



Serie Impfen
Folge 5

Influenza und Pneumokokken: Rechtzeitig impfen!



Dr. rer.nat.
Joanna Dietzel
Deutsches Grünes
Kreuz e. V., Marburg
E-Mail: joanna.
dietzel@dgk.de

Influenza- und Pneumokokkeninfektionen können schwere Komplikationen nach sich ziehen. Daher brauchen **Risikopatienten** besonderen Schutz.

Influenza

Influenzaviren werden direkt über Niesen und Husten oder indirekt über kontaminierte Hände auf Nasenschleimhautzellen übertragen. Charakteristisch für die Grippe ist das plötzliche Einsetzen von hohem, schnell ansteigendem Fieber (40°C), Schüttelfrost, Husten, Rhinitis, Hals-, Muskel-, Glieder- und Kopfschmerzen. Bei Kindern können auch Magen-Darm-Beschwerden hinzukommen. In der Regel klingen die Symptome nach einigen Tagen ab. Vor allem bei älteren Menschen oder Patienten mit einer vorhandenen Grunderkrankung kann die Rekonvaleszenz mitunter mehrere Wochen dauern.

In der letzten Influenza-Saison 2016/2017 erfasste das Robert Koch-Institut über vier Millionen Arztbesuche mit Verdacht auf Influenza. Von diesen Patienten mussten über 26.000 hospitalisiert werden, 717 Patienten sind verstorben. Über 90 Prozent der Verstorbenen waren über 60 Jahre alt. Antivirale Mittel stehen zur Verfügung, müssen jedoch sehr früh (weniger als 48 Stunden nach Beginn der Symptome) eingenommen werden, damit die Virusreplikation inhibiert werden kann. Blickt man auf die vergangene Influenza-Saison zurück, so zeigt sich ferner ein vermehrtes Aufkommen der Infekte schon Ende

Tab. 1: Mögliche Komplikationen der Influenza

Risikogruppen	Mögliche Komplikationen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Säuglinge, Kleinkinder ■ Senioren über 65 Jahren ■ Personen mit einer Grunderkrankung ■ Schwangere 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Influenzapneumonie, bakterielle Pneumonie nach einer Superinfektion, Bronchitiden ■ Meningitiden, Enzephalitiden ■ Pseudokrapp-Anfälle (besonders bei Kindern) ■ Guillain-Barré-Syndrom ■ Myokarditis, Perikarditis, Kardiomyopathie

November/Anfang Dezember. Infolgedessen liegt der ideale Zeitpunkt für die **Influenza-Impfung** in den Monaten Oktober und November.

Jedes Jahr wird ein neuer Influenza-Impfstoff generiert, da sich die Oberflächenproteine der Viren ständig verändern. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt dabei die Subtypen vor, die für die Impfstoffherstellung verwendet werden. In Deutschland sind überwiegend trivalente Totimpfstoffe zugelassen (zwei A- und eine B-Komponente). Für Kinder und Jugendliche von 2 – 17 Jahren steht auch ein nasaler Lebendimpfstoff zur Verfügung. Tetravalente Impfstoffe, die gemäß WHO zusätzlich einen weiteren B-Stamm beinhalten, sind ebenfalls auf dem Markt.

Alle zugelassenen Influenza-Impfstoffe sind gut verträglich. Nach der Impfung sind, wie bei jeder anderen Impfung auch, Impfreaktionen wie Rötung/Schwellung an der Einstichstelle sowie Fieber denkbar. Diese Symptome klingen üblicherweise nach 3 – 4 Tagen ab und sind eine normale Reaktion des Immunsystems auf die Impfung. Eine Temperaturerhöhung oder Malaise nach der Impfung werden vom Patienten oft als Grund genannt, sich nicht wieder impfen zu lassen. Hier ist eine **gute Aufklärung** wichtig, insbesondere in Hinblick auf die seit Jahren sinkenden Impfquoten. Diese stagniert im Mittel bei 35 Prozent bei den über 59-jährigen, obwohl ein Wert von mindestens 75 Prozent wünschenswert wäre.

Pneumokokken-Infektionen

Neben der Influenza können auch Pneumokokken zu schwerwiegenden Verläufen bei bestimmten Risikogruppen (z. B. Aspleniker, Immunsupprimierte, Patienten mit chronischen Lungenleiden) führen. Bei Säuglingen und Kleinkindern unter zwei Jahren sind Sepsis und Meningitis gefürchtet, bei älteren Menschen Pneumonien. Diese werden oft nicht unmittelbar erkannt, da die typischen Krankheitssymptome wie Fieber, Schüttelfrost, Husten oder eitriger Auswurf im Alter seltener auftreten. Es verwundert also nicht, dass in Deutschland pro Jahr mehr als 5.000 Menschen an *Streptococcus-pneumoniae*-Infektionen sterben.

Die Bakterien werden über eine **Tröpfcheninfektion** übertragen und können neben den oben genannten Krankheiten auch Otitis media, Sinusitis, Endokarditis, Peritonitis und Arthritis verursachen. Bis zu 60 Prozent der Kinder und ca. 10 Prozent der Erwachsenen sind „chronische Keimträger“, d. h. sie erkranken meist nicht selbst, können jedoch andere infizieren.

Auch in Hinblick auf bestehende Antibiotikaresistenzen steht der Schutz durch die Impfung an oberster Stelle. Vergangenes Jahr hat die STIKO die Pneumokokken-Impfempfehlung erweitert. Die **Pneumokokken-Impfung** ist für alle Personen ab 60 Jahren sowie für chronisch kranke Menschen (z. B. Herz-Kreislauf- oder Lungenerkrankungen, Diabetes oder Störungen der Immunabwehr) im Impfkalendar zu finden.

Tab. 2: STIKO-Empfehlung zur Influenza-Impfung

- Personen ab 60 Jahren
- Personen mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung aufgrund eines Grundleidens
- Schwangere ab 2. Trimenon (bei gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens ab 1. Trimenon)
- Bewohner von Alten- oder Pflegeheimen
- Personen, mit erhöhter eigener Gefährdung und erhöhter Gefahr, andere anzustecken (medizinisches/zahnmedizinisches Personal, Personen, die im selben Haushalt mit Risikopatienten leben)
- Personen, die in Einrichtungen mit Publikumsverkehr arbeiten
- Personen mit direktem Kontakt zu Geflügel und Wildvögeln
- Reisende, insbesondere aus den genannten Risikogruppen





Tab. 3: STIKO-Empfehlung zur Pneumokokken-Impfung

Standardimpfung	
Kinder von 2 bis 24 Monaten	Grundimmunisierung mit PCV
Personen ab 60 Jahren	Einmalige Impfung mit PPSV23
Indikationsimpfung	
Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit angeborenen oder erworbenen Defekten des Immunsystems oder Immunsuppression oder mit anderen Risiken für eine Pneumokokken-Meningitis	PCV13, gefolgt von PPSV23 nach 6 – 12 Monaten
Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer chronischen Grundkrankheit	Im Alter von 2 – 15 Jahren: PCV13, gefolgt von PPSV23 nach 6 – 12 Monaten. Ab 16 Jahren: PPSV23
Berufliche Impfung für Metallschweißer	PPSV23
Im Abstand von 6 Jahren sind bei Patienten der genannten Indikationsgruppen Wiederimpfungen mit PPSV23 empfohlen, bei Senioren nur dann, wenn eine Grundkrankheit besteht.	

Seit 2006 besteht die Impfeempfehlung für Kinder in den ersten beiden Lebensjahren mit Konjugatimpfstoff (PCV).

Neue Daten zeigen, dass ein **sequenzielles Impfschema**, sprich die Gabe von 13-valentem Konjugatimpfstoff (PCV13) gefolgt vom Polysaccharidimpfstoff (PPSV23) 6 bis 12 Monate später, bei Risikopatienten mit Immundefizienz zu einem breiteren und längeren Schutz beiträgt.

Wiederholungsimpfungen erfolgen dann ausschließlich mit PPSV23. Wurde ein Patient mit eingeschränkter Immunabwehr bereits zuvor mit PPSV23 immunisiert, empfiehlt die STIKO nach einem Jahr die Gabe von PCV13. Für Patienten, die zuvor mit einem 7- oder 10-valenten Konjugatimpfstoff geimpft wurden, wird PCV13 gefolgt von PPSV23 empfohlen. Wiederholungsimpfungen mit PPSV23 im Mindestabstand von sechs Jahren werden für alle Risikopatienten

empfohlen, für ab 60-Jährige nur nach individueller Indikation.

Der **Polysaccharidimpfstoff** (zugelassen ab dem Alter von 2 Jahren) ist gegen 23 Kapseltypen gerichtet. Die vorhandenen 10-/13-valenten **Konjugatimpfstoffe** haben zwar eine niedrigere Serotypenabdeckung, jedoch eine hohe Serokonversionsrate bei Kindern nach abgeschlossener Grundimmunisierung. Außerdem verhindern sie durch die entstehende Immunität (IgA) die Besiedlung des Nasen-Rachen-Raums (siehe chronische Keimträger).

Bei vorliegender Indikation können die Pneumokokken- und die Influenza-Impfung am selben Termin gegeben werden, so schützt man Risikopatienten doppelt.

*Literatur unter www.derhausarzt.eu
Mögliche Interessenkonflikte:
Die Autorin hat keine deklariert.*

Tab. 4: Fallbeispiele zur Pneumokokken-Impfung

62-jähriger Patient ohne chronische Erkrankung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Impfung mit PPSV23 ■ Wiederholungsimpfung nur nötig, wenn eine neue Indikation vorliegt
62-jähriger Patient mit Diabetes mellitus Typ 2
<ul style="list-style-type: none"> ■ Impfung mit PPSV23 ■ Wiederholungsimpfung nach 6 Jahren mit PPSV23
30-jähriger Patient mit Asthma
<ul style="list-style-type: none"> ■ Impfung mit PPSV23 ■ Wiederholungsimpfung nach 6 Jahren mit PPSV23
62-jähriger Patient mit Asplenie/Splenektomie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sequenzielles Impfschema: PCV13 gefolgt von PPSV23 nach 6 – 12 Monaten ■ Wiederholungsimpfung nach 6 Jahren mit PPSV23
30-jähriger HIV-Patient
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sequenzielles Impfschema: PCV13 gefolgt von PPSV23 nach 6 – 12 Monaten ■ Wiederholungsimpfung nach 6 Jahren mit PPSV23