

Influenza (Virusgrippe) – Empfehlung Saison 2023/24

Version 1.0 vom 26.04.2023

Kostenfreies Impfprogramm und Kinderimpfung

Die Impfung ist ab dem vollendeten 6. Lebensmonat empfohlen.
In der Saison 2023/24 wird die kostenfreie Impfung für Kinder in das öffentliche Impfprogramm Influenza integriert, siehe unten. Für Kinder bis zum vollendeten 24. Lebensmonat und Kinder mit Kontraindikationen für den Lebendimpfstoff wird ein inaktivierter, tetravalenter Impfstoff zur Verfügung gestellt. Für Kinder ab dem vollendeten 24. Lebensmonat steht die intranasale, tetravalente Lebendvakzine zur Verfügung.

Erwachsenenimpfung

Die Influenza-Impfung ist allgemein empfohlen, vorrangig 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).

Öffentliches Impfprogramm Influenza ab der Saison 2023/2024:

Bund, Länder und Sozialversicherung haben sich im Rahmen der Bundes-Zielsteuerungskommission im Juli 2022 auf ein öffentliches Impfprogramm Influenza geeinigt. In der Saison 2023/24 wird ein gewisses Kontingent an Influenza-Impfstoffen niederschwellig und kostengünstig verfügbar sein, [siehe \[www.sozialministerium.at/oeip\]\(http://www.sozialministerium.at/oeip\)](http://www.sozialministerium.at/oeip).

Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sind eine wesentliche Stütze bei der Umsetzung dieses Programms. Nähere Informationen zur Teilnahme als niedergelassene

Ärztin/niedergelassener Arzt sowie die Möglichkeit zur Anmeldung stehen unter www.gesundheitskasse.at/influenza zur Verfügung.

Auch Betriebe können deren Arbeitnehmer:innen Influenza-Impfungen aus dem öffentlichen Impfprogramm Influenza ermöglichen, Details zur Teilnahme und Anmeldung als Betrieb sind unter www.gesundheitskasse.at/betriebsimpfungen abrufbar.

Indikation

Die Impfung ist allgemein empfohlen, insbesondere für Personen mit gesundheitlichen Risiken für einen schweren Krankheitsverlauf sowie für Kontaktpersonen/Haushaltskontakte von Personen mit gesundheitlichen Risiken für einen schweren Verlauf^{1,2,3}, zudem für Personen mit Infektionsrisiko aufgrund von Lebensumständen oder Beruf.

Personen mit gesundheitlichen Risiken für einen schweren Verlauf von Influenza sowie deren Kontaktpersonen:

- Personen mit erhöhter Gefährdung infolge chronischer Erkrankungen wie z.B. 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 \geq 40)

¹ RKI. Ständige Impfkommission: Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut. Epid Bull 2020;34:7 – 25.

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

³ Lester RT, McGeer A, Tomlinson G, Detsky AS. Use of, effectiveness of, and attitudes regarding influenza vaccine among house staff. Infect Control Hosp Epidemiol. 2003;24(11):839-844. doi:10.1086/502146

⁴ Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines. MMWR Recomm Rep. 2016;65(5):1-54. Published 2016 Aug 26. doi:10.15585/mmwr.rr6505a1

- 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 Therapiebeginn⁷
- Schwangere und Frauen mit Kinderwunsch während der Influenzasaison⁸
- 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

Personen mit Infektionsrisiko aufgrund von Lebensumständen oder Beruf:

- In Gemeinschaftseinrichtungen betreute Personen und Personal (z.B. Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen, soziale Einrichtungen/Sozialberufe, Alten- und Pflegeheime, 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 ein halbes Jahr verschoben von April bis September auf!).

⁵ Lopez A, Mariette X, Bachelez H, et al. Vaccination recommendations for the adult immunosuppressed patient: A systematic review and comprehensive field synopsis. *J Autoimmun.* 2017;80:10-27. doi:10.1016/j.jaut.2017.03.011

⁶ Remschmidt C, Wichmann O, Harder T. 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):5585-5592. doi:10.1016/j.vaccine.2014.07.101

⁷ Wiedermann U, Sitte HH, Burgmann H, et al. Impfungen bei Immundefekten/Immunsuppression - Expertenstatement und Empfehlungen. *Wien Klin Wochenschr.* 2016;128 Suppl 4:337-376. doi:10.1007/s00508-016-1033-6

⁸ ECDC. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC scientific advice on seasonal influenza vaccination of children and pregnant women. Stockholm: ECDC; 2012. doi:10.2900/62519

Impfschema

In der vergangenen Influenza-Saison 2022/23 startete die Grippewelle mit der Kalenderwoche 47 Ende November deutlich früher als in den Jahren vor der COVID-19 Pandemie. Üblicherweise beginnt die Grippewelle in Österreich in der Regel Ende Dezember oder im Jänner. Der ideale Zeitpunkt für die jährliche Influenza-Impfung liegt daher in der Zeit von Ende Oktober/Mitte November. **Es wird empfohlen, Influenza-Impfungen weiterhin vor Beginn der kalten Jahreszeit im Herbst durchzuführen.**

Die Impfung kann aber auch zu jedem späteren Zeitpunkt – auch während bereits Influenza-Fälle auftreten – durchgeführt werden.

Das Ansprechen auf eine Influenza-Impfung ist abhängig von der individuellen Immunkompetenz, der Influenza-Infektions- bzw. Impfgeschichte sowie den 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 Influenza-Impfung vor der Saison nicht möglich.

Insgesamt sind jedenfalls Geimpfte gegenüber Ungeimpften im Vorteil^{1, 7}. Sollten Personen trotz Impfung erkranken,

- verläuft die Erkrankung zumeist milder und kürzer,
- erleiden sie deutlich weniger influenzabedingte 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.

Alle in Österreich zugelassenen Influenza-Impfstoffe enthalten die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und European Medicines Agency (EMA) für die jeweilige Saison empfohlenen Influenzavirus-Impfstämme. In der Saison 2023/2024 sind in allen Influenza-Impfstoffen je ein Vertreter der Influenza A-Subtypen, nämlich A(H1N1)pdm09 und A(H3N2) und zwei Influenza-B-Stämme, nämlich ein Vertreter der B/Victoria Linie und einer der B/Yamagata Linie enthalten.

In der Saison 2023/24 ist für Personen ab 60 Jahren der inaktivierte tetravalente Hochdosis-Impfstoff Efluelda und für Personen ab 65 Jahren der adjuvantierte, inaktivierte, tetravalente Impfstoff Fluad Tetra in Österreich verfügbar. **Im öffentlichen Impfprogramm Influenza ist für Personen ab 65 Jahren der Impfstoff Fluad Tetra enthalten.**

Der nasale Lebendimpfstoff (Nasenspray, Fluenz tetra) ist vom vollendeten 24. Lebensmonat bis zum vollendeten 18. Lebensjahr zugelassen und steht in der Saison 2023/24 im öffentlichen Impfprogramm Influenza zur Verfügung. Der Vorteil dieses nasalen Lebendimpfstoffes ist, dass bei Erstimpfung ein besseres immunologisches Priming erfolgt als durch den inaktivierten Impfstoff^{9,10}. Deshalb wird für die Erstimpfung gegen Influenza bei Kindern ab dem vollendeten 24. Lebensmonat der tetravalente, intranasale Lebendimpfstoff empfohlen. Nachdem anzunehmen ist, dass durch die einfachere Verabreichung des nasalen Impfstoffs auch die Impfcompliance erhöht werden kann, wird auch bei Kindern, die 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 der inaktivierte, tetravalente Impfstoff 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 hochdosierte Kortikosteroid-Behandlung. Unter Langzeit-Aspirin-Therapie ist eine Lebendimpfung altersunabhängig kontraindiziert (Reye Syndrom). Details siehe

⁹ Mohn KGI, Zhou F, Brokstad KA, Sridhar S, Cox RJ. Boosting of Cross-Reactive and Protection-Associated T Cells in Children After Live Attenuated Influenza Vaccination. *J Infect Dis.* 2017;215(10):1527-1535. doi:10.1093/infdis/jix165

¹⁰ Hoft DF, Lottenbach KR, Blazevic A, 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):e00414-16. Published 2017 Jan 5. doi:10.1128/00414-16

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 9. Lebensjahr 2 Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen gegeben werden¹¹. Dabei wird mit der vollen Dosis des Impfstoffs geimpft.

Werden bei der **zweiteiligen Erstimpfung bis zum vollendeten 9. Lebensjahr** diese 2 Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen verabreicht, so soll bei Erstimpfung (1. Impfdosis) mit einem Lebendimpfstoff auch bei Zweitimpfung (2. Impfdosis) ein Lebendimpfstoff verabreicht werden, bzw. bei Erstimpfung (1. Impfdosis) mit einem inaktivierten Impfstoff auch bei Zweitimpfung (2. Impfdosis) nach mindestens 4 Wochen ein inaktivierter Impfstoff verabreicht werden (dabei kann auf dasselbe Produkt oder das eines anderen Herstellers zurück gegriffen werden). Wird nach einer Erstimpfung mit einem inaktivierten Impfstoff eine Lebendimpfung verabreicht, wird das Impfvirus nach Angehen der inaktivierten Impfung abgetötet und der Lebendimpfstoff damit wirkungslos – daher wird dies nicht empfohlen. In der Folgesaison (also ab der 3. Dosis) kann dann eine freie Impfstoffwahl getroffen werden, und es kann je nach Indikationsstellung sowohl die intranasale Lebendimpfung oder i.m. der inaktivierte, tetravalente Impfstoff verwendet werden, unabhängig davon welcher Impfstoff in der vorhergehenden Saison verabreicht wurde.

Wenn bei der bereits in der Vergangenheit erfolgten Erstimpfung bis zum vollendeten 8. bzw. 9. Lebensjahr impfstoffabhängig (bisherige Empfehlung) nur eine Dosis verabreicht wurde, so sollen in der Folgesaison 2 Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen verabreicht werden (off-label), danach ist eine Dosis ausreichend.

¹¹ Grohskopf LA, Alyanak E, Ferdinands JM, et al. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2021-22 Influenza Season. MMWR Recomm Rep. 2021;70(5):1-28. Published 2021 Aug 27.

Impfschema Erwachsene bis zum vollendeten 60. Lebensjahr

Für Erwachsene ist eine jährliche Impfung mit einem inaktivierten tetravalenten Impfstoff empfohlen, insbesondere für jene Personengruppen die unter Indikation genannt sind.

Impfschema Personen ab dem vollendeten 60. Lebensjahr

Besonders für Menschen ab dem vollendeten 60. Lebensjahr und noch nachdrücklicher ab dem vollendeten 65. Lebensjahr ist die jährliche Influenza-Impfung mit einem der Impfstoffe, die speziell für diese Altersgruppe entwickelt wurden, empfohlen. Es handelt sich dabei um tetravalente, inaktivierte Impfstoffe:

- **Efluelda:** Hochdosisimpfstoff, ab dem vollendeten 60. Lebensjahr
- **Fluad Tetra:** Adjuvantierter Impfstoff, ab dem vollendeten 65. Lebensjahr (verfügbar im öffentlichen Impfprogramm)

Beide Impfstoffe induzieren in dieser Altersgruppe höhere Antikörperspiegel. Sind Efluelda und Fluad Tetra nicht verfügbar, so können auch andere tetravalente, inaktivierte Impfstoffe verwendet werden.

Indikationsschema Risikopersonen: Schwer chronisch Kranke, Immunsupprimierte

Bei Personen mit schweren Grundkrankheiten, Immundefekten und/oder mittelgradiger oder schwerer Immunsuppression bzw. immunsupprimierenden Therapien wird **ab 18 Jahren** – abweichend von der Fachinformation – eine Impfung mit dem tetravalenten adjuvantierten oder dem tetravalenten Hochdosisimpfstoff empfohlen.

Bei Personen mit schwerer Immunsuppression kann darüber hinaus eine 2. Impfung mit einem inaktivierten tetravalenten Impfstoff (2. Dosis nicht adjuvantiert, kein Hochdosis-Impfstoff) angeraten werden, um einen bestmöglichen Schutz über die gesamte Influenzasaison zu erreichen.

Sind Flud Tetra und Efluelda nicht verfügbar, können auch für diese Personengruppen andere tetravalente, inaktivierte Impfstoffe verwendet werden. In diesem Fall werden jedenfalls 2 Impfungen im Mindestabstand von 4 Wochen empfohlen (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.

Spezielle Hinweise

Die gleichzeitige Verabreichung von Influenza-Impfstoffen mit COVID-19-Impfstoffen ist möglich und sinnvoll.

Hühnereiweißallergie:

Alle Influenza-Impfstoffe können bedenkenlos bei Personen mit Hühnereiweißallergie eingesetzt werden, spezielle Hinweise siehe Kapitel Impfungen bei Allergie und allergische Reaktionen bei Impfungen.

Schwangerschaft: Da Influenza während der Schwangerschaft besonders schwere Verläufe zeigt, wird die gut verträgliche inaktivierte Impfung gegen Influenza zum Schutz der Schwangeren und zum Schutz des Neugeborenen vor und auch noch während der Influenzasaison empfohlen. Die Influenzaimpfung wird im 2. oder 3. Trimenon empfohlen, sollte aber auch bereits im 1. Trimenon verabreicht werden, wenn eine Grippewelle unmittelbar bevorsteht. Alle inaktivierten Influenza-Impfstoffe (außer Flud Tetra und Efluelda) können generell in der Schwangerschaft angewandt werden.

¹² Läubli H, Balmelli C, Kaufmann L, 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. Published 2018 May 22. doi:10.1186/s40425-018-0353-7

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

Personengruppe	Tetravalente, inaktivierte Vakzine	Tetravalente Lebendvakzine ^a	Tetravalente, inaktivierte, adjuvantierte Vakzine oder inaktivierte, tetravalente Hochdosis-Vakzine
Vollendetes 6. Lebensmonat bis vollendetes 2. Lebensjahr	+ ^a		
Vollendetes 2. bis vollendetes 18. Lebensjahr	(+ ^{a,b})	+ ^a	
Vollendetes 18. bis vollendetes 60./65. Lebensjahr	+ ^c		
Ab vollendetem 60./65. Lebensjahr	(+ ^d)		+ ^c
Risikopersonen (schwer chronisch Kranke, stark Immunsupprimierte)	+ ^e		+ ^e

^a Bei der erstmaligen Impfung von Kindern bis zum vollendeten 9. Lebensjahr sollen 2 Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen gegeben werden.

^b Beim Vorliegen von Kontraindikationen gegen die tetravalente Lebendvakzine oder wenn tetravalente Lebendimpfung nicht verfügbar ist.

^c Ab 60. Lebensjahr Efluelda (Hochdosis-Vakzine), ab 65. Lebensjahr auch Fluad Tetra (adjuvantierte Vakzine)

^d Sind Fluad Tetra und Efluelda nicht verfügbar, so können auch tetravalente, inaktivierte Impfstoffe verwendet werden.

^e Bei Immunsuppression: Tetravalent adjuvantiert oder Hochdosis (altersunabhängig, off-label), bei schwerer Immunsuppressionen (Grad III) im Intervall von mindestens 4 Wochen eine weitere tetravalente, inaktivierte, nicht adjuvantierte Impfung möglich. Sind Fluad Tetra und Efluelda nicht verfügbar, so sollten jedenfalls 2 Impfungen mit tetravalenten, inaktivierten Impfstoffen im Mindestabstand von 4 Wochen verabreicht werden.

Erkrankung, Epidemiologie und Bedeutung

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

Infektionen mit dem Influenzavirus (A und B) führen nach einer Inkubationszeit von wenigen Stunden bis einigen Tagen bei Personen ohne ausreichende Immunität 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, purulentem 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 (üblicherweise zwischen Dezember und März) zu einer Influenza-Epidemie, bei der sich 5-15 % der Bevölkerung infizieren und viele davon erkranken¹⁵. 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

¹³ Carrat F, Vergu E, Ferguson NM, et al. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *Am J Epidemiol.* 2008;167(7):775-785. doi:10.1093/aje/kwm375

¹⁴ Redlberger-Fritz M, Hirk S, Buchinger D, 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):1048-1055. doi:10.1002/jmv.23912

¹⁵ AGES. Themenseite Grippe. www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/grippe (veröffentlicht am 19.04.2023, abgerufen am 26.04.2023)

insgesamt über 1.000 Todesfälle pro Jahr^{16,17,18}. In den Saisonen 2020/2021 und 2021/22 blieb die Influenzawelle aufgrund der Maßnahmen zur Kontaktreduktion und dem Tragen von Masken weitgehend aus. **In der Saison 2022/23 startete die Grippewelle mit 29.11.2022 vergleichsweise früh und war mit einer Dauer von mehr als 18 Wochen überdurchschnittlich lange. Auch Doppelinfektionen von Influenza mit SARS-CoV-2 wurden beobachtet. Bei Doppelinfektionen ist das Risiko für schwere Krankheitsverläufe erhöht^{19, 20}.** Die Influenza-Impfung ist darum weiterdaher weiterhin wichtig, um Hospitalisierungen wegen Influenza zu vermeiden. Neben einer verminderten Belastung des Gesundheitssystems und der Reduktion von Co-Infektionen können so auch Differentialdiagnosen erleichtert werden.

Säuglinge, Kleinkinder, Schwangere, chronisch Kranke 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 die Altersgruppen der Kinder und Älteren. Neben Personen mit Grunderkrankungen (siehe Indikation) besteht auch bei Schwangeren ein hohes Komplikations- und Hospitalisierungsrisiko²¹. Neuere Untersuchungen zeigen eine durchschnittliche Senkung des Influenza-Hospitalisierungsrisikos für Schwangere nach Impfung um durchschnittlich 40 %²².

Bei Kindern in den ersten 6 Lebensjahren ist eine Influenzainfektion ein häufiger Grund für eine Krankenhausaufnahme. Gründe für die stationäre Aufnahme sind Verdacht auf

¹⁶ Kuo HW, Schmid D, Liu YL, Lachner P, Allerberger F. Influenza-related excess mortality, Austria 2001 till 2009. Wien Klin Wochenschr. 2011;123(19-20):593-598. doi:10.1007/s00508-011-0019-7

¹⁷ Redlberger-Fritz M, Aberle JH, Popow-Kraupp T, Kundi M. Attributable deaths due to influenza: a comparative study of seasonal and pandemic influenza. Eur J Epidemiol. 2012;27(7):567-575. doi:10.1007/s10654-012-9701-y

¹⁸ Antonova EN, Rycroft CE, Ambrose CS, Heikkinen T, Principi N. Burden of paediatric influenza in Western Europe: a systematic review. BMC Public Health. 2012;12:968. doi:10.1186/1471-2458-12-968

¹⁹ Cong B, Deng S, Wang X, Li Y. The role of respiratory co-infection with influenza or respiratory syncytial virus in the clinical severity of COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. J Glob Health. 2022;12:05040. doi: 10.7189/jogh.12.05040. PMID: 36112521; PMCID: PMC9480863.

²⁰ Hashemi, S. A., Safamanesh, S., Ghasemzadeh-moghaddam, et al. High prevalence of SARS-CoV-2 and influenza A virus (H1N1) coinfection in dead patients in Northeastern Iran. Journal of Medical Virology 2021: 93(2), 1008–1012. Portico. <https://doi.org/10.1002/jmv.26364>

²¹ Sokolow LZ, Naleway AL, Li DK, et al. Severity of influenza and noninfluenza acute respiratory illness among pregnant women, 2010-2012. Am J Obstet Gynecol. 2015;212(2):. doi:10.1016/j.ajog.2014.08.004

²² Thompson MG, Kwong JC, Regan AK, et al. Influenza Vaccine Effectiveness in Preventing Influenza-associated Hospitalizations During Pregnancy: A Multi-country Retrospective Test Negative Design Study, 2010-2016. Clin Infect Dis. 2019;68(9):1444-1453. doi:10.1093/cid/ciy737

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 Influenza-infektion beobachtet²³, 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 traten insgesamt mindestens 5 Influenza-assoziierte Todesfälle bei Kindern in Österreich auf, mit teilweise tödlichem Ausgang durch subakut verlaufende, hämorrhagische Pneumonien.

Laut epidemiologischen Studien beeinflussen Kinder das Infektionsgeschehen der Influenza stark²⁴. Aufgrund epidemiologischer Modellrechnungen ist daher die Impfung von Kindern auch wirksam, um die Ausbreitung der Erkrankung in der Gesamtbevölkerung zu verlangsamen oder sogar zu blockieren^{25,26}.

Neben der Impfung von Kindern sollte daher besonderes Augenmerk auch auf die Influenza-Impfung in Alten- und Pflegeheimen gerichtet werden, da hier jene Gruppe adressiert werden kann, die einerseits auf Grund ihres höheren Alters sowie andererseits der üblicherweise höheren Rate von chronischen Erkrankungen in dieser Gruppe besonders gefährdet für einen schweren Krankheitsverlauf durch eine Influenza-Infektion ist. Bei der Verabreichung von Impfungen an Personen in Langzeitpflegeeinrichtungen und der dadurch höheren Durchimpfungsraten in diesem Setting ist von einer Senkung der Influenza-Infektionslast in diesen Einrichtungen aufgrund positiver Herdeneffekte durch die Impfung auszugehen.

²³ Kohlmaier B, Svendova V, Walcher T, 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;20(1):178. Published 2020 Feb 4. doi:10.1186/s12889-020-8239-2

²⁴ Petrie JG, Ohmit SE, Cowling BJ, et al. Influenza transmission in a cohort of households with children: 2010-2011. PLoS One. 2013;8(9):e75339. Published 2013 Sep 25. doi:10.1371/journal.pone.0075339

²⁵ Halloran ME, Longini IM Jr. Public health. Community studies for vaccinating schoolchildren against influenza. Science. 2006;311(5761):615-616. doi:10.1126/science.1122143

²⁶ Longini IM Jr. A theoretic framework to consider the effect of immunizing schoolchildren against influenza: implications for research. Pediatrics. 2012;129 Suppl 2:S63-S67. doi:10.1542/peds.2011-0737D