

Krankheitslast akuter Atemwegserkrankungen im ambulanten Bereich nach dem Ende der COVID-19-Pandemie

Einleitung

Akute respiratorische Erkrankungen (ARE) haben oft einen leichten Verlauf, können aber auch je nach Krankheitserreger, Alter oder Vorerkrankungen schwere Komplikationen verursachen und zum Tod führen. Um rasch und angemessen auf neue Infektionsgeschehen reagieren zu können, ist eine fortlaufende und erregerübergreifende syndromische ARE-Surveillance basierend auf schnell verfügbaren und validen Daten unerlässlich.¹ Besonders bewährt hat sich hier eine breite Falldefinition, die u. a. auch in der Coronavirus Disease 2019-(COVID-19)-Pandemie eine gute Einschätzung der Lage bezüglich der Häufigkeit und geografischen Verteilung von ARE erlaubte.² Im Gegensatz zu der auf Influenza fokussierten Surveillance von grippeähnlichen Erkrankungen (Influenza-like Illness) können hierdurch auch neuartige Atemwegserkrankungen (ohne Auftreten von z. B. Fieber) frühzeitig detektiert werden. Daher empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation eine stichprobenartige ARE-Überwachung in einem Netzwerk ausgewählter ärztlicher Praxen im ambulanten Bereich (Sentinel-surveillance).³

Mit dem ARE-Praxis-Sentinel des Robert Koch-Instituts (RKI) werden Arztbesuche wegen ARE entweder aggregiert nach Altersgruppen über eine Online-Eingabemaske erfasst oder einzelfallbasiert anhand von ICD-10-Diagnosecodes mit dem SEED^{ARE}-Modul (Sentinel zur elektronischen Erfassung von Diagnosecodes akuter respiratorischer Erkrankungen). Dafür übermitteln Haus- und Kinderarztpraxen dem RKI jede Woche die Zahl der ARE-Patientinnen und -Patienten. Weitere Informationen zu Alter, Geschlecht, Arbeitsunfähigkeit bzw. häusliche Pflegebedürftigkeit und Krankenhausweisung sowie die Zahl aller Patientinnen und Patienten, die in der jeweiligen Woche die Praxis aufgesucht haben (Praxiskontakte), werden ebenfalls erhoben.^{2,4} In der Saison 2024/25 beteiligten sich 554 primärversorgende Arztpraxen mit mindestens einem Datenversand, wovon 399 Praxen

das SEED^{ARE}-Modul ihrer Praxissoftware und die übrigen die Online-Eingabemaske für die Übermittlung aggregierter Daten nutzten. Das SEED^{ARE}-System besteht seit 2012 und ist ein zentraler Bestandteil der ARE-Surveillance des RKI mit Fokus auf Influenza, COVID-19 und Respiratorisches Synzytialvirus-(RSV-)Erkrankungen.^{2,4} Der Vorteil im Vergleich zur Erhebung aggregierter Daten ist die fallbasierte Datenerfassung, welche die Berechnung von krankheitsspezifischen Konsultationsinzidenzen anhand von ICD-10-Diagnosecodes in noch feiner aufgegliederten Altersgruppen ermöglicht.^{2,4}

In diesem Artikel betrachten wir die syndromischen Daten aus dem SEED^{ARE}-System für die Saison 2024/25 im direkten Vergleich zur Vorsaison 2023/24 mit Bezug auf den epidemiologischen Verlauf und die Krankheitslast von ARE. Außerdem wird die ARE-Krankheitslast in den einzelnen Altersgruppen über die letzten zwölf Saisons verglichen sowie die Anteile der ARE-Konsultationsinzidenz für Influenza, RSV-bedingte Erkrankungen oder COVID-19 an der gesamten ARE-Konsultationsinzidenz analysiert.

Methoden

Gemäß Falldefinition liegt in SEED^{ARE} eine ARE vor, wenn für die Patientinnen und Patienten infolge einer Arztkonsultation mindestens eine ICD-10-Diagnose aus den folgenden Kategorien vergeben wird: J00 bis J22 (J00–J06 Akute Infektionen der oberen Atemwege; J09–J18 Grippe und Pneumonie; J20–J22 Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) oder die Einzeldiagnosen J44.0 (Chronische obstruktive Lungenerkrankung mit akuter Infektion der unteren Atemwege) oder B34.9 (Virusinfektion, nicht näher bezeichnet). Hierbei werden auch telefonische Konsultationen berücksichtigt. Erneute Arztbesuche derselben Patientinnen und Patienten mit kodierter ARE innerhalb von zwei Wochen gelten nicht als neues Erkrankungsgeschehen. Außerdem darf die Zusatzkennzeich-

nung zum jeweiligen ICD-10-Code nicht „Ausschluss“ oder „Zustand nach“ enthalten.^{2,4} Außerdem werden Konsultationen betrachtet, bei denen zusätzlich zur Vergabe von mindestens einem der oben genannten Diagnosecodes im Zusammenhang mit derselben Erkrankung auch eine laborbestätigte COVID-19-Diagnose (U07.1!) kodiert wurde (COVID-ARE). Erhält eine Person im Zusammenhang mit einer ARE-Konsultation eine COVID-19-Diagnose, werden weitere Arztbesuche dieser Person wegen ARE erst nach Ablauf von 90 Tagen als Neuerkrankung (Erstkonsultation) gewertet. Für eine Wertung als ARE-Konsultation aufgrund von COVID-19 ist es zudem erforderlich, dass der Arztbesuch, bei dem der Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2-(SARS-CoV-2-)Nachweis kodiert wurde, ab sieben Tage vor bis 20 Tage nach dem Arztbesuch stattfand, infolge dessen eine ARE-Diagnose vergeben wurde.²

Zur Beurteilung der Krankheitslast wird in der ambulanten ARE-Surveillance die Konsultationsinzidenz als epidemiologischer Indikator verwendet. Hierbei wird die wöchentliche Anzahl aller von den Sentinelpraxen erfassten ARE-Konsultationen bezogen auf 100.00 Einwohner geschätzt.^{2,4,5} Zusätzlich werden separate Konsultationsinzidenzen für krankheitsspezifische ICD-10-Diagnosecodes wie J09–J11 für Influenza, J12.1, J20.5 und J21.0 für RSV-Erkrankungen und U07.1! für COVID-19 berechnet und deren Anteile an der gesamten ARE-Konsultationsinzidenz bestimmt. In den vorliegenden Analysen wurden ausschließlich Neuerkrankungen bzw. ARE-Erstkonsultationen betrachtet. Zur Analyse der Saison 2024/25 wurde der Zeitraum von der 40. Kalenderwoche (KW) 2024 bis zur 20. KW 2025 gewählt. Zum Vergleich wurde der gleiche Zeitraum der sieben vorpandemischen Saisons 2012/13 bis 2018/19, der vier pandemischen Saisons 2019/20 bis 2022/23 sowie der ersten postpandemischen Saison 2023/24 betrachtet. Die Darstellung des Saisonverlaufs von 2024/25 im Vergleich zur Vorsaison 2023/24 erfolgte für den Zeitraum von der 40. KW 2023 bis zur 20. KW 2025. Die Auswertungen wurden nach den folgenden sieben Altersgruppen differenziert: 0 bis 1 Jahre, 2 bis 4 Jahre, 5 bis 14 Jahre, 15 bis 34 Jahre, 35 bis 59 Jahre, 60 bis 79 Jahre sowie 80 Jahre und älter. Die Berechnung der Konsultationsinzidenzen erfolgte mithilfe von

STATA SE 17.0. Die Visualisierung der Ergebnisse sowie weitere Berechnungen wurden mit R Version 4.4.0 durchgeführt.

Ergebnisse

Beschreibung des Sentinels

In der Saison 2024/25 beteiligten sich 545 Ärztinnen und Ärzte aus 399 Praxen über das SEED^{ARE}-Modul mit mindestens einer Datenlieferung an der syndromischen ARE-Surveillance im ambulanten Bereich. Davon waren 226 (57 %) allgemeinmedizinische, 75 (19 %) hausärztlich tätige internistische, 75 (19 %) pädiatrische und 23 (6 %) gemischt fachärztlich tätige Praxen. Im Vergleich zur Vorsaison 2023/24 (525 Ärztinnen und Ärzte aus 398 Praxen) ist die Beteiligung an SEED^{ARE} damit um 2,6 % gestiegen. Während der Anteil pädiatrischer Praxen um 2,3 % sank, stieg der Anteil allgemeinmedizinischer, internistischer oder gemischt fachärztlicher Praxen um 3,6 %, 8,7 % bzw. 28 %.

Von der 40. KW 2024 bis zur 20. KW 2025 wurden mit SEED^{ARE} insgesamt ca. 360.000 ambulante ARE-Erstkonsultationen (Saison 2023/24: ca. 370.000), ca. 4,5 Millionen Praxiskontakte (Saison 2023/24: ca. 4,3 Millionen), ca. 220.000 Fälle von ARE-bedingter Arbeitsunfähigkeit bzw. häuslicher Pflegebedürftigkeit (Saison 2023/24: ca. 220.000) sowie ca. 3.000 ARE-bedingte Krankenhauseinweisungen (Saison 2023/24: ca. 3.000) erfasst. Damit gab es im Sentinel ca. 5 % mehr Praxiskontakte und ca. 2 % mehr ARE-bedingte Arbeitsunfähigkeiten im Vergleich zur Saison 2023/24, möglicherweise auch aufgrund der stärkeren Beteiligung an SEED^{ARE}.

Im Durchschnitt besuchten in der Saison 2024/25 pro Woche 399 Patientinnen und Patienten eine SEED^{ARE}-Praxis, davon im Mittel 48 (12 %) mit einer ARE. Am RKI gingen durchschnittlich 338 Datenlieferungen pro Woche ein. Dabei sind auch verspätete Datenübertragungen der SEED^{ARE}-Praxen berücksichtigt. Die Zahl der für die wöchentliche ARE-Berichterstattung pünktlichen (bis spätestens Montagabend eingegangenen) Datenlieferungen war niedriger und schwankte in Abhängigkeit von Praxisurlaube und Feiertagen. Während der Grippe- welle in der 4. KW 2025 gab es die höchste Anzahl

pünktlicher Datenlieferungen (295, Datenstand: 27.1.2025).

ARE-Konsultationsinzidenz in den Saisons 2023/24 und 2024/25

Bereits zu Beginn der Saison 2024/25 lag die ARE-Konsultationsinzidenz auf einem vergleichsweise hohen Niveau. Nach dem Jahreswechsel stieg sie rasch an und erreichte ihren Höhepunkt während der Grippe- und RSV-Welle⁶ in der 7. KW 2025 mit rund 2.600 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner (s. Abb.1). Hochgerechnet auf die Bevölkerung ergibt dies eine Gesamtzahl von 2,2 Millionen Arztbesuchen wegen einer ARE in Deutschland in der 7. KW 2025. Ab März (9. KW) 2025 ging die ARE-Konsultationsinzidenz kontinuierlich zurück und lag Mitte April (16. KW) 2025 wieder bei unter 1.000 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner. In der Saison 2023/24 wurde ebenfalls ein Höchstwert von etwa 2.600 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner erreicht, bedingt durch einen früheren Beginn der Grippe- und RSV-Welle⁷ jedoch bereits in der 50. KW 2023. Außerdem blieben die ARE-Konsultationsinzidenzen in dieser Saison länger erhöht und fielen nicht so deutlich ab wie im Frühjahr 2025 (s. Abb.1).

Nach dem Jahreswechsel zeigte sich in der Saison 2024/25 insbesondere bei Kindern ein rascher Anstieg der Konsultationsinzidenzen. In der Altersgruppe der Säuglinge (0- bis 1-Jährige) und Kleinkinder (2- bis 4-Jährige) sowie bei Schulkindern (5- bis 14-Jährige) wurden die höchsten Werte in der 5. KW 2025 beobachtet (s. Abb.1). Bei Säuglingen und Kleinkindern lag die Konsultationsinzidenz wegen ARE zu diesem Zeitpunkt bei etwa 7.000 bzw. 7.500 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner, bei Schulkindern bei etwa 5.200. Die Altersgruppe der 15- bis 34-Jährigen erreichte etwa zwei Wochen später in der 7. und 8. KW 2025 mit etwa 3.200 Arztbesuchen pro 100.000 ihren Höhepunkt. Für die Altersgruppe der 35- bis 59-Jährigen wurden die Höchstwerte ebenfalls in der 7. KW mit etwa 2.600 Arztbesuchen festgestellt. Die Altersgruppe der 60- bis 79-Jährigen erreichte ihren Höchstwert in der 2. KW 2025 mit ca. 1.100 Arztbesuchen und die Altersgruppe der ab 80-Jährigen mit etwa 900 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner (s. Abb.1).

Der Spitzenwert der Konsultationsinzidenz war damit vor allem bei Schulkindern deutlich höher als in der Vorsaison 2023/24, in der ein Maximalwert von etwa 4.000 Arztbesuchen pro 100.000 Einwoh-

ARE-Konsultationsinzidenz pro 100.000 Einwohner

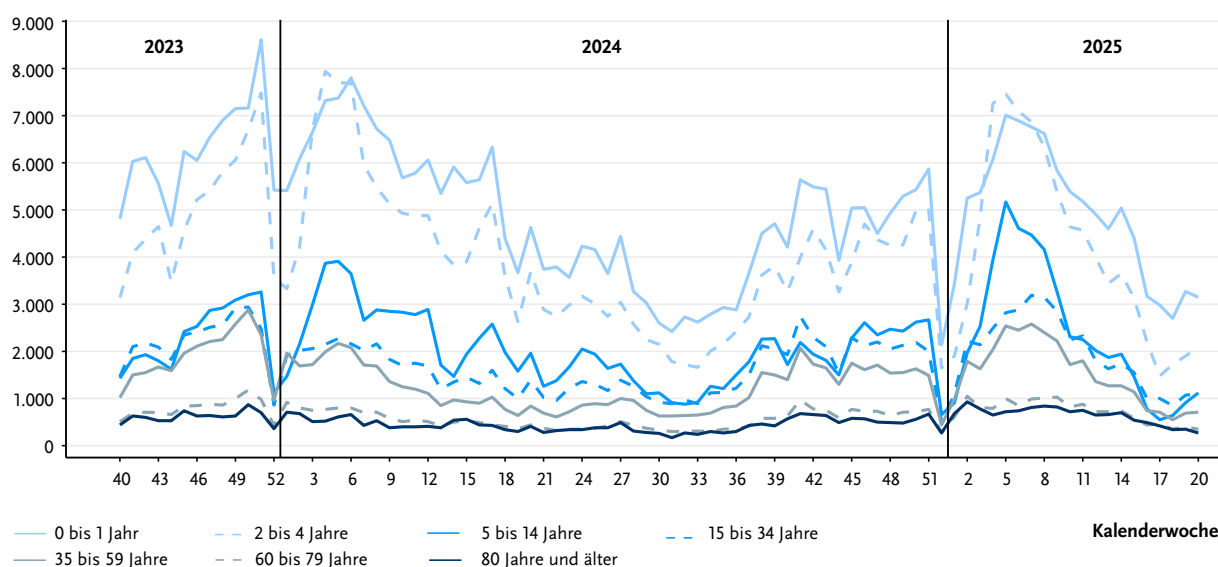


Abb. 1 | Konsultationsinzidenz für akute Atemwegserkrankungen (ARE) pro 100.000 Einwohner, differenziert nach Altersgruppen von der 40. Kalenderwoche (KW) 2023 bis zur 20. KW 2025

ner in der 5. KW 2024 erreicht wurde. Auf alle Kinder zwischen 5 und 14 Jahren in Deutschland bezogen entspricht dies einem Höchstwert von etwa 320.000 Arztbesuchen wegen einer ARE in der 5. KW 2024 gegenüber 420.000 Arztbesuchen in der 5. KW 2025 (+30 %).

In der Altersgruppe der Säuglinge lag der Höchstwert in der Saison 2024/25 deutlich unter dem Höchstwert der Vorsaison (7.000 in Saison 2024/25 vs. 8.600 in Saison 2023/24, -19 %). Bei Kleinkindern waren die Höchstwerte vergleichbar (2024/25: 7.500 vs. 2023/24: 7.900, -5 %). Für junge Erwachsene (15 bis 34 Jahre) wurden in der Saison 2023/2024 etwas höhere (ca. 2.900 pro 100.000, KW 50/2023) und für 35- bis 59-Jährige etwas niedrigere Maximalwerte (ca. 2.900 pro 100.000, KW 50/2023) beobachtet. Bei den 60- bis 79-Jährigen und den ab 80-Jährigen zeigten sich für beide Saisons vergleichbare Höchstwerte (s. Abb. 1).

Krankheitslast durch Influenza in den Saisons 2023/24 und 2024/25

Um zu untersuchen, ob die höheren Spitzenwerte der ARE-Konsultationsinzidenz bei Schulkindern in der Saison 2024/25 auf eine höhere Krankheitslast durch Influenza zurückgeführt werden können, analysierten wir die Inzidenz der Erstkonsultationen wegen einer ARE mit vorliegender Influenza-Diagnose (ICD-10-Codes J09–J11, Influenza-Erstkonsultationen) im Vergleich zur Vorsaison. In der Saison 2024/25 fiel besonders auf, dass die Inzidenz der Influenza-Erstkonsultationen bei Kindern zwischen 0 und 14 Jahren während der Grippewelle (51. KW 2024 bis 15. KW 2025) stark anstieg (s. Abb. 2A). Über die gesamte Saison 2024/25 betrachtet lag die Konsultationsinzidenz für Influenza bei Schulkindern bei durchschnittlich 182 (Standardabweichung [SD]: 263) Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner. Der Spitzenwert lag jedoch deutlich höher bei 836 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner in der 7. KW 2025. Der Anteil der Influenza-Erstkonsultationen an allen ARE-Erstkonsultationen lag zu diesem Zeitpunkt bei 19 %. Auf die Bevölkerung der 5- bis 14-Jährigen in Deutschland bezogen entspricht dies einer Gesamtzahl von etwa 67.000 Arztbesuchen wegen einer Influenza in der 7. KW 2025.

In der Vorsaison 2023/24 lag der Anteil der Influenza-Erstkonsultationen bei Schulkindern während der Grippewelle (50. KW 2023 bis 12. KW 2024) bei bis zu 12 % in der 5. KW 2024. Die Konsultationsinzidenz für Influenza belief sich in der Saison 2023/24 für diese Altersgruppe auf durchschnittlich 113 (SD: 128) Arztbesuche pro 100.000 Einwohner und wies ein Maximum von 461 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner in der 5. KW 2024 auf. Dies ergibt auf die Bevölkerung der 5- bis 14-Jährigen in Deutschland bezogen eine Gesamtzahl von 37.000 Arztbesuchen wegen einer Influenza in der 5. KW 2024. Folglich gab es in der Saison 2024/25 bei Schulkindern zur Spitzenzeit 81 % mehr Influenza-bedingte Arztkonsultationen als in der Vorsaison 2023/24. Die höheren Spitzenwerte der ARE-Erstkonsultationen bei Schulkindern in der Saison 2024/25 im Vergleich zur Vorsaison (420.000 vs. 322.000 Arztbesuche, +30 %) können daher teilweise auf die hohe Anzahl von Influenza-Diagnosen in dieser Altersgruppe zurückgeführt werden. Auch über die gesamte Saison betrachtet lag die Gesamtzahl der Konsultationen wegen Influenza bei Schulkindern in der Saison 2024/25 mit etwa 480.000 deutlich über der der Saison 2023/24 mit ca. 330.000 (+45 %). Bei Säuglingen (0 bis 1 Jahr) lag der Anteil der Influenza-Erstkonsultationen an allen ARE-Erstkonsultationen in der Saison 2024/25 mit bis zu 9,6 % ebenfalls etwas höher als in der Vorsaison mit maximal 7,5 %, ebenso in der Altersgruppe der 2- bis 4-Jährigen mit bis zu 13 % (Saison 2023/24: 11 %). Bei Erwachsenen ab 15 Jahren lagen die Anteile der Influenza-Erstkonsultationen in der Saison 2024/25 zwischen maximal 9 % und 12 % und damit ähnlich hoch wie in der Vorsaison (Höchstwerte zwischen 9 und 11 %).

Krankheitslast durch RSV-Erkrankungen in den Saisons 2023/24 und 2024/25

Da RSV zu den häufigsten Atemwegserregern bei Säuglingen (0 bis 1 Jahr) und Kleinkindern (2 bis 4 Jahre) gehört und bei diesen eine hohe Krankheitslast verursacht,⁸ betrachteten wir ebenfalls die Konsultationsinzidenzen für RSV-Erkrankungen (ICD-10-Codes J12.1, J20.5, J21.0) in diesen beiden Altersgruppen (s. Abb. 2B).

Mit dem Beginn der RSV-Welle in der Saison 2024/25 (3. KW bis 15. KW 2025; Dauer: 13 Wochen) stieg

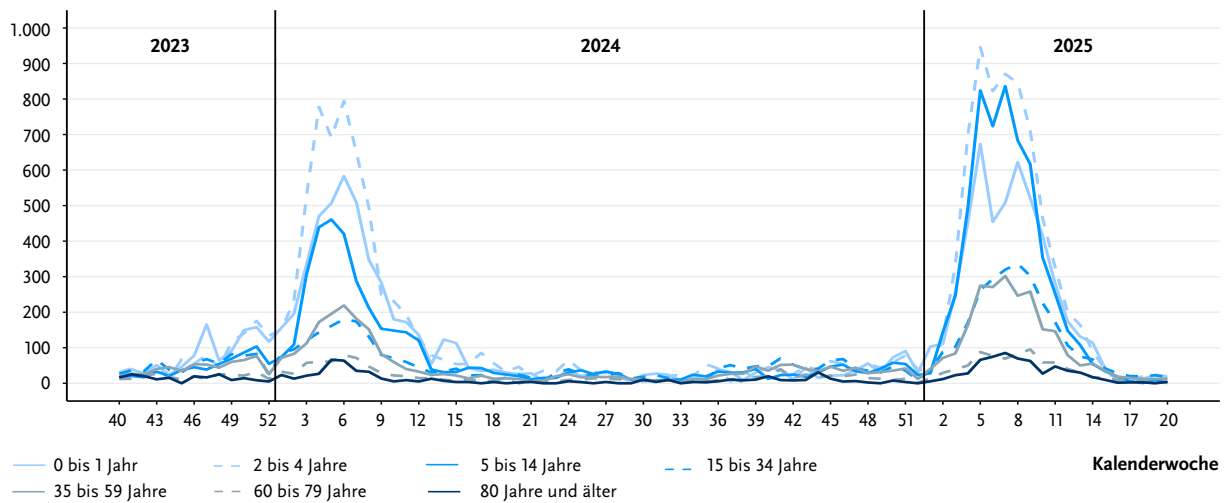
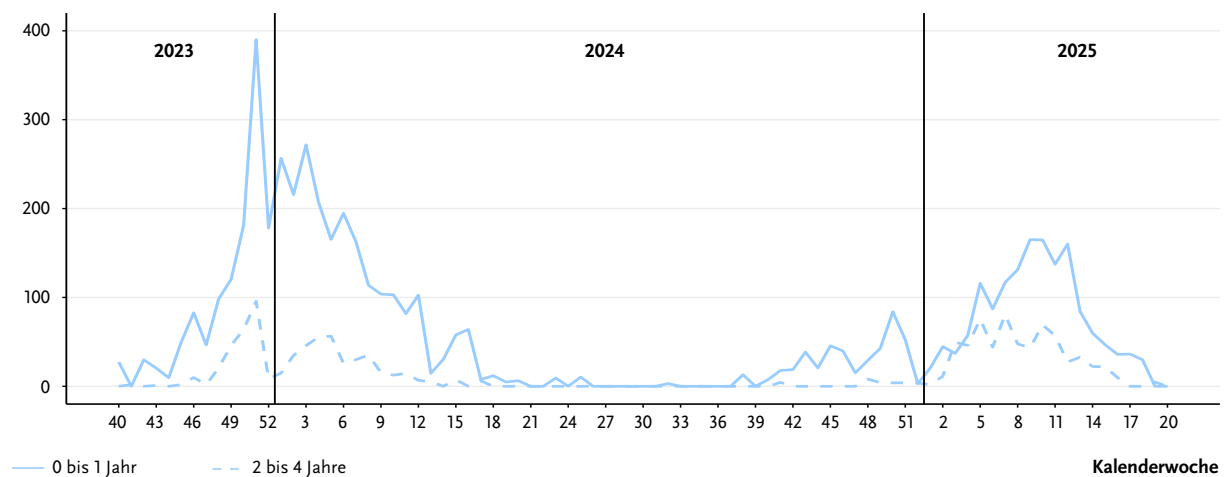
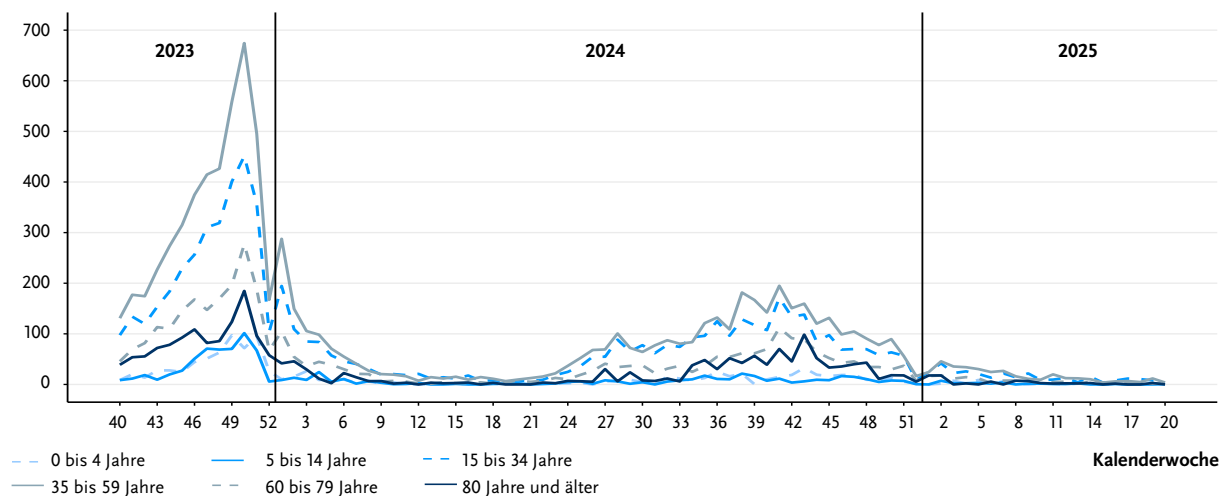
A Konsultationsinzidenz für Influenza pro 100.000 Einwohner**B Konsultationsinzidenz für RSV pro 100.000 Einwohner****C Konsultationsinzidenz für COVID-ARE pro 100.000 Einwohner**

Abb. 2 | Konsultationsinzidenz für Influenza (A), Respiratorisches Synzytialvirus-(RSV-)Erkrankungen (B) und Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (C) pro 100.000 Einwohner, differenziert nach Altersgruppen von der 40. Kalenderwoche (KW) 2023 bis zur 20. KW 2025

ARE = Akute respiratorische Erkrankungen

die Inzidenz der Erstkonsultationen wegen einer ARE mit vorliegender Diagnose einer RSV-Erkrankung (RSV-Erstkonsultationen) bei Säuglingen deutlich an und erreichte mit 165 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner ihren Höhepunkt in der 9. KW 2025 (Mittelwert [MW]: 59; SD: 50). Bei Kleinkindern wurde der Höhepunkt mit 81 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner bereits in der 7. KW 2025 erreicht (MW: 20; SD: 25). In der Saison 2023/24 begann die RSV-Welle früher und hielt länger an (47. KW 2023 bis 10. KW 2024; Dauer: 16 Wochen). Bei Säuglingen erreichte die Inzidenz der RSV-Erstkonsultationen in der Saison 2023/24 ihren Höhepunkt mit 390 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner in der 51. KW 2024 (MW: 66; SD: 89). Bei Kleinkindern wurde er mit 96 Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner ebenfalls in der 51. KW 2023 erreicht (MW: 12; SD: 21). Auf die Bevölkerung der 0- bis 1-Jährigen in Deutschland bezogen entsprechen die jeweiligen Höchstwerte der Säuglinge einer Gesamtzahl von ca. 5.600 (Saison 2023/24) bzw. 2.400 (Saison 2024/25) Arztbesuchen wegen RSV-Erkrankungen zu diesem Zeitpunkt. Säuglinge verzeichneten zu Spitzenzeiten in der Saison 2024/25 somit 57 % weniger Arztkonsultationen wegen RSV-Erkrankungen als in der Vorsaison. Die Gesamtzahl aller RSV-Erstkonsultationen in der Saison 2024/25 war bei Säuglingen ebenfalls deutlich geringer (2023/24: ca. 50.000, 2024/25: 28.000), bei Kleinkindern hingegen etwas höher als in der vorherigen Saison (2023/24: ca. 15.000, 2024/25: 17.000).

Der Anteil der Erstkonsultationen wegen einer RSV-Erkrankung an allen ARE-Konsultationen lag bei Säuglingen in der Saison 2024/25 bei bis zu 3,3 % (12. KW 2025), in der Vorsaison 2023/24 bei bis zu 4,7 % (1. KW 2024). Über beide Saisons lässt sich in der Altersgruppe der Kleinkinder ein geringerer Höchstanteil von RSV-Erstkonsultationen im Vergleich zu Säuglingen beobachten. In der Saison 2024/25 lag dieser in der Altersgruppe der 2- bis 4-Jährigen bei 1,5 % (10. KW 2025) und in der Saison 2023/24 bei 1,3 % (51. KW 2023).

Krankheitslast durch COVID-19 in den Saisons 2023/24 und 2024/25

In der Saison 2024/25 waren Kinder deutlich weniger von COVID-19 betroffen als Erwachsene (s. Abb. 2C). Die Inzidenz der ARE-Erstkonsultationen

mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code: U07.1, COVID-ARE-Erstkonsultationen) war insgesamt zu Beginn der Saison 2024/25 leicht erhöht und ging bis zum Jahreswechsel weiter zurück. Danach blieben die COVID-ARE-Erstkonsultationen im weiteren Saisonverlauf auf einem sehr niedrigen Niveau. Durchschnittlich lag die Konsultationsinzidenz für COVID-ARE in der Saison 2024/25 bei 36 (SD: 37) Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner. Im Altersgruppenvergleich zeigten sich die höchsten Werte bei Erwachsenen zwischen 15 und 59 Jahren. Bei den 35- bis 59-Jährigen lag der Spitzenwert bei 195 und bei den 15- bis 34-Jährigen bei 170 ARE-Erstkonsultationen mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose pro 100.000 Einwohner jeweils in der 41. KW 2024 (s. Abb. 2C). Hochgerechnet auf die Bevölkerung ergibt sich für die 35- bis 59-Jährigen eine Gesamtzahl von 54.000 COVID-19-bedingten Arztbesuchen, für die 15- bis 34-Jährigen 32.000 Arztbesuche wegen COVID-19 allein in dieser Woche. Alle anderen Altersgruppen suchten deutlich seltener ihre Ärztin bzw. ihren Arzt wegen COVID-19 auf. Der Anteil der ARE-Erstkonsultationen mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose an allen ARE-Erstkonsultationen war bei Erwachsenen ab 60 Jahren am höchsten. In der Altersgruppe der ab 80-Jährigen belief sich dieser auf bis zu 16 % und bei den 60- bis 79-Jährigen auf bis zu 12 % (jeweils KW 43/2024).

In der Vorsaison 2023/24 lag die Konsultationsinzidenz für COVID-ARE insgesamt bei durchschnittlich 85 (SD: 95) Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner. Zur Spitzenzeit in der 50. KW 2023 wurden somit insgesamt und insbesondere in der Altersgruppe der Erwachsenen zwischen 15 und 59 Jahren höhere Konsultationsinzidenzen für COVID-ARE beobachtet als in der Saison 2024/25. Bei den 35- bis 59-Jährigen lag der Spitzenwert bei 670 und in der Altersgruppe der 15- bis 34-Jährigen bei 450 ARE-Erstkonsultationen mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose pro 100.000 Einwohner (s. Abb. 2C). Auf die Bevölkerung dieser Altersgruppen in Deutschland bezogen ergibt dies eine Gesamtzahl von knapp 190.000 bzw. 86.000 Arztbesuchen wegen COVID-19 in dieser Woche. Verglichen mit der Saison 2024/25 war damit die geschätzte Zahl der COVID-19-bedingten Arztbesuche bei den 35- bis 59-Jährigen in der Spitzenzeit in der Saison 2023/24 mehr als dreimal (3,5-fach) so hoch, bei den 15- bis

34-Jährigen war sie mehr als doppelt (2,6-fach) so hoch.

Die Anteile der ARE-Erstkonsultationen mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose an allen ARE-Erstkonsultationen waren in der Saison 2024/25 in den Altersgruppen der Erwachsenen ebenfalls niedriger als in der Vorsaison. Bei den 35- bis 59-Jährigen und bei den 60- bis 79-Jährigen lagen sie bei bis zu 10 % bzw. 12 % (2023/24: 23 % bzw. 24 %), bei den ab 80-Jährigen bei bis zu 16 % (2023/24: 21%; jeweils in der 50. KW 2023).

Des Weiteren wurde nicht nur während der Spitzenzeit, sondern auch über die gesamte Saison 2024/25 hinweg in allen Altersgruppen eine deutlich niedrigere Anzahl von ARE-Konsultationen wegen COVID-19 als in der Vorsaison beobachtet. Bei Erwachsenen zwischen 15 und 59 Jahren wurden insgesamt etwa 780.000 Konsultationen verzeichnet (Saison 2023/24: ca. 2,9 Mio.), bei den ab 60-Jährigen waren es etwa 200.000 COVID-ARE-Erstkonsultationen (Saison 2023/24: ca. 640.000).

Vergleich der Krankheitslast wegen ARE in der Saison 2024/25 mit zwölf Vorsaisons

Um die durchschnittliche ARE-Krankheitslast in der Saison 2024/25 mit sieben vorpandemischen

Saisons (2012/13 bis 2018/19), vier pandemischen Saisons (2019/20 bis 2022/23) und der ersten postpandemischen Saison 2023/24 zu vergleichen, betrachteten wir die Mittelwerte der wochenweise berechneten ARE-Konsultationsinzidenzen pro Saison für jede Altersgruppe (s. Abb. 3). Berücksichtigt wurde jeweils der Zeitraum von der 40. KW eines Jahres bis zur 20. KW des darauffolgenden Jahres.

In nahezu allen Saisons war die durchschnittliche ARE-Konsultationsinzidenz bei Säuglingen und Kleinkindern (0- bis 1-Jährige, 2- bis 4-Jährige) am höchsten, gefolgt von den Schulkindern (5- bis 14-Jährige). Lediglich in der Saison 2020/21 wurde bei den 15- bis 34-Jährigen eine etwas höhere durchschnittliche ARE-Konsultationsinzidenz beobachtet als bei Schulkindern (s. Abb. 3). Dies ist u. a. im Kontext der während der COVID-19-Pandemie ergriffenen Maßnahmen wie der vorübergehenden Schließung von Kindertagesstätten und Schulen zu sehen sowie einer insgesamt deutlich niedrigeren mittleren ARE-Konsultationsinzidenz und des Ausbleibens der sonst üblichen Grippe- und RSV-Welle in der Saison 2020/21.⁹

In den Saisons 2024/25 und 2023/24 wurden für Schulkinder ähnliche durchschnittliche ARE-Konsultationsinzidenzen von ca. 2.400 (SD: 740)

Durchschnittliche ARE-Konsultationsinzidenz pro Saison

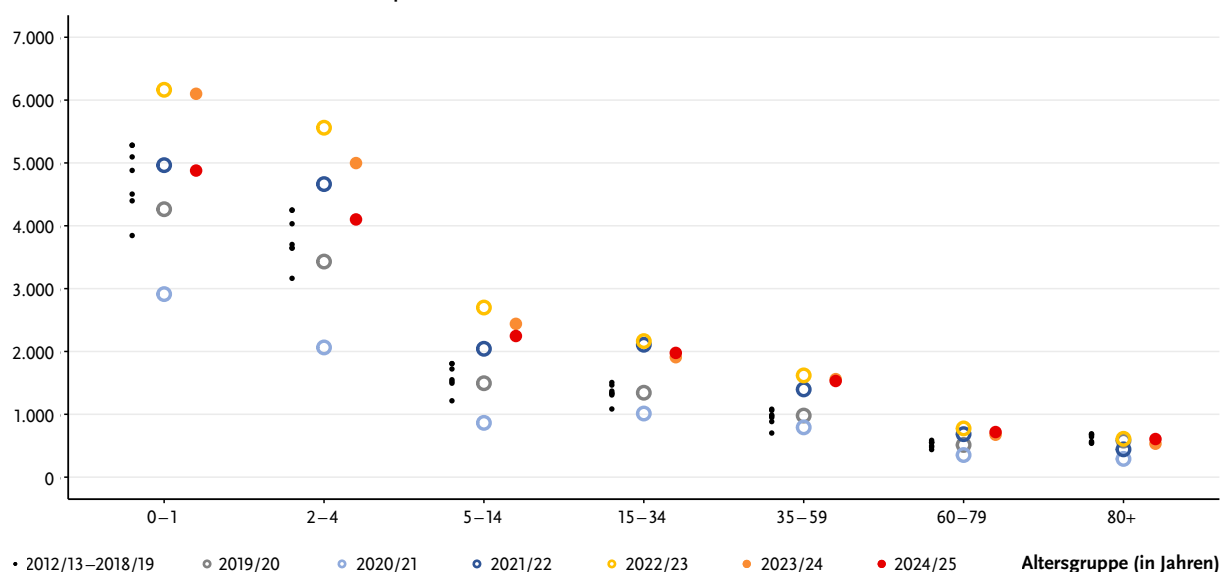


Abb. 3 | Durchschnittliche Konsultationsinzidenz für akute Atemwegserkrankungen (ARE) pro 100.000 Einwohner, differenziert nach Altersgruppen und pro Saison seit 2012/13 bis 2024/25.

bzw. ca. 2.200 (SD: 1200) ARE-Arztbesuchen pro 100.000 Einwohner beobachtet, während diese 2022/23 ca. 2.800 (SD: 1.400) betrug (s. Abb. 3). In der Saison 2022/23 kam es erstmals seit Beginn der COVID-19-Pandemie wieder zu einer ausgeprägten Zirkulation von Influenza-Viren, die zwei kurz aufeinander folgende Influenza-Wellen innerhalb der Saison zur Folge hatte. Zusätzlich waren die Aktivitäten von RSV und SARS-CoV-2 erhöht, die zeitgleich mit Influenza-Viren zirkulierten.¹⁰ Dementsprechend lag die mittlere ARE-Konsultationsinzidenz dieser Saison insbesondere bei Kindern unter 15 Jahren deutlich über den Werten der betrachteten vorpandemischen und der vorangegangenen pandemischen Saisons. In der Saison 2023/24 waren die Werte in den meisten Altersgruppen gegenüber den vorpandemischen Saisons und den meisten pandemischen Saisons ebenfalls erhöht, auch hier wurde besonders bei Kindern und Erwachsenen bis 59 Jahren eine vergleichsweise hohe durchschnittliche Zahl von Konsultationen wegen ARE beobachtet. Auch 2023/24 zirkulierten Influenza-Viren, RSV und SARS-CoV-2 zeitweise parallel.

Lediglich bei den ab 80-Jährigen wurde in den Saisons 2022/23 bis 2024/25 eine mittlere Konsultationsinzidenz wie in vorpandemischen Saisons verzeichnet. Die Saison 2024/25 bewegte sich bei Kindern bis 4 Jahren innerhalb des Wertebereichs der vorpandemischen Saisons. Die mittleren Konsultationsinzidenzen der 5- bis 79-Jährigen waren dagegen eher vergleichbar mit den Werten der Vorsaison 2023/24 und damit erneut höher als in den vorpandemischen und den ersten beiden pandemischen Saisons (s. Abb. 3).

Diskussion

In der vorliegenden Analyse zeigten sich für die Saisons 2024/25 und 2023/24 insgesamt ähnliche Höchstwerte in der ARE-Konsultationsinzidenz. Auffällig war die deutlich höhere ARE-Krankheitslast bei Schulkindern (5- bis 14-Jährige) zum Höhepunkt der Grippewelle 2024/25 (s. Abb. 1). Die Auswertungen der krankheitsspezifischen ICD-10-Codes in SEED^{ARE} ergaben, dass dies zumindest teilweise mit einer erhöhten Anzahl Influenza-bedingter Arztbesuche erklärt werden kann (s. Abb. 2A). So gab es zum Höhepunkt der Grippewelle 2024/25

bezogen auf eine Woche schätzungsweise 67.000 Arztbesuche wegen ARE mit Influenza bei Schulkindern in Deutschland. Der Anteil der Influenza-Erstkonsultationen an allen ARE-Erstkonsultationen lag zu diesem Zeitpunkt bei 19 %. Dagegen wurden zum Höhepunkt der Grippewelle 2023/24 etwa 37.000 Arztbesuche wegen ARE mit Influenza-Diagnose bei Schulkindern in Deutschland beobachtet, wobei weniger als jeder achte Arztbesuch in Zusammenhang mit einer Influenza stand. Das deutet auf eine sehr intensive Grippewelle in der Saison 2024/25 hin, die eine hohe Belastung der pädiatrischen Arztpraxen bedeutete. Die hier berücksichtigten Diagnosecodes J09–J11 beziehen sich sowohl auf Grippe mit nachgewiesenen (J09, J10) als auch auf Grippe mit nicht nachgewiesenen Influenza-Viren (J11). Weitere Arztkonsultationen wegen Influenza wurden möglicherweise nicht erfasst, da kein Test durchgeführt und andere nicht erkrankungsspezifische ICD-10-Codes vergeben wurden. Im Vergleich zum stationären wird im ambulanten Bereich weniger häufig ein Erregernachweis durchgeführt, insbesondere wenn dieser therapeutisch nicht relevant ist. Der tatsächliche Anteil der Konsultationsinzidenz wegen einer Influenza an der ARE-Konsultationsinzidenz war daher vermutlich höher.

Die insgesamt hohe Krankheitslast wegen ARE bei Schulkindern spiegelte sich einerseits in einer ebenfalls ungewöhnlich hohen Krankheitslast durch schwere akute respiratorische Infektionen (SARI) bei Schulkindern im stationären Bereich in Deutschland wider (siehe Artikel zu Ergebnissen aus dem SARI-Krankenhaussentinel in dieser Ausgabe), andererseits auch in den Ergebnissen der Surveillance-systeme anderer europäischer Länder. In Frankreich und in der Tschechischen Republik wurden beispielsweise etwa zur gleichen Zeit (zwischen der 1. KW und der 9. KW 2025) deutlich erhöhte ARE-Konsultationsinzidenzen in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen im Vergleich zum Vorjahr beobachtet.¹¹ Die Daten liegen jedoch nicht für spezifische ICD-10-Diagnosecodes vor, sodass unklar ist, wie hoch der Anteil der Konsultationsinzidenz für Influenza an der berichteten ARE-Konsultationsinzidenz ist. Die Saison 2024/25 war auch insgesamt in der Europäischen Union durch eine intensive Grippewelle mit einer hohen Krankheitslast auf

verschiedenen Ebenen des Gesundheitssystems gekennzeichnet.¹¹ Nach Einschätzungen der europäischen Surveillanceplattform ERVISS (European Respiratory Virus Surveillance Summary) führte die Kombination einer starken Influenza-Saison und der gleichzeitigen RSV-Zirkulation zu Beginn des Jahres 2025 zu anhaltenden Belastungen der Gesundheitssysteme und der Krankenhauskapazitäten in Europa.¹²

Anhand der diagnosespezifischen Analysen zeigte sich, dass die Gesamtzahl aller Konsultationen wegen RSV-Erkrankungen in der Saison 2024/25 bei Säuglingen deutlich niedriger war als in der Saison 2023/24 (–44%). Die im Vergleich niedrigere Krankheitslast in der Saison 2024/25 ist u. a. auf die etwas kürzere Dauer der RSV-Welle (13 statt 16 Wochen) zurückzuführen, die im Gegensatz zur Vorsaison erst nach dem Jahreswechsel begann. Die Saison 2024/25 war die erste RSV-Saison, in der von der Ständigen Impfkommission (STIKO) die flächendeckende Prophylaxe gegen RSV-Erkrankungen mit Nirsemivab für Neugeborene und Säuglinge empfohlen wurde.¹³ In anderen europäischen Ländern wurde auch eine flächendeckende RSV-Prophylaxe empfohlen und eine Reduktion der Krankheitslast durch RSV-Erkrankungen bei Säuglingen bereits in der ersten RSV-Saison nach Implementierung beobachtet.^{14–16}

Die in den Auswertungen ermittelten Anteile der RSV-Erstkonsultationen an allen ARE-Erstkonsultationen sind vergleichsweise klein und bewegen sich im einstelligen Prozentbereich. Da RSV zu den häufigsten Atemwegserregern bei Säuglingen zählt,⁸ deutet dies auf eine Untererfassung von RSV-Erkrankungen im ambulanten Bereich hin. Die in SEED^{ARE} berücksichtigten ICD-10-Codes J12.1, J20.5 und J21.0 werden in Kinderarztpraxen meist nur vergeben, wenn ein RSV-Nachweis vorliegt.¹⁷ Da in den Praxen wahrscheinlich nicht bei jeder RSV-Erkrankung der entsprechende PCR-Test veranlasst oder ein Schnelltest durchgeführt wird, ist eine Unterschätzung der Krankheitslast durch RSV-Erkrankungen anzunehmen. Auch im SARI-Krankenhaussentinel (siehe Artikel in dieser Ausgabe) wurde in der Saison 2024/25 eine im Vergleich zu den Vorsaisons weniger häufige Vergabe von RSV-Diagnosen und eine insgesamt deutlich niedrigere Krank-

heitslast durch SARI bei Säuglingen (0 bis 1 Jahr) beobachtet, was die Analysen aus dem ambulanten Bereich unterstützt.

Das saisonale Auftreten von ARE hat sich durch die COVID-19-Pandemie deutlich geändert. Während sich die Zirkulation von Influenza-Viren und RSV ab der Saison 2023/24 wieder allmählich an ihr übliches saisonales Muster anpasste, weist SARS-CoV-2 bisher keine vorhersehbare Saisonalität auf. Durch das Hinzukommen von SARS-CoV-2 als zusätzlichen Erreger hat sich zudem die ARE-Krankheitslast insgesamt deutlich erhöht.¹⁰ In den letzten Jahren traten in Europa SARS-CoV-2-Infektionswellen insbesondere während der Frühlings- und Sommermonate auf.¹⁸ In der Saison 2024/25 wurden über das SEED^{ARE}-System – ausgehend von einer erhöhten SARS-CoV-2-Zirkulation im Juni 2024¹⁹ – lediglich im Herbst 2024 leicht erhöhte COVID-ARE-Konsultationsinzidenzen beobachtet. Diese gingen bis zum Jahreswechsel zurück und verblieben anschließend auf einem sehr niedrigen Niveau (s. Abb. 2C). Ein ähnlicher Verlauf zeigte sich in der Vorsaison 2023/24, in der jedoch höhere Werte verzeichnet wurden. Bei den 15- bis 59-Jährigen gab es in den betrachteten postpandemischen Saisons mit Abstand die meisten ARE-Arztbesuche mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose. Bei Kindern unter 15 Jahren standen Arztbesuche wegen ARE dagegen deutlich seltener im Zusammenhang mit COVID-19, möglicherweise wegen eines meist milderen Verlaufs der Erkrankung. Im Gegensatz dazu wurde im stationären Bereich in den Altersgruppen ab 60 Jahren ein besonders hoher Anteil von Hospitalisierungen wegen SARI mit COVID-19 beobachtet (siehe Artikel zu Ergebnissen aus dem SARI-Krankenhaussentinel in dieser Ausgabe). Dies stützt bisherige Befunde, nach denen COVID-19 insbesondere bei älteren Personen häufiger schwer verläuft und eine hohe Krankheitslast verursacht.²⁰ Im ambulanten Bereich war die ARE-Konsultationsinzidenz insgesamt dagegen bei Erwachsenen ab 60 Jahren deutlich geringer als bei jüngeren Erwachsenen und Kindern (s. Abb. 1). Möglicherweise suchen Personen ab 80 Jahren generell aufgrund einer geringeren Anzahl von Kontakten deutlich seltener eine Ärztin bzw. einen Arzt wegen einer ARE auf. Zudem sind bei nicht mehr erwerbstä-

tigen Personen keine Arztbesuche wegen einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung notwendig.

Insgesamt gab es in den Saisons 2023/24 und 2024/25 im Vergleich zu den vorpandemischen Saisons in den meisten Altersgruppen eine erhöhte Krankheitslast wegen ARE, die einen Arztbesuch erforderlich machten. Nach dem Ende der Pandemie hat SARS-CoV-2 als zusätzlicher relevanter Atemwegserreger bisher noch keine feste Saisonalität entwickelt. Jedoch war die Zirkulation seit der Saison 2023/24 in den Sommer- und Herbstmonaten am stärksten und damit wenig überlappend mit RSV und Influenza-Viren. Die höchste Belastung der Arztpraxen durch ARE-Konsultationen zeigte sich in den beiden betrachteten postpandemischen

Saisons jeweils während der zeitgleich stattfindenden RSV- und Grippewellen, in der Saison 2024/25 insbesondere bei Schulkindern. Dies unterstreicht die fortgesetzte Relevanz dieser Erkrankungen für die ARE-Krankheitslast. Daher ist die kontinuierliche Überwachung der Krankheitslast mithilfe von syndromischen Surveillance-Systemen unter Nutzung krankheitsspezifischer Diagnosecodes und ergänzt durch eine virologische Surveillance essenziell, um verschiedene Saisons vergleichen und eine sich verändernde Dynamik der Krankheitslast einordnen zu können. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen können gezielte präventive Maßnahmen für besonders betroffene Bevölkerungsgruppen entwickelt werden.

Literatur

- 1 World Health Organization, European Centre for Disease Prevention and Control. Operational considerations for respiratory virus surveillance in Europe. 2022
- 2 Görlitz L, Cai W, Tolksdorf K, Prahm K, Preuß U, Wolff T, et al. ICD-10-Code-basierte syndromische Surveillance akuter Atemwegserkrankungen mit COVID-19 im ambulanten Bereich. *Epid Bull* 2021;30:3-10. DOI: 10.25646/8849
- 3 Mott JA, Bergeri I, Lewis HC, Mounts AW, Briand SC. Facing the future of respiratory virus surveillance: "The mosaic surveillance framework". *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2023;17(3):e13122. DOI: 10.1111/irv.13122
- 4 Köpke K, Prahm K, Buda S, Haas W. Evaluation einer ICD-10-basierten elektronischen Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungen (SEED^{ARE}) in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2016;59(11):1484–91. DOI: 10.1007/s00103-016-2454-0
- 5 Uphoff H, Stilianakis N. Ein Ansatz zur bevölkerungsbezogenen Auswertung der deutschen Influenza-Sentinelldaten. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2000;43(10):796–801. DOI: 10.25646/12102
- 6 Robert Koch-Institut. ARE-Wochenbericht, 20. Kalenderwoche 2025. DOI: 10.25646/13168
- 7 Robert Koch-Institut. ARE-Wochenbericht, 20. Kalenderwoche 2024. DOI: 10.25646/12102
- 8 Li Y, Wang X, Blau DM, Caballero MT, Feikin DR, Gill CJ, et al. Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *The Lancet*. 2022;399(10340):2047–64. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)00478-0
- 9 Grote U, Arvand M, Brinkwirth S, Brunke M, Buchholz U, Eckmanns T, et al. Maßnahmen zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Deutschland: nichtpharmakologische und pharmakologische Ansätze. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2021;2021(64):435–45. DOI: 10.1007/s00103-021-03306-z
- 10 Gvaladze T, Buda S, Schuler E, Wesseler D, Tolksdorf K. Krankheitslast von schweren akuten Atemwegserkrankungen (SARI) in der Saison 2023/24 im Vergleich mit acht Vorsaisons in Deutschland. *Epid Bull* 2024;41:3-12. DOI: 10.25646/12879
- 11 European Centre for Disease Prevention and Control. European Respiratory Virus Surveillance

Summary (ERVISS). <https://erviss.org/> [abgerufen am 22.07.2025]

- 12 European Centre for Disease Prevention and Control. Weekly Communicable Disease Threats Report, Week 7, 8 – 14 February 2025
- 13 Koch J, Berner R, Flasche S, Günther F, Kwetkat A, Lange B, et al. Beschluss und wissenschaftliche Begründung zur Empfehlung der STIKO zur spezifischen Prophylaxe von RSV-Erkrankungen mit Nirsevimab bei Neugeborenen und Säuglingen in ihrer 1. RSV-Saison. *Epid Bull* 2024;26:3-29. DOI: 10.25646/12198
- 14 Perramon-Malavez A, de Rioja VL, Coma E, Hermosilla E, Fina F, Martínez-Marcos M, et al. Introduction of nirsevimab in Catalonia, Spain: description of the incidence of bronchiolitis and respiratory syncytial virus in the 2023/2024 season. *European Journal of Pediatrics*. 2024;183(12):5181–9. DOI: 10.1007/s00431-024-05779-x
- 15 Ernst C, Bejko D, Gaasch L, Hannelas E, Kahn I, Pierron C, et al. Impact of nirsevimab prophylaxis on paediatric respiratory syncytial virus (RSV)-related hospitalisations during the initial 2023/24 season in Luxembourg. *Eurosurveillance*. 2024;29(4):2400033. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2024.29.4.2400033
- 16 Lastrucci V, Pacifici M, Alderotti G, Puglia M, Berti E, Barbati F, et al. The impact of nirsevimab prophylaxis on RSV hospitalizations: a real-world cost-benefit analysis in Tuscany, Italy. *Frontiers in Public Health*. 2025;13. DOI: 10.3389/fpubh.2025.1604331
- 17 Cai W, Tolksdorf K, Hirve S, Schuler E, Zhang W, Haas W, et al. Evaluation of using ICD-10 code data for respiratory syncytial virus surveillance. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2020;14(6):630–7. DOI: 10.1111/irv.12665
- 18 European Centre for Disease Prevention and Control. Weekly Communicable Disease Threats Report, Week 20, 10–16 May 2025
- 19 Robert Koch-Institut. ARE-Wochenbericht, 39. Kalenderwoche 2024. DOI: 10.25646/12858
- 20 Schilling J, Tolksdorf K, Marquis A, Faber M, Pfoch T, Buda S, et al. Die verschiedenen Phasen der COVID-19-Pandemie in Deutschland: Eine deskriptive Analyse von Januar 2020 bis Februar 2021. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2021;2021(64):395–402. DOI: 10.1007/s00103-021-03303-2

Autorinnen und Autoren

Simon Krupka | Dr. Juliane Wunderlich |
Kristin Tolksdorf

Robert Koch-Institut, Abt. 3 Infektionsepidemiologie

Korrespondenz: krupkas@rki.de

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Vorgeschlagene Zitierweise

Krupka S, Wunderlich J, Tolksdorf K: Krankheitslast akuter Atemwegserkrankungen im ambulanten Bereich nach dem Ende der COVID-19-Pandemie

Epid Bull 2025;31:3-13 | 10.25646/13339

Danksagung

Wir möchten den Ärztinnen und Ärzten sowie dem Personal in den Arztpraxen danken, die die syndromische Surveillance im ambulanten Bereich mit ihrer freiwilligen und unentgeltlichen Teilnahme ermöglichen. Darüber hinaus danken wir unseren Kolleginnen und Kollegen am RKI, insbesondere Kerstin Prahm und Ute Preuß für die Unterstützung bei der Datenauswertung, Dr. Wei Cai für die Unterstützung bei der Interpretation der Ergebnisse sowie Daniel Wessler und Michael Herzhoff für den technischen Support des SEED^{ARE}-Systems.

Open access



[Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)