



"Hinweis: Dieses Dokument enthält vorläufige Empfehlungen. Anpassungen erfolgen, falls notwendig, bei Vorliegen neuer Erkenntnisse oder bei einer massgeblichen Änderung der epidemiologischen Lage.

Stand: 18.11.2009 / letzte Aktualisierung: 18.11.2009

Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Impfung gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009

1. Soll man sich gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 impfen? Weshalb und für wen?
2. Ist bereits ein Impfstoff gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 erhältlich?
3. Wie war es möglich, so rasch einen Impfstoff gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 zu entwickeln?
4. Wer ist für die Zulassung und die Sicherheit des Impfstoffs zuständig?
5. Welche Impfstoffe werden in der Schweiz verwendet und für wen?
6. Wo kann ich mich gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 impfen lassen?
7. Wie wichtig ist ein (H1N1)-Impfstoff, um die Gefahr einer Pandemie zu reduzieren?
8. Ist die Impfung freiwillig und kostenlos?
9. Was bewirkt die Impfung im Körper? Wie funktioniert ein solcher Impfstoff?
10. Kennt man die Wirksamkeit der Impfung gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009?
11. Ist die neue (H1N1)-Impfung für den Menschen sicher?
12. Warum werden in der Schweiz Impfstoffe mit Adjuvans verwendet?
13. Was ist ein Adjuvans?
14. Ist es gefährlich, adjuvantierte Impfstoffe zu verwenden?
15. Besteht bei schwangeren Frauen ein besonderes Risiko, wenn sie sich mit einem adjuvierten Pandemieimpfstoff impfen lassen?
16. Ist das Thiomersal, das in den Impfstoffen gegen die pandemische Grippe enthalten ist, giftig?
17. Wieso enthält der Pandemieimpfstoff Thiomersal?
18. Wenn der Virus in den warmen Monaten eine milde Pandemie auslöst und dann in etwa einem halben Jahr eine sehr viel härtere Pandemie verursacht, sind dann die jetzt entwickelten Impfstoffe noch wirksam?
19. Wird es genügend (H1N1)-Impfstoff für die gesamte Bevölkerung geben?
20. Kann ich mich auch impfen lassen, wenn ich bereits an der pandemischen Grippe (H1N1) 2009 erkrankt bin?
21. Ist der Impfstoff gegen die saisonale Grippe weiterhin erhältlich? Ist es sinnvoll, sich gegen die saisonale Grippe zu impfen?
22. Bietet die Impfung gegen die aktuelle saisonale Grippe Schutz vor der neuen pandemischen Grippe (H1N1) 2009?
23. Kann man sich gleichzeitig gegen die saisonale und die pandemische Grippe (H1N1) 2009 impfen lassen?
24. Bei einer gleichzeitigen Impfung mit zwei Grippe-Impfstoffen, welches können die Folgen für das Immunsystem sein?
25. Braucht es eine oder zwei Dosen Pandemieimpfstoff?
26. Wohin kann ich mich bei weiteren Fragen wenden?

1. Soll man sich gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 impfen? Weshalb und für wen?

Das Ziel der Impfung gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 liegt in erster Linie darin, Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko zu schützen. Dies sind vor allem schwangere Frauen (Impfung empfohlen ab dem 2. Trimester) oder Wöchnerinnen, sowie Kinder (ab 6 Monaten), Jugendliche und Erwachsene mit einer chronischen Erkrankung der Lungen, des Herzens oder der Nieren oder mit einer Störung der Immunabwehr. Wie bei der saisonalen Grippe ist die Impfung auch für all diejenigen empfohlen, welche mit Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko zusammenleben oder –arbeiten (z.B. Spital- und Krippenpersonal) einschliesslich das familiäre und berufliche Umfeld von Säuglingen (unter 6 Monaten). Wenn genügend Dosen zur Verfügung stehen werden, wird die Impfung ausserdem all denjenigen empfohlen werden, die sich selbst und ihr Umfeld vor einer Grippeerkrankung schützen möchten.

2. Ist bereits ein Impfstoff gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 erhältlich?

Seit dem 13.11.09 verfügt die Schweiz über drei Arten von Impfstoffen gegen die pandemische Grippe, die von Swissmedic zugelassen sind: Focetria®, Pandemrix® und Celtura®. Ab dem 23.11.09 werden allen Kantonen insgesamt 2 Millionen Impfstoffdosen zur Verfügung stehen. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) rät daher allen Kantonen, ab nächsten Montag die Impfung im Rahmen der verfügbaren Dosen auch für Personen vorzusehen, die nicht zu den Risikogruppen gehören. Die Risikopersonen haben jedoch weiterhin Vorrang.

Weitere Impfstoffdosen werden den Kantonen in den kommenden Wochen im Wochenrhythmus zugestellt. Bis Mitte Dezember werden den Kantonen 8,5 Millionen Dosen zur Verfügung gestellt worden sein.

3. Wie war es möglich, so rasch einen Impfstoff gegen die pandemische Grippe zu entwickeln?

Dieser Impfstoff wird auf ähnliche Weise hergestellt wie die Impfstoffe gegen die saisonale Grippe. Zudem ist er nicht völlig neu, nur das Antigen ist neu. Im Rahmen der Pandemievorkehrungen wurden nämlich in den letzten Jahren Forschungsarbeiten durchgeführt, um einen Mock-up-Impfstoff bereitzustellen. Dabei handelt es sich um einen Impfstoff, der mit einem Antigen hergestellt wurde, das eine Pandemie auslösen könnte (H5N1). Mit diesem Impfstoff wurden die erforderlichen Qualitäts-, Wirksamkeits- und Sicherheitstests durchgeführt, und sein Zulassungsdossier wurde bei den zuständigen Behörden eingereicht. Im Pandemiefall müssen somit nur noch das Antigen ausgewechselt und die ergänzenden klinischen Studien durchgeführt werden, bevor die Zulassung beantragt wird. Mit diesem Vorgehen lässt sich viel Zeit gewinnen. Daher hat die Entwicklung des Impfstoffs gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 so wenig Zeit in Anspruch genommen.

4. Wer ist für die Zulassung und die Sicherheit der Impfstoffe zuständig?

In der Schweiz ist Swissmedic, das Schweizerische Heilmittelinstitut, für die Zulassung von Medikamenten und Impfstoffen zuständig. Swissmedic beurteilt nach sehr strengen Kriterien die Qualität, die Sicherheit und die Wirksamkeit des Impfstoffs sowie dessen Nutzen-Risiko-Verhältnis. Sind alle diese Punkte positiv, wird der Impfstoff zugelassen.

5. Welche Impfstoffe werden in der Schweiz verwendet und für wen?

In der Schweiz wurden bisher von Swissmedic die Impfstoffe Pandemrix®, Focetria® und Celtura® zugelassen. Swissmedic hat aufgrund der zur Verfügung stehenden Studien Pandemrix® ab dem Alter von 18 bis 60 Jahre zugelassen (nicht für Schwangere). Focetria® wurde für Personen ab 6 Monaten inklusive schwangere Frauen zugelassen. Weil die Anzahl Impfstoffdosen von Focetria® in der Schweiz begrenzt ist, ist der Impfstoff Focetria® für schwangere Frauen, Frühgeborene, die in der Grippezeit unter 2 Jahre alt sein werden (ab dem Alter von 6 Monaten) und Kinder mit chronischen Krankheiten reserviert. Der Impfstoff Celtura® ist ab 3 Jahren für alle Altersklassen sowie für Schwangere zugelassen. Alle Impfstoffe sind mit Adjuvantien versehen.

6. Wo kann ich mich gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 impfen lassen?

Die Organisation der Impfungen obliegt den Kantonen. Es bleibt ihnen überlassen, wie sie die Impfungen durchführen, ob in Arztpraxen, in Impfzentren oder in einer Kombination aus beiden. Die Kantone informieren auf Ihren kantonalen Websites über ihr Impfvorgehen. Sie finden zusätzliche Informationen zur pandemischen Grippe (H1N1) 2009 unter www.pandemia.ch oder generell zu Impfungen unter www.infovac.ch.

7. Wie wichtig ist ein (H1N1)-Impfstoff, um die Gefahr einer Pandemie zu reduzieren?

Die Impfung ist das wirkungsvollste Mittel, Personen während einer Grippe-Pandemie zu schützen. Der Grippeimpfstoff aktiviert das Immunsystem, schützt somit die geimpfte Person vor der Krankheit und verhindert eine Übertragung auf andere Menschen. Deshalb wird die Grippeimpfung nicht nur Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko, sondern auch Personen empfohlen, die regelmässig Kontakt zu diesen haben.

Andere Massnahmen sind das Befolgen von persönlichen Hygienemassnahmen (wie etwa regelmässiges gründliches Händewaschen) und die korrekte Behandlung der Erkrankten.

8. Ist die Impfung freiwillig und kostenlos?

Die Impfungen sind freiwillig. Das Ziel lautet, jeder Person, die sich und ihre Umgebung schützen will, den Impfstoff zur Verfügung zu stellen. Daraus resultiert für die Gesamtbevölkerung ein grosser Nutzen, da viel weniger Personen erkranken werden. Wenn jemand aber auf diesen Schutz verzichten will, so ist dies sein gutes Recht. Die Impfungen sind für die Bevölkerung in der Schweiz kostenlos.

9. Was bewirkt die Impfung im Körper? Wie funktioniert ein solcher Impfstoff?

Der (H1N1)-Impfstoff beruht auf dem gleichen Prinzip wie jener gegen die saisonale Grippe: Die Impfung bereitet das Immunsystem des Körpers darauf vor, eine Infektion abwehren zu können. Der Impfstoff enthält nicht den gesamten Virus, sondern nur Teile (Proteine) davon. Diese Proteine aktivieren weisse Blutkörperchen – diese stellen Antikörper her, welche sich im Falle einer Infektion an die Oberfläche von Viruspartikeln heften und so das entsprechende Virus unschädlich machen. Die Koppelung des Impfwirkstoffs an einen Hilfsstoff (Adjuvans) bewirkt, dass das Immunsystem die im Impfstoff vorhandenen Virus-Eiweisse besser erkennt. Dadurch wird das Spektrum von möglichen passenden Antikörpern vervielfältigt und die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Erkennung des Virus durch das Immunsystem erhöht.

10. Kennt man die Wirksamkeit der Impfung gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009?

Die Schutzwirkung des pandemischen Impfstoffes (H1N1) 2009 ist noch nicht genau bekannt. Vergleichbare Impfstoffe gegen andere Grippeviren haben die Mehrheit der Geimpften geschützt. Dank des Fettstoffes (Adjuvans), welcher in den Impfstoffen enthalten ist, wird erwartet, dass der Impfschutz gegen das Virus (H1N1) 2009 besser ist als derjenige, welcher mit den saisonalen Impfstoffen erreicht wird. Der Schutz ist aber nicht zu 100% garantiert. Erkrankt allerdings eine Person trotz Impfung an der pandemischen Grippe (H1N1) 2009, ist das Risiko von Komplikationen geringer als bei Ungeimpften. Ein gewisser Schutz beginnt bereits 2 Wochen nach der ersten Impfung.

11. Ist die neue (H1N1)-Impfung für den Menschen sicher?

Die zugelassenen Impfstoffe haben sehr hohe Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Die Sicherheit sehr ähnlicher Impfstoffe ist bereits bekannt, und die ersten klinischen Tests mit der neuen Impfung wurden bereits abgeschlossen. Im Allgemeinen verursachen diese Impfungen nur wenige Nebenwirkungen – zum Beispiel Rötungen an der Einstichstelle, etwas Kopfschmerzen oder leichtes Fieber, welche alle nach wenigen Tagen wieder verschwinden.

12. Warum werden in der Schweiz Impfstoffe mit Adjuvans verwendet?

Das Bundesamt für Gesundheit hat sich aufgrund eingehender Abklärungen, unter Einbezug von externen Experten und gemäss der Empfehlungen der WHO, für Impfstoffe mit einem Adjuvans (Wirkverstärker) entschieden. In zahlreichen Studien konnte gezeigt werden, dass adjuvantierte Impfstoffe besser wirksam sind als solche ohne Wirkverstärker. Dadurch ist es insbesondere möglich, die Menge des Antigens im Impfstoff (Bestandteile des H1N1-Virus) deutlich zu reduzieren und damit dem weltweit sehr hohen Bedarf an Impfstoff besser nachkommen zu können. Zudem können adjuvantierte Impfstoffe, im Gegensatz zu denen ohne Wirkverstärker, auch gegen veränderte Subtypen des Grippevirus, mit deren Auftreten immer zu rechnen ist, wirksam sein.

Vergleichbare adjuvantierte Impfstoffe haben sich in klinischen Studien mit bis zu 30'000 Personen als sicher erwiesen. Schwerwiegende unerwünschte Impferscheinungen wurden nur äusserst selten beobachtet. Ein adjuvantierter Impfstoff gegen die saisonale Grippe für Personen über 64 Jahre ist zudem schon seit über 10 Jahren in Europa und auch in der Schweiz zugelassen. Die Marktüberwachung dieses Impfstoffs, von dem bisher gegen 50 Millionen Dosen gebraucht wurden, bestätigte die hohe Sicherheit adjuvantierter Impfstoffe.

13. Was ist ein Adjuvans?

Adjuvantien sind Substanzen, mit denen sich die Immunantwort verstärken lässt. Für die Impfstoffe gegen die pandemische Grippe wird als Adjuvans Squalen verwendet. Diese Substanz wird vom Menschen und auch von zahlreichen Tieren produziert. Beim Menschen ist sie vor allem an der Synthese von Cholesterin, von Hormonen und von Vitamin D beteiligt. Squalen kommt auch in zahlreichen Pflanzen vor.

14. Ist es gefährlich, adjuvantierte Impfstoffe zu verwenden?

Adjuvantierte Grippeimpfstoffe werden seit über zwölf Jahren entwickelt. Sie wurden in über 100 Studien untersucht, wurden von den Behörden zugelassen und wurden bereits an über 45 Millionen Menschen verabreicht, unter anderem auch in der Schweiz. Bisher wurde kein besonderes Problem festgestellt.

15. Besteht bei schwangeren Frauen ein besonderes Risiko, wenn sie sich mit einem adjuvantierten Pandemieimpfstoff impfen lassen?

Obwohl keine Studie zu den Pandemieimpfstoffen bei schwangeren Frauen vorliegt, spricht aus medizinischer Sicht nichts gegen eine Impfung. Zum einen ist das Antigen mit jenem des Impfstoffs gegen die saisonale Grippe vergleichbar. Saisonale Impfstoffe ohne Adjuvans werden häufig während der Schwangerschaft eingesetzt, und es wurde nie über spezifische Sicherheitsprobleme berichtet. Zum anderen wurden Impfstoffe gegen andere Krankheiten (Diphtherie, Tetanus), die Adjuvantien wie Aluminiumhydroxid enthalten, an schwangere Frauen verabreicht, ohne dass besondere unerwünschte Wirkungen beobachtet wurden.

Ausserdem wurde in den (an Tieren durchgeführten) präklinischen Tests keine Toxizität für den Fötus oder das Neugeborene festgestellt.

16. Ist das Thiomersal, das in den Impfstoffen gegen die pandemische Grippe enthalten ist, giftig?

Thiomersal ist eine Substanz, die teilweise aus Quecksilber (in Form von Quecksilberethyl) besteht. Es wird eingesetzt, um Verunreinigungen durch Bakterien und Pilze zu verhindern. Die Impfstoffe enthalten nur eine sehr geringe Menge Quecksilber, das in dieser Form nicht im Körper eingelagert wird. Es kann somit keine Langzeitwirkung auf das Gehirn haben. Auf der ganzen Welt werden seit Jahrzehnten Impfstoffe eingesetzt, die Thiomersal enthalten, ohne dass besondere Probleme festgestellt wurden. Heute enthalten immer weniger Impfstoffe Thiomersal, da versucht wird, die Zahl der Bestandteile zu begrenzen, um möglichst reine Impfstoffe zu erhalten. In bestimmten Fällen ist es

jedoch weiterhin notwendig, die Substanz einzusetzen. Thiomersal verursacht auch bei schwangeren Frauen keine besonderen Probleme. Gerüchte, wonach das in den Impfstoffen enthaltene Quecksilber zu Autismus führen soll, wurden durch zahlreiche Studien widerlegt.

17. Wieso enthält der Pandemieimpfstoff Thiomersal?

Bei Impfstoffen, die in Fläschchen mit Mehrfachdosen abgefüllt werden, wird Thiomersal als Konservierungsmittel beigegeben, um eine Verunreinigung mit Pilzen oder Bakterien zu verhindern. Eine derartige Verunreinigung kann bei jeder Entnahme einer Impfdosis entstehen, wenn die Nadel mit der Lösung in Kontakt kommt. Sie kann zu schweren Krankheiten oder gar zum Tod führen. Der in der Schweiz verwendete Impfstoff Pandemrix® wird in Multidosen geliefert und enthält deshalb als Konservierungsmittel Thiomersal. Der Anteil an Thiomersal ist jedoch 10-Mal geringer als in den üblichen Impfstoffen, welche Thiomersal enthalten. Die Impfstoffe Focetria® und Celtura® werden in Fertigspritzen geliefert und brauchen deshalb kein Konservierungsmittel Thiomersal.

18. Wenn der Virus in den warmen Monaten eine milde Pandemie auslöst und dann in etwa einem halben Jahr eine sehr viel schwerere Pandemie verursacht, sind dann die jetzt entwickelten Impfstoffe noch wirksam?

Mögliche Veränderungen des (H1N1)-Virus werden sorgfältig überwacht. Die neuen Grippeimpfstoffe mit Hilfsstoffen (Adjuvans) weisen den Vorteil auf, dass sie auch bei mutierten Stämmen zumindest noch einen teilweisen Schutz bieten, das heisst sie reduzieren das Komplikationsrisiko bei der erkrankten Person. Die üblichen saisonalen Grippeimpfstoffe haben ein viel engeres Wirkungsfeld.

19. Wird es genügend (H1N1)-Impfstoff für die gesamte Bevölkerung geben?

Die Impfung der gesamten Bevölkerung gegen die pandemische Grippe (H1N1) kann am Montag, 23. November, schrittweise beginnen. Zu diesem Zeitpunkt werden den mit der Organisation der Impfung betrauten Kantone 2 Millionen Dosen Grippeimpfstoff zur Verfügung stehen.

20. Kann ich mich auch impfen lassen, wenn ich bereits an der pandemischen Grippe (H1N1) 2009 erkrankt war?

Im Falle, dass Sie bereits mit dem H1N1-Virus infiziert waren und sich nun gegen die pandemische Grippe (H1N1) impfen lassen, bestehen absolut keine gesundheitlichen Risiken. Nach einer Erkrankung an der pandemischen Grippe (H1N1) ist eine Impfung eigentlich nicht mehr notwendig, da der Körper bereits eine schützende Immunität gegen den H1N1-Virus aufgebaut hat. Da in der Schweiz jedoch momentan nur Einzelfälle auf den H1N1-Virus getestet werden, können Sie bei einer Grippeerkrankung nicht mit Sicherheit wissen, ob Sie am pandemischen H1N1-Grippevirus erkrankt sind oder an einem anderen Virus. Deshalb wird die pandemische Grippeimpfung empfohlen, vor allem, wenn Sie Teil einer Risikogruppe sind. Wenn Sie akut an einer Grippe erkrankt sind, sollten Sie sich erst impfen lassen, wenn Sie wieder gesund sind, sonst könnte der Impfschutz ungenügend sein.

21. Ist der Impfstoff gegen die saisonale Grippe weiterhin erhältlich? Ist es sinnvoll, sich gegen die saisonale Grippe zu impfen?

Der saisonale Grippe-Impfstoff ist erhältlich. Gerade für ältere Menschen oder Personen mit chronischen Erkrankungen sowie für ihre engen Kontaktpersonen (Familienmitglieder, Spitalpersonal) ist es wichtig, sich auch gegen die saisonale Grippe impfen zu lassen.

22. Bietet die Impfung gegen die aktuelle saisonale Grippe Schutz vor der neuen pandemischen Grippe (H1N1) 2009?

Die Impfung gegen die saisonale Grippe hat keine Wirkung gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009.

23. Kann man sich gleichzeitig gegen die saisonale und die pandemische Grippe (H1N1) 2009 impfen lassen?

Zur gleichzeitigen Verabreichung von zwei Impfstoffen gibt es bis anhin wenige Studien. Basierend auf den Erfahrungen mit anderen Impfungen ist eine gleichzeitige Verabreichung des saisonalen und des pandemischen Impfstoffs, falls notwendig, möglich. Die Impfungen sollten jedoch nicht in den gleichen Oberarm gespritzt werden.

24. Bei einer gleichzeitigen Impfung mit zwei Grippe-Impfstoffen, welches können die Folgen für das Immunsystem sein?

Das Immunsystem reagiert auf jede Impfung separat und produziert Antikörper, welche jede der im Impfstoff enthaltenen Grippeviren neutralisieren können. Weil das Immunsystem gegenüber Hunderten von Fremdstoffen (=Antigenen) gleichzeitig reagieren kann, stellt eine solche Situation für das Immunsystem kein Problem dar.

25. Braucht es eine oder zwei Dosen Pandemieimpfstoff?

Bisher ist man davon ausgegangen, dass es zwei Impfstoffdosen gegen die pandemische Grippe (H1N1) 2009 braucht, da es sich um ein für den Menschen neuartiges Virus handelt. Die nun laufenden Studien haben jedoch ergeben, dass für gewisse Altersgruppen eine einzige Impfung genügt. Aufgrund des heutigen Wissensstands empfiehlt die EKIF eine Dosis für Personen ab 10 Jahren; zwei Dosen für Kinder bis 9 Jahre und für Personen mit einer Immunschwäche. Die Erfahrungen in anderen Ländern werden laufend analysiert und die Zahl der Dosen wird allenfalls dementsprechend angepasst.

26. Wohin kann ich mich bei weiteren Fragen wenden?

Das BAG hat eine Hotline eingerichtet. Während Bürozeiten erhalten Sie unter der Nummer **++41 (0)31 322 21 00** Antworten auf Ihre Fragen. Für aktuelle Informationen zur pandemischen Grippe (H1N1) 2009 stehen zudem folgende Webseiten zur Verfügung:

- BAG-Influenzawebseiten: <http://www.bag.admin.ch/influenza/>
- BAG-Pandemiewebseiten: www.pandemia.ch mit Informationen für die Bevölkerung;
- Pandemieplan Schweiz 2009:
<http://www.bag.admin.ch/influenza/01120/01134/03058/index.html?lang=de>
- WHO (Weltgesundheitsorganisation): <http://www.who.int/en/> und <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/en/index.html>