



## Grippe

# Inhaltsverzeichnis

Was Studien sagen .....	3
Wie viel Schutz bietet eine Grippeimpfung? .....	3
Glossar .....	6

## Was Studien sagen

### Wie viel Schutz bietet eine Grippeimpfung?



(PantherMedia / Meseritsch Herby)

Die Wahrscheinlichkeit, dass gesunde Menschen an Grippe erkranken, ist in den meisten Jahren relativ gering – unabhängig davon, ob sie geimpft sind oder nicht. Die Schutzimpfung kann das Risiko, eine Grippe zu bekommen, jedoch um mehr als die Hälfte senken. Dies kann in Jahren mit hohem Ansteckungsrisiko einen großen Unterschied bedeuten.

Eine Grippe kann zu Fieber, Schüttelfrost, Muskelschmerzen und Erkältungssymptomen führen. Meist fühlt man sich etwa eine Woche lang sehr krank. Selten löst eine Grippe ernsthafte Komplikationen wie eine Lungenentzündung aus. Säuglinge, Kleinkinder, Menschen mit bestimmten Krankheiten, Schwangere und ältere Menschen haben allerdings ein erhöhtes Risiko für solche Komplikationen, da ihr Immunsystem schwächer ist als das gesunder Erwachsener.

### Wie die Grippeimpfung funktioniert

Bei der Grippeimpfung werden geschwächte oder inaktivierte Viren oder Virusbestandteile unter die Haut oder in den Muskel gespritzt. Für Kinder und Jugendliche zwischen 2 und 17 Jahren ist zur Grippeimpfung auch ein Nasenspray zugelassen.

Nach Kontakt mit dem Impfstoff fängt das Immunsystem an, Antikörper gegen das Virus zu produzieren. Hat der Körper danach mit einem lebenden, aktiven Virus derselben Sorte zu tun, gegen die er geimpft wurde, kann er ihn erkennen und bekämpfen. Die Impfung selbst kann keine Grippeerkrankung auslösen.

Da sich Grippeviren ständig verändern (mutieren) und auch ganz neue Virusformen entstehen, bietet die Grippeimpfung keinen dauerhaften Schutz. Wer in jeder Saison einen ausreichenden Impfschutz möchte, muss sich daher jedes Jahr erneut impfen lassen.

### Am besten vor Beginn der Grippesaison impfen lassen

Nach der Impfung dauert es ungefähr 14 Tage, bis der Körper genügend Antikörper produziert hat. Wer während der Grippesaison geschützt sein will, muss sich daher impfen lassen, bevor die ersten Grippefälle auftreten – in Europa also im Herbst. Da die Grippe aber auch erst im Januar, Februar oder noch etwas später ausbrechen kann, kann selbst eine spätere Impfung noch sinnvoll sein.

Da die Produktion von Grippeimpfstoff einige Zeit in Anspruch nimmt, muss der Impfstoff hergestellt werden, bevor feststeht, welche Grippeviren in der Saison auftreten werden. In den meisten Jahren sind die Vorhersagen, welche Viren auftauchen werden, dafür genau genug.

Wenn während einer Grippezeit schon viele Menschen gegen die umlaufenden Viren immun sind, erkranken auch weniger daran. In Jahren, in denen es zu einer Grippezeit kommt, kann die Impfung mit einem passenden Impfstoff viele Menschen vor einer Erkrankung schützen und so auch ernsthafte Komplikationen verhindern. Dies ist vor allem für Kleinkinder, geschwächte und ältere Menschen wichtig.

Im Allgemeinen ist die echte Grippe nicht so verbreitet wie andere Atemwegserkrankungen: Für gesunde Erwachsene liegt das Risiko, an einer Grippe zu erkranken, vermutlich nur bei 2 bis 5 %. Kinder und Jugendliche haben das höchste Erkrankungsrisiko, von ihnen werden vielleicht 10 bis 20 % während einer Saison grippekrank.

## Was zeigen Studien zur Grippeimpfung?

Eine Wissenschaftlergruppe des internationalen Forschungsnetzwerks Cochrane Collaboration hat Studien zur Wirksamkeit der Grippeimpfung ausgewertet. Wie erwartet zeigte sich, dass die Impfung wirksamer war, wenn der Impfstoff den Virustypen entsprach, die im jeweiligen Jahr kursierten. Insgesamt ergab die Schätzung der Forschergruppe, dass eine Impfung das Ansteckungsrisiko gesunder Erwachsener dann um etwa 60 % senken kann. Doch was bedeutet diese Zahl?

Wie wahrscheinlich es ist, dass man von einer Grippeimpfung profitiert, hängt unter anderem davon ab, wie hoch das Ansteckungsrisiko in einer Saison ist. Wenn während einer Grippezeit viele Menschen bereits gegen die umlaufenden Viren immun sind, erkranken ohnehin nur wenige. Gibt es viele neue Viren und Grippekranke, nützt der Impfschutz deutlich mehr Menschen. Die Zahlen in der Tabelle veranschaulichen dies. Der Nutzen einer Impfung ist für das jeweilige Jahr oder bei einem neuen Virus jedoch nie genau vorhersehbar.

*Tabelle: Wirksamkeit einer Grippeimpfung bei gesunden Erwachsenen*

**Grippeimpfung:** Schutz durch eine Grippeimpfung in Saisons mit verschieden hoher Virusverbreitung (Zahlen gerundet)

	ohne Impfung erkranken	mit Impfung erkranken	die Impfung schützt
Saison mit hoher Verbreitung des Grippevirus	10 von 100	4 von 100	6 von 100
Saison mit mittlerer Verbreitung des Grippevirus	5 von 100	2 von 100	3 von 100
Saison mit geringer Verbreitung des Grippevirus	2 von 100	1 von 100	1 von 100

## Empfehlung der Ständigen Impfkommission

Die Gesundheitsbehörden in Deutschland, den USA und vielen anderen Ländern raten Menschen mit einem hohen Risiko für Grippekomplikationen zu einer **jährlichen** Schutzimpfung vor Beginn der Grippezeit. In Deutschland ist die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut in Berlin (STIKO) für Impfempfehlungen verantwortlich.

Die STIKO empfiehlt die jährliche Grippeimpfung für:

- Menschen ab 60 Jahren,
- Personen mit chronischen Erkrankungen wie Asthma, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes oder HIV,
- Schwangere,
- Menschen, die in Einrichtungen mit viel Publikumsverkehr arbeiten.

Die Empfehlung gilt zudem für Personen, die Kinder, alte oder kranke Menschen betreuen – die also zum Beispiel in Alten- und Pflegeheimen, Arztpraxen, Krankenhäusern oder Kindergärten arbeiten. Die Behörden empfehlen die Schutzimpfung in diesem Fall aus zwei Gründen: Zum einen sind sie den Viren sehr häufig ausgesetzt. Zum anderen können sie leicht andere Personen anstecken, denen eine Grippeerkrankung ernsthaft schaden könnte.

## Welche Nebenwirkungen hat die Impfung?

Nach einer Grippeimpfung kann es gelegentlich zu vorübergehenden Beschwerden kommen – zum Beispiel zu Fieber, Müdigkeit, Kopf-, Muskel- oder Gliederschmerzen. Diese klingen meist innerhalb von ein bis zwei Tagen ab.

Wird der Impfstoff als Spritze gegeben, können an der Einstichstelle vorübergehend leichte Schmerzen, eine Rötung und Schwellung auftreten.

Die Impfung per Nasenspray kann kurzzeitig zu einer verstopften oder laufenden Nase, Husten oder Halsschmerzen führen. Kinder und Jugendliche mit schwerem Asthma oder einem geschwächten Immunsystem sollten nicht per Nasenspray geimpft werden.

Aktualisiert am 23. Oktober 2019

Erstellt am 29. Januar 2008

Nächste geplante Aktualisierung: 2022

## Quellen

Demicheli V, Jefferson T, Di Pietrantonj C, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE et al. Vaccines for preventing influenza in the elderly. Cochrane Database Syst Rev 2018; (2): CD004876.

Demicheli V, Jefferson T, Ferroni E, Rivetti A, Di Pietrantonj C. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. Cochrane Database Syst Rev 2018; (2): CD001269.

Jefferson T, Rivetti A, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. Cochrane Database Syst Rev 2018; (2): CD004879.

Robert Koch-Institut (RKI). Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut - 2018/2019. 23.08.2018. (Epidemiologisches Bulletin; Band 34).

Robert Koch-Institut (RKI). Gripeschutzimpfung: Häufig gestellte Fragen und Antworten. 03.09.2019.

IQWiG-Gesundheitsinformationen sollen helfen, Vor- und Nachteile wichtiger Behandlungsmöglichkeiten und Angebote der Gesundheitsversorgung zu verstehen.

Ob eine der von uns beschriebenen Möglichkeiten im Einzelfall tatsächlich sinnvoll ist, kann im Gespräch mit einer Ärztin oder einem Arzt geklärt werden. Wir bieten keine individuelle Beratung.

Unsere Informationen beruhen auf den Ergebnissen hochwertiger Studien. Sie sind von einem [Autoren-Team](#) aus Medizin, Wissenschaft und Redaktion erstellt und von Expertinnen und Experten außerhalb des IQWiG begutachtet. Wie wir unsere Texte erarbeiten und aktuell halten, beschreiben wir ausführlich in unseren Methoden.

---

Schlagwörter: [Atemwege](#), [Atemwegserkrankungen](#), [Grippe](#), [Immunsystem und Infektionen](#), [Influenza](#), [J10](#), [J11](#), [J98](#), [R05](#), [R07](#), [Z23](#), [Z24](#), [Z25](#), [Z26](#), [Z27](#)

## Glossar

### Acetylsalicylsäure

ASS

Acetylsalicylsäure (ASS) ist ein weit verbreiteter Wirkstoff aus der Medikamentengruppe der nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR). ASS wirkt schmerzstillend, entzündungshemmend und fiebersenkend. ASS kann zu Magenbeschwerden führen und erhöht das Risiko für Blutungen, da es die Blutgerinnung hemmt. Für Kinder und Jugendliche ist es ungeeignet.

### Antibiotika

Antibiotika sind medizinische Wirkstoffe, die gegen Infektionen durch Bakterien und einige wenige Pilze eingesetzt werden. Antibiotika helfen nicht gegen Krankheiten, die durch Viren ausgelöst werden. Bekannte Antibiotika-Gruppen sind Penizilline, Tetrazykline und Chloramphenicole.

### Antikörper

Antikörper sind Eiweiß-Zucker-Verbindungen, die im Blut zirkulieren. Sie werden vom Immunsystem gebildet, um Krankheitserreger oder Fremdstoffe abzuwehren. Antikörper können Keime und andere potenziell schädliche Stoffe schnell erkennen und an sich binden. Dadurch neutralisieren sie die Eindringlinge und locken weitere Abwehrzellen an. Antikörper werden von bestimmten Immunzellen hergestellt, den B-Lymphozyten. Krankheitserreger und Substanzen, die eine Antikörper-Bildung hervorrufen können, werden Antigene genannt.

### Asthma

Asthma (Asthma bronchiale) ist eine dauerhaft bestehende (chronische) Erkrankung mit oft anfallsartig auftretenden Beschwerden wie Husten und Atemnot. Bei Menschen mit Asthma sind die Atemwege übermäßig empfindlich. Asthma entsteht oft im Zusammenhang mit einer Überreaktion auf fremde Stoffe oder physikalische Reize, häufig im Zusammenhang mit einer Allergie.

### Bakterien

Bakterien sind einzellige Mikroorganismen, die im Gegensatz zu Viren eigenständig existieren können. Ein Virus kann sich dagegen nur vermehren, wenn er in eine Zelle eingedrungen ist. Die meisten Bakterien sind für den Menschen ungefährlich, einige sogar nützlich. Darmbakterien unterstützen die Darmfunktion; gelangen Darmbakterien aber in den Harnwegsbereich, können sie eine Entzündung verursachen. Gegen bakterielle Erkrankungen setzen Ärzte Antibiotika ein, die Bakterien im Wachstum hemmen oder abtöten. Es gibt auch Impfungen gegen bakterielle Erkrankungen wie Diphtherie, Tetanus oder Keuchhusten.

### Cochrane Collaboration

Die Cochrane Collaboration ist ein internationaler Zusammenschluss von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sogenannte systematische Übersichten (Reviews) erstellen. Systematische Reviews erlauben wissenschaftlich begründete Aussagen über die Wirksamkeit medizinischer Therapien. Zu diesem

Zweck haben die Mitglieder der Cochrane Collaboration Methoden entwickelt, um systematisch und umfassend die verfügbaren Informationen über klinische Studien und die Wirksamkeit medizinischer Maßnahmen zu sammeln. Die deutsche Internetadresse der Cochrane Collaboration, auf der sich die Organisation selbst vorstellt, lautet [www.cochrane.de](http://www.cochrane.de).

## Entzündung

(Abwehr-)Reaktion des Körpers auf eine Verletzung, Reizung oder Infektion. Um den Körper zu schützen, wird die betroffene Körperstelle stärker durchblutet. Dadurch fühlt sie sich wärmer an, schwillt an, rötet sich und wird meist empfindlich. Sind Schleimhäute entzündet, sondern sie zudem mehr Flüssigkeit ab als sonst. Dies hilft, eingedrungene Keime auszuschwemmen.

## FDA

FDA ist die Abkürzung des Namens der US-amerikanischen Arzneimittelbehörde, der „Food and Drug Administration“. Die FDA ist unter anderem für die Zulassung, Kontrolle und Überwachung von Arzneimitteln, Impfungen und Medizinprodukten in den Vereinigten Staaten verantwortlich.

## Immunsystem

### Abwehrsystem

Das Immunsystem, oft auch Abwehrsystem genannt, hat die Aufgabe, in den Körper eingedrungene Krankheitserreger sowie entartete Körperzellen (zum Beispiel Krebszellen) unschädlich zu machen. Das Immunsystem ist sehr komplex und noch nicht in allen Details verstanden. Man unterscheidet zwei Komponenten: die zelluläre Immunabwehr (zum Beispiel Fresszellen, Killerzellen) und die durch Moleküle (zum Beispiel Antikörper) vermittelte Immunabwehr.

## Impfung

### Schutzimpfung

Eine Impfung, auch Schutzimpfung genannt, soll vor Infektionskrankheiten schützen, die durch Bakterien oder Viren ausgelöst werden. Bei einer Impfung wird ein Impfstoff in den Körper gebracht, der das Immunsystem zur Bildung von Abwehrstoffen (Antikörpern) gegen bestimmte Bakterien oder Viren anregt. Ein Impfstoff kann aus abgetöteten oder lebenden, in ihrer Wirkung abgeschwächten Erregern bestehen (Tot- oder Lebendimpfstoff).

Eine Impfung macht geimpfte Personen widerstandsfähig, wenn sie den lebenden Viren oder Bakterien ausgesetzt sind. Je nach Impfstoff kann es aber einige Zeit dauern, bis sich eine Immunität entwickelt. Manche Impfungen schützen lebenslang, andere müssen nach einiger Zeit wiederholt werden.

## Infektion

Von einer Infektion spricht man in der Medizin, wenn sich eine Person mit einem Krankheitserreger angesteckt hat. Dieser Erreger kann z. B. ein Bakterium, ein Virus, ein Pilz oder auch ein Wurm sein. Der Erreger vermehrt sich, breitet sich im Körper aus oder befällt nur ein bestimmtes Organ. Solange die Person noch keine Anzeichen einer Krankheit zeigt, sprechen Ärztinnen und Ärzte von einer asymptomatischen Infektion. Sobald der Körper auf die Erreger reagiert, was sich in Krankheitssymptomen bemerkbar macht, handelt es sich um eine symptomatische Infektion, eine Infektionskrankheit. Der Zeitraum vom ersten Befall

des Körpers durch den Erreger bis zu den ersten Krankheitssymptomen bezeichnet die Medizin als Inkubationszeit. Sie kann wenige Stunden oder Tage, aber auch viele Jahre dauern. Eine Infektion muss nicht in jedem Fall zum Ausbruch einer Krankheit führen.

## Pneumonie

Pneumonie (pneu, griech. = Hauch) ist der medizinische Begriff für Lungenentzündung. Sie kann durch Viren, Bakterien und Pilze ausgelöst werden, die über die oberen Atemwege bis in die Lunge gelangen. Betroffen sind häufiger alte und sehr junge Menschen sowie andere Personen mit schwachem Immunsystem. Zu den Krankheitsanzeichen gehören Husten, Auswurf, Atemnot, Brustschmerzen und Fieber. Die Atmung ist beschleunigt und kann von Rasselgeräuschen begleitet sein.

## Tröpfcheninfektion

Eine Tröpfcheninfektion ist eine Ansteckung mit Krankheitserregern über die Luft. Erkrankte Menschen versprühen beim Niesen, Husten oder Sprechen winzige Tröpfchen mit Erregern. Sie schweben dann eine Weile in der Luft oder lassen sich auf Gegenständen nieder. Andere Menschen können sich anstecken, wenn sie die Tröpfchen einatmen oder keimbelastete Gegenstände anfassen. Durch die Schleimhäute von Nase oder Mund gelangen die Viren oder Bakterien in den Körper. Auch eine direkte Ansteckung, etwa durch einen Kuss, ist möglich.

## Virus

Viren sind Krankheitserreger, die zu ihrer Vermehrung in Zellen (pflanzliche, tierische oder menschliche Zellen) eindringen. Beispiele für Krankheiten, die durch Viren verursacht werden, sind Pocken, Influenza, Erkältungen, Hepatitis, Herpes und AIDS.