

Impfprävention Teil 1 – Einführung und Influenzaimpfung

Rationale Antibiotikatherapie in der hausärztlichen Versorgung

Professor Dr. med. Petra Gastmeier

Professor Dr. med. Jutta Bleidorn

Dr. med. Florian Salm

Dr. med. Tobias Kramer

Dr. med. Cornelius Remschmidt

Dr. med. Sandra Schneider

Dr. med. **Miriam Wiese-Posselt**

Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Charité

Impfprävention

Impfprävention

- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

- **Impfungen zählen zu den effektivsten Präventionsmaßnahmen in der Medizin**
- **Verhinderung von Infektionskrankheiten bedeuten immer auch:**
 - Reduktion von Krankheitslast
 - Reduktion von Hospitalisation
 - Reduktion von Antibiotikaaanwendung
- **Impfungen bieten:**
 - Individuellen Schutz
 - Schutz Dritter
 - Infektionsprävention auf Bevölkerungsniveau (Herdenimmunität)



Impfempfehlungen

Impfprävention

- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

- **Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)**
 - IfSG: Obersten Landesgesundheitsbehörden: öffentliche Empfehlungen für Schutzimpfungen
 - SGB-V: Schutzimpfungsrichtlinie des Gemeinsamen Bundesausschuss
- **1x pro Jahr (34. KW) aktualisierte Impfempfehlungen der STIKO im *Epidemiologischen Bulletin*, einsehbar auf den Internetseiten des Robert Koch Instituts (RKI)**
 - www.rki.de > Infektionsschutz > Impfen
 - www.rki.de > Kommissionen > Ständige Impfkommission
- **Übersicht der Tabellen der STIKO-Empfehlungen:**
 - Allgemein empfohlene Impfungen je nach Lebensalter: Tabelle 1 der STIKO-Impfempfehlungen (Impfkalender)
 - Tabelle 2: Empfehlungen zu Standardimpfungen im Erwachsenenalter sowie zu **Indikations-** und Auffrischimpfungen aller Altersgruppen
 - Tabelle 5: Postexpositionelle Impfungen sowie andere Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe
 - Tabellen 9: Nachholimpfungen – **Tabelle 9E**: Erwachsene ab 18 Jahren
 - Tabelle 10: Handelsnamen und Anwendungsalter von Impfstoffen

Standard-/Nachhol-Impfungen für Erwachsene

Tab. 9E der STIKO-Empfehlungen

Impfung	Mindestabstand in Monaten zur vorangegangenen Impfstoffdosis				Impfintervall
	0	1	2	6	alle 10 Jahre
Tetanus	N1	N2		N3	A
Diphtherie (d)	N1	N2		N3	A
Pertussis (ap) ^a	N1				A1 (einmalig)
Poliomyelitis	N1	N2		N3	A1 (einmalig)
Masern für nach 1970 Geborene	N1				
Röteln für Frauen im gebärfähigen Alter ^b	N1	N2			
Varizellen für seronegative Frauen mit Kinderwunsch	N1	N2			
Pneumokokken für Erwachsene ≥ 60 Jahre	N1				Wiederholungsimpfung nur nach individueller Indikationsstellung, s. Tab. 2, S. 322 f. (frühestens nach 6 Jahren)
Herpes zoster für Erwachsene ≥ 60 Jahre ^c	N1			N2	

^a In Deutschland ist kein monovalenter Pertussis-Impfstoff verfügbar. Daher kann die Impfung nur mit Tdap- oder Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoff erfolgen.

^b Ungeimpfte Frauen oder Frauen ohne Impfdokumentation erhalten 2 Impfungen, einmal geimpfte Frauen 1 Impfung. Mangels eines monovalenten Röteln-Impfstoffs kann MMR-Impfstoff verwendet werden.

^c 2-malige Impfung mit dem Herpes-zoster-Totimpfstoff im Abstand von mindestens 2 bis maximal 6 Monaten

- Impfprävention
- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

Standard-/Nachhol-Impfungen für Erwachsene

Tab. 9E der STIKO-Empfehlungen

- Impfprävention
- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

Impfung	Mindestabstand in Monaten zur vorangegangenen Impfstoffdosis				Impfintervall
	0	1	2	6	
Tetanus	N1	N2		N3	A
Diphtherie (d)	N1	N2		N3	A
Pertussis (ap) ^a	N1				A1 (einmalig)
Poliomyelitis	N1	N2		N3	A1 (einmalig)
Masern für nach 1970 Geborene	N1				
Röteln		N2			
Varizellen für seronegative Frauen mit Kinderwunsch	N1	N2			
Pneumokokken für Erwachsene ≥ 60 Jahre	N1				Wiederholungsimpfung nur nach individueller Indikationsstellung, s. Tab. 2, S. 322 f. (frühestens nach 6 Jahren)
Herpes zoster für Erwachsene ≥ 60 Jahre ^c	N1			N2	

+ jährliche Impfung gegen saisonale Influenza für Personen ≥ 60 Jahren

^a In Deutschland ist kein monovalenter Pertussis-Impfstoff verfügbar. Daher kann die Impfung nur mit Tdap- oder Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoff erfolgen.

^b Ungeimpfte Frauen oder Frauen ohne Impfdokumentation erhalten 2 Impfungen, einmal geimpfte Frauen 1 Impfung. Mangels eines monovalenten Röteln-Impfstoffs kann MMR-Impfstoff verwendet werden.

^c 2-malige Impfung mit dem Herpes-zoster-Totimpfstoff im Abstand von mindestens 2 bis maximal 6 Monaten

Krankheitslast der Influenza

Nur Abschätzungen möglich



www.rki.de

- Influenzasaison:
meist ab Januar/Februar für 8-10 Wochen
 - Pro Saison infizieren sich 5-20% der Bevölkerung mit einem Influenzavirus
 - Kinder sind deutlich häufiger betroffen, aber mit meist moderatem Krankheitsverlauf
 - Schwere Verläufe der Influenza insbesondere bei Senioren oder Personen jeden Alters mit Grundkrankheiten
- Stärke der Influenzasaison schwankt von Jahr zu Jahr; in **schwerer Saison**:
 - 30.000 Influenza-bedingte Hospitalisierungen in Deutschland
 - 20.000 Influenza-bedingte Todesfälle in Deutschland
- Pulmonale bakterielle Superinfektionen

Impfprävention

- Allgemein
- **Influenza**
- Pneumokokken

Influenzaimpfung: Effekte

Impfprävention

- Allgemein
- **Influenza**
- Pneumokokken

- **S3-Leitlinie:** „Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention – Update 2016“
 - Fehlende Evidenz für einen präventiven Effekt der Influenzaimpfung auf die Verhinderung einer ambulant erworbenen Pneumonie
- **STIKO:** Umfangreiche systematische Aufarbeitung der vorliegenden Evidenz (vgl. Bundesgesundheitsblatt 2016; 59:1606–1622)
 - Impfeffektivität der Influenzaimpfung bei Senioren um die 50%; bei Personen mit Grundkrankheiten niedriger
 - „Angesichts der hohen Krankheitslast, die durch die jährlichen Influenzawellen verursacht wird, stellt die Influenzaimpfung auch bei vergleichsweise geringer Impfeffektivität unverändert eine sinnvolle Präventionsmaßnahme dar, da selbst bei einer moderaten Impfeffektivität viele Influenzaerkrankungen verhindert werden können.“

Impfung gegen saisonale Influenza – STIKO-Empfehlung

- Jährliche Impfung im Herbst mit einem **inaktivierten quadrivalenten Impfstoff** mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination; empfohlen für:

- **S = Standardimpfung für Personen ab 60 Jahren**

- **I** = Indikationsimpfungen für Risikogruppen bei individuell (nicht beruflich) erhöhtem Expositions-, Erkrankungs- oder Komplikationsrisiko sowie zum Schutz Dritter
- **B** = Impfungen aufgrund eines erhöhten beruflichen Risikos und/oder zum Schutz Dritter im Rahmen der beruflichen Tätigkeit
- **R** = Impfungen aufgrund von Reisen

Impfprävention

- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

Impfung gegen saisonale Influenza – Indikationsimpfung -1

Impfprävention

- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

I	Alle Schwangeren ab 2. Trimenon, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens ab 1. Trimenon.	Impfung mit einem inaktivierten quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.
I	<p>Personen ab 6 Monaten mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens, wie z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ chronische Krankheiten der Atmungsorgane (inklusive Asthma und COPD);▶ chronische Herz-Kreislauf-, Leber- und Nierenkrankheiten;▶ Diabetes mellitus und andere Stoffwechselkrankheiten;▶ chronische neurologische Krankheiten, z. B. Multiple Sklerose mit durch Infektionen getriggerten Schüben;▶ Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. Immunsuppression;▶ HIV-Infektion. <p>BewohnerInnen von Alters- oder Pflegeheimen.</p> <p>Personen, die als mögliche Infektionsquelle im selben Haushalt lebende oder von ihnen betreute Risikopersonen gefährden können. Als Risikopersonen gelten hierbei Personen mit Grundkrankheiten, bei denen es Hinweise auf eine deutlich reduzierte Wirksamkeit der Influenza-Impfung gibt, wie z. B. Personen mit dialysepflichtiger Niereninsuffizienz oder Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression.</p>	<p>Jährliche Impfung im Herbst mit einem inaktivierten quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.</p> <p>Kinder und Jugendliche im Alter von 2 bis 17 Jahren können alternativ mit einem attenuierten Influenza-Lebendimpfstoff (LAIV) geimpft werden, sofern keine Kontraindikation besteht (s. Fachinformation). Bei Hindernissen für eine Injektion (z. B. Spritzenphobie, Gerinnungsstörungen) sollte präferenziell LAIV verwendet werden.</p>

Impfung gegen saisonale Influenza – Indikationsimpfung -2

Impfprävention

- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken

Kategorie	Indikation	Anmerkungen (Packungsbeilage/Fachinformation beachten)
I	Wenn eine schwere Epidemie aufgrund von Erfahrungen in anderen Ländern oder nach deutlichem Antigendrift bzw. einem Antigenshift zu erwarten ist und der Impfstoff die neue Variante enthält.	Entsprechend den Empfehlungen der Gesundheitsbehörden (Pandemiepläne der Bundesländer: www.rki.de/pandemieplanung > Pandemiepläne der Bundesländer.
B	<p>Personen mit erhöhter Gefährdung, z. B. medizinisches Personal, Personen in Einrichtungen mit umfangreichem Publikumsverkehr sowie Personen, die als mögliche Infektionsquelle für von ihnen betreute Risikopersonen fungieren können.</p> <p>Personen mit erhöhter Gefährdung durch direkten Kontakt zu Geflügel und Wildvögeln.*</p>	<p>Jährliche Impfung im Herbst mit einem inaktivierten quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.</p> <p>* Eine Impfung mit saisonalen humanen Influenza-Impfstoffen erfolgt nicht primär zum Schutz vor Infektionen durch den Erreger der aviären Influenza, sie kann jedoch Doppelinfektionen mit den aktuell zirkulierenden Influenzaviren verhindern (s. a. TRBA 608 des ABAS unter https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA.html).</p>
R/I	Für Reisende ab 60 Jahren und die unter I (Indikationsimpfung) genannten Personengruppen, die nicht über einen aktuellen Impfschutz verfügen, ist die Impfung generell empfehlenswert, für andere Reisende ist eine Influenza-Impfung nach Risikoabwägung entsprechend Exposition und Impfstoffverfügbarkeit sinnvoll.	Impfung mit einem quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener, Antigenkombination.

Impfprävention

Vielen Dank!

Die Pneumokokkenimpfung folgt im nächsten Vortrag

Impfprävention

- Allgemein
- Influenza
- Pneumokokken