



ARE-Wochenbericht

Aktuelles zu akuten respiratorischen Erkrankungen

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Reiche J, Buchholz U, Tolksdorf K, Schilling J, Goerlitz L, Streib V, Preuß U, Prahm K, Haas W und die AGI-Studiengruppe*

Kalenderwoche 36 (5.9. bis 11.9.2022)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE-Raten) in der Bevölkerung (GrippeWeb) ist in der 36. KW 2022 im Vergleich zur Vorwoche gestiegen. Die Werte liegen aktuell auf dem Niveau der Vorjahre. Im ambulanten Bereich (Arbeitsgemeinschaft Influenza) wurden in der 36. KW bundesweit etwa gleich viele Arztbesuche wegen ARE wie in der Vorwoche registriert. Die Zahl der Arztbesuche liegt noch leicht über dem Niveau der Vorjahre (seit 2006) um diese Zeit.

Im NRZ für Influenzaviren wurden in der 36. KW 2022 in insgesamt 51 (61 %) der 83 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert, darunter 29 (35 %) Proben mit Rhinoviren, 14 (17 %) mit Parainfluenzaviren (PIV), neun (11 %) mit SARS-CoV-2, zwei (2 %) mit Influenzaviren und jeweils eine Probe (1 %) mit humanen Metapneumoviren bzw. Respiratorischen Synzytialviren (RSV). Humane saisonale Coronaviren wurden nicht nachgewiesen.

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance (ICOSARI) ist die Zahl schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) in der 36. KW 2022 insgesamt leicht gestiegen und liegt auf dem Niveau der Vorjahre. Dabei kam es in den Altersgruppen unter 60 Jahre zu einem Anstieg der Fallzahlen, bei den ab 60-Jährigen ist die Zahl der SARI-Fälle stabil geblieben.

Die ARE-Aktivität ist auf die Ko-Zirkulation verschiedener Atemwegserreger zurückzuführen, darunter hauptsächlich Rhinoviren, aber auch Parainfluenzaviren und SARS-CoV-2. Sporadisch werden auch Influenzaviren und RSV nachgewiesen.

Weitere Informationen zum bisherigen Verlauf der Saison 2021/22

Die ARE-Aktivität wurde zu Beginn der Saison ab der 40. KW 2021 durch eine ungewöhnlich starke RSV-Zirkulation außerhalb des typischen Zeitraums bestimmt, die im stationären Bereich mit schweren Krankheitsverläufen bei Kleinkindern einherging. Nach dem Jahreswechsel verursachten akute Atemwegsinfektionen wegen COVID-19 in der Bevölkerung im ambulanten und im stationären Bereich die größte Krankheitslast. Nach den Osterferien haben sich bei Kindern zunehmend Influenzaviren ausgebreitet. Von der 17. KW bis zur 20. KW 2022 waren die virologischen Kriterien einer Grippewelle erfüllt, wobei die Influenza-Aktivität niedrig blieb. Seit der 22. KW 2022 liegt die Influenza-Positivenrate unter 10 %. Die SARS-CoV-2-Positivenrate ist seitdem wieder gestiegen und lag ab der 24. KW bis zur 35. KW 2022 zwischen 15 % und 30 %. In den letzten Wochen gab es einen Rückgang der COVID-19-Aktivität, der sich jedoch in der 36. KW 2022 nicht fortgesetzt hat.

Die ARE-Aktivität wird momentan hauptsächlich durch Rhino- und Parainfluenzavirusinfektionen sowie SARS-CoV-2-Infektionen verursacht.

Die Zahl der Krankenhauseinweisungen mit schweren Atemwegsinfektionen befindet sich aktuell auf einem jahreszeitlich üblichen Niveau, zuletzt kam es jedoch wieder zu einem Anstieg der SARI-Fälle insbesondere in den jüngeren Altersgruppen. Der Anteil der mit schwerer Atemwegserkrankung hospitalisierten Patienten mit einer COVID-19-Diagnose hat sich zuletzt stabilisiert und liegt aktuell bei etwa 20 %.

* Die Mitglieder der AGI-Studiengruppe sind aufgeführt unter: <https://influenza.rki.de/Studiengruppe.aspx>

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument GrippeWeb

Die für die Bevölkerung in Deutschland geschätzte ARE-Rate ist in der 36. KW 2022 im Vergleich zur Vorwoche insgesamt gestiegen (5,0 %; Vorwoche: 4,1 %) (Abb. 1). Dabei sind die ARE-Raten mit Ausnahme der ab 60-jährigen in allen Altersgruppen gestiegen. Den deutlichsten Anstieg gab es in der Altersgruppe der Klein- und Schulkinder. Die aktuelle ARE-Rate entspricht einer Gesamtzahl von ca. 4,2 Millionen akuten Atemwegserkrankungen in der Bevölkerung in Deutschland, unabhängig von einem Arztbesuch. Die Gesamt-ARE-Rate lag in der 36. KW im Bereich der Vorjahre. Weitere Informationen unter:

<https://www.rki.de/grippeweb>.

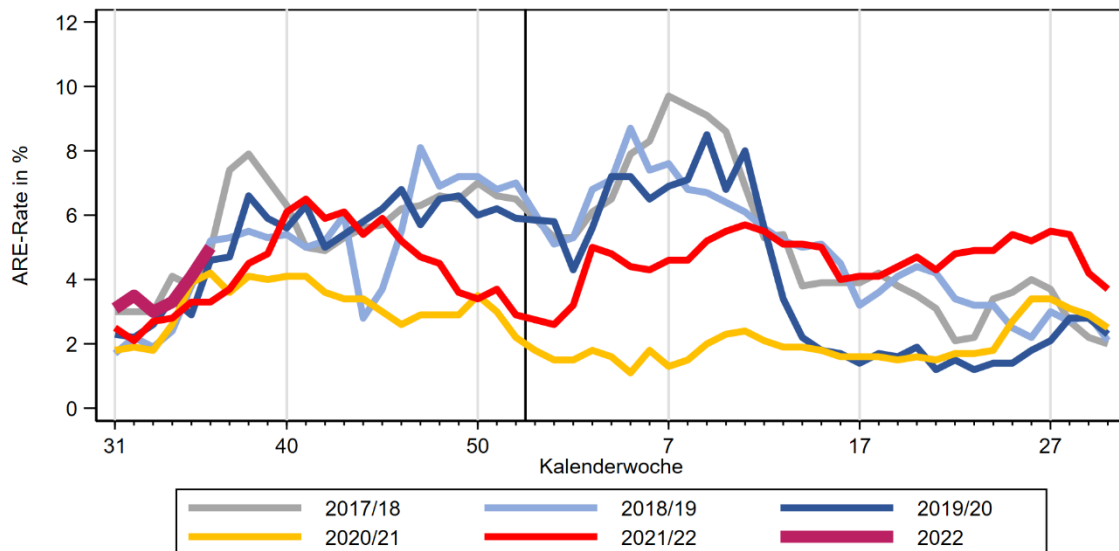


Abb. 1: Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten ARE-Raten (in Prozent) von der 31. KW 2017 bis zur 36. KW 2022. Der senkrechte Strich markiert den Jahreswechsel.

Daten aus dem ambulanten Bereich (Arbeitsgemeinschaft Influenza)

Die Diagramme des Praxisindex und der ARE-Konsultationsinzidenz für Deutschland und die einzelnen AGI-Regionen werden wöchentlich aktualisiert und sind abrufbar unter: <https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>.

Die ARE-Konsultationsinzidenz (gesamt) ist in der 36. KW 2022 im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (Abb. 2). Der Wert der ARE-Konsultationsinzidenz lag in der 36. KW 2022 bei ca. 850 Arztkonsultationen wegen einer neu aufgetretenen ARE pro 100.000 Einwohner. Auf die Bevölkerung in Deutschland bezogen entspricht das einer Gesamtzahl von ca. 0,7 Millionen Arztbesuchen wegen akuter Atemwegserkrankungen. Die Zahl der Arztbesuche wegen ARE lag in der 36. KW 2022 noch leicht über den Werten der Vorsaisons, insbesondere vor der Pandemie.

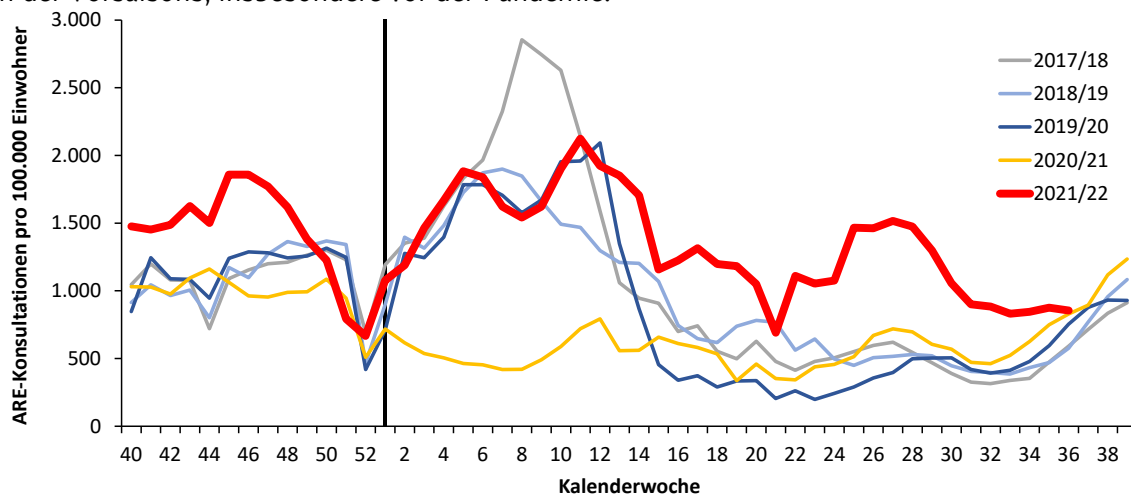


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in den Saisons 2017/18 bis 2021/22 bis zur 36. KW 2022. Der senkrechte Strich markiert die 1. KW des Jahres.

Die Zahl der Konsultationen wegen ARE ist in der 36. KW 2022 im Vergleich zur Vorwoche in der Altersgruppe der Schulkinder um 10 % gestiegen (Abb. 3). In allen anderen Altersgruppen sind die Werte stabil geblieben oder leicht gesunken. Weiterhin wird insbesondere bei den 35- bis 59-jährigen eine höhere ARE-Konsultationsinzidenz beobachtet als in den Jahren vor der COVID-19-Pandemie zu dieser Zeit. Dazu kann neben einem verstärkten Transmissionsgeschehen auch ein sensitiveres Konsultationsverhalten beitragen.

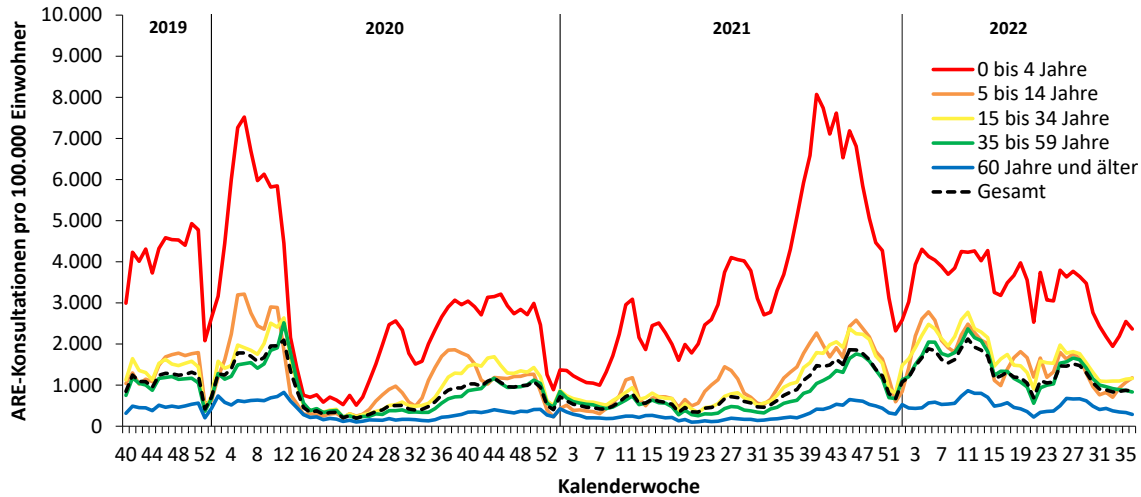


Abb. 3: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2019 bis zur 36. KW 2022 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres.

Ergebnisse der virologischen Analysen im NRZ für Influzaviren

Im NRZ für Influzaviren wurden in der 36. KW 2022 in insgesamt 51 (61 %) der 83 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert (Tab. 1).

Tab. 1: Anzahl und Positivenrate (in %) der im Rahmen des AGI-Sentinel im NRZ für Influzaviren identifizierten Atemwegsviren in der Saison 2021/22 (ab 40. KW 2021), Datenstand 13.9.2022.

	32. KW	33. KW	34. KW	35. KW	36. KW	Gesamt ab 40. KW 2021
Anzahl eingesandter Proben*	58	58	60	63	83	6.528
Probenanzahl mit Virusnachweis	28	28	34	30	51	3.962
Anteil Positive (%)	48	48	57	48	61	61
Influenza						
A (nicht subtypisiert)	0	0	0	0	0	3
A(H ₃ N ₂)	2	2	5	2	1	280
A(H ₁ N ₁)pdm09	0	0	0	1	1	15
B(Victoria)	0	0	0	0	0	3
B(Yamagata)	0	0	0	0	0	0
Anteil Positive (%)	3	3	8	5	2	5
RSV						
Anteil Positive (%)	0	0	5	0	1	10
hMPV						
Anteil Positive (%)	1	0	0	1	1	431
PIV (1 – 4)						
Anteil Positive (%)	2	0	0	2	1	7
Rhinoviren						
Anteil Positive (%)	6	8	9	8	14	433
Anteil Positive (%)	10	14	15	13	17	7
Rhinoviren						
Anteil Positive (%)	6	9	9	15	29	1.083
Anteil Positive (%)	10	16	15	24	35	17
hCoV						
Anteil Positive (%)	0	1	0	0	0	616
Anteil Positive (%)	0	2	0	0	0	9
SARS-CoV-2						
Anteil Positive (%)	13	9	9	4	9	877
Anteil Positive (%)	22	16	15	6	11	13

* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Mehrfachinfektionen (z. B. mit Influenza- und Rhinoviren) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandter Proben, in Prozent.

In der 36. KW 2022 zirkulierten hauptsächlich Rhinoviren, Parainfluenzaviren (PIV) und SARS-CoV-2 (Abb. 4). Seit der 24. KW führen hauptsächlich diese drei viralen Erreger im ambulanten Bereich zu Arztbesuchen wegen ARE.

Die Influenza-Positivenrate lag zwischen der 22. KW und 25. KW 2022 mit leichten Schwankungen bei rund 8 %, seit der 26. KW 2022 wurden nur sporadisch Influenzaviren nachgewiesen. Nachdem die Influenza-Positivenrate in der 34. KW auf 8 % gestiegen war, ist sie nun in der 36. KW 2022 wieder auf 2 % gesunken. Es wurden Influenza A(H3N2)- und A(H1N1)pdm09-Viren nachgewiesen.

Die Rhinoviren-Positivenrate ist seit der 31. KW 2022 deutlich angestiegen. Seitdem wurden auch PIV fortlaufend detektiert. Typischerweise werden Rhinoviren und PIV in den Herbst- und Frühlingsmonaten besonders häufig nachgewiesen.

Die SARS-CoV-2-Positivenrate ist in der 36. KW im Vergleich zur Vorwoche gestiegen und lag in der 36. KW bei 11 %.

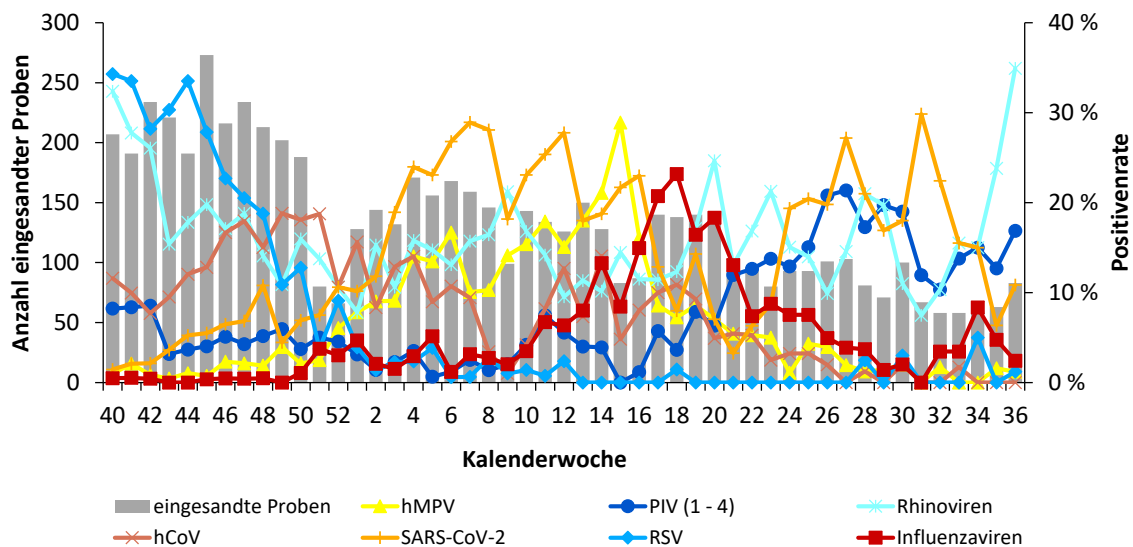


Abb. 4: Anteil der Nachweise mit Influenzaviren, hCoV, SARS-CoV-2, RSV, hMPV, PIV und Rhinoviren (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenzaviren eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2021 bis zur 36. KW 2022.

Diagramme für Deutschland und die zwölf AGI-Regionen mit täglich aktualisierten Ergebnissen aus der virologischen Surveillance der AGI sind abrufbar unter: <https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>.

Charakterisierung der Influenzaviren

Aus Proben des Sentinels wurden 203 Influenza A(H3N2)-Viren der Saison 2021/22 sequenziert und das Hämagglutinin genetisch analysiert, sowie weitere 121 Influenza A(H3N2)-Viren aus anderen Einsendungen (aE). Alle 324 Influenza A(H3N2)-Viren gehören zur Clade 3C.2a1b.2a.2 (Referenzvirus A/Bangladesh/4005/2020).

Darüber hinaus wurden sieben Influenza A(H1N1)pdm09-Viren aus dem Sentinel und zwei weitere Influenza A(H1N1)pdm09-Viren (aE) sequenziert, welche alle zur Clade 6B.1A.5a.1 (Referenzvirus A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019) gehören. Ein weiteres A(H1N1)pdm09 Virus (aE) wurde charakterisiert, welches der Clade 6B.1A.5a.2 (Referenzvirus A/India/Pun-NIV312851/2021) zuzuordnen ist.

Zusätzlich wurden drei Influenza B/Victoria-Viren (aE) charakterisiert, die zur Clade V1A.3a.2 (Referenzvirus B/Austria/1359417/2021) gehören und ein Influenza B/Victoria-Virus (aE), das zur Clade V1A.3 (Referenzvirus B/Washington/02/2019) gehört.

Weitere Informationen zu Leistungen des NRZ für Influenzaviren sind abrufbar unter www.rki.de/nrz-influenza.

Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 36. MW 2022 wurden bislang 232 labordiagnostisch bestätigte Influenzavirusinfektionen gemäß IfSG an das RKI übermittelt (Tab. 2). Bei 30 Fällen (13 %) wurde angegeben, dass die Patientinnen und Patienten hospitalisiert waren (Stand 13.9.2022).

Während der letzten Wochen wurden deutlich mehr Influenzameldungen an das RKI übermittelt als in den vorpandemischen Saisons um diese Zeit. Wahrscheinlich beruht dies auf der Empfehlung, bei Atemwegssymptomatik differentialdiagnostisch auch auf Influenzaviren zu testen.

Seit der 40. MW 2021 wurden insgesamt 19.998 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 3.547 Fällen (18 %) wurde angegeben, dass die Patientinnen und Patienten hospitalisiert waren. Seit der 40. MW 2021 wurden 37 Todesfälle mit Influenzavirusinfektion übermittelt.

Bislang wurden 119 Influenzafälle an das RKI übermittelt, bei denen eine Angabe zu einer Doppelinfektion mit SARS-CoV-2 vorlag.

Tab. 2: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzatypp/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitions-kategorien C-E)

	31. MW	32. MW	33. MW	34. MW	35. MW	36. MW	Gesamt ab 40. MW 2021
Influenza A (nicht subtypisiert)	141	127	158	190	198	179	17.458
A(H1N1)pdm09	0	0	4	0	1	5	92
A(H3N2)	4	6	11	10	7	14	711
nicht nach A / B differenziert	12	29	19	35	23	27	1.190
B	2	4	3	3	8	7	547
Gesamt	159	166	195	238	237	232	19.998

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können.

Daten aus der ICD-10-Code basierten SARI-Surveillance des RKI (ICOSARI)

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance (ICOSARI) ist die Zahl schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) in der 36. KW 2022 insgesamt leicht gestiegen. Dabei kam es in allen Altersgruppen unter 60 Jahren zu einem Anstieg der Fallzahlen, insbesondere bei den Kleinkindern (0 bis 4 Jahre). In den Altersgruppen ab 60 Jahre ist die Zahl der SARI-Fälle im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben. Die Zahl der SARI-Fälle liegt in allen Altersgruppen auf einem üblichen niedrigen Niveau entsprechend der Jahreszeit (Abb. 5).

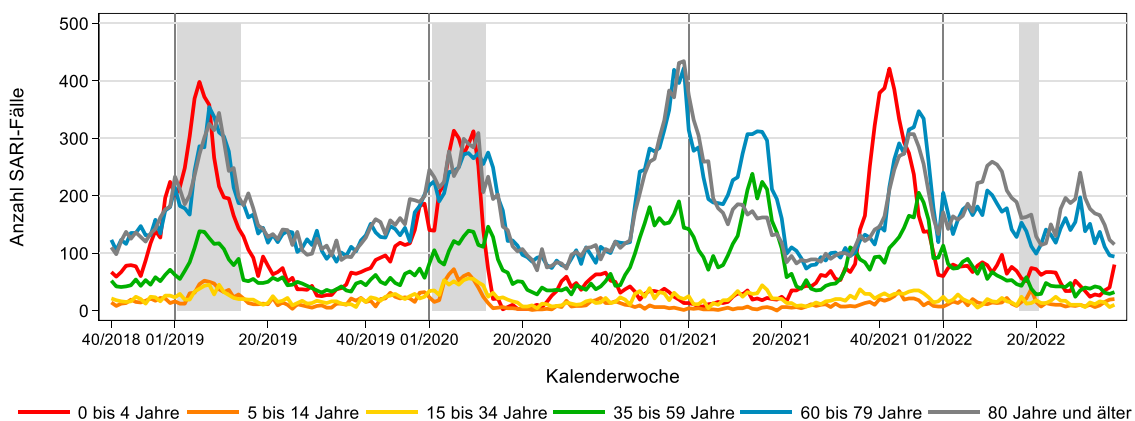


Abb. 5: Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22), einschließlich noch hospitalisierter Patientinnen und Patienten, von der 40. KW 2018 bis zur 36. KW 2022, Daten aus 71 Sentinelkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist grau hinterlegt.

Der Anteil an COVID-19-Erkrankungen ist in der 36. KW 2022 im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben. So wurden in der 36. KW 2022 bei insgesamt 23 % (Vorwoche: 22 %) aller neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (Hauptdiagnose Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren

Atemwege) eine COVID-19-Diagnose vergeben (Abb. 6). Der Anteil der Influenza-Diagnosen lag in der 36. KW 2022 unter 1 % der SARI-Fälle.

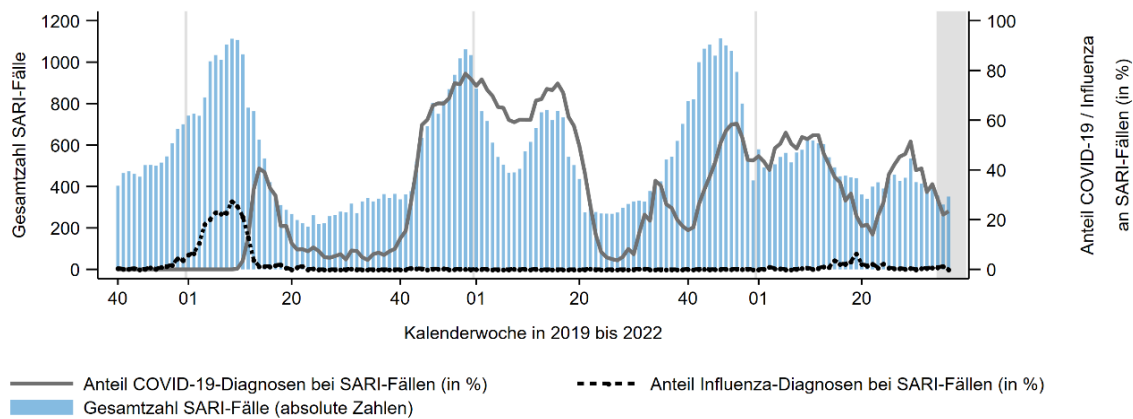


Abb. 6: Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) bzw. einer Influenza-Diagnose (ICD-10-Code J10) unter SARI-Fällen, einschließlich noch hospitalisierter Patientinnen und Patienten, von der 40. KW 2019 bis zur 36. KW 2022. Daten aus 71 Sentinelkliniken. Für die letzten Wochen ist aufgrund von Nachmeldungen noch mit Änderungen zu rechnen.

In Abb. 7 ist der Anteil an COVID-19-Fällen unter allen intensivpflichtigen SARI-Patientinnen und -Patienten dargestellt. Dieser Anteil ist in der 36. KW 2022 gestiegen und lag bei insgesamt 31 % (Vorwoche: 21 %). Bei intensivpflichtigen SARI-Fällen wurde in der 36. KW 2022 keine Influenza-Diagnose vergeben.

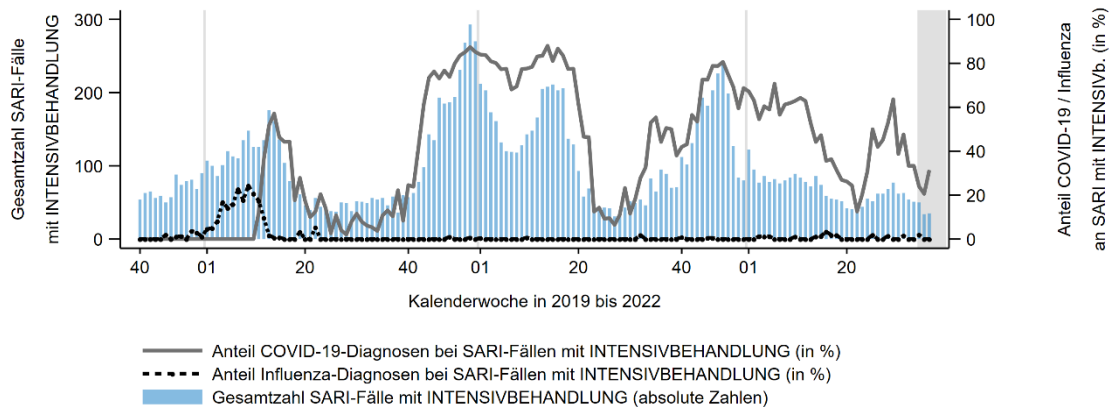


Abb. 7: Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit Intensivbehandlung sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) bzw. einer Influenza-Diagnose (ICD-10-Code J10) unter SARI-Fällen mit Intensivbehandlung, einschließlich noch hospitalisierter Patientinnen und Patienten, von der 40. KW 2019 bis zur 36. KW 2022, Daten aus 71 Sentinelkliniken. Für den grau markierten Bereich ist in den folgenden Wochen noch mit Änderungen in den Fallzahlen zu rechnen.

Zu beachten ist, dass es sich um eine Auswertung vorläufiger Daten handelt, die sich durch nachträglich eingehende Informationen insbesondere für die letzten Wochen noch ändern können.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance (31. KW – 35. KW 2022)

Die Influenza-Aktivität war in der aktuellen Saison deutlich höher als in der Saison 2020/21, blieb aber im Vergleich mit den vorpandemischen Saisonen auf einem niedrigen Niveau. In der WHO Region Europa lag die Influenza-Positivenrate seit der 10. KW 2022 auf einem Werteplateau zwischen 25 % und 30 %, seit der 16. KW 2022 sank die Positivenrate und lag in der 30. KW 2022 bei 0 %.

Im Zeitraum von der 31. KW bis zur 35. KW 2022 stieg die Influenza-Aktivität zwar an, blieb aber noch auf einem jahreszeitlich üblichen niedrigen Niveau.

Für die 35. KW 2022 wurden in 50 (7 %) von 671 Sentinelproben Influenzaviren detektiert, alle waren positiv für Influenza A-Viren (100 %). In der Saison 2021/22 wurden bislang insgesamt 7.960 (10 %) von 80.189 Sentinelproben positiv auf Influenzaviren getestet. Es wurden zu 99 % Influenza A-Viren und 1 % Influenza B-Viren detektiert. Unter den 6.652 subtypisierten Influenza A-Viren waren 6.224 (94 %) positiv für Influenza A(H3N2) und 428 (6 %) positiv für Influenza A(H1N1)pdm09. Von 23 charakterisierten Influenza B-Viren gehörten alle zur Victoria-Linie.

In der SARI-Krankenhaussurveillance wurden 1.262 SARI-Fälle für die 35. KW 2022 übermittelt. Seit der 23. KW 2022 (16 %) stieg die SARS-CoV-2-Positivenrate bei den SARI-Fällen wieder kontinuierlich an, lag in der 29. KW bei 46 % und ist seitdem wieder zurückgegangen. In der 35. KW ist sie auf 18 % gesunken. Die Influenza-Positivenrate lag zwischen der 31. KW und 35. KW bei 1 % bis 2 %.

Weitere Informationen (in englischer Sprache) sind abrufbar unter: <https://flunewseurope.org>.

Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 427 vom 5.9.2022)

Die Ergebnisse im Update der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruhen auf Daten bis zum 21.8.2022. Die WHO weist darauf hin, dass die Ergebnisse mit Einschränkungen zu interpretieren sind, da die COVID-19-Pandemie in vielen Ländern die Systeme der Influenzasurveillance beeinflusst. Den Ländern wird empfohlen, Influenza und COVID-19 in einem Sentinel-System gemeinsam zu überwachen. Ärzte und Ärztinnen sollten Influenza bei der Differentialdiagnostik zu COVID-19 berücksichtigen.

Weltweit blieb die Influenza-Aktivität niedrig. Im Allgemeinen nahm die Influenza-Aktivität im Berichtszeitraum ab oder blieb niedrig mit Ausnahme einiger Länder in den tropischen Gebieten Afrikas, Amerikas und Asiens, dort stieg die Influenza-Aktivität an.

In der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre ist die Influenza-Aktivität im Berichtszeitraum weiter zurückgegangen. In Ozeanien nahm die Influenza-Aktivität ab und auch in den meisten Inselstaaten ging die ILI-Aktivität auf ein niedriges Niveau zurück. Es wurden hauptsächlich Influenza A(H3N2)-Viren detektiert. Im südlichen Afrika blieb die Influenza-Aktivität insgesamt stabil, es wurden weiterhin Influenza A(H1N1)pdm09- und Influenza A(H3N2)- sowie einige wenige Influenza B-Viren nachgewiesen.

In der nördlichen Hemisphäre lag die Influenza-Aktivität in Europa und Nordamerika im Bereich der Hintergrund-Aktivität auf einem für diese Jahreszeit üblichen niedrigen Niveau. Es dominierten Influenza A(H3N2)-Viren. In Ostasien wurde dagegen in den nördlichen Provinzen Chinas über einen leichten Anstieg der Influenza-Aktivität berichtet. Influenza A(H3N2)-Viren dominierten ebenfalls in ganz China.

Vom 8.8. bis zum 21.8.2022 untersuchten die nationalen Influenza-Referenzzentren weltweit mehr als 242.539 Proben und meldeten 5.445 Influenzavirusnachweise. Davon wurden bei 95 % Influenza A-Viren und bei 5 % Influenza B-Viren typisiert. Von den subtypisierten Influenza A-Viren gehörten 90 % zu Influenza A(H3N2) und 10 % zu A(H1N1)pdm09. Unter den charakterisierten Influenza B-Viren gehörten 100 % der Victoria-Linie an.

Weitere Informationen sind auch abrufbar in den Influenza Updates der WHO unter: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/influenza-updates>.

Vorgeschlagene Zitierweise

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Reiche J, Buchholz U, Tolksdorf K, Schilling J, Goerlitz L, Streib V, Preuß U, Prahm K, Haas W und die AGI-Studiengruppe: ARE-Wochenbericht KW 36/2022; Arbeitsgemeinschaft Influenza – Robert Koch-Institut | DOI: 10.25646/10560