

Highlights zum Herbst-Seminar-Kongress des BVKJ



Infektionsprävention von der Geburt bis ins Jugendalter: aktueller Stand und praktische Umsetzung

Am 2. und 3. Oktober 2026 fand in Kassel der Herbst-Seminar-Kongress des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzt*innen (BVKJ) statt und bot pädiatrischen Fachkräften eine Plattform für wissenschaftlichen Austausch rund um aktuelle Themen der Kinder- und Jugendmedizin. Im Rahmen dieses Kongresses berichteten Prof. Dr. med. Markus Knuf (Klinikum Worms) und Dr. med. Sören Westerholt (Facharzt für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Wolfsburg) über aktuelle Impfstrategien und die Infektionsprävention im Kindes- und Jugendalter mit besonderem Fokus auf das respiratorische Synzytial-Virus (RSV), Pertussis und Meningokokken.

Die meisten Atemwegsinfektionen bei Kindern weltweit sind RSV-bedingt

RSV ist eine der häufigsten Ursachen für Atemwegsinfektionen im Kindesalter. Bis zum Alter von zwei Jahren infizieren sich nahezu alle Kinder mindestens einmal mit dem Virus [1]. Das klinische Spektrum einer RSV-Infektion reicht von milden Verläufen mit Niesen, Rhinorrhoe, Husten und *Otitis media* sowie unspezifischen Symptomen wie Fieber, Trinkschwäche (insbesondere bei Säuglingen) und Schlafstörungen bis hin zu schweren Infektionen der Atemwege mit Bronchiolitis und Pneumonie. Auch Reifgeborene ohne Risikofaktoren können schwer betroffen sein und eine intensivmedizinische Behandlung benötigen [1]. Dies unterstreicht die Bedeutung einer flächendeckenden Prophylaxe für alle Säuglinge, nicht nur für Risikogruppen, betonte Prof. Knuf.

RSV: hohe Krankheitslast mit Folgen für Betroffene und das Gesundheitssystem

Die höchste Krankheitslast betrifft Säuglinge unter acht Monaten. Im ambulanten Bereich liegt die Inzidenz in dieser Altersgruppe bei 250 von 1.000 Säuglingen pro Jahr, die stationäre Inzidenz liegt bei 35 pro 1.000. Eine weitere Gruppe, die zunehmend von RSV betroffen ist, sind ältere Erwachsene ab 75 Jahren [2]. In der Wintersaison 2025/2026 zeigte sich der saisonale Höhepunkt der RSV-Aktivität Ende Februar/Anfang März 2026 mit ca. 900.000 RSV-Erkrankungen in der 10. Kalenderwoche – im Gesamtzeitraum der Saison waren es rund 7,9 Millionen Fälle. Das Virus

zirkulierte in allen Altersgruppen, wobei sich die höchste Krankheitslast wie erwartet bei den Kindern unter fünf Jahren abzeichnete (38 % der Fälle) [3].

RSV-Infektionen können auch langfristige Auswirkungen haben. So konnte eine skandinavische Registerstudie eine Assoziation zwischen frühen RSV-Infektionen und einer späteren Entwicklung von Asthma feststellen. Für die Studie wurden finnische Registerdaten von 965.312 Kindern (Geburtsjahrgänge 1998–2014) mit genetischen Analysen aus sechs nordischen Kohorten (insgesamt 3.107 RSV-Fälle und 92.091 Kontrollen) kombiniert. Die Analyse zeigte, dass eine RSV-Hospitalisierung im ersten Lebensjahr zu rezidivierendem *Wheezing*/Asthma im späteren Leben beitragen kann. Die Ergebnisse unterstreichen zum einen die Bedeutung einer frühzeitigen RSV-Prävention zur Reduktion der akuten Krankheitslast. Zum anderen gibt es Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang zwischen RSV-Prävention und einem geringeren Risiko, später an Asthma zu erkranken [4].

STIKO-Empfehlung 2024: Nirsevimab als RSV-Prophylaxe für alle Säuglinge

Die passive Immunisierung mit dem langwirksamen monoklonalen Antikörper Nirsevimab als einmalige Dosis wird seit 2024 für alle Neugeborenen und Säuglinge unabhängig von bestehenden Risikofaktoren vor ihrer ersten RSV-Saison empfohlen. Für Kinder, die zwischen April und September geboren wurden, erfolgt die Prophylaxe im Herbst vor der RSV-Saison. Für Kinder, die zwischen Oktober und März geboren werden, sollte sie so bald wie möglich nach der Geburt erfolgen, idealerweise bei Entlassung aus der Geburtseinrichtung bzw. bei der U2. Die Dosierung beträgt 50 mg bei einem Körpergewicht unter fünf Kilogramm bzw. 100 mg bei fünf Kilogramm oder mehr. Seit dem 14. September 2024 ist Nirsevimab eine Pflichtleistung der gesetzlichen Krankenversicherung. Da es sich um eine passive Immunisierung handelt, ist kein Booster notwendig [2].

Die Wirksamkeit von Nirsevimab wurde inzwischen durch umfangreiche *Real-World*-Evidenz-(RWE-)Daten bestätigt. In der NIRSE-GAL-Studie erhielten 13.320 von 14.476 eingeschlossenen Säuglingen (92 %) Nirsevimab. Über die erste RSV-Saison hinweg zeigte sich eine deutliche Reduktion RSV-assoziiierter Hospitalisierungen von 85,9 % [5]. Auch eine Übersichtsarbeit und Metaanalyse (32 Studien aus 5 Ländern) zeigte, dass Nirsevimab in der Praxis bei Säuglingen unter einem Jahr RSV-bedingte Hospitalisierungen um 83 % (*Odds Ratio* [OR] 0,17; 95%-Konfidenzintervall [KI] 0,12–0,23), Aufnahmen auf die Intensivstation um 81 % (OR 0,19; 95%-KI 0,12–0,29) und die Inzidenz für Infektionen der unteren Atemwege (LRTI) um 75 % (OR 0,25; 95%-KI 0,19–0,33) reduzierte [6]. Daten aus Frankreich aus der EPI-PHARE-Studie stützen den positiven Impact [7].

Über die Vermeidung von RSV-bedingten Hospitalisierungen hinaus gibt es aus RWE-Studien mögliche Hinweise auf weitere positive Effekte der Nirsevimab-Prophylaxe, unter anderem auf *Wheezing* [8] und *Otitis media* [9]. Ebenso zeigte eine Studie eine Reduktion invasiver Pneumokokken-Erkrankungen (IPD) durch postnatale RSV-Prophylaxe. Ein synergistischer Zusammenhang erscheint plausibel, da RSV-Infektionen das respiratorische Epithel schädigen und dadurch bakterielle Folgeinfektionen begünstigen können [10].

STIKO-Empfehlung September 2026: RSV-Prophylaxe jetzt auch mit Clesrovimab

Clesrovimab ist ebenso wie Nirsevimab ein langwirksamer monoklonaler Antikörper. Er erhielt 2026 die EMA-Zulassung und wurde dann im September 2026 von der STIKO in die Empfehlung für die RSV-Prophylaxe bei Säuglingen aufgenommen. Die Applikation erfolgt analog zu Nirsevimab vor oder während RSV-Saison als einmalige, gewichtsunabhängige intramuskuläre Injektion [11]. In der Phase-III-Studie CLEVER mit 3.614 gesunden Früh- und Reifgeborenen zeigte Clesrovimab über einen Zeitraum von 150 Tagen eine Effektivität von 60,4 % (95%-KI 44,1–71,9; $p < 0,001$) gegen RSV-assoziierte, medizinisch behandelte LRTI und von 84,2 % (95%-KI 66,6–92,6; $p < 0,001$) gegen

RSV-assoziierte Hospitalisierungen [12]. Die SMART-Studie mit 997 Risikokindern bestätigte die Verträglichkeit von Clesrovimab im Vergleich zu monatlich verabreichtem Palivizumab in der ersten RSV-Saison. Auch bei Gabe einer zweiten Dosis Clesrovimab in der darauffolgenden Saison zeigten sich keine schwerwiegenden Sicherheitssignale [13].

Anders als Nirsevimab bindet Clesrovimab an die Site IV des RSV-F-Proteins. Durch die Verfügbarkeit mehrerer Präparate mit unterschiedlichen Bindungsstellen besteht theoretisch die Möglichkeit, beim Auftreten von epidemiologisch relevanten Resistenzen gegenüber einem monoklonalen Antikörper innerhalb kurzer Zeit auf das andere Präparat auszuweichen [11]. Wichtig ist dabei jedoch eine kontinuierliche Surveillance der Impfkampagnen sowie die Überwachung bezüglich möglicher Escape-Mutationen und der Sicherheit, so Dr. Westerholt.

Nestschutz ab Geburt mit der maternalen Immunisierung

Die maternale RSV-Impfung stellt eine weitere Säule der RSV-Prävention dar und bietet Nestschutz vor allen RSV-Erkrankungen ab Geburt. Die Impfung sollte mindestens 14 Tage vor der Geburt erfolgen, um einen optimalen Transferschutz über die Plazenta zu gewährleisten. In der MATISSE-Studie zeigte sich eine Effektivität von 82 % gegen schwere RSV-Infektionen in den ersten 90 Lebenstagen, wobei die Schutzrate mit dem Alter abnimmt [14]. *Real-World*-Daten aus Argentinien (Impfquote: 62,5 %) bestätigen eine Effektivität von rund 79 % in den ersten drei Lebensmonaten bzw. 71 % bis zum sechsten Lebensmonat hinsichtlich der Vermeidung RSV-bedingter Hospitalisierungen [15].

Maternale RSV-Impfung vs. postnatale Prophylaxe: entscheidend ist die Immunisierung

Die maternale Impfung bietet den Vorteil eines direkten Nestschutzes ab Geburt und kann insbesondere bei Wintergeburten oder erhöhtem Expositionsrisiko, etwa durch Geschwisterkinder, relevant sein. Entscheidend ist dabei der Impfzeitpunkt: Die Antikörperbildung und der Transfer über die Plazenta benötigen Zeit, sodass eine zu späte Impfung oder eine Frühgeburt den Schutz einschränken kann [16-18]. Die postnatale Prophylaxe mit Nirsevimab oder Clesrovimab ist dagegen vom Impfzeitpunkt in der Schwangerschaft unabhängig und ermöglicht einen planbaren Schutz des Säuglings angepasst an die RSV-Saison [11].

Entscheidend sind die konsequente Umsetzung der STIKO-Empfehlung zur RSV-Prophylaxe bei Säuglingen und hohe Immunisierungsquoten, um möglichst viele Säuglinge vor schweren RSV-Erkrankungen zu schützen.

Pertussis: maternale Impfung schafft frühen Nestschutz für gefährdete Säuglinge

Nach dem deutlichen Erkrankungshoch im Jahr 2024 liegen die Fallzahlen aktuell auf einem niedrigeren Niveau, verzeichnen jedoch im Vergleich zum Vorjahr wieder einen Anstieg. Gleichzeitig zeigt sich eine leichte Verschiebung hin zu Kindern im Alter von einem bis vier Jahren. Besonders gefährdet für schwere Verläufe und Hospitalisierungen sind jedoch Säuglinge unter sechs Monaten [1, 19]. Für sie geht das Infektionsrisiko häufig vom direkten Umfeld aus: Rund 78 % der Übertragungen erfolgen innerhalb der Familie [20]. Gleichzeitig sind die Impfquoten in allen Altersgruppen noch unzureichend. Lediglich ca. 76 % der Kinder im Alter von 24 Monaten sind vollständig immunisiert, etwa 50 % der Sechsjährigen haben eine Auffrischimpfung im Kindesalter erhalten und nur rund 50 % der Erwachsenen sind gemäß den Empfehlungen geimpft, warnte Dr. Westerholt [21, 22].

Da die erste Pertussis-Impfung des Kindes erst im Alter von zwei Monaten erfolgt und somit in den ersten Lebenswochen noch keinen vollständigen Schutz bietet, kommt der maternalen Tdap-Impfung (Tetanus-, Diphtherie- und azelluläre-Pertussis-Impfung) eine besondere Bedeutung zu. Über die Plazenta übertragene mütterliche Antikörper vermitteln einen Nestschutz für die ersten Lebensmonate [23, 24]. Um die Kleinsten zu schützen, braucht es das Zusammenspiel aller: hohe Impfquoten bei Kindern und Erwachsenen, konsequente Impfung in der Schwangerschaft und einen möglichst umfassenden Schutz des direkten Umfelds.

Meningokokken: epidemiologische Entwicklungen und Konsequenzen für die Impfprävention

Die Epidemiologie der Meningokokken-Serogruppen verändert sich stetig. Während Meningokokken der Serogruppe C (MenC) durch ein erfolgreiches Impfprogramm von 2006 bis 2025 zurückgedrängt werden konnten, ist MenB bei Kindern unter fünf Jahren weiterhin der häufigste Erreger. Gleichzeitig ist ein deutlicher Anstieg von MenY zu beobachten, der insbesondere bei älteren Menschen an Bedeutung gewinnt und ab einem Alter von 70 Jahren dominiert, berichtete Dr. Westerholt. Bei Jugendlichen sind sowohl MenB als auch MenY die vorherrschenden Serogruppen [25].

Eine wichtige Rolle bei der Übertragung der Erkrankung spielt das asymptomatische Trägertum: Rund 10 % der Bevölkerung tragen Meningokokken im Nasen-Rachen-Raum, ohne eine invasive Meningokokken-Erkrankung zu entwickeln, können den Erreger aber übertragen. Mit einem Trägertum von bis zu 24 % gelten Jugendliche/junge Erwachsene als wichtigste Überträger innerhalb der Bevölkerung [26, 27]. Vor diesem Hintergrund setzt die STIKO bei Jugendlichen auf die Impfung gegen MenACWY. Das Ziel besteht nicht nur im individuellen Schutz, sondern auch im Aufbau einer Herdenimmunität, von der auch nicht geimpfte Personen aller Altersgruppen profitieren. Daten aus Großbritannien und Südkorea sowie mathematische Modellierungsstudien zeigen, dass eine solche Strategie wirksam sein kann. Bei einer angenommenen Impfquote von 40 % (ähnlich zur aktuellen Impfquote gegen humane Papillomviren [HPV]) erwies sich die Impfung im Jugendalter in der Modellierung als die effizienteste Strategie [28].

Die aktuellen epidemiologischen Entwicklungen werfen jedoch auch die Frage auf, ob ein breiterer Schutz bereits im Kleinkindalter sinnvoll wäre. Einige Expert*innen sprechen sich daher zusätzlich für eine MenACWY-Impfempfehlung bei Kleinkindern aus. Gleichzeitig sollte die praktische Umsetzung einer erweiterten Impfstrategie möglichst einfach bleiben. Die Kombination mit anderen in einer Altersgruppe empfohlenen Impfungen, wie z. B. mit der HPV-Impfung im Jugendalter, kann die Implementierung erleichtern. Studien unterstützen die Koadministration von MenACWY, Tdap-IPV und HPV bei Jugendlichen an einem Termin [29]. Damit lässt sich den STIKO-Empfehlungen ohne zusätzliche Impftermine nachkommen.

Referenzen

- [1] RKI. 2026. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_RSV.html (zuletzt abgerufen am 05.10.2026).
- [2] RKI. Epid Bull. 2024;26:2-29.
- [3] RKI. Epid Bull. 2026;40:4-18.
- [4] Vartiainen P, et al. Lancet Reg Health Eur. 2026;70:101836.
- [5] Razzini JL, et al. Lancet Infect Dis. 2026;26(5):522-534.
- [6] Sumsuzzman DM, et al. Lancet Child Adolesc Health. 2025;9(6):393-403.
- [7] Jabagi M-J, Bertrand M, Zureik M. JAMA. 2026;335(9):787-798.
- [8] Ma KS-K, et al. Pediatr Res. 2025;98(2):388-390.
- [9] Lenglar L, et al. J Pediatr. 2026;294:115067.
- [10] Fafi I, et al. Lancet Infect Dis. 2026; 10.1016/S1473-3099(26)00253-7.
- [11] RKI. Epid Bull. 2026;37:3-20.
- [12] Zar HJ, et al. N Engl J Med. 2025;393(13):1292-1303.
- [13] Zar HJ, et al. JAMA Pediatrics. 2026;180(9):951-960.
- [14] Simões EAF, et al. NEJM. 2022;386(17):1615-1626.
- [15] Pérez Marc G, et al. Lancet Infect Dis. 2025;25(9):1044-1054.
- [16] Atwell JE, et al. Vaccine. 2022;40(32):4361-4370.
- [17] Janet S, Broad J, Snape MD. Hum Vaccin Immunother. 2018;14(1):234-244.
- [18] Esposito S, et al. Front Immunol. 2022;13:880368.
- [19] SurvStat@RKI 2.0. 2026. <https://survstat.rki.de/> (zuletzt abgerufen am 08.09.2026).
- [20] Wendelboe A, Mark, et al. Pediatr Infect Dis J. 2007;26(4):293–299.
- [21] RKI. Epid Bull. 2022;49:3-23.
- [22] RKI. Epid Bull. 2025;50:3-13.
- [23] RKI. Epid Bull. 2020;13:3-34.
- [24] Vygen-Bonnet S, et al. BMC Infect Dis. 2020;20(1):136.
- [25] SurvStat@RKI 2.0. 2026. <https://survstat.rki.de/Content/Query/Create.aspx> (zuletzt abgerufen am 05.10.2026).
- [26] Christensen H, et al. Lancet Infect Dis. 2010;10(12):853-861.
- [27] Yazdankhah SP, Caugant DA. J Med Microbiol. 2004;53(Pt 9):821-832.
- [28] RKI. Epid Bull. 2025;44:3-33.
- [29] Díez-Domingo J, et al. Infect Dis Ther. 2024;13(8):1835-1859.

Bildrechte: KW medipoint