Infektionsrisiko bei chronischen Lungenerkrankungen

Wichtige Impfungen sind auch vor dem 60. Jahr möglich

Bei chronischen Atemwegserkrankungen besteht ein deutlich erhöhtes Risiko für komplizierte und langwierige Verläufe bei Infektionskrankheiten und für eine Zunahme an Exazerbationen der Grundkrankheit. Die Ständige Impfkommission empfiehlt deshalb, mit Impfungen gegen Influenza, COVID-19 und Pneumokokken nicht bis zum 60. Lebensjahr zu warten.

Foto: Alexander Raths/stock.adobe.com

Die ärztliche Versorgung von Menschen mit Atemwegs- und Lungenerkrankungen in Deutschland erfolgt in der hausärztlichen beziehungsweise kinderärztlichen sowie in der pneumologischen Praxis. Menschen mit Atemwegserkrankungen haben nicht unbedingt ein generell geschwächtes Immunsystem, aber ihre Erkrankungen können das Immunsystem beeinflussen. So können chronische Atemwegserkrankungen wie eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) oder Asthma bronchiale die Fähigkeit des Körpers beeinträchtigen, Infektionen effektiv zu bekämpfen. Außerdem sind diese Erkrankten oft anfälliger für Infektionen der Atemwege, da die Grundkrankheit die Abwehrmechanismen in den Atemwegen schwächen kann. Daher ist es für Menschen mit solchen Erkrankungen besonders wichtig, sich vor Infektionen zu schützen. Impfungen sind hier eine wesentliche und grundlegende Präventivmaßnahme.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass etwa 262 Millionen Menschen weltweit unter Asthma bronchiale und 65 Millionen Menschen weltweit unter einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) leiden. Weitere Millionen Menschen leiden unter allergischer Rhinitis und anderen nicht ausreichend diagnostizierten chronischen Atemwegserkrankungen.

Respiratorische Vorerkrankungen sind deutliche Risikofaktoren für eine Infektion mit dem Respiratorischen Synzytialvirus (RSV) (1), saisonaler Influenza, COVID-19 und Pneumokokken. Zudem sind diese Vorerkrankungen deutlich mit Langzeitfolgen wie einer Pneumonie oder protrahierten Verläufen wie etwa Long COVID assoziiert (2, 3). Dies ist unter anderem durch die wechselseitigen Beziehungen zwischen respiratorischen Grunderkrankungen und infektiologischem Geschehen erklärlich: Eine erlebte Infektion führt zu einem Anstieg von entzündlichen Zytokinen und zu einem potenziell hyperkoagulablen Zustand. Eine erhöhte Empfänglichkeit für virale Infektionen wird damit begünstigt (4).

Hinzu kommt die generelle altersbedingte Abschwächung des Immunsystems (Immunseneszenz), die sich in einer Verschlechterung von Qualität und Quantität der Immunzellen, insbesondere der T-Zellen, und chronischen (sub)klinischen Entzündungsprozessen äußern kann. Die Ständige Impfkommission (STIKO) des Robert Koch-Instituts (RKI) empfiehlt Menschen mit respiratorischen Grunderkrankungen daher folgende Indikationsimpfungen: Herpes Zoster, Pneumokokken, COVID-19, saisonale Influenza und RSV.

Zudem senken Impfungen gegen Erreger von Atemwegserkrankungen das Risiko für Exazerba-

tionen. Für die COPD konnte durch eine Influenzaimpfung das Risiko für Exazerbationen im darauffolgenden Winter um 1/3 gegenüber ungeimpften COPD-Patienten gesenkt werden (5). Durch eine COVID-19-Impfung kann das Exazerbationsrisiko gegenüber Ungeimpften in auf die Impfung folgenden Saison um über 50 % gesenkt werden (6). In den ersten 2 Jahren nach einer Pneumokokkenimpfung kann das Exazerbationsrisiko um 20 % gegenüber Ungeimpften gesenkt werden (7).

Impfraten bei Jüngeren mit chronischen Grunderkrankungen sind katastrophal

Im Falle der Indikationsimpfung gegen saisonale Influenza liegen die vom Robert Koch-Institut ermittelten Impfraten für Erwachsene mit Grunderkrankungen – hierzu zählen die klassischen metabolischen, kardiovaskulären, renalen und respiratorischen chronischen Grunderkrankungen – im Berichtszeitraum 2023–2024 bei 30,9 %. Andere Indikationsimpfquoten schneiden noch schlechter ab: Gegen Pneumokokken wurden bundesweit nur 22,8 % der Chroniker ab 18 Jahren geimpft, nur 14,3 % der chronisch Kranken erhielten eine Dosis gegen COVID-19. Insgesamt schlossen nur 17,5 % der Personen mit Grunderkrankungen ihre Impfserie gegen Herpes Zoster ab (8). Für die politische Agenda der EU bis 2029 existieren Forderungen der Impfstoffhersteller zu einer Priorisierung der Atemwegsimmunisierung: Sie empfehlen der EU-Kommission, das Ziel einer 75 %igen Durchimpfungsrate auf COVID-19, RSV und andere schwerwiegende Atemwegserreger zu erweitern (9).

Kombination und Koadministration der Indikationsimpfungen

Die Saisonalität von Impfungen wird im Wesentlichen durch die saisonale Influenza, COVID-19 und RSV sowie teilweise durch (noch) nicht impfpräventable Erreger wie Metapneumoviren geprägt. Die Aufforderung zur jährlichen Impfung ist nicht nur eine Konsequenz aus der großen genetischen Variabilität der einzelsträngigen RNA-Viren. Selbst bei unveränderter genetischer Zusammensetzung des Virus gegenüber der Vorsaison kann die Schutzwirkung der Impfung 6 Monate nach der erfolgten Impfung bereits signifikant nachlassen, vor allem bei Personen mit reduzierter Immunantwort. Aus organisatorischen Gründen empfiehlt sich daher für chronisch Kranke ein fester Termin im Vorfeld der Wintersaison an und damit auch die Gelegenheit zur Kombination beziehungsweise Koadministration der genannten Indikationsimpfungen. Da es sich bei allen in *Tabelle 1* genannten Impfungen um Totimpfungen handelt, können diese am gleichen Termin verabreicht werden. Bei der gleichzeitigen Verabreichung von mehreren Impfstoffen sollten verschiedene Injektionsstellen gewählt werden, um lokale Reaktionen zu minimieren. Die STIKO betont, dass multiple Impfungen die körperliche Abwehr nicht überlasten und somit bedenkenlos kombiniert werden können. Bei 2 Impfungen

TABELLE 1

Übersicht zu Indikationsimpfungen für Erwachsene mit respiratorischen Grunderkrankungen entsprechend der aktuellen STIKO-Empfehlungen

Erreger	Für wen empfohlen?	Wie häufig?	Bester Zeitpunkt?	Wie?	Kommentar
Influenza	> 18 Jahre	Jährlich	1–3 Monate vor Winterbeginn	1 × i.m.	ab 60 Jahre mit Hochdosisimpfstoff oder adjuvantiertem Totimpfstoff; ab 2025 werden trivalente Impfstoffe empfohlen
SARS-CoV-2	> 18 Jahre	Jährlich bei bestehender Basisimmunität	1–3 Monate vor Winterbeginn	1 × i.m. mit den jeweils an die Virusvarianten angepassten Impfstoffen	Ausnahmen von der jährlichen Frequenz bei stattgehabter Infektion in den letzten 6 Monaten
Pneumokokken	> 18 Jahre	Einmalig	1–3 Monate vor Winterbeginn	1 × i.m., Auffrischung nach 6 Jahren möglich, bei sehr schwachem Immunsystem auch früher	20-valenter Konjugatimpfstoff
Herpes Zoster	> 50 Jahre	Einmalig	Ganzjährig	2 × i.m. 0–2 (bis 6) Monate	Nur der adjuvantierte Totimpfstoff wird von der STIKO empfohlen*
RSV	> 60 Jahre bei Grunderkrankungen mit Komplikationen	Derzeit einmalig, Langzeitstudien werden erhoben	1–3 Monate vor Winterbeginn	1 × i.m.	Es gibt proteinbasierte und mRNA-Impfstoffe gegen RSV, die bei Personen ab 60 Jahren hohe Wirksamkeit zeigen.

Hinweis: Für die Grundimmunisierungen von Kindern und Jugendlichen wird auf die allgemeinen Impfempfehlungen des RKI verwiesen. Impfungen bei beruflich oder arbeitsbedingt erhöhtem Risiko werden hier nicht berücksichtigt. *Totimpfstoff zugelassen ab 18 Jahre für Personen mit erhöhtem Herpes-Zoster-Risiko; bei Impfung ≥ 18 und < 50 Jahre Kostenübernahme mit Krankenkasse klären!

Tabelle 1: Übersicht zu Indikationsimpfungen für Erwachsene mit respiratorischen Grunderkrankungen entsprechend der aktuellen STIKO-Empfehlungen

Foto: Robert Koch-Institut

Abbildung 1: Die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) und viele weitere wichtige Informationen rund um das Thema Impfen gibt es auch in Form einer kostenlosen App.

gleichzeitig können Ärzte den Impfstoff in jeweils einen Oberarm verabreichen. Bei >2 Impfungen lassen sich auch 2 Impfungen in den gleichen Muskel injizieren. Das RKI weist darauf hin, dass bei Mehrfachimpfungen die lokale Impfreaktion an der Einstichstelle etwas stärker ausfallen kann. Dazu gehören Schmerzen, Rötungen und Schwellungen. Impfreaktionen einer vorherigen Impfung sollten bis zur nächsten Impfung abgeklungen sein (10).

Verbesserte Impfkommunikation hilft, Impflücken zu schließen

Die meisten Erwachsenen werden in der hausärztlichen Praxis versorgt, obwohl Indikationsimpfungen auch durch Pneumologen erfolgen können. Denn seit 2020 dürfen grundsätzlich alle Ärztinnen und Ärzte Impfungen durchführen. Dies wurde durch das Masernschutzgesetz festgelegt (§ 20 Abs. 4 IfSG).

Jeder Arzt sollte daher den Patientenbesuch zur Überprüfung und Vervollständigung des Impfschutzes nutzen. Vertrauen gilt als wichtigster psychologischer Faktor für die Impfentscheidung. Patientenzentrierte Kommunikation auf Basis der gemeinsamen Entscheidungsfindung (shared-decision-making) kann helfen, das Vertrauen von Patientinnen und Patienten in die Sicherheit und Effektivität von Impfungen und das den Impfungen zugrunde legende Wissen zu erhöhen (11). Eine bereits bestehende hochwertige Arzt-Patienten-Beziehung ist eine wichtige Grundlage (12). Digitale Impfmanagementsysteme unterstützen die Kommunikation innerhalb der ärztlichen Praxis, zwischen verschiedenen Praxen, aber auch zwischen unterschiedlichen Teilgebietsärztinnen und -ärzten, Patientinnen, Patienten und Angehörigen (13, 14). Erinnerungssysteme, aber auch krankheitsspezifische Fortbildungen für nichtärztliche Mitarbeitende in der hausärztlichen Praxis verbessern Impfquoten bei chronisch Kranken signifikant (14).

Medizinische Fachangestellte nehmen beim Impfen häufig eine zentrale Rolle ein. So können alle Impfleistungen an nichtärztliche Mitarbeitende delegiert werden bis auf die Indikationsstellung, eine eventuell nötige körperliche Untersuchung und die finale Unterschrift im Impfbuch. Dazu gehören das Impfstoffmanagement, die Dokumentation im Impfpass und in der Patientenakte sowie die Impfung selbst. Geschulte Mitarbeitende können Impfpässe überprüfen, Impfpläne erstellen und entsprechende Folgetermine vereinbaren. Diese Tätigkeiten werden im Rahmen von anerkannten Fortbildungen zur „Impfassistentin"/zum „Impfassistenten" geschult. Auch das Robert Koch-Institut stellt regelmäßig aktualisierte Informationen zur Verfügung. Hier sind für den Praxisalltag die „Faktenblätter" hervorzuheben, die im Wartebereich der Praxis ausgelegt werden können. Für medizinisches Fachpersonal und interessierte Laien hat das RKI auch eine eigene App *(STIKO@rki – die Impf-App für Ärzt:innen und medizinisches Fachpersonal)* herausgebracht, die von den gängigen App-Stores heruntergeladen werden kann und stets aktuelle Informationen bereithält.

Fazit für die Praxis

- Es gibt zahlreiche Gründe, nicht nur die Patientinnen und Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen zur Impfung zu motivieren, sondern auch die eigene Praxis, Kolleginnen und Kollegen.
- Die Erhöhung der Impfraten und die Steigerung der Impfqualität bleiben für alle Beteiligten des Gesundheitssystems medizinische und gesellschaftlich relevante Ziele.
- Neben der zeitgleichen Verabreichung verschiedener Totimpfstoffe können digitale Impfmanagementsysteme hilfreich sein.
- Die Impfkommunikation sollte stets eine Verbesserung des Vertrauens in die Sicherheit und Effektivität von Impfungen zum Ziel haben. Hier sollten nach Möglichkeit auch nichtärztliche Kolleginnen und Kollegen entsprechend fortgebildet und einbezogen werden.

DOI: 110.3238/PersPneumo.2025.08.22.02

Prof. Dr. med. Jörg Schelling[1]
Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Linda Sanftenberg[2]
[1]Hausärztliche Gemeinschaftspraxis Martinsried, Planegg
[2]Institut für Allgemeinmedizin,
Klinikum der Ludwig-Maximilian-Universität München

Interessenkonflikt: Prof. Schelling erhielt Beraterhonorare von GSK, MSD, Sanofi, Pfizer, BioNTech, Moderna, Bavarian Nordic, Viatris und Seqirus; Autorenhonorare von GSK, MSD, Sanofi, Pfizer, BioNTech, Novavax, Bavarian Nordic und Viatris und Vortragshonorare von Alexion, GSK, MSD, Sanofi, Pfizer, BioNTech, Moderna, Novavax, Takeda, Bavarian Nordic, Viatris und Seqirus. Priv.-Doz. Dr. Sanftenberg gbt keine Interessenkonflikte an.

Literatur im Internet:
www.aerzteblatt.de/lit1725

Wichtige Impfungen sind auch < 60 Jahren möglich

Schelling, Jörg; Sanftenberg, Linda

LITERATUR

1. Guimarães de Oliveira D, et al.: Severe respiratory syncytial virus infection in older adults – burden, clinical outcomes and implications for care. Respiratory Medicine and Research 2025; 88: 101173.
2. Schaefer CM, et al.: Risk of post-acute symptoms among adults: A comparison study of severe COVID-19, pneumonia, and influenza. PLoS One 2025; 20 (4): e0322020.
3. Sommer N, Schmeck B: Pulmonale Manifestationen bei Long-COVID. Die Innere Medizin 2022; 63 (8): 819–29.
4. Quinton LJ, Walkey AJ, Mizgerd JP: Integrative Physiology of Pneumonia. Physiol Rev 2018; 98 (3): 1417–64.
5. Kopsattis Z, Wood-Baker R, Poole P: Influenza vaccine for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Cochrane Database Syst Rev 2018; 6: CD002733; DOI: 10.1002/14651858.CD002733.
6. Kim SH, Lee H, Kim MJ, et al.: Korean COPD Study Group. Effects of Vaccination on Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Nationwide Population-Based Cohort Study. Tuberc Respir Dis (Seoul). 27 February 2025; DOI: 10.4046/trd.2024.0182.
7. Ignatova GL, Avdeev SN, Antonov VN: Comparative effectiveness of pneumococcal vaccination with PPV23 and PCV13 in COPD patients over a 5-year follow-up cohort study. Sci Rep 2021; 11: 15948; DO1: 10.1038/s41598–021–95129-w.
8. Robert Koch-Institut: VacMap – Dashboard zum Impfgeschehen in Deutschland; 2025. Available from: https://www.rki.de/vacmap.
9. VAC-PACT-Pilotprojekt: Vertrauen in Impfstoffe – Aufklärung, Kommunikation & Vertrauen zwischen Patienten und Gesundheitspersonal (https://health.ec.europa.eu/document/download/b4ea5a32–5050–44d1-b96c-1d23db545461_de?filename=vac-pact_respiratory-diseases_quick-guide_de.pdf (last accessed on 30 May 2025).
10. Robert Koch-Institut: Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut 2025, in Epid Bull R. Koch-Institut, Editor 2025; 1–75.
11. Sanftenberg L, et al.: Assessing the impact of shared decision making processes on influenza vaccination rates in adult patients in outpatient care: A systematic review and meta-analysis. Vaccine 2021; 39 (2): 185–96.
12. Sanftenberg L, et al.: Psychological Determinants of Vaccination Readiness against COVID-19 and Seasonal Influenza of the Chronically Ill in Primary Care in Germany – A Cross-Sectional Survey. Vaccines (Basel) 2023; 11 (12).
13. Sanftenberg L, Salavati P, Schelling J: Implementing vaccination recommendations in discharge letters. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 2017; 127–128: 30–5.
14. Schelling J, Thorvaldsson I, Sanftenberg L: Digital vaccination management systems may improve immunization rates in primary healthcare. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2019; 62 (4): 433–9.