



Leitfaden Allgemeinmedizin 2016

Influenza

Impfempfehlungen

In den meisten Ländern gibt es Empfehlungen für Ältere (A: 50+, D: 60+, CH: 65+) und Risikogruppen. Der Impfschutz hält nur für eine Saison an; der ideale Impfzeitpunkt liegt in den Monaten Oktober und November.

Eine Lancet-Metaanalyse (35 Studien aus 15 Ländern, 9 Influenza-Saisonen) fand zwar eine Risikosenkung für eine Influenzainfektion: sporadische Ausbrüche - 31 %, regionale Ausbrüche - 58 %, großflächige Ausbrüche - 46 %. Zugleich bedeutet dies, dass 42–69 % der Geimpften nicht profitieren; bei fehlender Übereinstimmung von Impfstamm und zirkulierenden Viren erhöht sich diese Zahl auf 57–72 %¹. Der Nutzen der Impfung ist also als gering bis mittelmäßig einzustufen.

Volkswirtschaftlicher Effekt der saisonalen Influenzaimpfung

Nur die Impfung 65+ ist kostensparend für das Gesundheitssystem.

Die Impf-Kosten bei genereller Impfung gesunder Erwachsener für einen verhinderten Erkrankungsfall betragen ca. 400 €, zur Verhütung eines Hospitalisierungsfalls ca. 25.000 €².

Nutzenbewertung³

Die Grippeimpfung soll die Viruserkrankung verhindern oder abmildern (Schutzraten sollen zwischen 40 und 80 % liegen). Sie kann jedoch allenfalls vor Erkrankungen durch die in der Vakzine enthaltenen Influenzavirus-Subtypen schützen, die jährlich von der WHO für die Impfproduktion vorgegeben werden, nicht aber gegen andere Virustypen, die grippeähnliche Symptome hervorrufen oder neue Varianten der Influenzaviren, die durch Austausch genetischer Informationen entstehen (Antigen-Shift) und sich pandemisch verbreiten können. Ein Schutz gegen virusbedingte „banale“, oft als „Grippe“ bezeichnete Infektionen durch ECHO-, Rhino- oder Adenoviren entwickelt sich nicht. Gemessen am Antikörpertiter ist die Impfwirkung bei Kleinkindern und älteren Menschen geringer als bei jungen Erwachsenen.

Hinreichende Daten fehlen, dass Menschen über 65 Jahre von der Grippeimpfung profitieren. Nach Daten aus Kohorten- und Fallkontrollstudien soll die Grippeimpfung bei älteren Patienten zwar Komplikationen reduzieren und die Sterblichkeit um 25–80 % senken. Aufgrund der für Verzerrung anfälligen Methodik dieser epidemiologischen Studien kann eine systematische Überschätzung des tatsächlichen Effektes zu Grunde liegen. Ein Cochrane-Review von 2010 findet unter 75 ausgewerteten Studien nur eine randomisierte Studie, die statt Surrogatparametern tatsächlich aufgetretene Virusgrippeerkrankungen erfasst. Für Rückschlüsse auf eine potenzielle Beeinflussung von Komplikationen ist diese Studie unterpower.

Ärztliches und pflegerisches Personal :Nach einem Cochrane-Review von 2013 fehlen hinreichende Belege dafür, dass geimpftes Personal die Bewohner von Pflegeeinrichtungen seltener ansteckt als ungeimpftes.

Kindesalter: Die Impfung reduziert nach randomisierten Studien die Häufigkeit von Influenzaerkrankungen im Kindesalter. Daten, die einen Einfluss auf schwere Verläufe, Mortalität oder Komplikationen belegen, liegen nicht vor.

Diabetes mellitus, COPD: Nur einzelne Beobachtungs- bzw. Fallkontrollstudien legen einen Einfluss der Influenzaimpfung auf schwere Krankheitsverläufe bei Diabetes mellitus und COPD nahe.

Asthma bronchiale, HIV: Keine Belege finden wir für eine Verminderung von Komplikationen bei Patienten mit Asthma bronchiale und HIV-Infektion.

¹ Darvishian M et al. Effectiveness of seasonal influenza vaccine in community-dwelling elderly people: a meta-analysis of test-negative design case-control studies. Lancet Infect Dis 2014; 14: 1228

² Stoppacher A. Kosten-Effektivitäts-Analyse der Influenza-Impfung in Österreich, Master-Arbeit 2009, Universitätslehrgang Public Health, MUG

³ Bewertung: Influenza-Impfstoff, letzte Änderung: 25. 10. 2015 © 2016 atd

Gesunde Kinder, Jugendliche und Erwachsene: Dass die Impfung gesunder Kinder, Jugendlicher und Erwachsener unter 60 bis 65 Jahren ohne Risikofaktoren die ohnehin seltenen Komplikationen bei Influenzavirus-Infektion reduziert, ist nicht belegt. Dies gilt auch für Schwangere.

Antigenic Shift

Ein Argument gegen die Influenzaimpfung von Kindern und Jugendlichen ist, dass es das Phänomen der „original antigenic sin“ gibt. Das bedeutet, dass bei einem Antigenic Shift das Ansprechen des Immunsystems deutlich schlechter ist, als bei der Erstimpfung. Je früher man zu impfen beginnt, desto größer ist daher die Wahrscheinlichkeit, dass der Impfling einen Antigenic Shift – oder sogar zwei – erlebt und damit bei Impfungen mit dem neuen Typ der Impfschutz schlechter ausfällt. Daher scheint es besser, die Influenza-Impfung erst bei Senioren zu beginnen, außer es handelt sich um Patienten mit erhöhtem Risiko.

Impfrisiken

Häufige Nebenwirkungen

Lokale Reaktionen an der Injektionsstelle sind häufig und betreffen 10 bis 64 % der Patienten; auch Kopfschmerzen treten bei bis zu 10 % auf. Systemische Effekte mit Fieber, Krankheitsgefühl und Muskel-/Gelenkschmerzen treten vor allem bei Erstimmunisierung auf und halten für ein bis zwei Tage an.

Fallweise kommt es zu akuten allergischen Reaktionen. Hühnereiweißallergie ist eine Kontraindikation gegen die Impfung.

Seltene Nebenwirkungen

Schwellungen, div. Hautreaktionen, Entzündungen der Blutgefäße, Neuralgien, neurologische Erkrankungen, Thrombozytopenie, transiente Lymphadenopathie

Schlagartig todmüde

Unser Wissen über UAW von Impfstoffen zeigt noch sehr große Lücken. Der in Europa nicht mehr am Markt befindlichen Schweinegrippe-Virus-Impfstoffes Pandemrix zeigte dramatische ZNS-Nebenwirkungen: Datenbanken von Krankenhäusern und Behörden registrierten zwischen 2009 und 2010 bei 60 finnischen Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen vier und 19 Jahren Narkolepsie. Ein bestimmtes Virus-Protein, das einer Andockstelle im Gehirn ähnelt, könnte Auslöser für die Erkrankung sein. In Folge der Impfung richtete sich das Immunsystem gegen bestimmte, für das Schlafverhalten wichtige Zellen im Gehirn⁴.

Gewöhnlich treten in Finnland jedes Jahr etwa vier bis sieben Neuerkrankungen unter Kindern auf. 2009 hatte das Land mit einer landesweiten Impfkampagne gegen die Schweinegrippe begonnen. 52 der 60 Kinder und Jugendlichen, die seither unter der Schlafkrankheit leiden, hatten den Impfstoff Pandemrix® gegen das A/H1N1-Virus erhalten. In den meisten Fällen traten die Symptome der Krankheit etwa zwei Monate nach der Impfung auf. Die Erkrankungszahl entspricht einem um das Neunfache erhöhten Narkolepsie-Risiko für geimpfte Kinder und Jugendliche im Vergleich zu ihren Altersgenossen, die keine Vakzine verabreicht bekamen. „Der beobachtete Zusammenhang ist so offensichtlich, dass sich das Phänomen kaum über etwaige Störfaktoren erklären ließe“, schreiben die Experten⁵.

Adjuvantien - kein gesicherter Nutzen, aber erhöhte Risiken?

Der Influenza-Impfstoff FLUAD mit MF59C.1 als Adjuvans scheint höhere Antikörpertiter zu erzeugen, als herkömmliche Impfstoffe, gleichzeitig aber auch häufiger unerwünschte Reaktionen zu verursachen. Klinische Vorteile im Sinne geringerer Erkrankungsraten oder Sterblichkeit sind nicht belegt, siehe z. B. a-t 2007; 38: 48.

Mehrere EU-Länder haben die Zulassung auf der derzeitigen Datenbasis abgelehnt. FLUAD verteuert die Prophylaxe in Österreich um bis zu 80 %.⁶ Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft und die Ständige Impfkommission empfehlen, dass den Gruppen, für die keine ausreichenden Daten zur Sicherheit vorliegen, ein nicht adjuvanzierter Impfstoff angeboten wird. In den USA werden ausschließlich Impfstoffe eingesetzt, die frei von Adjuvantien sind. Gefürchtet werden zum Beispiel die (sehr seltenen) neurologischen Schäden durch Attacken des Immunsystems auf Spinalganglien und periphere Nerven nach Impfung - Guillain-Barré-Syndrom (GBS)⁷. Beim

⁴ [Science Translational Medicine 2015, online 1. Juli](#)

⁵ Zeit online vom 02. 02. 2011

⁶ a-t 6. Sept. 2000

⁷ Wikipedia

GBS kommt es zu entzündlichen Veränderungen der Myelinscheiden.

Nach einer Beobachtungsstudie könnte das Risiko eines Guillain-Barré-Syndroms nach Influenzaimpfung um eine zusätzliche Erkrankung je 1 Million Impfungen ansteigen.⁸

Was können wir aus der Geschichte lernen?

1976 erkrankten in Fort Dix (New Jersey, USA) mehr als 200 Rekruten an Atemwegserkrankungen, die auf ein neues Schweinegrippevirus zurückgeführt wurden. U. a. wegen der beobachteten Mensch-zu-Mensch-Übertragung sprachen sich Behörden und Experten für eine Massenimpfung aus. In aller Eile begann die Impfstoffproduktion. Aber, so zwei damals verantwortliche Behördenleiter: „Statt der Fläschchen mit Impfstoff lieferten die Hersteller ein Ultimatum.“ Eine gesetzliche Regelung sollte sie von der Haftung für etwaige unerwünschte Folgen der Impfung freistellen. Sie drohten damit, andernfalls die Produktion einzustellen. Als es auch in Philadelphia zu schweren Atemwegserkrankungen unter älteren Teilnehmern einer Legionärsversammlung kam, unterschrieb Präsident Ford das Gesetz (Kurz darauf wurden diese Erkrankungen in Philadelphia als bakterielle Infektion erkannt und Legionärskrankheit genannt.). Durch die Staatshaftung für die Impffolgen gibt es von dieser Massenimpfung genaue Zahlen: 40 Millionen Menschen wurden gegen das Schweinegrippevirus geimpft, von denen 532 meist innerhalb von sechs Wochen nach der Impfung an Guillain-Barré-Syndrom erkrankt und 32 in der Folge gestorben waren.⁹

NNH Erkrankung GBS = 75.000

NNH Tod an BGS = 1.250.000

⁸ a-t 2004; 35: 120-3

⁹ a-t 2009; 40: 77-80