SACHSEN-ANHALT

Landesamt für Verbraucherschutz

Fachbereich 2 Hygiene

Surveillance für akute respiratorische Erkrankungen (ARE) in Sachsen-Anhalt, Jahresbericht Saison 2018/19

Inhalt

Hintergrund 3
Meldedaten nach Infektionsschutzgesetz 3
Datenquellen 3
Ergebnisse der Meldedaten-Surveillance im zeitlichen Verlauf 4
Demografische Merkmale 5
Epidemiologische Besonderheiten 7
ARE-Surveillance in Kindertagesstätten 8
Datenquellen 8
ARE-Aktivität im zeitlichen Verlauf 9
Virologische Surveillance 10
Beschreibung der Studienpopulation 10
Ergebnisse der Virologischen Surveillance - Influenza....11
Ergebnisse der Virologischen Surveillance – weitere ARE-Erreger....12
Integrierte Bundesland-Surveillance 13
Influenzaimpfeffektivität 13
Bewertende Zusammenfassung 15
Danksagung 16

Autoren: Dr. Carina Helmeke, Lutz Gräfe, Gudrun Frank, Xenia Schmengler

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt, Große Steinernetischstr. 4, 39104 Magdeburg

Ansprechpartner ARE-Surveillance und Meldungen nach IfSG

Tel.: 0391-2564-176 oder -195, Dr. Carina Helmeke, Xenia Schmengler, Gudrun Frank

Ansprechpartner Virologische Surveillance

Tel.: 0391-2564-104 oder -176, Dr. Hanns-Martin Irmscher, Dr. Carina Helmeke

http://www.verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de/hygiene/infektionsschutz/influenza/akute-atemwegserkrankungen/

Stand: August 2019

Hintergrund

Gegenwärtig stützt sich die Influenza-Überwachung in Sachsen-Anhalt auf 3 Säulen, die als ARE-Surveillance zusammengefasst werden: die Virologische Surveillance, die Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) in Kindertagestätten und die Meldungen der Influenzavirusnachweise nach § 7 Infektionsschutzgesetz (IfSG).

Die Meldung direkter Influenzavirusnachweise erfolgt vom Laboratorium an das zuständige Gesundheitsamt und von dort entsprechend § 11 IfSG an die zuständige Landesbehörde (passive Surveillance). Die ARE-Surveillance in Kindertagesstätten ist eine prospektive Längsschnittstudie. Hier erfragen die Gesundheitsämter den Krankenstand in ausgewählten Kindertagesstätten. Die Virologische Surveillance ist ein laborgestütztes Sentinelsystem und stützt sich auf die Ergebnisse der Virusdiagnostik von Rachenabstrichproben bzw. Nasen-Rachenabstrichproben, die von Kindern und Jugendlichen mit akuten Atemwegserkrankungen gewonnen werden. Das Untersuchungsspektrum umfasst neben den Influenzavirus-(Sub)typen den Nachweis weiterer respiratorischer Viren, welche Einfluss auf das ARE-Erkrankungsgeschehen nehmen können: Adenoviren, Enteroviren, Rhinoviren, humane Metapneumoviren (hMPV) und Respiratorische Syncytial-Viren (RSV).

Die Informationen aus der ARE-Surveillance werden in einem wöchentlichen Bericht und in einem Jahresbericht verarbeitet und den Gesundheitsämtern, dem Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration, dem Landesverwaltungsamt, den an der Virologischen Surveillance beteiligten Ärzten sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Virologischen Surveillance tragen zur Integrierten Bundesland-Surveillance des Robert Koch-Instituts (RKI) bei. Seit der Saison 2015/16 wird auf Basis der Virologischen Surveillance gemeinsam mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) die Effektivität der Influenza-Impfstoffe bei Kindern in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen geschätzt. Die ARE-Aktivitäten auf Basis des Krankenstands in Kindertagesstätten werden seit 2012 in einer gemeinsamen Karte mit den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen dargestellt, um regionale, länderübergreifende ARE-Verläufe in Deutschland besser erkennbar zu machen.

Meldedaten nach Infektionsschutzgesetz

Datenquellen

Direkte Influenzavirusnachweise werden gemäß §§ 7 - 9 (IfSG) vom Laboratorium an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet und von dort entsprechend § 11 (IfSG) an die zuständige Landesbehörde übermittelt, welche die Meldungen an das RKI weitergibt. In Sachsen-Anhalt ist das Dezernat Gesundheits- und Hygienemanagement des Fachbereichs Hygiene am Landesamt für Verbraucherschutz (LAV) die zuständige Landesbehörde. Im Folgenden werden, sofern nicht anders angegeben, die Ergebnisse der Meldedaten der Bevölkerung Sachsen-Anhalts für die Influenzasaison 2018/19 im Zeitraum von der 36. bis zur 19. Meldewoche (MW) beschrieben. Hierbei werden abweichend vom Wochenbericht, in welchem alle Fälle erfasst werden, ausschließlich Fälle, welche der Referenzdefinition des Robert Koch-Institutes (RKI) entsprechen, erfasst.

Ergebnisse der Meldedaten-Surveillance im zeitlichen Verlauf

Während der Influenzasaison 2018/19 wurden in Sachsen-Anhalt 10.855 Influenzavirusnachweise übermittelt (Abb. 1). Dies entspricht einer Inzidenz von 461 labordiagnostisch bestätigten Influenzafällen pro 100.000 Einwohner in Sachsen-Anhalt. Die Inzidenz in der Influenzasaison 2018/19 lag damit 57 % niedriger als in der Influenzasaison 2017/18 (1.072 Fälle pro 100.000 Einwohner, Abb. 2). Bundesweit wurde im Saisonjahr 2018/19 mit 141.673 der Referenzdefinition entsprechenden übermittelten Fällen eine im Vergleich zum Vorjahr (274.530 Fälle) etwa halb so starke Influenza-Saison verzeichnet. Einzelne Influenzafälle in der Saison 2018/19 traten in Sachsen-Anhalt seit der 37. MW 2018 auf. Der Gipfel der Influenza-Saison 2018/19 lag mit 1.433 übermittelten Fällen in der 9. MW des Jahres 2019. Danach flauten die Meldezahlen bis zur 13. MW deutlich ab (Abb. 1).

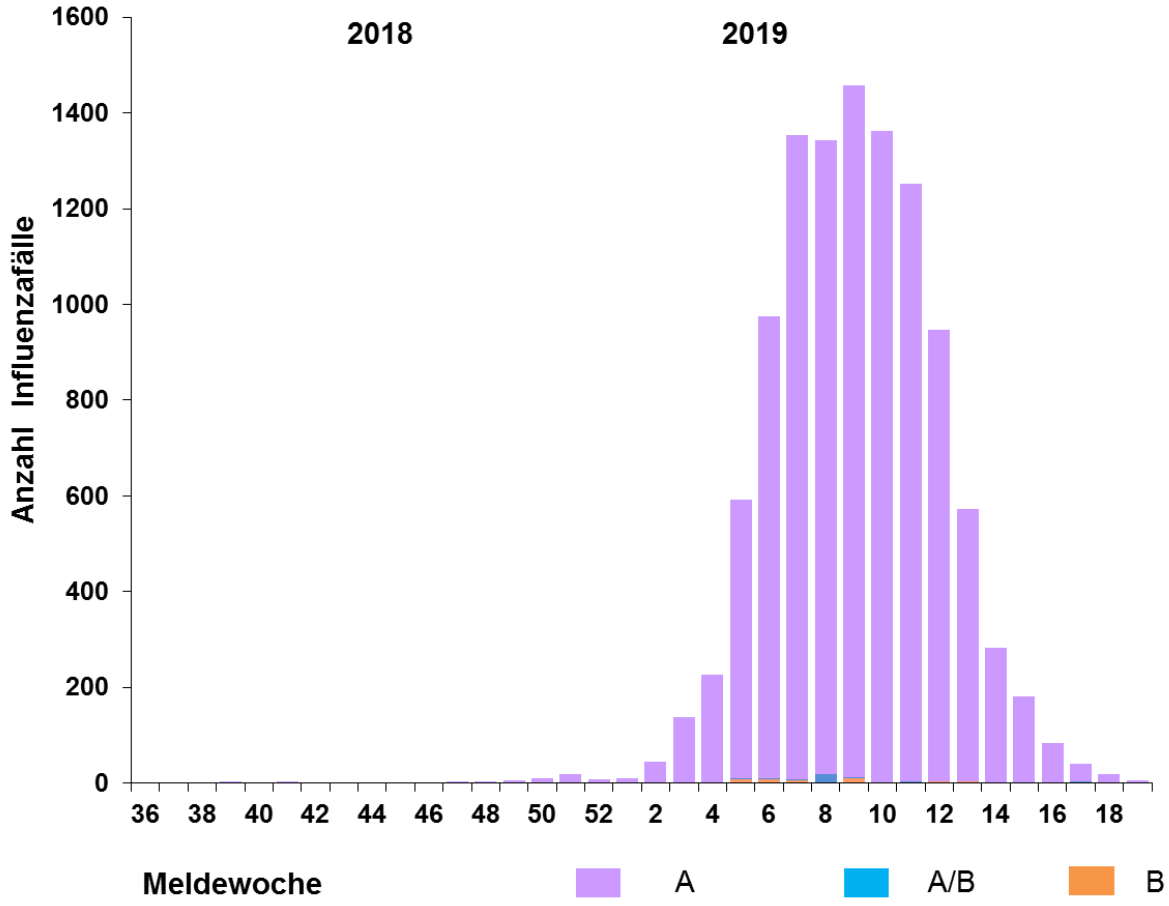


Abbildung 1 Anzahl der gemäß IfSG übermittelten labordiagnostisch bestätigten Influenzafälle pro Meldewoche mit Unterteilung nach Influenza A und B, Sachsen-Anhalt, 2018/19.

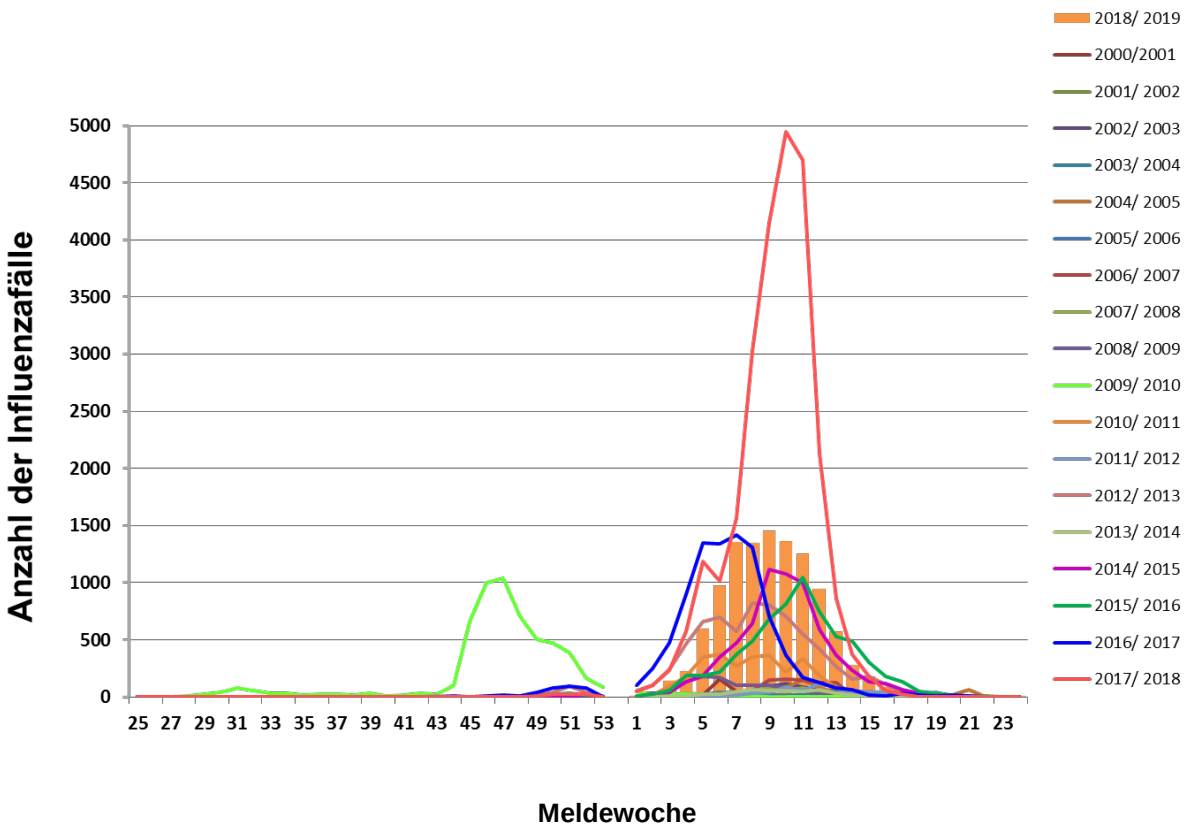


Abbildung 2 Gemäß IfSG übermittelte labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle nach Meldewochen (entspricht Kalenderwochen) in Sachsen-Anhalt im Vergleich von 2000/01 bis 2018/19.

Demografische Merkmale

Die höchsten altersspezifischen Inzidenzen wurden bei Kleinkindern und Schulkindern übermittelt (Abb. 3). Bei den Erwachsenen lag die Inzidenz bis auf die Altersgruppe der 30-39-Jährigen unter dem Durchschnitt der Gesamtbevölkerung Sachsen-Anhalts.

Der größte Anteil an übermittelten Fällen, welche durch Influenza-Viren erkrankten, gehörte zur Altersgruppe der 5-9-Jährigen und zu Erwachsenen ab 30 Jahre.

Das Geschlechterverhältnis war ausgeglichen. Unter den übermittelten Influenzafällen waren 49 % männlich (n = 5.275 von 10.852, 3-mal nicht erhoben).

Influenzafälle wurden regional sehr unterschiedlich übermittelt. Die wenigsten Meldungen kamen in der Saison 2018/19 aus dem Landkreis Altmarkkreis-Salzwedel (n = 224). Die meisten Fälle wurden aus Halle (n = 1.657) übermittelt, hier war auch die Influenza-Inzidenz in der Saison 2018/19 am höchsten (Abb. 4).

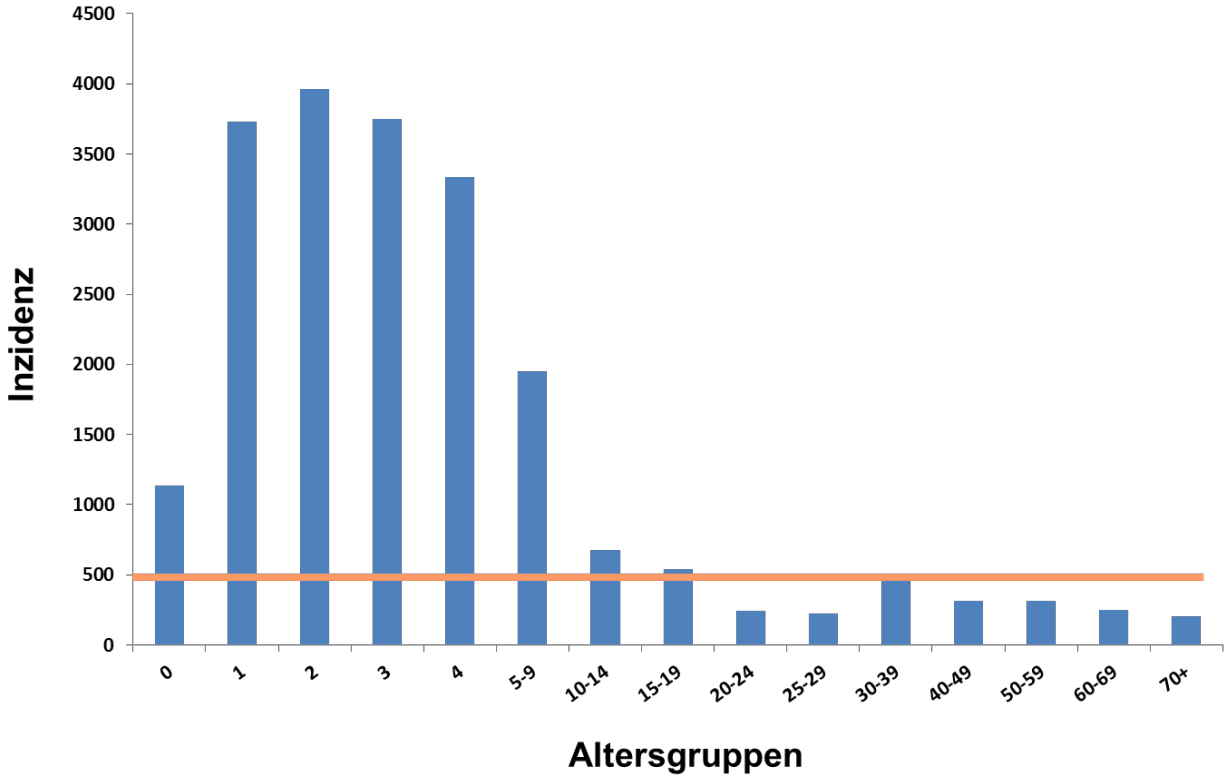


Abbildung 3 Gemäß IfSG übermittelte labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle pro 100.000 Einwohner (Inzidenz) nach Altersgruppen, Sachsen-Anhalt, 2018/19.

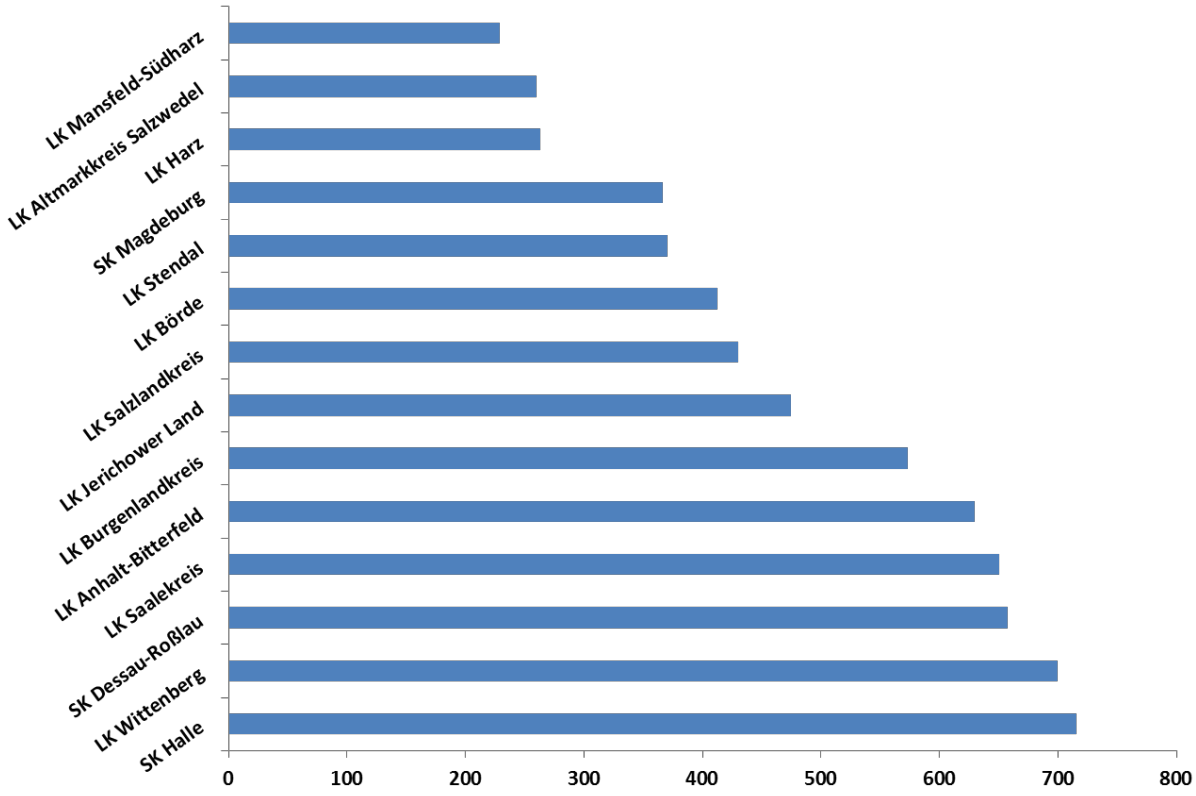


Abbildung 4 Gemäß IfSG übermittelte labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle pro 100.000 Einwohner nach Stadt-/Landkreisen (SK/LK), Sachsen-Anhalt, 2018/2019.

Epidemiologische Besonderheiten

Influenzavirus-(Sub)typ

Von den 10.855 übermittelten Influenzafällen wurden 99 % (n = 10.763) als Influenza A übermittelt und 0,5 % als Influenza B (n = 55). Nicht nach Influenza A und B differenziert wurden 0,3 % (n = 37). Von 3.665 subtypisierten Influenza-A-Virusnachweisen war bei 96 % (n = 3.518) der Subtyp A(H1N1)-pdm09 vertreten und bei 4 % (n = 147) saisonale A(H3N2)-Viren.

Hospitalisierungsstatus

Von 8.243 Influenzafällen mit Angaben zum Hospitalisierungsstatus war bei 1.444 Fällen (18 %) angegeben, dass sie hospitalisiert waren. Dieser Anteil ist etwas höher als in der Vorsaison mit 14 %. Von 1.444 hospitalisierten Fällen mit entsprechenden Angaben waren 722 (50 %) männlich. Die höchsten Inzidenzen hospitalisierter Influenzafälle hatten Säuglinge und ein- und zweijährige Kinder (356, 417 und 339 hospitalisierte Fälle pro 100.000 Gleichaltrige). Den höchsten zahlenmäßigen Anteil an den hospitalisierten Influenzafällen bildeten ältere Erwachsene. Von den 1.444 hospitalisierten Influenzafällen waren 471 (33 %) 70 Jahre und älter (Abb. 5).

Bei 923 Fällen (87 %) von insgesamt 1.058 mit Angaben zum Grund der Hospitalisierung lag dieser in der gemeldeten Krankheit.

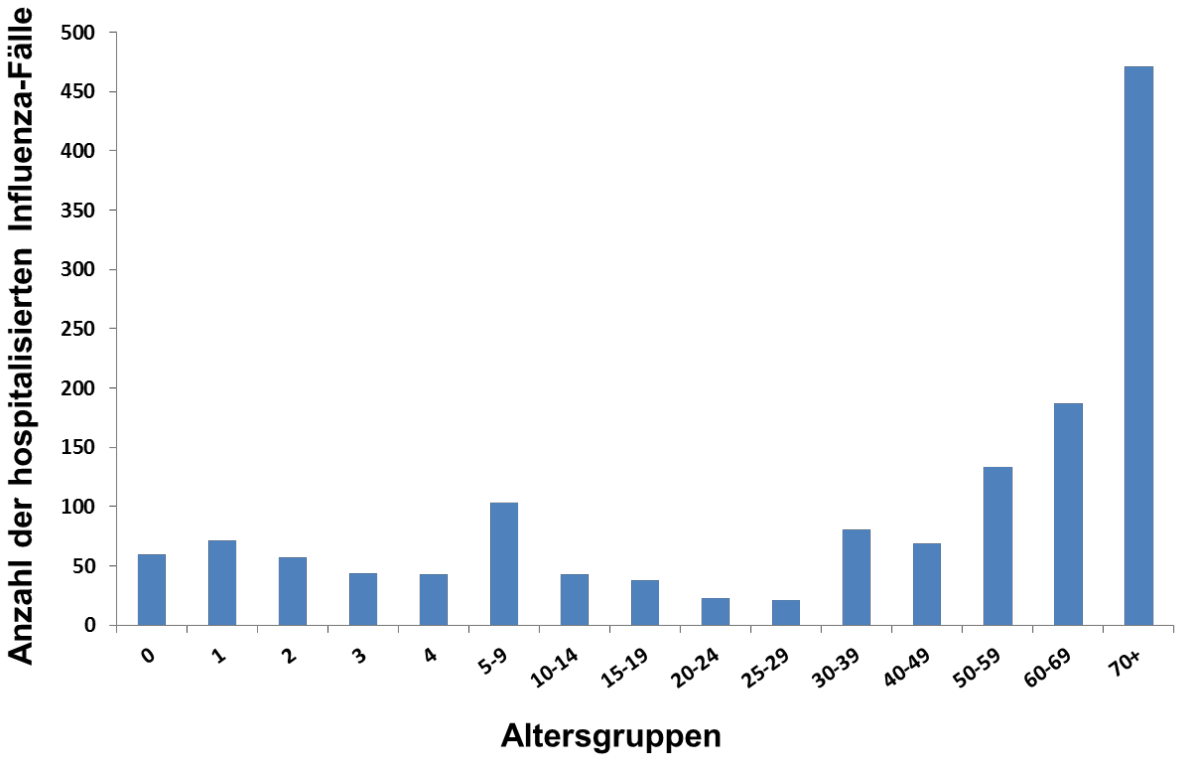


Abbildung 5 Anzahl der hospitalisierten Influenza-Meldefälle (IfSG) nach Altersgruppe in Sachsen-Anhalt in der Saison 2018/2019.

Sterbefälle

In der Saison 2018/19 verstarben 24 übermittelte Personen mit Influenza, davon 16 an der gemeldeten Krankheit und 7 an einer anderen Ursache. Bei einem Fall konnte die Todesursache nicht erhoben werden. Unter den 16 ursächlich an Influenza verstorbenen Personen waren 10 (63 %) 70 Jahre und älter (Median 77, Min 33, Max 90 Jahre). Von den 16 Fällen waren 9 (56 %) männlich. Ein Sterbefall war saisonal geimpft, 4 waren nicht geimpft. Bei 11 Sterbefällen war der Impfstatus nicht bekannt.

Impfstatus

Insgesamt waren von 5.749 Patienten mit Angaben zum Impfstatus 358 (6,2 %) geimpft. In der Vorsaison waren 5,1 % geimpft.

In der Altersgruppe der ab 60-Jährigen waren 184 (22 %) von 826 Influenza-Fälle mit Angaben zum saisonalen Impfstatus geimpft.

ARE-Surveillance in Kindertagesstätten

Datenquellen

Alle Gesundheitsämter der 14 Landkreise/kreisfreien (LK/SK) Städte erfragten von der 36. Kalenderwoche (KW) 2018 bis zur 19. KW 2019 den Krankenstand in ausgewählten Kindertagesstätten, um diese Daten an das LAV weiterzuleiten. Berücksichtigt wurden Kinder, welche mit ARE-Symptomen anwesend waren oder die Kindertagesstätte wegen einer ARE nicht besuchten. Je Landkreis/Stadtkreis waren größenabhängig 5 bis 15 Kindertagesstätten beteiligt. Im Durchschnitt konnten wöchentlich Daten aus 133 Kindereinrichtungen einbezogen werden. Dabei wurden im Mittel pro Kalenderwoche die ARE-Daten von 12186 Kindern im Alter von 3 bis 6 Jahren ausgewertet, das entspricht etwa 22 % der Kinder in der entsprechenden Altersgruppe. Innerhalb der LK/SK wurden jeweils mindestens 11 % der Kinder erfasst, so dass man von einer repräsentativen Stichprobe für Sachsen-Anhalt ausgehen kann.

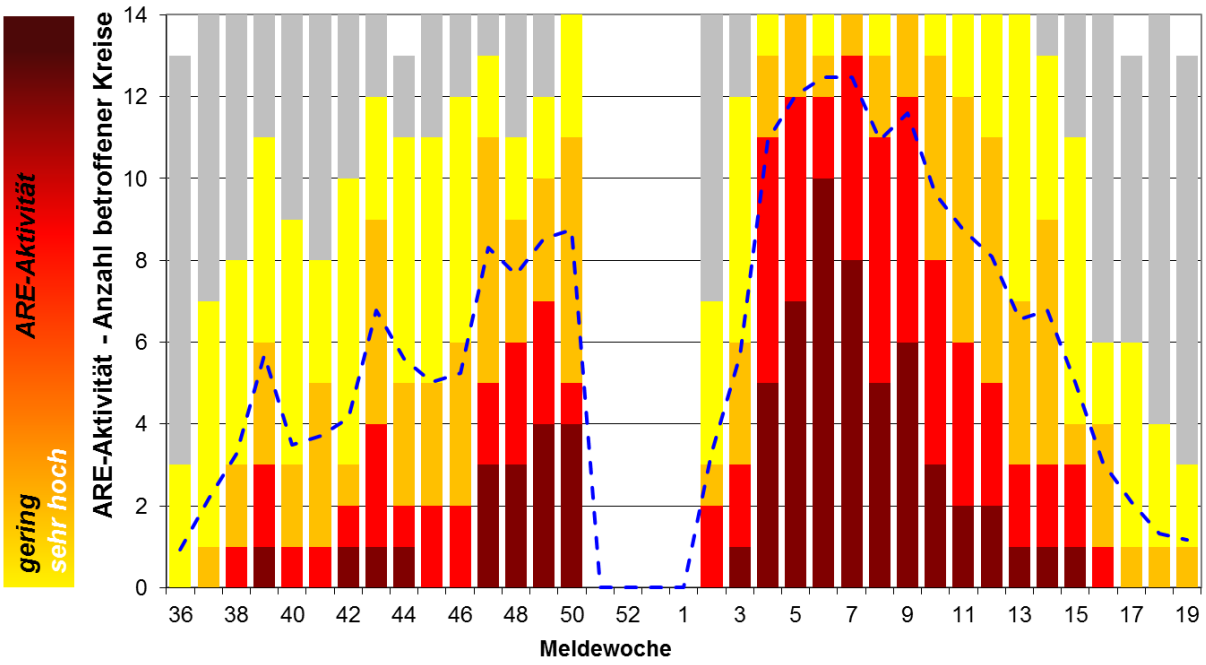


Abbildung 6 ARE-Aktivität auf Basis der „Erkrankungsraten“ (Anteil des Krankenstandes in %) in Kindertagesstätten in Sachsen-Anhalt, 2018/19 als gestapelte Darstellung der Anzahl betroffener Landkreise/Stadtkreise nach Stärke der ARE-Aktivität. Graue Bereiche haben keine ARE-Aktivität. Die Darstellung der ARE-Aktivität wird durch die Feiertage zum Jahreswechsel unterbrochen.

ARE-Aktivität im zeitlichen Verlauf

Die ARE-Aktivität in den teilnehmenden Kindertagesstätten in Sachsen-Anhalt stieg deutlich ab der 47. KW 2018 an, erreichte ihren Höhepunkt in der 6./7. KW – wie in den Vorjahren 1 Woche vor dem Peak der Influenzameldungen und fiel zum Ende der Influenzawelle rapide ab (Abb. 6). Von der 4. bis zur 10. KW 2019, also im Zeitraum der Influenzawelle, hatte der überwiegende Teil der Landkreise eine hohe bis sehr hohe ARE-Aktivität. In der sehr starken Vorsaison 2017/18 zeigten in der 8. und 9. KW alle Landkreise eine sehr hohe ARE-Aktivität. Dies wurde in der Saison 2018/19 in keiner Woche erreicht.

Seit 2011 wird die ARE-Aktivität in Kindertagesstätten als Indikator für die in der Bevölkerung herrschende ARE-Krankheitslast zusätzlich in einer gemeinsamen Karte der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt dargestellt. Abbildung 7 zeigt am Beispiel der 6. KW 2019 eine solche gemeinsame Darstellung mit vergleichbaren Krankenständen in den beteiligten Bundesländern.

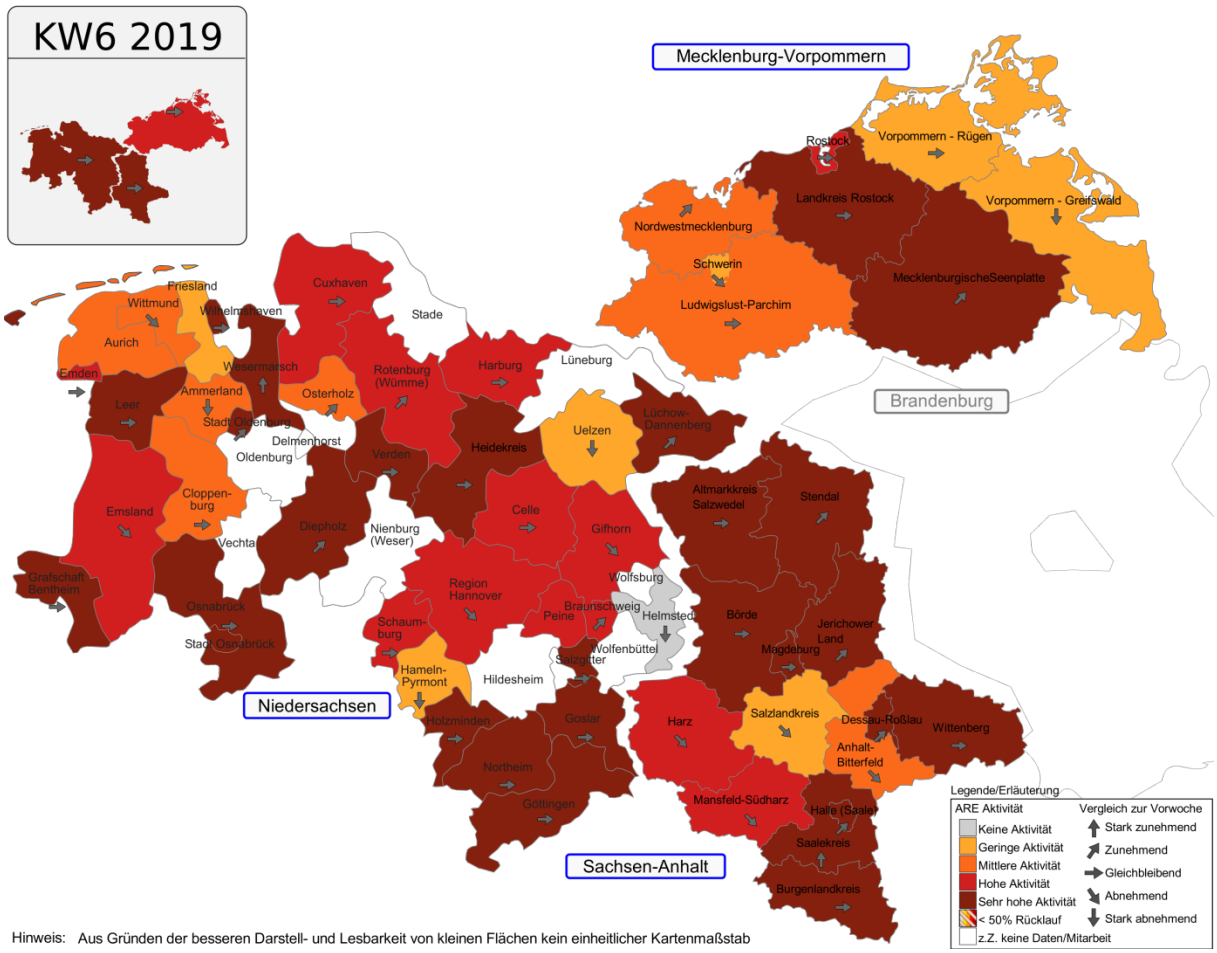


Abbildung 7 Gemeinsame Internet-Karte: ARE-Aktivitäten der Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt am Beispiel der 6. Kalenderwoche (KW) 2019.

Virologische Surveillance

Beschreibung der Studienpopulation

Das LAV führt in Kooperation mit Kinderarztpraxen (Sentinelpraxen) in Sachsen-Anhalt ganzjährig eine Virologische Surveillance durch. Im Zeitraum von der 40. KW 2018 bis zur 19. KW 2019 nahmen 13 Kinderarztpraxen an der Virologischen Surveillance teil. Dies entspricht etwa 10 % der in Sachsen-Anhalt praktizierenden Kinderärzte. Die Sentinelpraxen stammten aus der Landeshauptstadt Magdeburg (n=4), dem LK Stendal (n=1) sowie den LK Harz (n=3), Börde (n=2), Jerichower Land (n=2) und aus dem Burgenlandkreis (n=1). Von den Sentinelpraxen wurden von der 40. KW 2018 bis zur 19. KW 2019 insgesamt 1.175 respiratorische Proben, darunter 1.154 Rachenabstriche und 21 Nasenrachenabstriche, eingesandt und für die Virologische Surveillance auf das Vorhandensein von ARE-Erregern untersucht. Bei 1.172 Sentinelproben lagen Angaben zum Geschlecht des Patienten vor (53 % davon männlich) und bei 1.166 zum Alter. Im Mittel waren die Patienten 6,9 Jahre alt. Bei 1.167 (99 %) wurden Angaben zum „akuten Beginn“ der Erkrankung gemacht (90 % davon mit akutem Beginn). Angaben zum Impfstatus waren bei 1.125 (96 %) vorhanden (darunter

13 % geimpft) und Angaben zu chronischen Grunderkrankungen lagen bei 1.080 (92 %) vor (darunter 8,6 % mit chronischer Grunderkrankung). Überwiegend handelte es sich um chronische Erkrankungen der Atemwege. Bei 935 (80 %) wurde eine antivirale Therapie verneint, bei 240 (20 %) wurden keine Angaben dazu gemacht. Von 124 geimpften Patienten mit Angaben zum Impfstofftyp, waren 123 (99 %) mit einem tetravalenten Impfsstoff geimpft und einer mit einem trivalenten.

Die häufigsten Symptome der akuten respiratorischen Erkrankung (n = 1.050) waren Fieber (83 %), Husten (75 %), Halsschmerzen (40 %), Kopf-, Muskel- und/oder Gliederschmerzen (23 %). Eine Bronchitis wurde bei 1,6 % der ARE-Patienten diagnostiziert (Vorjahr 2,6 %) und eine Pneumonie bei 0,1 %.

Ergebnisse der Virologischen Surveillance - Influenza

Im Rahmen der Virologischen Surveillance wurden die ersten Influenzavirusnachweise der Saison 2018/19 in der 50. KW 2018 geführt (Abb. 8). Die Mehrzahl der Influenzavirusnachweise erfolgte von der 5. bis zur 14. KW mit einem Peak von 40 % Influenza-positiven ARE-Proben („Influenzapositivenrate“) in der 8. KW. Es waren ausschließlich Influenza-A-Viren nachweisbar.

Bei 216 (18 %) von 1.175 auswertbaren Sentinelproben gelang ein Influenzavirusnachweis mittels Polymerasekettenreaktion (PCR; Tab. 1). In der Vorsaison 2017/18 lag der Influenzapositivenanteil bei vergleichbaren 19 %. Während in der Saison 2017/18 Influenza-B-Viren mit 79 % Nachweisanteil dominierten, waren 2018/19 unter den 216 Influenzavirusnachweisen ausschließlich Influenza-A-Viren.

Von 100 ausgewählten Influenzavirus-Isolaten, welche am Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenza in Berlin charakterisiert wurden, resultierten 59-mal A/Michigan/45/2015-like, 36-mal A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016-like und 5-mal A/Alsace/1746/2018.

Tabelle 1 Probenzahlen und PCR-Ergebnisse der Virologischen Surveillance in Sachsen-Anhalt, 2017/18 und 2018/19

	Saison 40. KW 2018 – 19. KW. 2019		Saison 40. KW 2017 – 19. KW. 2018	
	n	%	n	%
Probenzahl gesamt	1175	100	1101	100
Positiv gesamt	585*	50	447	41
Influenza gesamt	216	18	210	19
A(H1N1)pdm09	86	40	33	16
A(H3N2)	116	54	5	2,4
A undifferenziert	14	6	7	3,3
Influenza B	0	0	165	79
RSV	160	14	93	8,4
hMPV	16	1,4	26	2,4
Adeno	63	5,4	64	5,8
Picornavirus	146	12	64	5,8
Enterovirus	36	25	39	61
Rhinovirus	110	75	25	39

*davon 32 Doppelinfektionen

Ergebnisse der Virologischen Surveillance – weitere ARE-Erreger

Von den 1.175 auswertbaren Sentinelproben waren 585 in einem Parameter oder zu einem geringen Teil auch in mehreren Parametern positiv, d. h. der Anteil von positiven Proben („Gesamtpositivenrate“) lag bei 50 % (Tab. 1). Von den 959 Proben, welche negativ auf Influenzaviren getestet wurden, gelang bei 369 (38 %) der Nachweis anderer viraler ARE-Erreger (Tab. 1; Abb. 8). Unter den Picornavirusnachweisen hatten Enteroviren einen Anteil von 25 % und Rhinoviren von 75 %.

Von der 40. bis zur 49. KW 2018 waren vor allem Picornaviren und Adenoviren bei Kindern und Jugendlichen mit ARE in Sachsen-Anhalt nachweisbar. Ab der 3. KW 2018 dominierten Influenza- und RS-Viren bis zum Höhepunkt der Grippewelle. Adeno-, Rhino und humane Metapneumoviren wurden zunehmend während des Abklingens der Grippewelle detektiert.

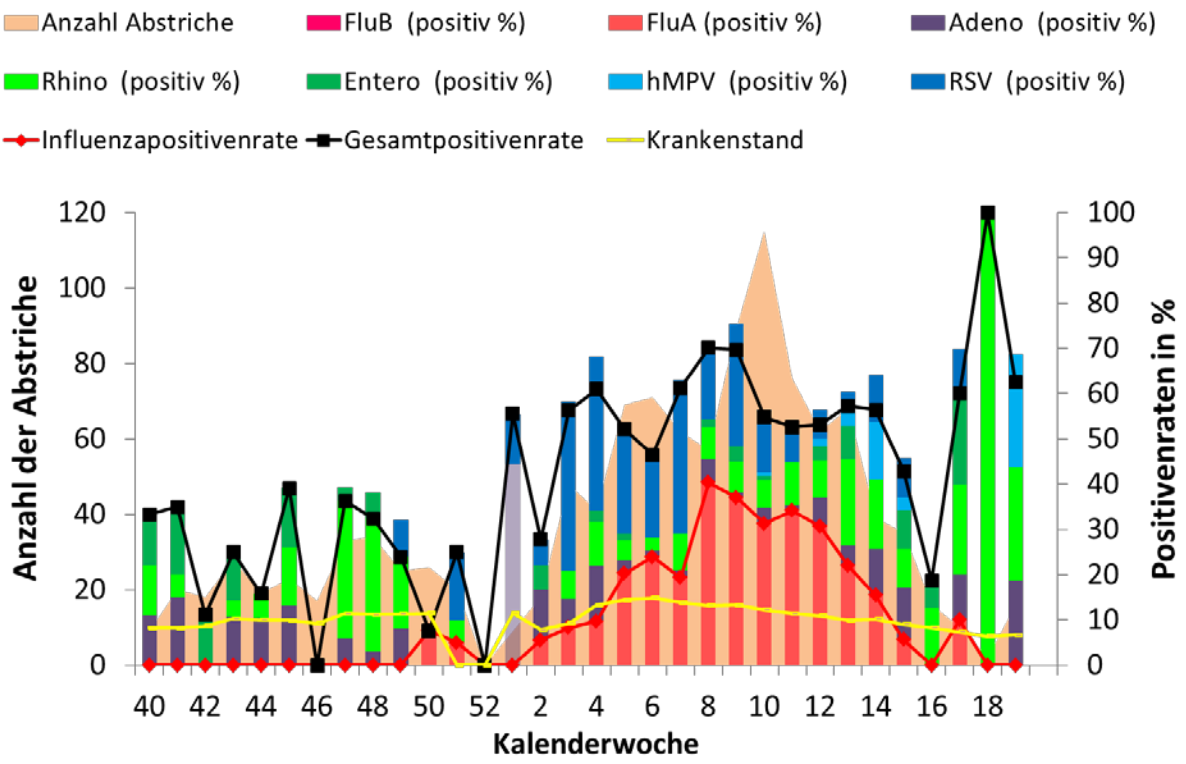


Abbildung 8 Anzahl der Abstriche und davon Anteile positiver Proben in % („Positivenraten“), Virologische Surveillance in Sachsen-Anhalt, 40. Kalenderwoche 2018 bis 19. Kalenderwoche 2019. FluA – Influenza-A-Viren, FluB – Influenza-B-Viren, Adeno – Adenoviren, Rhino – Rhinoviren, Entero – Enteroviren, RSV – Respiratorische Syncytial Viren, hMPV – humane Metapneumoviren, n = 1.175.

Integrierte Bundesland-Surveillance

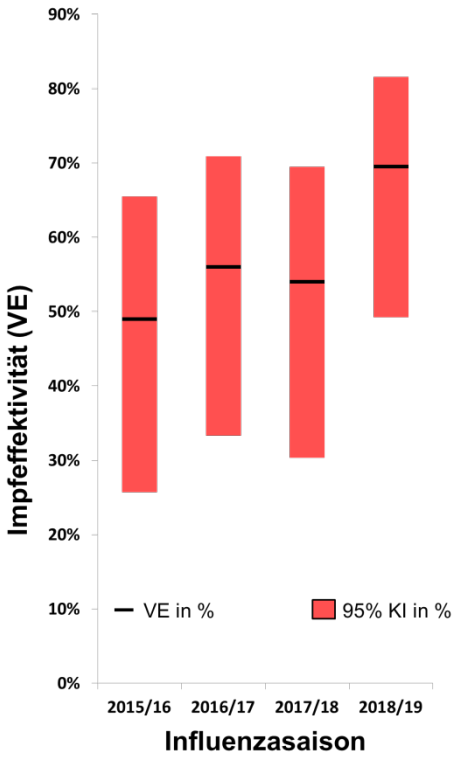
Die Virologische Surveillance in Sachsen-Anhalt trägt mit ihren Daten im Rahmen der Integrierten Bundesland-Surveillance (IBS) seit 2009 zur Influenza-Surveillance der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am RKI bei. Die Ergebnisse der IBS sind auf den Internetseiten der AGI für Deutschland und das jeweilige teilnehmende Bundesland einsehbar (**https://influenza.rki.de/**).

Influenzaimpfeffektivität

Seit der Saison 2015/16 wird in einer gemeinsamen Studie des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes (NLGA) und des Landesamtes für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt die Effektivität der Influenza-Impfstoffe bei Kindern in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen auf Basis der Virologischen Surveillance geschätzt.

Die Punktschätzer der Impfeffektivität (VE) für alle Influenzaimpfstoffe gegen Influenza gesamt betrugen bei den 2-17-Jährigen in den Saisons 2015/2016 bis 2018/2019 zwischen 49% und 70% (Abb. 9). In der Saison 2018/2019 zirkulierten Influenza-A(H1N1)- und

A(H3N2)-Viren etwa gleich stark. Die VE war insbesondere gegen Influenza A(H1N1) mit 87 % sehr gut und lag gegen Influenza A(H3N2) bei 55 %.



Saison	Fallzahl (N)	Kontrollen (N)	Überwiegend zirkulierende Influenzavirus(sub)typen
2015/16	769	1593	A(H1N1), B (Victoria)
2016/17	506	889	A(H3N2), B (Yamagata)
2017/18	471	949	B (Yamagata)
2018/19	470	987	A(H3N2), A(H1N1)

Abbildung 9 Impfeffektivität in den Influenzasaisons 2015/16-2018/19 bei 2-17-Jährigen, adjustiert nach Erkrankungsmonat, Altersgruppe, Geschlecht, Bundesland, chronische Erkrankung; Virologische Surveillance in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse zur Influenza-Impfeffektivität wurde auf der Homepage des LAV und in einem Artikel im Niedersächsischen Ärzteblatt (09/2019) veröffentlicht:

- https://verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MS/LAV_Verbraucherschutz/hygiene/influenza/Effektivitaet_der_Influenzaimpfstoffe_2018-19.pdf
- http://www.haeverlag.de/nae/

Bewertende Zusammenfassung

Einschätzung der Saison

Rückblickend deuten die Module der ARE-Surveillance auf eine starke Grippewelle 2018/19 hin, die jedoch deutlich moderater verlief als in der Saison 2017/18. Während in der Vorsaison Influenza B im Vordergrund stand, wurde die Krankheitslast in der Bevölkerung in der Saison 2018/19 fast ausschließlich durch Influenza A bestimmt.

Zirkulierende Viren

Sowohl erste Influenzameldungen als auch erste Influenzavirusnachweise der Virologischen Surveillance wiesen schon vor Beginn der eigentlichen Influenzawelle auf deren Kommen hin. Eine erhöhte ARE-Aktivität in Kindertagesstätten war mit Beginn der Influenzawelle messbar und war in dieser Saison auch durch eine mit der Influenzawelle beginnende Zirkulation von RS-Viren begründet. Eine solche Differenzierung zu treffen, ist durch die ARE-Surveillance in Kindertagesstätten nicht möglich, wird aber durch die Ergebnisse der Virologischen Surveillance indiziert. Diese zeigten 2018/19 einen Anstieg von RS-Virus-Nachweisen mit steigender Grippewelle. Adeno- und Picornaviren waren - wie häufig in starken Influenzasaisons zu beobachten - während der Influenzawelle sporadisch nachweisbar. HMPV war im Vergleich zur Vorsaison seltener und erst zum Ende der Grippewelle nachweisbar. Hier bestätigt sich wiederholt ein 2-Jahres-Rhythmus mit abwechselnd stärkerer und schwächerer hMPV-Zirkulation.

Nur anhand der Meldedaten ist eine Einschätzung der zirkulierenden Influenzaviren nicht möglich, da eine Subtypisierung keine klinische Relevanz hat. Seit der Pandemie 2009 werden von vielen Laboratorien zwar routinemäßig A(H1N1)-pdm09-Viren subtypisiert, jedoch nicht A(H3N2)-Viren, so dass hier ein verzerrtes Bild entsteht. Im Rahmen der Virologischen Surveillance werden bei allen Influenza-A-positiven ARE-Sentinelproben, welche im Dezernat Medizinische Mikrobiologie am LAV untersucht werden, Subtypisierungen angeschlossen. Dies ermöglichte auch in der Saison 2018/19 zu bestimmen, dass Influenza-A(H3N2)- und A(H1N1)-pdm09-Viren in Sachsen-Anhalt zu etwa gleichen Anteilen zirkulierten. In der Vorsaison hatte zu den sehr hohen Grippezahlen beigetragen, dass hauptsächlich Influenza-B-Viren der Yamagata-Linie zirkulierten, die von den saisonalen trivalenten Influenza-Impfstoffen, welche bis 2017/18 überwiegend eingesetzt wurden, nicht abgedeckt waren. In der Influenzasaison 2018/19 bestand ein solcher Mismatch nicht. Zum einen, weil 2018/19 überwiegend Influenza-A-Viren zirkulierten. Zum anderen wurden ab dieser Influenzasaison erstmalig (gemäß den 2018 geänderten STIKO-Empfehlungen) bevorzugt tetravalente Impfstoffe verwendet. Diese enthalten neben den beiden von der WHO saisonal empfohlenen Impfstämmen von Influenza-A-Virussubtypen A(H3N2) und A(H1N1) auch Impfstämme beider Influenzavirus-B-Linien, während in den trivalenten nur eine B-Linie vorhanden ist. Folglich wurden beide in der Saison 2018/19 zirkulierenden Influenza-A-Virussubtypen sowohl von den trivalenten als auch von den tetravalenten saisonalen Impfstoffen abgedeckt. Aber auch bei einer Influenza-B-Viruszirkulation wären durch die nunmehr bevorzugt eingesetzten tetravalenten Impfstoffe, die zirkulierenden Viren abgedeckt gewesen. Laut dem Influenza-Wochenbericht Kalenderwoche 18/2019 der Arbeitsgemeinschaft Influenza am Robert Koch-Institut reagierten sowohl die 2018/19 zirkulierenden A(H1N1)- als auch die A(H3N2)-Viren mit den entsprechenden saisonalen Impfstamm-Referenzseren.

Auf Basis der Daten aus der Virologischen Survellance wurde für die Saison 2018/19 für die saisonalen Impfstoffe eine gute bis sehr gute Schutzwirkung gegen Influenza-A-Infektionen bei 2-17-jährigen Kindern ermittelt.

Demografische Verteilung

Im Vergleich der altersspezifischen Inzidenzen von Influenzameldungen waren Vorschulkinder 2018/19 fast 7-mal häufiger betroffen als Erwachsene. Bei Erwachsenen wurden kaum Unterschiede in den altersspezifischen Inzidenzen der Meldedaten registriert, Personen zwischen 30 und 39 schienen jedoch etwas häufiger betroffen gewesen zu sein als andere Erwachsene. In der Saison 2018/19 war der Anteil der Sterbefälle geringer als in der Vorsaison, der Anteil der Hospitalisierungen bei Influenzafällen lag jedoch etwas höher. Bezogen auf die Altersgruppen wurden die höchsten Hospitalisierungsraten bei Säuglingen, Klein- und Vorschulkindern und über 70-Jährigen registriert. Die Anzahl hospitalisierter Influenzafälle war in der Altersgruppe der Personen ab 70 Jahre deutlich höher als in allen anderen Altersgruppen. Auch der überwiegende Teil der Sterbefälle war aus dieser Altersgruppe.

Fazit

Der Verlauf der ARE-Aktivität in Kitas und die Meldedaten als Indikatoren für die Krankheitslast sowie der Verlauf der Virologischen Surveillance als Indikator für eine relevante Viruszirkulation in der Bevölkerung erlaubten während der Influenzasaison 2018/19 eine genaue Beschreibung der Influenzawelle in Sachsen-Anhalt. Mit der laborgestützten Influenzaüberwachung im LAV wird ein wichtiger Beitrag geleistet, um die zirkulierenden Influenzaviren in unserer Region zu erfassen und über das RKI die WHO bei ihrer Entscheidung zu unterstützen, die Zusammensetzung der saisonalen Impfstoffe festzulegen. In der Saison 2018/19 konnte das LAV die Fachöffentlichkeit und die Medien bereits zu Beginn darüber informieren, dass Influenza-A-Viren zirkulierten. Über die Presse wurde aktiv zur Aufklärung der Bevölkerung beigetragen, um diese über mögliche Präventionsmaßnahmen zu informieren.

Danksagung

Wir danken den an der ARE-Surveillance teilnehmenden Gesundheitsämtern und Kitas sowie den an der Virologischen Surveillance teilnehmenden Ärzten und ihren Mitarbeitern für die gute Zusammenarbeit. Weiterhin danken wir den Kolleginnen und Kollegen vom NRZ für Influenza und dem Medizinischen Labor Prof. Schenk/Dr. Ansorge und Kollegen in Magdeburg für die gute Kooperation.