSV).

± Basiert auf Studiendaten von drei US-Landkreisen, die auf die US-Bevölkerung extrapoliert wurden. „Outpatient“ wurde definiert als Besuch in einer Kinderarztpraxis oder Besuchen in der Notfallaufnahme ohne Hospitalisierung. Die Ergebnisse zeigen, dass bei den RSV-infizierten Kindern unter dem fünften Lebensjahr, schätzungsweise 57.527 hospitalisiert, 517.747 in der Intensivstation und 1.534.064 in Kinderarztpraxen behandelt werden müssen.

† Basiert auf einem Modell, das auf Basis US-amerikanischer Daten von einem Geburtsjahrgang (ohne Palivizumab-Gabe) eine Anzahl von 554,600 ambulanten Behandlungen und Besuchen der Intensivstation kombiniert sowie einer jährlichen Hospitalisierung von 33,180 aufgrund RSV-assoziierten LRTIs, ausrechnet.

\*\*\* Basiert auf US-amerikanischen Daten von vier Influenza-Hospitalisierungs-Surveillance-Netzwerken (FluSurv-NET) (California, Georgia, Minnesota, and Oregon) zwischen Oktober 2014 und April 2015. Unter den 1.180 Säuglingen unter dem zwölften Lebensmonat, die aufgrund

einer RSV-Infektion hospitalisiert werden mussten, besaßen 851 keine zugrunde liegenden Vorerkrankungen (Frühgeburt wurde in dieser Studie als zugrunde liegende Vorerkrankung eingestuft).

‡ Basiert auf einer Studie mit 67 hospitalisierten Säuglingen aufgrund einer RSV-Infektion unter oder im zwölften Lebensmonat und deren Eltern in Kanada, Alberta.

---

### Über Sanofi

Wir sind ein innovatives globales Gesundheitsunternehmen mit einer einzigen Bestimmung: Wir erforschen die Wunder der Wissenschaft, um das Leben der Menschen zu verbessern. Unser Team setzt sich in mehr als 100 Ländern dafür ein, die medizinische Praxis zu verändern und damit das Unmögliche möglich zu machen. Wir bieten weltweit Millionen von Menschen lebensrettende Impfstoffe und Behandlungsoptionen an, die das Potential haben, das Leben zu verbessern. Dabei stellen wir Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung in den Mittelpunkt unseres Handelns.

Sanofi ist an den Börsen EURONEXT: SAN und NASDAQ: SNY gelistet.

### Medienkontakt in Deutschland

**Stephanie De Felice-Reidegeld** | [presse@sanofi.com](mailto:presse@sanofi.com)

---

### Literatur

1. Li Y, et al. *The Lancet Global Health*. 2019;7(8): e1031-e1045.
2. Robert Koch-Institut. RKI-Ratgeber. Respiratorische Synzytial-Virus-Infektionen (RSV). [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_RSV.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_RSV.html). Stand Feb 2018. Abgerufen am 27.04.2022.
3. Simoes EAF. *The Lancet*. 1999;354(9181): 847-852.
4. Piedimonte G, Perez MK. *Pediatr Rev*. 2014;35(12): 519-530.
5. Centers for Disease Control and Prevention. RSV in Infants and Young Children. <https://www.cdc.gov/rsv/high-risk/infants-young-children.html>. Stand Dec 2020. Abgerufen am 27.04.2022.
6. Meissner HC. *N Engl J Med*. 2016;374(1): 62-72.
7. Shi T, et al. *The Lancet*. 2017;390(10098): 946-958.
8. Zhou H, et al. *Clin Infect Dis*. 2012;54(10): 1427-1436.
9. Hall CB, et al. *N Engl J Med*. 2009;360(6): 588-598.
10. Rainisch G, et al. *Vaccine*. 2020;38(2): 251-257.
11. Arriola CS, et al. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2020;9(5): 587-595.
12. Mitchell I, Defoy I, Grubb E. *Can Respir J*. 2017;2017: 4521302.
13. Navarro Alonso JA, et al. *Emerg Themes Epidemiol*. 2021;18(1): 15.
14. Griffin MP, et al. *N Engl J Med*. 2020;383(5): 415-425.
15. Scheltema NM, et al. *The Lancet Global Health*. 2017;5(10): e984-e991.
16. Centers for Disease Control and Prevention. RSV Prevention. <https://www.cdc.gov/rsv/about/prevention.html>. Stand Dec 2020. Abgerufen am 27.04.2022.
17. Yamin D, et al. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2016;113(46): 13239-13244.
18. Barr R, et al. *Ther Adv Infect Dis*. 2019;6: 2049936119865798.
19. European Medicines Agency. Synagis - Summary of Product Characteristics (SmPC). [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/synagis-epar-product-information\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/synagis-epar-product-information_en.pdf). Abgerufen am 27.04.2022.

MAT-DE-2201577-1.0-05/2022