

Empfehlung Influenza Impfung ("Grippeimpfung") Saison 2020/2021

Version 1, 15.09.2020

Standardimpfungen nach den aktuellen Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)

Säuglinge und Kleinkinder	Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten (Pertussis), Kinderlähmung (Poliomyelitis), Hib, Hepatitis B, Masern, Mumps, Röteln (MMR), Windpocken (Varizellen), Pneumokokken, Meningokokken C
Kinder 5-6 Jahre	Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten
Jugendliche 9-17 Jahre	Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten nachholen bzw. ergänzen. Auffrischimpfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten und Poliomyelitis; Hepatitis B sowie 2 x MMR (wenn nicht bereits im Kindesalter gegeben); evtl. Impfung gegen Windpocken (wenn nicht bereits geimpft oder Krankheit durchgemacht); Impfung gegen Meningokokken C; Mädchen von 12 bis 17 Jahren: Impfung gegen HPV (Humane Papillomviren)
Erwachsene	Auffrischimpfungen gegen Tetanus und Diphtherie alle 10 Jahre; Impfschutz gegen Poliomyelitis und Keuchhusten überprüfen, ggf. Impfung gegen Masern (vorzugsweise MMR) (vorzugsweise MMR) Frauen im gebärfähigen Alter: Schutz gegen Röteln (MMR), Keuchhusten und Windpocken überprüfen
Erwachsene ab 60 Jahre	Zusätzlich: Impfungen gegen Influenza (jährlich mit aktuellem Impfstoff) und gegen Pneumokokken

Vorzugsweise sollen Kombinationsimpfstoffe verwendet werden, um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten.
Jeder Arztbesuch sollte genutzt werden, um den Impfstatus zu prüfen und ggf. zu ergänzen.

Den vollständigen Impfplan finden Sie unter [www.bmi.bund.de](#) oder bei Ihrem Arzt.

WELTGESUNDHEITSORGANISATION
WORLD HEALTH ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE



INTERNATIONALE BESCHEINIGUNGEN
ÜBER IMPFUNGEN
UND IMPFBUCH
INTERNATIONAL CERTIFICATES
OF VACCINATION
CERTIFICATS INTERNATIONAUX
DE VACCINATION
gemäß § 22 Infektionsschutzgesetz

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)
Stubenring 1, 1010 Wien

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Autorinnen und Autoren: Bernhard Benka, Katja Fischer, Heidemarie Holzmann, Ursula Karnthaler, Jean-Paul Klein, Daniela Kohlfürst, Herwig Kollaritsch, Michael Kundi, Georg Palmisano, Maria Paulke-Korinek, Daniela Philadelphia, Monika Redlberger-Fritz, Barbara Tucek, Silvia Türk, Ursula Wiedermann-Schmidt, Karl Zwiauer

Copyright Titelbild: © fotolia.com/Alexander Rath

Wien, September 2020

Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten sind als Quellenangabe „BMSGPK“ sowie der Titel der Publikation und das Erscheinungsjahr anzugeben.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMSGPK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Als Download verfügbar unter: www.sozialministerium.at/impfen

Inhalt

Kostenfreies Kinderimpfprogramm und Kinderimpfung	4
Erwachsenenimpfung.....	4
Indikation.....	4
Impfschema	6
Impfstoffauswahl.....	7
Impfschema Kinder und Jugendliche	8
Impfschema Erwachsene bis zum vollendeten 65. Lebensjahr	9
Impfschema Personen ab dem vollendeten 65. Lebensjahr.....	9
Impfschema Risikopersonen: schwer chronisch Kranke, Immunsupprimierte	10
Erkrankung, Epidemiologie und Bedeutung.....	12

Kostenfreies Kinderimpfprogramm und Kinderimpfung

Die Impfung ist **im kostenfreien Kinderimpfprogramm in der Saison 2020/2021 erstmalig enthalten** und wird ab dem vollendeten 6. Lebensmonat allgemein empfohlen. Für Kinder bis zum vollendeten 24. Lebensmonat, insbesondere Kinder in Gemeinschaftseinrichtungen, und Kinder mit Kontraindikationen für den Lebendimpfstoff wird ein inaktivierter, tetravalenter Impfstoff zur Verfügung gestellt. Für Kinder ab dem vollendeten 24. Lebensmonat bis zum vollendeten 14. Lebensjahr steht die intranasale, tetravalente Lebendvaccine zur Verfügung.

Erwachsenenimpfung

Die Influenza-Impfung ist für alle Erwachsenen empfohlen. Vorrangig empfohlen ist sie insbesondere für Personen ab dem vollendeten 60. Lebensjahr, chronisch Kranke, Personengruppen mit anderen Risikofaktoren sowie Personal im Gesundheitswesen und in der Altenpflege (Details siehe Indikation und Impfschema weiter unten).

Zuschüsse oder kostenfreie Impfungen gibt es bei einzelnen Arbeitgebern und Sozialversicherungsträgern und in manchen Bundesländern und ausgewählten Impfkationen. Die Impfung für Erwachsene wird jedoch nicht generell kostenfrei zur Verfügung gestellt

Indikation

Die Impfung ist jeder Person, die sich schützen will, zu empfehlen.

Als Personen mit hohem Risiko/Indikation gelten einerseits Personen mit einem erhöhten Risiko, sich mit Influenzaviren anzustecken und andererseits Personen, die bei Influenza-Erkrankung ein erhöhtes Risiko für Komplikationen/schwere Verläufe haben sowie Kontaktpersonen dieser Gruppe. Besonders dringlich empfohlen ist die Impfung bei folgenden Personengruppen:

Personen mit gesundheitlichen Risiken für schweren Verlauf sowie Kontaktpersonen/Haushaltskontakte von Personen mit gesundheitlichen Risiken für schweren Verlauf^{1,2,3}:

- Personen mit erhöhter Gefährdung infolge chronischer Erkrankungen wie zum Beispiel bei chronischen Lungen-, Herz-, Kreislauferkrankungen, neurologischen Erkrankungen, Erkrankungen der Nieren, Stoffwechselkrankheiten (auch bei gut eingestelltem Diabetes mellitus) und Immundefekten⁴
- Hospitalisierte Personen mit erhöhter Gefährdung für Influenza-Komplikationen
- Stark übergewichtige Personen (BMI≥40)
- Bei HIV-Infektion oder anderen immunsuppressiven Erkrankungen^{5,6,7}
- Bei immunsuppressiven Therapien wie z.B. schwerer T-Zell- und B-Zell-Immunsuppressiva/Biologika-Therapie (z.B. Anti-CD20 AK): Impfung (2-)4 Wochen vor Therapiebeginn ⁷
- Schwangere und Frauen, die während der Influenzasaison schwanger werden wollen⁸
- Säuglinge ab dem vollendeten 6. Lebensmonat und Kleinkinder
- Kinder/Jugendliche ab dem vollendeten 6. Lebensmonat bis zu 18 Jahren unter Langzeit-Aspirin-Therapie (Verhütung eines Reye Syndroms). Es ist zu beachten, dass in diesem Fall eine Lebendimpfung altersunabhängig kontraindiziert ist!
- Stillende und Personen im Umfeld von Neugeborenen
- Personen ab dem vollendeten 60. Lebensjahr und noch nachdrücklicher ab dem vollendeten 65. Lebensjahr

¹ Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut 2020/2021. Epid Bull 2020;34: 7-25.

² Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut 2016/2017. Epid Bull 2016;34: 301-37.

³ Lester RT et al. Use of effectiveness of, and attitudes regarding influenza vaccine among house staff. Infect Control Hosp Epidemiol 2003;24(11):839–44.

⁴ Grohskopf L et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines. MMWR Recomm Rep 2016;65(5);1–54.

⁵ Lopez A et al. Vaccination recommendations for the adult immunosuppressed patient: A systematic review and comprehensive field synopsis. J Autoimmun 2017;80: 10–27.

⁶ Remschmidt C et al. Influenza vaccination in HIV-infected individuals: systematic review and assessment of quality of evidence related to vaccine efficacy, effectiveness and safety. Vaccine 2014;32(43):5585–92.

⁷ Wiedermann U. et al. Impfungen bei Immundefekten/Immunsuppression – Expertenstatement und Empfehlungen. Wien Klin Wochenschr 2016; 128: 337-76.

⁸ European Centre for Disease Prevention and Control. Technical Report: Scientific advice on seasonal influenza vaccination of children and pregnant women. ECDC, October 2012. www.ecdc.europa.eu

Infektionsrisiko auf Grund von Lebensumständen oder Beruf:

- In Gemeinschaftseinrichtungen betreute Personen und Personal (z.B. Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen, soziale Einrichtungen/Sozialberufe, etc.)
- Personal des Gesundheits- und Pflegebereichs
- Personen mit häufigem Publikumskontakt (wie z.B. Personal in Tourismus und Gastronomie, Friseur- und Kosmetikbetrieben, Handel, etc.)
- Alle Reisenden: Schutz während der Reise (z.B. am Flughafen, im Flugzeug) und am Reiseziel – Impfung spätestens ca. 2 Wochen vor Reiseantritt (Influenzasaison tritt auf der Südhalbkugel etwa um ½ Jahr verschoben von April–September auf!).

Impfschema

Nachdem die Grippewelle in Österreich für gewöhnlich frühestens Ende Dezember, meistens jedoch erst im Jänner beginnt und davon auch in der Saison 2020/2021 auszugehen ist, beginnt die beste Zeit für die jährliche Influenzaimpfung mit Ende Oktober/Mitte November. Sie kann aber zu jedem früheren sowie späteren Zeitpunkt - auch während bereits Influenza-Fälle auftreten - durchgeführt werden.

Das Ansprechen auf eine Influenzaimpfung ist abhängig von der individuellen Immunkompetenz, der Influenza-Infektions- bzw. Impfgeschichte sowie der Impfstoffeigenschaften, insbesondere von der Übereinstimmung der Impfstämme mit den saisonal zirkulierenden Influenzaviren. Da nicht vorhersehbar ist, welche Virustypen in Österreich in der jeweiligen Saison tatsächlich vorherrschen werden und wie exakt sie durch den Impfstoff abgedeckt sein werden, ist eine Vorhersage der Schutzwirkung der Influenzaimpfung vor der Saison nicht möglich.

Insgesamt sind jedenfalls Geimpfte gegenüber Nicht-Geimpften im Vorteil.^{1,8,11}

Sollten Personen trotz Impfung erkranken

- verläuft die Erkrankung zumeist milder und kürzer,
- erleiden sie deutlich weniger Influenza-bedingte Komplikationen
- und benötigen seltener einen Krankenhausaufenthalt.

Impfstoffauswahl

Die Auswahl des Impfstoffes sollte gemäß Zulassung und Verfügbarkeit erfolgen und individuelle Kriterien wie Alter, Grundkrankheit oder Expositionsrisiko berücksichtigen.

Es sind verschiedene Arten von Influenza-Impfstoffen zugelassen. Alle in Österreich zugelassenen Influenza-Impfstoffe enthalten von der Weltgesundheitsorganisation, WHO, und European Medicines Agency, EMA, für die jeweilige Saison empfohlene Influenzavirus-Impfstämme. In der Saison 2020/2021 sind in allen Influenza-Impfstoffen zwei Influenza A-Stämme, nämlich A(H1N1)pdm09 und A(H3N2) und ein Vertreter der B/Victoria Linie enthalten, in tetravalenten Impfstoffen zusätzlich ein Influenza-B-Stamm der Yamagata Linie. Tetravalente Influenza-Impfstoffe (zwei A- und zwei B- Influenzastämme) haben den Vorteil einer breiteren Abdeckung im Vergleich zu trivalenten Impfstoffen. Alle tetravalenten Impfstoffe, welche in der Saison 2020/2021 in Österreich zur Verfügung stehen, sind nicht adjuvantiert. Zusätzlich wird es wie in den Jahren zuvor einen trivalenten, adjuvantierten Impfstoff geben, der für die Impfung von Personen ab 65 Jahren zugelassen ist. Für diese Altersgruppe wurde seitens des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz zudem ein tetravalenter Hochdosis-Impfstoff angekauft, welcher in erster Linie in Alten- und Pflegeheimen und bei einzelnen Impfkationen zum Einsatz kommen (nicht in den Apotheken erhältlich) und erst Ende November 2020 zur Verfügung stehen wird. Dieser Hochdosisimpfstoff enthält die 4-fache Menge an Antigen im Vergleich zu herkömmlichen Impfstoffen und erhöht daher die Wirksamkeit der Impfung in dieser Altersgruppe.

Der nasale Lebendimpfstoff (Nasenspray) ist vom vollendeten 24. Lebensmonat bis zum vollendeten 18. Lebensjahr zugelassen und steht in der Saison 2020/2021 im kostenfreien Kinderimpfprogramm für Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahr zur Verfügung.

Der Vorteil dieses nasalen Lebendimpfstoffes ist, dass bei Erstimpfung ein besseres immunologisches Priming erfolgt als durch den inaktivierten Impfstoff^{9,10}. Darum wird für die Erstimpfung gegen Influenza bei Kindern ab dem vollendeten 24. Lebensmonat die Verwendung des tetravalenten, intranasalen Lebendimpfstoffes empfohlen. Nachdem anzunehmen ist, dass durch die einfachere Verabreichung des nasalen Impfstoffs auch die Impf-

⁹ Mohn KGI et al. Boosting of Cross-Reactive and Protection-Associated T Cells in Children After Live Attenuated Influenza Vaccination. J Infect Dis. 2017; 215(10): 1527-1535.

¹⁰ Hoft DF et al. Comparisons of the Humoral and Cellular Immune Responses Induced by Live Attenuated Influenza Vaccine and Inactivated Influenza Vaccine in Adults. Clin Vaccine Immunol. 2017; 24(1).

Compliance erhöht werden kann, wird auch bei Kindern, welche bereits in früheren Saisonen gegen Influenza geimpft wurden, die Verwendung des nasalen Lebendimpfstoffes empfohlen. Ist dieser nicht verfügbar oder bestehen Kontraindikationen, so kann in Einzelfällen die inaktivierte, tetravalente Vakzine eine sinnvolle Alternative in dieser Altersgruppe darstellen.

Kontraindikationen für die Lebendimpfung sind Erkrankungen oder Medikationen bzw. Therapien, die mit Immunsuppression/-schwäche verbunden sind, zum Beispiel akute und chronische Leukämie, Lymphom, symptomatische HIV-Infektion, zelluläre Immundefekte und hoch dosierte Kortikosteroid-Behandlung. Unter Langzeit-Aspirin-Therapie ist eine Lebendimpfung altersunabhängig kontraindiziert (Reye Syndrom). Details siehe Fachinformation. Für diese hier angeführten Personengruppen ist jedoch eine Influenza-Impfung mit einem inaktivierten Impfstoff – sowie die Umgebungsimpfung - besonders wichtig und indiziert!

Impfschema Kinder und Jugendliche

Für ein optimales Angehen der Impfung sollen bei der erstmaligen Impfung von Kindern bis zum vollendeten 8. Lebensjahr (tetravalente Lebendvakzine) bzw. 9. Lebensjahr (tetravalenter Totimpfstoff) 2 Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen gegeben werden¹¹. Dabei wird mit der vollen Dosis des Impfstoffs geimpft.

Obwohl die Influenza-Impfungen im kostenfreien Kinderimpfprogramm zusätzliche Kontingente zu regulär in Österreich verfügbaren Impfstoffdosen darstellen, muss in der Saison 2020/2021 befürchtet werden, dass die Nachfrage an Influenza-Impfstoffen bei Kindern höher als das Angebot ist. Mit der Verfügbarkeit der Influenza-Impfung im kostenfreien Kinderimpfprogramm hofft man, hohe Durchimpfungsraten zu erreichen und die Zirkulation von Influenzaviren bestmöglich zu reduzieren, um nicht nur auf individueller Ebene Erkrankungen zu vermeiden, sondern letztendlich auch durch Herdeneffekte Krankenhausressourcen zu schonen.

¹¹ Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2019–20 Influenza Season S.7
www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/rr/pdfs/rr6803-H.pdf

So ist es bei eingeschränkter Impfstoffverfügbarkeit zielführend, möglichst viele Kinder zumindest mit einer Dosis eines Influenza-Impfstoffes zu versorgen (off-label bei Erstimpfung) sowie besonders jenen Kindern, die soziale Einrichtungen (Kindergärten, Schulen) besuchen, die Impfung anzubieten. Nach erfolgter Erstimpfung ist in den Folgejahren bei gesunden Kindern und Jugendlichen eine Dosis jährlich ausreichend ⁴.

Impfschema Erwachsene bis zum vollendeten 65. Lebensjahr

Für Erwachsene ist eine jährliche Impfung mit einem tetravalenten Impfstoff empfohlen, weil in dieser Altersgruppe (besonders bei den jüngeren Erwachsenen) von keiner gut ausgeprägten Immunität gegen Influenzaviren B ausgegangen werden kann. Dies betrifft insbesondere jene Personengruppen, die unter „Indikation“ genannt sind.

Impfschema Personen ab dem vollendeten 65. Lebensjahr

Besonders für Menschen ab dem vollendeten 60. Lebensjahr und noch nachdrücklicher ab dem vollendeten 65. Lebensjahr ist die jährliche Influenzaimpfung empfohlen. Personen höheren Alters sind in der Regel von Influenza B-Virusinfektionen seltener betroffen, da diese während ihrer Lebensspanne bereits häufiger Influenza B-Erkrankungen mit Vertretern beider Linien durchgemacht haben und somit davon auszugehen ist, dass Personen dieser Altersgruppe eine gute Immunität gegen Influenza B-Viren aufweisen. Wenn ältere Personen trotzdem an Influenza B erkranken, so können diese Infektionen aber auch besonders schwer verlaufen.

Für Seniorinnen und Senioren über 65 Jahre wird die Impfung mit dem adjuvantierten, trivalenten Impfstoff empfohlen (Fluad). Wenn verfügbar, so ist für diese Altersgruppe auch die Verwendung des tetravalenten Hochdosis-Impfstoffes Efluelda empfehlenswert (in der Saison 2020/21 im Rahmen einer Impfkaktion des Bundes in US-Aufmachung unter dem Namen „Fluzone High Dose Quadrivalent“ verfügbar; begrenzte Mengen in erster Linie zur Verwendung in Alten- und Pflegeheimen). Sowohl der adjuvantierte, trivalente Impfstoff als auch der tetravalente Hochdosisimpfstoff haben den Vorteil, dass in dieser Altersgruppe höhere Antikörperspiegel induziert werden.

Ist eine trivalente Impfung erfolgt und nach den epidemiologischen Daten mit hoher Wahrscheinlichkeit (siehe dazu die Daten des Diagnostischen Influenznetzwerks Österreich,

DINÖ, unter www.influenza.at) von einem intensiven Auftreten des Influenza B-Stammes, welcher nur durch die tetravalente Impfung abgedeckt wird, zu rechnen (B Yamagata Linie), wird ergänzend zum trivalenten Impfstoff nach einem Mindestabstand von 4 Wochen oder von vornherein eine Impfung mit inaktivierten, tetravalenten Impfstoffen empfohlen.

Impfschema Risikopersonen: schwer chronisch Kranke, Immunsupprimierte

Bei Personen mit schweren Grundkrankheiten, Immundefekten und/oder mittelgradiger oder schwerer Immunsuppression bzw. immunsupprimierenden Therapien wird – abweichend von der Fachinformation – eine Kombination von adjuvantiertem Impfstoff und zusätzlich ein weiterer (nicht adjuvantierter) Influenza-Impfstoff in einem Abstand von mindestens 4 Wochen empfohlen. Wenn verfügbar, kann auch der Hochdosis-Impfstoff bei immunsupprimierten Personen zum Einsatz kommen. Der adjuvantierte Impfstoff Fludac sowie der Hochdosis-Impfstoff Efluelda/Fluzone High Dose Quadrivalent sind ab dem vollendeten 65. Lebensjahr zugelassen, eine Verwendung in jüngerem Alter wäre in diesem Fall eine medizinisch gerechtfertigte Anwendung des Impfstoffs außerhalb der Zulassung, also „off label“.

Die entsprechende Vorgehensweise bei immunsupprimierender/immunmodulierender Therapie (u.a. bei Checkpoint Inhibitoren, Biologika) sollte unbedingt mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt besprochen werden¹².

In jedem Fall ist auch das Umfeld von Risikopersonen konsequent zu impfen.

¹² Läubli H et al. Influenza vaccination of cancer patients during PD-1 blockade induces serological protection but may raise the risk for immune-related adverse events. J Immunother Cancer 2018;6(1):40.

Tabelle 1: Personengruppe und bevorzugte Empfehlung (Erläuterungen zu den angeführten Personengruppen siehe auch im Text weiter oben)

Personengruppe	Tetraphivalente, inaktivierte Vakzine	Tetraphivalente Lebendvakzine ^a	Trivalente, inaktivierte, adjuvantierte Vakzine	(Tetraphivalente Hochdosis-vakzine) ^e
Vollendetes 6. Lebensmonat bis vollendetes 2. Lebensjahr	+ ^{a,b}			
Vollendetes 2. bis vollendetes 18. Lebensjahr	(+ ^{a,b,c})	+ ^{a,b}		
Vollendetes 18. bis vollendetes 65. Lebensjahr	+			
Ab vollendetem 65. Lebensjahr	(+) ^d		+	+
Risikopersonen (schwer chronisch Kranke, stark Immunsupprimierte)	+ ^e		+ ^e	(+) ^f

^a Fluenz Tetra und Vaxigrip Tetra in der Saison 2020/2021 im kostenfreien Kinderimpfprogramm für Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahr verfügbar.

^b Bei der erstmaligen Impfung von Kindern bis zum vollendeten 8. Lebensjahr (tetraphivalente Lebendvakzine) bzw. bis zum vollendeten 9. Lebensjahr (tetraphavalenter Totimpfstoff) sollen 2 Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen gegeben werden. Bei eingeschränkter Impfstoffverfügbarkeit bei Erstimpfung nur eine Dosis verabreichen (und auf die 2. Dosis nach 4 Wochen verzichten, off label).

^c Beim Vorliegen von Kontraindikationen gegen die tetraphivalente Lebendvakzine oder wenn tetraphivalente Lebendimpfung nicht verfügbar.

^d Ist nach den epidemiologischen Daten mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem intensiven Auftreten des Influenza B-Stammes, welcher nur durch die tetraphivalente Impfung abgedeckt wird, zu rechnen (B Yamagata), wird ergänzend oder von vornherein eine Impfung mit dem tetraphavalenten Impfstoff empfohlen.

^e Bei Immunsuppression sequentielle Impfung: zuerst trivalent adjuvantiert (teilweise altersabhängig auch off-label), im Intervall von mindestens 4 Wochen eine weitere tetraphivalente, inaktivierte, nicht adjuvantierte Impfung. Wenn verfügbar, kann ein Hochdosis-Impfstoff zum Einsatz kommen.

^f Begrenzte Mengen verfügbar in Alten- und Pflegeheimen und bei einzelnen Impfkationen.

Erkrankung, Epidemiologie und Bedeutung

Die zirkulierenden Influenzaviren verändern sich sehr häufig, weshalb Influenza-Impfstoffe in ihrer Zusammensetzung (Influenzavirus-Impfstämme) gegebenenfalls jährlich aktualisiert werden müssen.

Infektionen mit dem Influenzavirus (A und B) führen nach einer Inkubationszeit von wenigen Stunden bis einigen Tagen bei nicht Immunen oft zu schweren Erkrankungen¹³. Die Symptomatik ist unterschiedlich, wobei der Erkrankungsverlauf von immunologischen, virusspezifischen und individuellen (Alter, Komorbiditäten, etc.) Charakteristika abhängt. Der für die Virusgrippe typische Verlauf einer durch starkes Krankheitsgefühl, hohes Fieber, Myalgie, bohrenden Kopfschmerz, starke Halsschmerzen und oft schmerzhaften Husten gekennzeichneten Erkrankung tritt nicht immer auf, es gibt auch Verläufe, die mit starker Rhinitis oder mit Diarrhoe, Übelkeit und Erbrechen¹⁴ einhergehen. Die Influenza muss klar von anderen respiratorischen Erkrankungen (ILI - influenza like illnesses) unterschieden werden, die im Volksmund ebenfalls als Grippe bezeichnet werden und die meist durch einen allmählichen Symptomanstieg beginnend mit Schnupfen, Nebenhöhlensymptomatik, Ohrschmerzen und später oft produktivem, purulenten Husten charakterisiert sind. Wegen der breiten Symptomatik der Influenza ist aber eine rein klinische Diagnose meist nicht möglich und eine virologische Abklärung notwendig.

Fast jedes Jahr kommt es in den Herbst-/Wintermonaten (typischer Weise zwischen Dezember und März) zu einer Influenza-Epidemie, bei der sich 5–15 % der Bevölkerung infizieren und viele davon erkranken¹⁵. In der Saison 2020/2021 geht man davon aus, dass die Influenzawelle auf Grund von Maßnahmen zur Kontaktreduktion etwas später erfolgt, jedoch nicht ausbleiben wird. Säuglinge, Kleinkinder und ältere Menschen ab 60 Jahren sind für schwere Verläufe besonders gefährdet: Mehr als 60 % aller Influenza-assoziierten Hospitalisierungen und rund 90 % der Todesfälle fallen in diese Altersgruppen. Neben Personen mit

¹³ Carrat F et al. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *Am J Epidemiol* 2008;167(7):775–85.

¹⁴ Redlberger-Fritz M et al. Distinct differences in clinical manifestation and viral laboratory parameters between children and adults with influenza A(H1N1)pdm09 infection-a retrospective comparative analysis. *J Med Virol* 2014;86(6):1048–55.

¹⁵ Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH. Themenseite Grippe. www.ages.at/themen/krankheitserreger/grippe/

Grunderkrankungen (siehe Indikation) besteht auch bei Schwangeren ein hohes Komplikations- und Hospitalisierungsrisiko¹⁶. Rezente Daten zeigen eine durchschnittliche Senkung des Hospitalisierungsrisikos für Schwangere durch Influenza auf Grund der Impfung um durchschnittlich 40 %¹⁷.

Bei Kindern in den ersten 6 Lebensjahren ist eine Influenzainfektion ein häufiger Grund für eine Aufnahme im Spital. Gründe für die stationäre Aufnahme sind Verdacht auf schwere Infektion, Fieberkrampf, Atemnot, Austrocknung sowie Durchfall und Erbrechen. Obwohl Todesfälle in dieser Altersgruppe selten vorkommen, wurden in Österreich in der Influenzasaison 2017/2018 9 Todesfälle bei Kindern mit einer nachgewiesenen Influenzainfektion beobachtet¹⁸, das sind mehr Todesfälle als im gesamten Jahr 2017 durch Infektionen mit Meningokokken, Pneumokokken und *Haemophilus influenzae* (Erreger der eitrigen Meningitis ab dem 3. Lebensmonat) zusammen. Auch in der Saison 2018/2019 sind insgesamt mindestens 5 influenza-assoziierte Todesfälle bei Kindern in Österreich aufgetreten. Sie verstarben zum Teil an einer subakut verlaufenden hämorrhagischen Pneumonie.

Während einer saisonalen Grippe können schwere Verläufe in allen Altersgruppen auftreten. Mit starken jährlichen Schwankungen beträgt die Influenza-Mortalität in Österreich im Durchschnitt über 15 Fälle pro 100.000, das sind insgesamt über 1.000 Todesfälle pro Jahr^{19,20,21}.

¹⁶ Sokolow LZ et al. Severity of influenza and noninfluenza acute respiratory illness among pregnant women, 2010–2012. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212:202 e1–11.

¹⁷ Thompson MG et al. Influenza vaccine effectiveness in preventing influenza-associated hospitalizations during pregnancy: a multicountry retrospective test negative design study, 2010–2016. *CID* 2019;68(9):1444–53.

¹⁸ Kohlmaier B, et al. A severe influenza season in Austria and its impact on the paediatric population: mortality and hospital admission rates, november 2017 - march 2018. *BMC Public Health*. 2020 Feb 4;20(1):178. doi: 10.1186/s12889-020-8239-2.

¹⁹ Kuo HW et al. Influenza-related excess mortality, Austria 2001 till 2009. *Wien Klin Wo* 2011;123(19–20):593–8.

²⁰ Redlberger-Fritz M et al. Attributable deaths due to influenza: a comparative study of seasonal and pandemic influenza. *Eur J Epidemiol* 2012;27(7):567–75.

²¹ Antonova EN et al. Burden of paediatric influenza in Western Europe: a systematic review. *BMC Public Health* 2012;12(1):968.

Besonders Kinder sind für die Infektionsverbreitung verantwortlich²². Aufgrund epidemiologischer Modellrechnungen ist daher die Impfung von Kindern auch wirksam, um die Ausbreitung der Erkrankung zu verlangsamen oder sogar zu blockieren²³. Modellrechnungen ergaben, dass bereits eine 20-prozentige Durchimpfung von Schulkindern mit einem besseren (Gemeinschafts-)Schutz vor schwerem Verlauf und Tod durch Influenza für über 60-Jährige einhergeht als eine Impfung von 90% von Seniorinnen und Senioren²⁴. Damit dürfte derzeit die Impfung von Kindern und insbesondere von Kindern, die Kinderbetreuungs- oder Gemeinschaftseinrichtungen besuchen, die wirksamste Maßnahme sein, um schwere Erkrankungen bei Risikogruppen und Gruppen, die durch eine Impfung nicht ausreichend geschützt werden können, zu verhüten. Neben dem Schutz der Kinder vor Erkrankung, schweren Verläufen und schlimmstenfalls dem Tod verfolgt man mit der Aufnahme der kostenfreien Influenzaimpfung ins Kinderimpfprogramm das Ziel, einer Reduktion der Transmission von Influenzaviren durch Kinder auf Erwachsenen und besonders auf Seniorinnen und Senioren, um schwere Verläufe und Hospitalisierungen zu reduzieren. Dies ist insbesondere in der Influenza-Saison 2020/2021 von hoher Wichtigkeit, um eine Reduktion von hospitalisierten Influenzapatientinnen und -patienten in Zeiten der COVID-19-Pandemie zu erreichen und damit die Belastung des Gesundheitssystems zu reduzieren, Co-Infektionen zu vermeiden und Differentialdiagnosen zu erleichtern.

²² Petrie JG et al. Influenza transmission in a cohort of households with children: 2010–2011. PLoS One 2013;8(9): e75339.

²³ Halloran ME et al. Public health. community studies for vaccinating schoolchildren against influenza. Science 2006;311(5761):615–6.

²⁴ Longini IM. A theoretic framework to consider the effect of immunizing schoolchildren against influenza: implications for research. Pediatrics 2012;129:63–67.

**Bundesministerium für
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz**

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

sozialministerium.at