



Grippe? Impfen macht Sinn.

Eine Information für Fachpersonen
im Gesundheitswesen.



Inhaltsverzeichnis



1	Vorwort: Die Grippe – ein Wolf im Schafspelz?	4
2	Das Grippevirus	6
2.1	Virusvarianten	6
2.2	Ansteckungspotential und Übertragung	7
3	Die Grippeerkrankung	8
3.1	Krankheitsbild, Vergleich mit allgemeiner Erkältung	8
3.2	Epidemiologie und ökonomische Folgen	9
3.3	Bedeutung der Influenza für Risikogruppen	10
3.4	Bedeutung der Influenza für Personen im Kontakt mit Risikopersonen	11
4	Die Grippeimpfung	12
4.1	Grippeimpfempfehlungen des BAG	12
4.2	Wirksamkeit der Grippeimpfung	14
4.3	Unerwünschte Impferscheinungen	15
4.4	Kontraindikationen für die Grippeimpfung	15
4.5	Gibt es Alternativen zur Grippeimpfung?	16
4.6	Impfstofftypen und zugelassene Präparate in der Schweiz	17
5	Zusammenfassung – Sieben Gründe, sich gegen die Grippe impfen zu lassen	18

1 Vorwort

Die Grippe – ein Wolf im Schafspelz?

Die Grippe – sie kommt jedes Jahr wieder, wie eine alte Bekannte. Als gesunde Erwachsene haben wir uns mit ihr nicht nur abgefunden, sondern sogar irgendwie angefreundet. Wir betrachten sie schon fast als willkommene Zwangspause in einem sonst oft allzu fordernden Alltag. Aber ist sie wirklich so harmlos, wie wir oft glauben? Eine Frage, die nicht ganz einfach zu beantworten ist ... Ist das Grippevirus für die einen eher ungefährlich, mag es für andere schwere Folgen haben. Und unser Sozialverhalten trägt dazu bei, dass die Viren von einem zum anderen übertragen werden.

Am meisten gefährdet sind Personen über 65 Jahre, schwangere Frauen ab dem 2. Trimenon, Säuglinge sowie Menschen, die an chronischen Herz-, Lungen- oder Stoffwechselkrankheiten oder an einer Immunschwäche leiden. Jedes Jahr suchen in der Schweiz 100 000 bis 250 000 Personen wegen grippeähnlicher Symptome eine Ärztin oder einen Arzt auf, etwa 1000 bis 5000 Menschen werden wegen der Folgen einer Grippeerkrankung ins Spital eingewiesen und bis zu 1500 Personen sterben daran. Bei grösseren Grippeepidemien kann diese Zahl noch höher sein.

Um die Risikogruppen zu schützen, müssen nicht nur diese selbst gegen die Grippe geimpft werden, sondern auch all jene, welche in regelmässigem, nahem Kontakt zu ihnen stehen. Zu diesen Kontaktpersonen zählen vor allem Familienangehörige

oder Menschen, welche im Gesundheits- und Pflegebereich tätig sind. Diese können auch dann Menschen anstecken, wenn sie infiziert sind, sich dessen aber nicht bewusst sind, weil sie kaum oder keine Symptome haben. Deshalb können sie nur verhindern, andere anzustecken, indem sie sich gar nicht erst infizieren.

Sie, als Fachpersonen des Gesundheitswesens, spielen eine Schlüsselrolle bei der Grippeprävention. Eine jährlich bei Schweizerinnen und Schweizern über 50 Jahren durchgeführte Studie zeigt, dass sie sich primär auf Rat einer Fachperson gegen die Grippe impfen lassen. Einwände gegen eine Grippeimpfung beruhen oft auf falschen oder unvollständigen Informationen. Viele glauben zum Beispiel, dass ein allgemein guter Gesundheitszustand, gesunde Ernährung und viel Bewegung als Vorbeugung gegen die Grippe genügen. Helfen Sie mit, solche Fehlinformationen durch Ihre Beratungstätigkeit zu berichtigen und Ihre Patientinnen und Patienten sowie Ihre Kolleginnen und Kollegen vom Wert der Grippeimpfung zu überzeugen!

Schützen Sie sich auch selbst durch eine Grippeimpfung und geniessen Sie den Winter gemeinsam mit Ihren Nächsten, Ihren Kolleginnen und Kollegen und Ihren Patientinnen und Patienten.

Die vorliegende Broschüre beinhaltet alle Informationen, die Sie benötigen, um Ihre Patientinnen und Patienten adäquat beraten zu können. Sie soll ausserdem ausreichend wissenschaftliche Daten liefern, damit Sie sich selbst und Ihre Kolleginnen und Kollegen vom Wert dieser Massnahme überzeugen können.

Für weitere Informationen können Sie die BAG-Internetseite www.grippe.admin.ch besuchen, uns unter +41 (0)31 323 87 06 anrufen oder die Impf-Infoline unter der Telefonnummer 0844 448 448 kontaktieren (Beratung gratis, Telefonkosten Fernbereich Schweiz).



2 Das Grippevirus

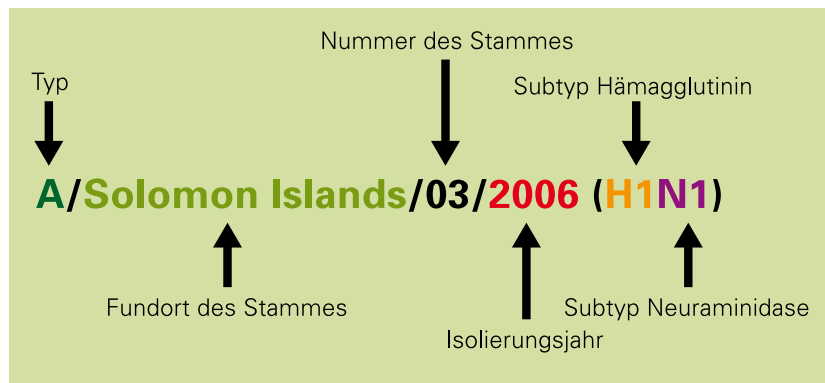
2.1 Virusvarianten

Die Inflenzaviren gehören zur Gruppe der Orthomyxoviridae. Sie werden unterteilt in die Typen A, B und C.

- Von den drei Virustypen sind die Typ-A-Viren am gefährlichsten für den Menschen. Sie verändern sich sehr schnell und können so das menschliche Immunsystem umgehen. Influenza-A-Viren kommen auch bei Tieren, vor allem bei wild lebenden Wasservögeln vor und können in seltenen Fällen vom Tier auf den Menschen übertragen werden (1). Neuartige Grippeviren des Typs A, welche z. B. durch Kombination eines tierischen mit einem menschlichen Virus oder durch Mutation eines tierischen Virus entstehen, können Pandemien (weltweite Epidemien) verursachen.

- Influenza B kommt fast nur beim Menschen vor, ist jedoch seltener als Influenza A (1). Influenza B mutiert zwei- bis dreimal langsamer als der Virus Typ A (2) und ist daher genetisch weniger vielfältig (1).
- Influenza C ist unter Menschen am wenigsten verbreitet und ist der für Menschen am wenigsten gefährliche Influenza-Typ (1).

Die Grippeviren werden gemäss folgendem Schema benannt:



2.2 Ansteckungspotential und Übertragung

Das Ansteckungspotential hängt von der Virulenz des aktuellen Virusstammes und der Immunität in der Bevölkerung (auch der Durchimpfungsrate) ab (3;4). Je stärker sich das Virus seit dem Vorjahr verändert hat, desto weniger kann man auf eine bestehende Immunisierung durch eine zurückliegende Impfung oder durchgemachte Grippeerkrankung zählen.

Eine infizierte Person kann das Virus hauptsächlich durch direkten Kontakt – z. B. durch Husten, Hände schütteln – oder indirekten Kontakt – z. B. über die Türklinke – auf andere übertragen, und zwar schon bevor die ersten Symptome auftreten. Auch infizierte Personen, welche keine oder nur milde Symptome zeigen, können das Virus weitergeben.

Man geht davon aus, dass ein infizierter Erwachsener bereits am Tag vor Auftreten der ersten Symptome ansteckend ist und dies wahrscheinlich über drei bis fünf Tage bleibt. Kinder beginnen wahrscheinlich zum gleichen Zeitpunkt ansteckend zu sein, eventuell aber auch früher. Sie können über zehn oder mehr Tage nach dem ersten Auftreten von Symptomen ansteckend bleiben (5).

Die beginnende Ansteckungsgefahr noch vor dem Auftreten der ersten Symptome (prä- oder asymptomatische Infektion) ist auch einer der Hauptgründe, warum sich Personen, welche einen häufigen Kontakt zu Risikopersonen haben, impfen lassen sollten (3).



3 Die Grippeerkrankung

3.1 Krankheitsbild, Vergleich mit allgemeiner Erkältung

Die ohne Komplikationen verlaufende Influenza zeichnet sich durch den abrupten Ausbruch von konstitutionellen und respiratorischen Symptomen aus (z. B. Fieber, Myalgie, Kopfweh, Malaise und trockener Husten) (5). Kinder können zusätzlich auch Mittelohrentzündung, Übelkeit und Erbrechen als häufige Grippe-symptome aufweisen (6;7). Verläuft die Grippe ohne Komplikationen, gehen die Symptome meist nach 3-7 Tagen vorbei, obwohl Husten und allgemeine Schwäche noch zwei Wochen und länger anhalten können.

Die exakte Unterscheidung einer Influenza von einer durch andere Erreger verursachten Erkältung ist nur mit labor-diagnostischen Methoden möglich. Die klinische Diagnose ist selbst für den Arzt nicht immer eindeutig. Während der Grippe-saison ist die Wahrscheinlichkeit, an ebendiesem Virus erkrankt zu sein, jedoch erhöht. Die folgende Tabelle soll einen Anhaltspunkt geben (8):

Symptom	Influenza	Allgemeine Erkältung
Beginn	Abrupt*	Graduell
Fieber*	Häufig: 37.7 °C bis 40.0 °C	Selten und nur etwa 0.5 °C über normal
Myalgie*	Schwer, häufig	Selten
Arthralgie	Schwer, häufig	Selten
Appetitlosigkeit	Häufig	Selten
Kopfweh	Schwer, häufig	Mild, selten
Husten (trocken)*	Schwer, häufig	Mild bis mässiggradig
Malaise	Schwer	Mild
Müdigkeit, Schwäche	Häufiger als bei allg. Erkältung, dauert 2–3 Wochen	Sehr mild, von kurzer Dauer
Schmerzende Brust	Schwer, häufig	Mild bis mässiggradig
Verstopfte Nase	Gelegentlich	Häufig
Niesen	Gelegentlich	Häufig
Halsweh	Gelegentlich	Häufig

*Kommen die gekennzeichneten Symptome gehäuft vor, ist die Wahrscheinlichkeit einer Influenza-Erkrankung erhöht.

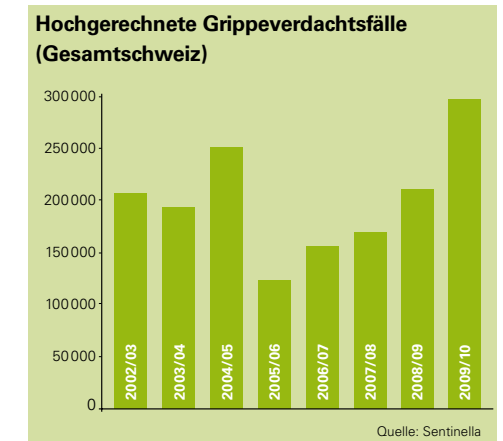
3.2 Epidemiologie und ökonomische Folgen

Jährlich erkranken etwa 5–10% der Erwachsenen und 20–30% der Kinder an Influenza. Kinder im Schulalter sind durch ihre intensiveren körperlichen Kontakte zu anderen Menschen und ihr noch unzureichend entwickeltes Hygienebewusstsein die am häufigsten betroffene Gruppe und Überträger der Krankheit. Zudem waren sie den Grippeviren weniger häufig ausgesetzt und konnten daher weniger Teilimmunität bilden. Im Schulalter leiden Kinder jedoch kaum mehr unter schweren Komplikationen. Diese betreffen eher die ältere Bevölkerung und Personen mit chronischen Erkrankungen, sowie Säuglinge und schwangere Frauen. Weltweit sterben pro Saison etwa 250 000 bis 500 000 Menschen an den Folgen der Grippe (9).

In der Schweiz werden jährlich 100 000 bis 250 000 Arztbesuche infolge eines Grippeverdachts registriert (10). Rund 10% der Patientinnen und Patienten sind dabei jeweils 60 Jahre oder älter. Bei rund 5% der erfassten Personen wird eine Lungentzündung diagnostiziert; bei älteren Menschen macht dieser Anteil annähernd 16% aus (11). Jährlich führen grippebedingte Komplikationen zu etwa 1000 bis 5000 Hospitalisierungen. Auch hier liegt der Anteil für ältere Menschen deutlich höher. Für viele bedeutet dies den endgültigen Verlust ihrer Autonomie. Jährlich sterben infolge einer Grippeerkrankung durchschnittlich 420 Personen (je nach Virulenz

bis zu 1500); ältere Menschen machen 92% der Todesfälle aus (11).

Gesamtschweizerische grippebedingte Hausarzt-konsultationen der Saisons 2002/03 bis 2009/10 (10):



Die jährlichen Kosten für das Schweizer Gesundheitssystem belaufen sich nach wissenschaftlichen Modellrechnungen auf etwa CHF 100 Millionen. Bezieht man alle für die Gesellschaft anfallenden Kosten, wie z. B. Arbeitszeitausfall mit ein, so entsteht ein volkswirtschaftlicher Schaden von ca. CHF 300 Millionen (12).

3.3 Bedeutung der Influenza für Risikogruppen

Auch wenn grippebedingte Komplikationen im Prinzip bei jedem Patienten möglich sind, so ist doch das Risiko bei bestimmten Bevölkerungsgruppen deutlich erhöht. Hierzu zählen (13)

- Personen ab 65 Jahren
- Erwachsene und Kinder mit chronischen Erkrankungen des Herzens, der Atemwege und des Immunsystems oder einer Pathologie, die Auswirkungen auf die Funktion von Herz, Lungen und Nieren haben (Details siehe S. 12)

- Schwangere Frauen ab dem 2. Trimester
- Frühgeborene
- Säuglinge
- Patientinnen und Patienten in Pflegeheimen und in Einrichtungen für Personen mit chronischen Erkrankungen

Die Hospitalisierungs- und Komplikationsrate ist bei diesen Personen zwei bis fünf Mal höher als bei Personen, die keiner Risikogruppe angehören.

Die häufigsten Komplikationen sind Sinusitis, Otitis media, Bronchitis, Pneumonie und falscher Krupp, primär viraler oder sekundär bakterieller Ätiologie. Aber auch Pleuritis, Myositis, Myokarditis oder Perikarditis mit nachfolgender dilatativer Kardiomyopathie, Myokardinfarkt oder toxischer Schock können auftreten und lebensbedrohlich sein. Weiterhin beobachtet man als schwere Komplikationen Meningitis und Enzephalitis, Myelitis sowie Polyradikulitis Guillain-Barré. Gastro-intestinale Komplikationen wie Appendizitis oder Cholezystitis sind seltener und treten mit einiger Latenz auf, wahrscheinlich bedingt durch influenzaverursachte Immunschwächung (13,14).



3.4 Bedeutung der Influenza für Personen im Kontakt mit Risikopersonen

Alle infizierten Personen, mit und ohne Symptome, können das Grippevirus auf ihre Mitmenschen übertragen. Die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung erhöht sich jedoch mit der Häufigkeit der Kontakte. Risikopersonen müssen besonders vor einer Übertragung des Grippevirus geschützt werden. Deshalb sind Menschen mit häufigem Kontakt zu Risikopersonen besonders dazu angehalten, sich gegen die Grippe impfen zu lassen. Dazu zählen vor allem Familienangehörige und Menschen, die sich um deren medizinische Betreuung und Pflege kümmern, wie zum Beispiel Ärztinnen und Ärzte, das Pflegepersonal (institutionelle Pflege, sowie häusliche Pflege), das Apothekenpersonal, Haushaltshilfen und so weiter.

Doch nicht nur der Schutz der Risikopersonen sollte im Vordergrund stehen, sondern auch der eigene Nutzen. Besonders das Gesundheitspersonal ist den Influenzaviren doppelt ausgesetzt: zum einen durch den täglichen Kontakt mit ihren Mitmenschen, zum anderen durch ihren intensiven beruflichen Umgang mit infizierten Patienten. Eine Studie, welche die Prävalenz von Influenza beim Spitalpersonal untersuchte, fand bis zu 23% serologisch bestätigte, klinische oder subklinische Influenzafälle (15). Gerade im Gesundheitsbereich mit seiner oftmals hohen Arbeitsbelastung und unabdinglichen Teamarbeit fällt es den Betroffenen oft schwer, im Krankheitsfall zu Hause zu bleiben. Laut einer Studie arbeiteten 77% des Gesundheitspersonals trotz Influenza-like illness (ILI) weiter (16).

Die mögliche Folge sind nosokomiale Influenzaausbrüche. Unter einer nosokomialen Infektion (Krankenhausinfektion) wird jede durch Mikroorganismen hervorgerufene Infektion verstanden, die im zeitlichen Zusammenhang mit einem Krankenhausaufenthalt oder einem Aufenthalt in einer anderen medizinischen Einrichtung steht, unabhängig davon, ob Krankheitssymptome bestehen oder nicht.

Bei so einem Ausbruch kann die Infektionsrate unter den Patienten der betroffenen Station bis zu 50% und die Infektionsrate bei Spitalangestellten, welche Influenza-Kranke betreuen, bis zu 59% betragen (17). Es ist jedoch möglich, die Infektionsrate beim Spitalpersonal durch Massnahmen auf unter 2% zu reduzieren. Diese Massnahmen beinhalten die Grippeimpfung, die obligatorische Meldung febriler Atemwegserkrankungen, ein Screening auf Influenza und die Weisung, dass Mitarbeiter im Krankheitsfall nach Hause geschickt werden.

4 Die Grippeimpfung

4.1 Grippeimpfempfehlungen des BAG

Das hauptsächliche Ziel der jährlichen Grippeimpfung besteht im Schutz der Risikogruppen vor schweren Komplikationen bei einer Grippeerkrankung. Dieser Schutz ist dann gewährleistet, wenn die Risikogruppen geimpft sind und wenn zusätzlich auch Menschen, welche die Grippeviren durch regelmässigen Kontakt übertragen können, geimpft sind. Die WHO hat für alle Mitgliedsländer zum Ziel gesetzt, 2010 einen Durchimpfungsgrad von 75% aller Risikopersonen zu erreichen (18). Auch hilft die Impfung Personen im Kontakt zu tierischen Influenzaviren. Es soll verhindert werden, dass eine Person mit menschlichen und tierischen Influenzaviren gleichzeitig infiziert ist und in diesem Träger durch eine Durchmischung von humanen und tierischen Gen-Segmenten neuartige Viren entstehen können.

Auf Basis dieser Vorgaben empfiehlt das BAG die Grippeimpfung für (13):

A) Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko bei einer Grippeerkrankung. (Für diese Gruppe werden die Kosten der Impfung von der obligatorischen Krankenkasse übernommen, sofern die Franchise bereits erreicht wurde.) Dies sind:

- Menschen ab 65 Jahren
- Personen (ab dem Alter von 6 Monaten) mit einer der folgenden chronischen Erkrankungen: Herzerkrankung; Lungenerkrankung (z. B. Asthma bronchiale); Stoffwechselstörungen mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren (z. B. Diabetes oder morbide Adipositas, BMI \geq 40); neurologische (z. B. M. Parkinson, zerebrovaskuläre Erkrankung) oder muskuloskelettale Erkrankung mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren; Hepatopathie; Niereninsuffizienz; Asplenie oder Funktionsstörung der Milz (inkl. Hämoglobinopathien); Immundefizienz (z. B. HIV-Infektion, Krebs, immunsuppressive Therapie*)

- Schwangere Frauen ab dem 2. Trimenon und Frauen, die in den letzten 4 Wochen entbunden haben (13)

- Frühgeborene (geboren vor der 33. Woche oder mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g) ab dem Alter von 6 Monaten für die ersten zwei Winter nach der Geburt

- Patientinnen und Patienten in Pflegeheimen und in Einrichtungen für Personen mit chronischen Erkrankungen

B) Personen, welche in der Familie oder im Rahmen ihrer privaten oder beruflichen Tätigkeiten** regelmässigen Kontakt haben mit:

- Personen der Kategorie A)
- Säuglingen unter 6 Monaten (diese haben ein erhöhtes Komplikationsrisiko und können aufgrund ihres jungen Alters nicht geimpft werden).

Die Grippeimpfung ist insbesondere empfohlen für alle Medizinal- und Pflegefachpersonen, alle im paramedizinischen Bereich tätigen Personen, Mitar-

beitende von Kinderkrippen, Tagesstätten sowie Alters- und Pflegeheimen, inklusive Studierende sowie Praktikantinnen und Praktikanten.

C) Personen mit beruflichem Kontakt zu Hausgeflügel, Wildvögeln oder Schweinebeständen (um das Risiko einer Entwicklung eines neuartigen Virus durch Rekombination oder Reassortment zu vermindern).

Die Grippeimpfung kann auch für alle Personen in Betracht gezogen werden, die ihr Risiko für eine Grippeerkrankung aus privaten und/oder beruflichen Gründen vermindern möchten.

*Je nach Art und Schwere der Immundefizienz kann individuell auch die Gabe von zwei Dosen (im Abstand von 4 Wochen) in Erwägung gezogen werden (19).

**Am Arbeitsplatz werden die Kosten der Impfung oft vom Arbeitgeber übernommen.

4.2 Wirksamkeit der Grippeimpfung

Mit der Grippeimpfung lässt sich in allen Altersklassen das Risiko, an einer Grippe zu erkranken, erheblich reduzieren, jedoch nicht vollständig vermeiden. Die Wirksamkeit der Impfung hängt vom Alter und von der Immunkompetenz der Geimpften sowie von der Übereinstimmung der Impfantigene mit den zirkulierenden Influenzaviren ab.

Wirksamkeit der Grippeimpfung (inaktivierter Impfstoffe) in verschiedenen Bevölkerungsgruppen in Prozent (27):

Säuglinge und Kleinkinder (6 Monate – 3 Jahre)	70-90%
Kinder und Erwachsene (3 – 50 Jahre)	70-90%
Senioren (über 50 Jahre)	30-50%

Bei gesunden Erwachsenen kann bei 70-90% der Geimpften eine Erkrankung verhindert werden (3). Senioren und andere Risikopersonen haben im Vergleich zu gesunden jungen Erwachsenen eine reduzierte Immunantwort auf die Grippeimpfung. Nur etwa 30-50% der Senioren erreichen durch die Impfung einen ausreichenden Schutz. Die Impfung mildert jedoch selbst bei Älteren den Schweregrad des Verlaufs der Erkrankung, senkt die

grippebedingte Mortalität (20-25) und reduziert grippebedingte Komplikationen (26-31).

Die reduzierte Wirksamkeit der Impfung bei Senioren und anderen Risikopersonen lässt den Aspekt der Prävention der Übertragung der Grippeviren umso wichtiger erscheinen. Es gibt ausreichend wissenschaftliche Evidenz, um die Impfung des Gesundheitspersonals (32-35) sowie der nahen Kontakte z. B. in der Familie (36-41) zu empfehlen.

So konnte in einer Studie das Mortalitätsrisiko bei älteren Personen in Pflegeheimen durch die Impfung des Pflegepersonals um bis zu 40% gesenkt werden (34). Sobald das Pflegepersonal und die Heimbewohner geimpft waren, verbesserte sich der Schutz gegen influenza-like illness (ILI) auf 86% (35).

Auch die flächendeckende Grippeimpfung von Schulkindern in Japan in den Jahren 1962 bis 1987 senkte die Mortalität unter älteren Personen (42).

4.3 Unerwünschte Impferscheinungen

Inaktivierte Impfstoffe, wie sie in der Schweiz zur Anwendung kommen, können keine Grippe auslösen. Leichtere Nebenwirkungen können jedoch auftreten. Bitte beachten Sie dazu die aktuellen Fachinformationen der Hersteller.

- Als lokale Reaktionen können Schmerzen, Rötungen und Juckreiz an der Einstichstelle bei etwa 25% der Geimpften auftreten, welche jedoch meist nach 2 Tagen verschwunden sind.
- Als systemische Reaktionen können Fieber, Muskelschmerzen oder Unwohlsein ebenfalls während bis zu 2 Tagen auftreten. Diese Nebenwirkungen wurden bei weniger als 5% der Geimpften beobachtet.
- Sehr selten wurden Urtikaria, Angioödem, allergisches Asthma und Anaphylaxie beobachtet.
- Das Guillain-Barré-Syndrom (GBS) wurde in zeitlichem Zusammenhang mit einer Impfung beobachtet. Die Häufigkeit von GBS nach einer Grippeimpfung ist allerdings äusserst klein und wird auf einen Fall pro 1 Million Geimpfte geschätzt.

Das Risiko ernsthafter Komplikationen bei einer Grippeerkrankung, z. B. das Guillain-Barré-Syndrom, ist um ein Vielfaches höher als die Wahrscheinlichkeit schwerer Nebenwirkungen nach der Impfung.

4.4 Kontraindikationen für die Grippeimpfung

Personen mit Fieber dürfen erst nach dem Abklingen der Symptome geimpft werden, da ihre Immunantwort sonst beeinträchtigt sein könnte. Bei Überempfindlichkeitsreaktionen auf einen der Inhaltsstoffe oder Eiproteine ist die Grippeimpfung kontraindiziert. Bitte beachten Sie auch dazu die aktuellen Fachinformationen der Hersteller.

Mittlerweile besteht ausreichende Erfahrung und wissenschaftliche Evidenz zur Sicherheit von inaktivierten, trivalenten Grippeimpfstoffen während der Schwangerschaft. Die Impfung gilt auch im 1. Trimester als sicher. Eine Schwangerschaft im 1. Trimester ist daher keine Kontraindikation für eine Grippeimpfung, und es bestehen keinerlei Hinweise auf Teratogenität. Auch sind keinerlei schädliche Auswirkungen der Influenzaimpfung auf das Stillen bekannt (13).



4.5 Gibt es Alternativen zur Grippeimpfung?

Allgemein vorbeugende Massnahmen wie eine ausgewogene Ernährung, regelmässige Bewegung und genügend Schlaf tragen in jedem Alter zur Erhaltung der Gesundheit bei und unterstützen die Abwehr gegen Infekte und andere Krankheiten. Als alleiniger Schutz vor einer Grippeerkrankung reichen sie jedoch nicht aus. Auch kann die Übertragung von Grippeviren auf andere, z. B. Risikopersonen, nicht verhindert werden. Nur mit einer rechtzeitigen Grippeimpfung kann einer Grippeerkrankung vorgebeugt werden.

Auch homöopathische Medikamente ersetzen die Grippeimpfung nicht. Der Deutsche Zentralverein homöopathischer Ärzte (DZVhÄ) stellt fest: «Es gibt keine 'homöopathischen Impfungen'. Kein homöopathisches Mittel ist in der Lage, eine nachweisbare Immunisierung hervorzurufen. Vor dem Ersatz einer notwendigen Impfung durch die Einnahme homöopathischer Medikamente wird gewarnt.» Eine offizielle Stellungnahme des Schweizerischen Vereins Homöopathischer Ärztinnen und Ärzte (SVHA) lag zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Informationsbroschüre nicht vor.

Über den Einsatz antiviraler Medikamente zur Grippeprophylaxe ist je nach Fall, z. B. bei Vorliegen einer Kontraindikation, zu entscheiden. Sie bieten jedoch im Gegensatz zu einer Grippeimpfung keinen längerfristigen Schutz. Ausserdem besteht die Gefahr der Bildung von Resistenzen.



4.6 Impfstofftypen und zugelassene Präparate in der Schweiz

Auf der Nordhemisphäre erfolgen Influenzaepidemien in der Regel zwischen Dezember und März. Jeweils im Februar gibt die WHO ihre Empfehlung für die Impfstoffzusammensetzung der folgenden Wintersaison der Nordhemisphäre bekannt. Die Empfehlung beruht auf weltweiten Auswertungen von Viruscharakterisierungen, epidemiologischen Daten sowie serologischen Studien der vorhergehenden Saison. Die Impfstoffhersteller benötigen rund ein halbes Jahr, um die Impfstoffe für die jeweils folgende Saison zu entwickeln, zugelassen zu bekommen und in ausreichenden Mengen herzustellen.

Die Grippeimpfung erfolgt jedes Jahr neu, am besten zwischen Mitte Oktober und Mitte November. Es ist jedoch möglich, die Impfung auch noch später, wenn die Grippezeit bereits begonnen hat, durchzuführen (43).

In der Schweiz sind folgende Grippe-Impfstoffe erhältlich (2010/11):

- Impfstoffe mit Viruspartikeln in fragmentierter Form, so genannte «Splitvakzine» (Fluarix®, Mutagrip®), die als Viruspartikel die Oberflächenantigene Hämagglutinin und Neuraminidase enthalten.
- Subunit-Impfstoffe (Influvac®, Agripal®), die nur die Oberflächenantigene Hämagglutinin und Neuraminidase enthalten.

- Virosomale Impfstoffe (Inflexal V®, Influvac Plus®), bei denen die Oberflächenantigene in eine Lipidmembran eingebettet sind, die von den Immunzellen besser erkannt wird.
- Adjuvierter Impfstoff (Fluad®) welcher seit 2008 in der Schweiz für die Altersgruppe ab 65 Jahren zugelassen ist.

Im Allgemeinen besteht die Dosierung aus einer tiefen subkutanen oder einer intramuskulären Injektion. Kinder unter drei Jahren erhalten eine halbe Impfdosis. Wenn die Impfung bei Kindern unter drei Jahren zum ersten Mal durchgeführt wird, empfiehlt es sich, zwei halbe Dosen im Abstand von vier Wochen zu injizieren (so genanntes priming). Es ist zu beachten, dass die einzelnen Impfstoffe für verschiedene Altersgruppen zugelassen sind. Bitte beachten Sie in jedem Fall die aktuellen Fachinformationen der Hersteller.

5 Zusammenfassung

Sieben Gründe, sich gegen die Grippe impfen zu lassen

1. Den Grippeviren eine Nasenlänge voraus sein.

Dank der Impfung verfügt der Körper über schützende Antikörper.

2. Sich selbst und andere schützen.

Die Impfung schützt die Mehrzahl der geimpften Personen vor einer Grippeerkrankung und deren Folgen. Zudem wird dank der Impfung die Übertragung der Viren auf andere Personen eingeschränkt.

3. Das Risiko schwerwiegender Komplikationen vermindern.

Vor allem in den Risikogruppen verhindert die jährliche Impfung schwere Krankheitsverläufe und Pflegenotfälle.

4. Keine langen Tage im Bett oder gar im Spital verbringen.

Bei Grippe beträgt die Rekonvaleszenz ein bis zwei Wochen. Sie kann aber auch länger dauern. Insbesondere bei schwerwiegenden Komplikationen wie Pneumonie wird häufig eine Spitaleinweisung nötig.

5. Die Impfung kostet weniger als eine Grippeerkrankung.

Dank der Impfung können teure Hospitalisierungen verhindert und krankheitsbedingte Ausfälle reduziert werden.

6. Das Leben genießen.

Warum in den Wintermonaten auf kulturelle Veranstaltungen, Familienfeste, öffentliche Verkehrsmittel, Einkaufszentren usw. verzichten? Mit der Impfung lässt sich das Risiko einer Grippeansteckung reduzieren.

7. Die Impfung ist ein einfaches, schnelles und kostengünstiges Präventionsmittel.

Für Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko wird die Impfung von der Krankenkasse rückerstattet, sofern die Franchise bereits erreicht wurde. Am nationalen Grippeimpftag wird die Grippeimpfung für alle in vielen Arztpraxen ohne Anmeldung zu einem reduzierten Pauschalpreis angeboten. Oft wird die Impfung auch vom Arbeitgeber bezahlt – besonders im Gesundheitsbereich.



- (1) Zambon MC. Epidemiology and pathogenesis of influenza. *J Antimicrob Chemother* 1999; 44 Suppl B: 3-9.
- (2) Nobusawa E, Sato K. Comparison of the mutation rates of human influenza A and B viruses. *J Virol* 2006; 80(7):3675-3678.
- (3) Bansal S, Pourbohloul B, Meyers LA. A Comparative Analysis of Influenza Vaccination Programs. *PLoS Medicine* 2006; 3(10):e387.
- (4) World Health Organization Writing Group. Nonpharmaceutical interventions for pandemic influenza, national and community measures. *Emerg Infect Dis* 2006; 12(1).
- (5) Nicholson KG., Wood JM., Zambon MC. Influenza. *Lancet* 2003; 362: 1733-1745.
- (6) Peltola V, Ziegler T, Ruuskanen O. Influenza A and B virus infections in children. *Clin Infect Dis* 2003; 36(3):299-305.
- (7) Neuzil KM, Zhu YW, Griffin MR, Edwards KM, Thompson JM, Tollefson SJ et al. Burden of interpandemic influenza in children younger than 5 years: A 25-year prospective study. *J Infect Dis* 185[2], 147-152. 2002.
- (8) Montalto NJ. An office-based approach to influenza: clinical diagnosis and laboratory testing. *Am Fam Physician* 2003; 67(1):111-118.
- (9) Influenza vaccines: WHO position paper. *Weekly epidemiological record* 33, 279-287. 19-8-2005.
- (10) Bundesamt für Gesundheit. Saisonale Grippe 2007/08: Epidemiologie, Virologie, Impfstoffversorgung und -zusammensetzung. *BAG Bulletin*. 2010; 24: 419-423.
- (11) Bundesamt für Gesundheit. Grippeprävention. Die Influenza in der Schweiz. *BAG Bulletin*. 2001; 46: 869-874.
- (12) Piercy JA, Miles A. The economics of pandemic influenza in Switzerland. *Mapi values*, editor. Research report. 2003.
- (13) Bundesamt für Gesundheit. Empfehlungen zur Impfung gegen die saisonale Grippe (2010-2011). *BAG Bulletin*. 2010; 25: 624-627.
- (14) Khater F, Moorman JP. Complications of influenza. *South Med J* 2003; 96(8):740-743.
- (15) Elder AG, O'Donnell B, McCruden EA, Symington IS, Carman WF. Incidence and recall of influenza in a cohort of Glasgow healthcare workers during the 1993-4 epidemic: results of serum testing and questionnaire. *BMJ* 1996; 313(7067):1241-1242.
- (16) Weingarten S, Riedinger M, Bolton LB, Miles P, Ault M. Barriers to influenza vaccine acceptance. A survey of physicians and nurses. *Am J Infect Control* 1989; 17(4):202-207.
- (17) Salgado CD, Farr BM, Hall KK, Hayden FG. Influenza in the acute hospital setting. *Lancet Infect Dis* 2002; 2(3):145-155.
- (18) WHO. GIVS: Global Immunization Vision and Strategy 2006-2015. 1-84. 2005. http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF05/GIVS_Final_EN.pdf.
- (19) Bundesamt für Gesundheit. Arbeitsgruppe Influenza. Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Grippeimpfung. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2007.
- (20) Monto AS, Hornbuckle K, Ohmit SE. Influenza vaccine effectiveness among elderly nursing home residents: a cohort study. *Am J Epidemiol* 2001; 154(2):155-160.
- (21) Jefferson T, Rivetti D, Rivetti A, Rudin M, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *Lancet* 2005; 366(9492):1165-1174.
- (22) Patriarca PA, Weber JA, Parker RA, Hall WN, Kendal AP, Bregman DJ et al. Efficacy of influenza vaccine in nursing homes. Reduction in illness and complications during an influenza A (H3N2) epidemic. *JAMA* 1985; 253(8):1136-1139.
- (23) Nichol KL, Wuorenma J, Von Sternberg T. Benefits of influenza vaccination for low-, intermediate-, and high-risk senior citizens. *Arch Intern Med* 1998; 158(16):1769-1776.
- (24) Mullooly JP, Bennett MD, Hornbrook MC, Barker WH, Williams WW, Patriarca PA et al. Influenza vaccination programs for elderly persons: cost-effectiveness in a health maintenance organization. *Ann Intern Med* 1994; 121(12):947-952.
- (25) Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, Mullooly JP, Hak E. Effectiveness of Influenza Vaccine in the Community-Dwelling Elderly. *The New England Journal of Medicine* 2007; 357(14):1373-1381.
- (26) De Serres G, Toth E, Menard S, Grenier JL, Roussel R, Tremblay M et al. Oculo-respiratory syndrome after influenza vaccination: trends over four influenza seasons. *Vaccine* 2005; 23(28):3726-3732.
- (27) Nichol KL, Hauge M. Influenza vaccination of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997; 18(3):189-194.
- (28) Nichol KL, Mendelman PM, Mallon KP, Jackson LA, Gorse GJ, Belshe RB et al. Effectiveness of live, attenuated intranasal influenza virus vaccine in healthy, working adults: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 282(2):137-144.
- (29) Verweij M. Individual and collective considerations in public health: influenza vaccination in nursing homes. *Bioethics* 2001; 15(5-6):536-546.
- (30) Nicholson KG, Wood JM, Zambon M. Influenza. *Lancet* 2003; 362(9397):1733-1745.
- (31) Plotkin SA. Vaccines: past, present and future. *Nat Med* 2005; 11(4 Suppl):S5-11.
- (32) Potter J, Stott D.J., Roberts MA, Elder AG, O'Donnell B, Knight PV et al. Influenza vaccination of health care workers in long-term-care hospitals reduces the mortality of elderly patients. *The Journal of Infectious Diseases* 1997; 175:1-6.

- (33) Carman WF, Elder AG, Wallace LA, McAulay K, Walker A, Murray GD et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. *The Lancet* 2000; 355(9198):93-97.
- (34) Hayward AC, Harling R, Wetten S, Johnson AM, Munro S, Smedley J et al. Effectiveness of an influenza vaccine programme for care home staff to prevent death, morbidity, and health service use among residents: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2006; 333(7581):1241.
- (35) Thomas RE, Jefferson TO, Demicheli V, Rivetti D. Influenza vaccination for health-care workers who work with elderly people in institutions: a systematic review. *Lancet Infect Dis* 2006; 6(5):273-279.
- (36) Hurwitz ES, Haber M, Chang A, Shope T, Teo S, Ginsberg M et al. Effectiveness of influenza vaccination of day care children in reducing influenza-related morbidity among household contacts. *JAMA* 2000; 284(13):1677-1682.
- (37) Esposito S, Marchisio P, Cavagna R, Gironi S, Bosis S, Lambertini L et al. Effectiveness of influenza vaccination of children with recurrent respiratory tract infections in reducing respiratory-related morbidity within the households. *Vaccine* 2003; 21(23):3162-3168.
- (38) Piedra PA, Gaglani MJ, Kozinetz CA, Herschler G, Riggs M, Griffith M et al. Herd immunity in adults against influenza-related illnesses with use of the trivalent-live attenuated influenza vaccine (CAIV-T) in children. *Vaccine* 2005; 23(13):1540-1548.
- (39) King JC, Jr., Stoddard JJ, Gaglani MJ, Moore KA, Magder L, McClure E et al. Effectiveness of School-Based Influenza Vaccination. *The New England Journal of Medicine* 2006; 355(24):2523-2532.
- (40) Ghendon YZ, Kaira AN, Elshina GA. The effect of mass influenza immunization in children on the morbidity of the unvaccinated elderly. *Epidemiol Infect* 2005;1-8.
- (41) Piedra PA, Gaglani MJ, Kozinetz CA, Herschler GB, Fewlass C, Harvey D et al. Trivalent Live Attenuated Intranasal Influenza Vaccine Administered During the 2003 2004 Influenza Type A (H3N2) Outbreak Provided Immediate, Direct, and Indirect Protection in Children. *Pediatrics* 2007; 120(3):e553-564.
- (42) Reichert TA, Sugaya N, Fedson DS, Glezen WP, Simonsen L, Tashiro M. The Japanese Experience with Vaccinating Schoolchildren against Influenza. *The New England Journal of Medicine* 2001; 344(12):889-896.
- (43) Schaffner W. Introduction: Expanding the Influenza Vaccination Season. *The American Journal of Medicine* 2008; 121(7, Supplement 2):S1-S2.

© 2010 Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Herausgeber

Bundesamt für Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten,
3003 Bern
Sekretariat:
Telefon +41 (0)31 323 87 06
Telefax +41 (0)31 323 87 95

www.bag.admin.ch

www.grippe.admin.ch

Informationen des BAG für Fachpersonen im Gesundheitswesen über die saisonale Grippe, die Vogelgrippe und die pandemische Grippe sowie aktualisierte Richtlinien und Empfehlungen zur Grippeimpfung

Weitere Informationen zur Grippe finden Sie auf dem Internet auf folgenden Seiten:

www.gemeinsamgegengrippe.ch

Informationen zur saisonalen Grippe und den empfohlenen Präventionsmassnahmen

www.influenza.ch

Nationales Zentrum für Influenza;
Referenzlabor

www.eiss.org

Europäisches Grippeüberwachungs-
Netzwerk

www.ecdc.europa.eu/Health_topics/influenza

Informationen des ECDC (European Centre for Disease prevention and Control) zum Thema Influenza

Diese Publikation ist ebenfalls in französischer und italienischer Sprache erhältlich und steht als PDF auf www.grippe.admin.ch zum Download zur Verfügung.

BBL, Verkauf Bundespublikationen,
CH-3003 Bern
<http://www.bundespublikationen.admin.ch>
BBL-Artikelnummer: 311.297.d
BAG-Publikationsnummer: BAG OeG
20'000 d / 8'000 f / 2'000 i / 10EXT1006