



## Quarks & Co Die Schweinegrippe – Wie gefährlich ist sie wirklich?

**Autoren:** Benedikt Bjarnason, Ulrich Grünewald, Katrin Krieff, Lars Tepel

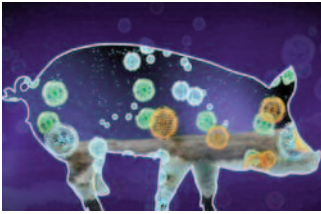
**Redaktion:** Wobbeke Klare, Wolfgang Lemme

Seit Monaten werden wir mit Schreckensmeldungen über die so genannte Schweinegrippe konfrontiert. Doch wie gefährlich ist die neue Grippe wirklich? Ist die öffentliche Aufregung übertrieben?

Wir haben unsere Zuschauer gefragt: Was verwirrt Sie am meisten beim Thema Schweinegrippe? Worüber ärgern Sie sich, und was wollten Sie schon immer mal wissen? Ranga Yogeshwar und der Virologe Prof. Alexander Kekulé beantworten Ihre Fragen.

## Die wichtigsten Fragen zum Virus

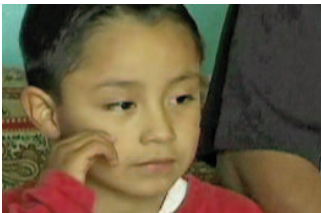
### Was ist das Besondere an dem Virus?



Vermutlich hat sich das neue Virus in einem Schwein gebildet

Jeden Winter gibt es in Deutschland eine neue Grippewelle, und niemand regt sich darüber auf: Denn die Grippeviren, die normalerweise kursieren, sind „alte Bekannte“ – es sind geringfügig veränderte Versionen der Grippeviren vom Vorjahr. Man spricht deshalb von der „saisonalen Grippe“. Die so genannte Schweinegrippe dagegen ist vollkommen neu. Im Fall der neuen Grippe haben sich mehrere verschiedene Grippeviren miteinander vermischt. Darunter waren Schweinegrippeviren, aber auch ein Vogelgrippevirus und ein Menschengrippevirus. Weil das Virus so neu ist, hat fast niemand spezifische Abwehrkräfte gegen dieses Virus. Es kann sich also ungebremst ausbreiten.

### Welcher Name ist richtig – „Schweinegrippe“? „Neue Grippe“? „Mexiko-Grippe“? „H1N1“?



Edgar Hernández aus Mexiko war vermutlich der erste Mensch, der sich mit der Schweinegrippe infizierte

Der vermutlich erste Mensch, der an dem neuen Virus erkrankte, lebt im Dorf „La Gloria“ im mexikanischen Veracruz. Dort gibt es eine große Schweinefarm. Seit Jahren beschwerten sich die Anwohner über den üblen Geruch, der von dort über ihr Dorf weht. Angeblich haben die Einwohner gleich einen Zusammenhang zwischen der Krankheit und der Schweinefarm hergestellt – sie sprachen von „la gripe porcina“ – „Schweinegrippe“. Auch Wissenschaftler vermuten, dass das neue Virus sich in einem Schwein zusammengesetzt hat. Trotzdem ist der Name „Schweinegrippe“ umstritten. Experten finden ihn verwirrend, da es sich schließlich – anders als etwa bei der Vogelgrippe – nicht um eine Tierkrankheit handelt: Bisher wurde das Virus fast ausschließlich in Menschen nachgewiesen.

Üblich ist es zudem, eine Grippe nach dem Ort ihres ersten Auftretens zu benennen – viele Experten sprechen deshalb auch von der „Mexiko-Grippe“ oder der „Nordamerikanischen Grippe“. Aufgrund der Tatsache, dass sich das Virus aus mehreren Genen neu zusammengesetzt ist, wird die Krankheit auch gerne die „Neue Grippe“ genannt. Der Begriff „Schweinegrippe“ ist jedoch offenbar am eingängigsten – und hat sich so im allgemeinen Sprachgebrauch international durchgesetzt.

Der Begriff „H1N1“ bezieht sich auf die Oberfläche des Virus: Dort sitzen die Eiweiße Hämagglutinin (H) und Neuraminidase (N). Diese beiden Eiweiße gibt es in verschiedenen Varianten, die jeweils nummeriert werden. Ein Virus mit Hämagglutinin des Typs 1 und Neuraminidase des Typs 1 heißt demnach wie im aktuellen Fall „H1N1“. Doch daneben haben Grippeviren noch andere Merkmale. Deshalb sind nicht alle „H1N1“-Viren gleich. So gehört zum Beispiel das Grippevirus der „Spanischen Grippe“ ebenfalls zum Typ „H1N1“, und dennoch ist es nicht identisch mit dem Auslöser der aktuellen Grippe – „H1N1“ ist also ebenfalls keine eindeutige Bezeichnung.

### **Wie verläuft die Krankheit normalerweise?**

Das Immunsystem des Körpers versucht, die Viren zu bekämpfen. Sehr schnell ansteigendes und hohes Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen sind Zeichen dafür, dass das Immunsystem auf Hochtouren arbeitet – die typischen Grippe-symptome. Hinzu kommen noch Husten und eventuell etwas Schnupfen.

Einige Patienten berichten auch von Übelkeit und Durchfall. Im Wesentlichen unterscheiden sich die Symptome und der Ablauf der Schweinegrippe aber nicht vom Verlauf einer Infektion mit der saisonalen Grippe, die jedes Jahr als „Grippewelle“ über das Land schwappt.

### **Worin besteht die Gefahr bei einer Infektion? Kann sie tödlich sein?**

Die meisten Todesfälle bei einer Grippeinfektionen sind Folge einer Infektion mit Bakterien: Durch die Grippe ist das Immunsystem geschwächt, und das Gewebe des Atemtrakts ist schon vorgeschädigt. Bakterien nutzen diese Gelegenheit gerne, um sich einzunisten. Sie können Lungenentzündungen oder sogar das Versagen mehrerer Organe verursachen. Meistens sind diese Lungenentzündungen dann auch die Todesursache bei Grippeinfizierten. Solche bakteriellen Infektionen kommen sowohl bei der saisonalen Grippe als auch bei der Schweinegrippe vor.

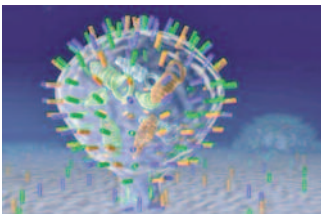
### **Für wen ist die Schweinegrippe besonders gefährlich?**

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO ist ein Großteil der schweren Schweinegrippe-Fälle bei Menschen aufgetreten, die schon durch Grunderkrankungen des Immunsystems oder der Atemwege geschwächt waren. Grundsätzlich zählen alte Menschen, Babys und Kleinkinder, Schwangere, Menschen mit Krebserkrankungen oder Diabetes mellitus ebenso zu den Risikogruppen wie Menschen mit Herzerkrankungen oder Atemwegserkrankungen wie etwa Asthma bronchiale. Dennoch sind immerhin ein Drittel aller tödlichen Verläufe bei ursprünglich gesunden Patienten zwischen 30 und 50 Jahren aufgetreten. Überhaupt sind an der Schweinegrippe – im Gegensatz zur normalen Grippe – insbesondere jüngere Menschen erkrankt. Ein Großteil der Infizierten ist unter 25 Jahre alt. Dazu gibt es zwei unterschiedliche Erklärungen. Zum einen sind jüngere Menschen öfter unterwegs und treffen mehr Menschen. Daher ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sie mit Infizierten in Kontakt kommen. Zudem gehen Experten davon aus, dass ältere Menschen irgendwann im Verlauf ihres Lebens schon einmal Kontakt zu einem Virus hatten, das dem Virus der neuen Grippe ein bisschen ähnlich ist; sie könnten dadurch eine gewisse Immunität besitzen.

### **Ist die Schweinegrippe gefährlicher als die normale Grippe?**

Errechnet man die Sterblichkeit aus den Zahlen der Infizierten und den Todesfällen, die die Weltgesundheitsorganisation WHO auf ihren Internetseiten veröffentlicht, so entsteht der Eindruck, die Schweinegrippe sei gefährlicher als die saisonale Grippe. Experten gehen aber davon aus, dass sich in Wirklichkeit deutlich mehr Menschen mit dem Schweinegrippe-Erreger infiziert haben, als bei der WHO erfasst wurden. Rechnet man alle diese ohne Diagnose längst wieder genesenen Menschen mit ein, fällt die Sterblichkeitsrate geringer aus. Daher ist das Virus nach Meinung der Experten momentan nicht tödlicher als die saisonale Grippe. So sind beispielsweise in der Grippesaison 1995/96 gut 32.000 Menschen an der saisonalen Grippe verstorben – allein in Deutschland. Die Zahl der Todesfälle durch die Schweinegrippe lag Ende August 2009 weltweit noch bei rund 3.000. In Deutschland gab es unter den über 15.000 Infizierten keinen einzigen Todesfall (Stand: 1. September 2009).

### **Warum regen sich alle so auf?**



Das neue Virus ist aus dem Erbgut mehrerer Viren zusammengesetzt. Daher ist es fremd für unser Immunsystem

Noch kann niemand sagen, wie sich die Krankheit entwickeln wird. Man befürchtet, das Virus sich verändern könnte und dann gefährlicher wird. Dass aus der aktuellen Schweinegrippe ein so tödliches Virus wird wie die Vogelgrippe, halten die meisten Wissenschaftler aber für unwahrscheinlich. Gewissheit über die Bedeutung der Schweinegrippe gibt es im Moment nicht. Die Krankheit wird ernst genommen – das ist richtig. Ein Grund zur Panik ist sie nicht.

Autoren: Katrin Krieft, Lars Tepel

Achtung: Die Redaktion „Quarks & Co“ recherchiert mit größtmöglicher Sorgfalt. Doch bei aktuellen Themen können sich Sachverhalte sehr schnell ändern. Daher empfehlen wir Ihnen diese Links – hier finden sie aktuelle Informationen zum Thema Schweinegrippe.

Stand 1. September 2009

#### **► Zusatz-Informationen**

##### ***Spezifische Abwehrkräfte***

Unser Immunsystem kann sich Krankheitserreger „merken“: Wer einmal eine Krankheit wie die Masern oder die Windpocken durchmacht, entwickelt dabei spezifische Abwehrzellen, die den Erreger dieser Krankheit sofort wiedererkennen, wenn er wieder in den Körper kommt. Die Abwehrzellen können den Erreger dann gezielt bekämpfen. Daher bekommt man viele Krankheiten nur einmal.

##### ***Pandemie***

Wenn sich eine Infektionskrankheit über die Grenzen von Ländern und Kontinenten hinweg ausbreitet, spricht man von einer Pandemie. Eine räumlich und zeitlich begrenzte Ausbreitung wird hingegen als Epidemie bezeichnet.

## Die wichtigsten Fragen zu Ansteckung und Symptomen

### Wie macht sich eine Infektion bemerkbar?



Schweinegrippe-Patientin Vanessa dokumentiert für *Quarks & Co* ihren Krankheitsverlauf

Die Schweinegrippe kann schnell mit einer saisonalen Grippe verwechselt werden, da die Symptome ähnlich sind. Der Krankheitsverlauf ist bei den meisten Menschen milde, das heißt ohne eine starke Ausprägung der Symptome. Viele sind nach spätestens zwei Wochen wieder gesund. Die Schweinegrippe macht sich durch folgende Symptome bemerkbar: Fieber, Erschöpfung, Husten, Schnupfen, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Gliederschmerzen und in manchen Fällen Durchfall oder Erbrechen. Natürlich müssen nicht alle Symptome gleichzeitig auftreten, die gängigsten sind Fieber, Husten und Erschöpfung.

### Wie lange dauert es von der Ansteckung bis zu den Symptomen?

In der Regel vergehen von der Ansteckung bis zu den ersten Symptomen 24-36 Stunden. Aber schon wenige Stunden nach der Übertragung kann die infizierte Person andere Personen anstecken, auch wenn sich noch keine Symptome bemerkbar machen.

Die so genannte Inkubationszeit, also die Zeitspanne von der Ansteckung bis zum Beginn der Symptome, scheint etwas länger als bei der saisonalen Grippe zu sein. Bei der saisonalen Grippe liegt sie bei ein bis vier Tagen, bei Schweinegrippe kann bis zu einer Woche zwischen der Infektion und der Erkrankung liegen.

### Wie lange bleibt man ansteckend?

Nachdem sie sich infiziert haben, sind Schweinegrippenpatienten im Durchschnitt sieben Tage lang ansteckend.

### Wie stellt der Arzt fest, ob es sich um die Schweinegrippe handelt?

Das kann nur der Arzt feststellen. Aber auch er kann bei seiner Untersuchung nicht zwischen saisonaler Grippe und Schweinegrippe unterscheiden – das kann nur ein Labortest. Dazu nimmt der Arzt einen Abstrich aus dem Rachen oder aus der Nase. Diesen schickt er ins Labor, wo das Virus innerhalb von 24 Stunden nachgewiesen werden kann.



Für Angehörige von Erkrankten gelten besondere Vorsichtsmaßnahmen: Türklinken könnten mit Viren infiziert sein

### Wer sollte sich testen lassen?

Patienten mit Grippesymptomen sollten sich genauso testen lassen wie Personen, die Kontakt zu Infizierten hatten oder gerade mit Grippesymptomen von einer Reise zurückgekehrt sind. Von so genannten Schnelltests, die über bestimmte Portale im Internet angeboten werden, raten die Gesundheitsbehörden ab, da diese Tests nicht zwischen Schweinegrippe und normaler Grippe unterscheiden können.

### Wie kann ich mich infizieren?

Die Schweinegrippe wird durch Schmierinfektion und Tröpfchen-Infektion übertragen. Die Viren können nur über die Schleimhäute von Augen, Nase oder Mund in den Körper eindringen. Sie bloß auf der Haut zu tragen – also z. B. an den Händen – führt noch nicht zur Ansteckung. Erst, wenn man mit dieser Hand an den Augen reibt oder Mund und Nasenschleimhaut berührt, kann es zur Infektion kommen. Allerdings berühren die meisten Menschen mehrmals pro Stunde mit den Händen ihr Gesicht – oft, ohne sich dessen bewusst zu sein.

### Wie schütze ich mich?



In der Quarantänezeit können Nachbarn das Notwendigste vorbeibringen

Jeder kann sich auf einfache Art und Weise vor einer Schmierinfektion schützen: Durch häufiges Händewaschen. Vor allem, nachdem man sich in öffentlichen Räumen aufgehalten hat oder wenn man essen oder rauchen möchte. Man sollte sich nur ins Gesicht fassen, wenn man sich davor die Hände gewaschen hat.

Vor der Tröpfcheninfektion gibt es keinen hundertprozentigen Schutz. In bestimmten Fällen wird eine Mundschutzmaske empfohlen. Diese sollte auf jeden Fall getragen werden, wenn beispielsweise ein Mitbewohner an der Schweinegrippe erkrankt ist oder wenn man aus beruflichen Gründen mit Schweinegrippepatienten zu tun hat. Das betrifft zum Beispiel Ärzte, Taxifahrer, Flugbegleiter und Polizisten.

### Wie schütze ich andere?

Schweinegrippepatienten sollten nach der Diagnose sieben Tage lang zu Hause bleiben – in dieser Zeit sind sie ansteckend. Die Patienten sollten sich während der Zeit häufig die Hände waschen und Körperkontakt meiden. Außerdem sollten sie nicht zu großen Menschenansammlungen gehen; Besteck und Geschirr sollten sie nicht mit anderen teilen. Die Erkrankten sollten sich möglichst im eigenen Zimmer aufhalten und so wenig Besuch wie möglich empfangen. Taschentücher dürfen nur einmalig verwendet werden, und nach Möglichkeit sollte nicht in die Luft gehustet oder geniest werden. Wer trotz Schweinegrippe Kontakt zu anderen Menschen hat, sollte einen Mundschutz tragen und zu den anderen Menschen zwei Meter Abstand halten. Der Kontakt zu chronisch Kranken oder Schwangeren sollte unbedingt vermieden werden.

### Wie sollen sich Angehörige von Infizierten verhalten?

Mitbewohner eines Schweinegrippe-Patienten sollten sich häufig die Hände waschen und Körperkontakt zum Patienten meiden. Gläser und anderes Geschirr sollten nicht mit dem Patienten geteilt werden. Mitbewohner im Schulalter werden von der Schule befreit, auch wenn sie gesund

sind. Familienangehörige, die in Gemeinschaftseinrichtungen arbeiten – also beispielsweise Lehrer, Kindergärtner, Ärzte oder Altenpfleger – sollten nicht zur Arbeit gehen, während ein Familienmitglied oder Mitbewohner krank ist. Beim Verdacht einer Erkrankung sollten Betroffene vorab mit einem Arzt telefonieren, um Wartezeiten in Arztpraxen und Ambulanzen zu vermeiden.

Autor: Benedikt Bjarnason

Achtung: Die Redaktion „Quarks & Co“ recherchiert mit größtmöglicher Sorgfalt. Doch bei aktuellen Themen können sich Sachverhalte sehr schnell ändern. Daher empfehlen wir Ihnen diese Links – hier finden sie aktuelle Informationen zum Thema Schweinegrippe.

Stand 1. September 2009

#### ► Zusatz-Informationen

##### ***Schmierinfektion***

Wer Schweinegrippe hat und sich beim Niesen oder Husten die Hand vor dem Mund hält, trägt anschließend die virushaltigen Hustentröpfchen oder Nasensekrete auf der Handfläche. Wäscht der Grippepatient sich nicht unmittelbar danach die Hände, sind die Gegenstände, die er berührt, danach mit Viren verseucht. Auf diese Weise können die Viren z. B. an die Hände einer anderen Person gelangen. Berührt diese anschließend mit der Hand die Schleimhäute von Mund, Nase oder Augen, kann sie sich mit dem Virus anstecken.

##### ***Tröpfcheninfektion***

Man spricht von einer Tröpfcheninfektion, wenn die Viren durch die Luft aufgenommen werden: zum Beispiel, wenn ein Schweinegrippe-Patient hustet oder niest. Dann verbreiten sich die virushaltigen Speicheltröpfchen oder Nasensekrete als feiner Nebel und können von anderen Personen eingeatmet werden.

##### ***Mundschutzmaske***

Sogenannte "OP-Masken" gibt es in Apotheken zu kaufen; allerdings variiert je nach Hersteller die Qualität der Masken erheblich. Beim Kauf einer OP-Maske sollte man darauf achten, dass sie mindestens dreilagig sind und dicht anliegen, damit so viel Luft wie möglich durch die Maske kommt und nicht an der Maske vorbei eingeatmet wird. Vor dem Anlegen der Maske sollten unbedingt die Hände gewaschen werden. Sobald die Maske feucht ist, muss sie ausgetauscht werden, spätestens nach fünf Stunden. Einen hundertprozentigen Schutz vor einer Tröpfcheninfektion können aber Mundschutzmasken nicht gewährleisten.

## Die wichtigsten Fragen zur Impfung

### Warum ist der Impfstoff noch nicht fertig?



Viele Menschen sind noch unsicher, ob sie sich gegen Schweinegrippe impfen lassen sollen

Im Unterschied zur normalen Grippe musste gegen die Schweinegrippe ein völlig neuer Impfstoff entwickelt werden. Trotz hervorragender Vorbereitung braucht das Zeit. Von dem Zeitpunkt, an dem das Virus identifiziert wurde, bis zu den ersten fertigen Impfdosen dauert es rund ein halbes Jahr.

### Schützt auch die normale Grippeimpfung gegen die Schweinegrippe?

Leider nicht. Das Schweinegrippevirus unterscheidet sich zu stark von den jährlich wiederkehrenden saisonalen Grippeviren. Daher muss auch der Impfstoff deutlich anders aufgebaut sein. Der Impfstoff gegen die saisonale Grippe hat keinen Effekt. Aus demselben Grund wirkt der Schweinegrippe-Impfstoff auch nicht gegen die saisonale Grippe. Wer also zu den entsprechenden Risikogruppen gehört, sollte sich beide Impfungen geben lassen. Prinzipiell kann man beide Impfungen gleichzeitig vornehmen. Da der saisonale Impfstoff aber im Gegensatz zum Schweinegrippe-Impfstoff bereits vorliegt, kann man die Impfung gegen die saisonale Grippe vorziehen.

### Wer soll geimpft werden?

Nach den bisherigen Erfahrungen zählt man folgende Personen zu den Risikogruppen: Schwangere und Menschen mit chronischen Krankheiten, zum Beispiel Diabetes, Fettleibigkeit (Adipositas), Asthma, Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Diese decken sich zum Großteil mit den Risikogruppen der normalen Grippe – mit dem entscheidenden Unterschied, dass bei der Schweinegrippe auch junge Menschen häufig betroffen sind. Selbst bei jungen Menschen ohne Vorerkrankung gibt es teilweise schwere Krankheitsverläufe. Warum das so ist, wissen die Experten noch nicht. Gemäß einer Verordnung des Bundeskabinetts sollen außer den Risikogruppen auch die Menschen bevorzugt geimpft werden, die für die medizinische Versorgung und die öffentliche Ordnung gebraucht werden. Das bedeutet: Ärzte, Krankenschwestern, Polizisten und Feuerwehrleute. Eine genaue Empfehlung gibt die Ständige Impfkommission (STIKO) heraus.

### Muss man sich impfen lassen?

Nein, in Deutschland gibt es keinen Impfwang. Jeder hat das Recht, für sich selbst diese Entscheidung zu treffen.



### **Kann man sich auch impfen lassen, wenn man nicht zu den Risikogruppen gehört?**

Ja. Jeder, der möchte, kann sich gegen die Schweinegrippe impfen lassen. Je nachdem, wie viel von dem Impfstoff zur Verfügung steht, werden jedoch die Risikogruppen vorgezogen.

### **Wo bekommt man die Impfung?**

Wo die Impfungen konkret stattfinden werden und wer sie vornehmen wird, war bis zum 01.09.2009 noch unklar. Und da die Impfungen in die Zuständigkeit der Bundesländer fallen, kann jedes Landesgesundheitsministerium ein eigenes Verfahren entwickeln. Dabei werden die Experten zum Beispiel auch die Bevölkerungsdichte und -struktur beachten. In einigen Gebieten werden vermutlich die Hausärzte die Impfung vornehmen; es ist aber auch denkbar, dass in den Gesundheitsämtern zentrale Impfstellen eingerichtet werden.

### **Wie läuft die Impfung ab?**

Der Impfstoff wird mit einer Spritze in den Oberarm verabreicht. Weil das Schweinegrippevirus bisher für den Menschen völlig fremd ist, reicht eine einzige Impfung allerdings nicht für einen ausreichenden Schutz. Daher bekommt man im Abstand von zwei bis drei Wochen eine zweite Spritze. Nach rund 10 weiteren Tagen ist dann der optimale Impfschutz erreicht. So lange braucht das Immunsystem, um sich gegen das Virus optimal zu rüsten.

### **Wie gut schützt die Impfung?**

Nach Erfahrungen aus Studien erreicht man mit zwei Impfungen und nach vier Wochen Wartezeit einen Impfschutz von 70 bis 90 Prozent.

### **Hat die Impfung Nebenwirkungen?**

Wie jede andere Impfung auch kann die Impfung gegen die Schweinegrippe Nebenwirkungen hervorrufen. Sie entsprechen denen der normalen, alljährlichen Grippeimpfung, sind jedoch geringfügig häufiger und etwas stärker ausgeprägt. Zum einen sind es lokale Reaktionen um die Einstichstelle, das heißt Rötungen, Juckreiz, oder Schmerzen. Zum anderen traten Erkältungssymptome auf wie Unwohlsein, Kopfschmerzen, Fieber, Schüttelfrost und Husten.



In mehreren Studien wurden Wirksamkeit und Sicherheit des Impfstoffes getestet

### **Ist man nach einer Impfung ansteckend?**

Nein, denn in dem Impfstoff stecken nur abgetötete Bruchstücke des Schweinegrippevirus'. Das bedeutet, das Immunsystem reagiert zwar auf diese Bruchstücke, und eventuell äußert sich das auch durch Schnupfensymptome. Aber diese Bruchstücke können sich nicht vermehren und damit auch niemanden anstecken.

### **Was passiert, wenn das Virus mutiert – schützt die Impfung dann immer noch?**

Nach allen Erfahrungen, die man mit der saisonalen Grippe und speziellen Muster-Impfstoffen gemacht hat, sollte der Schweinegrippe-Impfstoff auch noch funktionieren, wenn sich das Schweinegrippe-Virus verändert. Dieser breite Schutz wird durch einen speziellen Verstärker im Impfstoff garantiert – ein sogenanntes Adjuvans. Dieser Verstärker regt das Immunsystem zu einer stärkeren Reaktion an und sorgt unter anderem dafür, dass auch leicht veränderte Viren noch erkannt und bekämpft werden. Gegen die normale Grippe hilft der Schweinegrippe-Impfstoff allerdings nicht. Dieses Virus ist dann doch zu verschieden.

### **Bin ich immun, wenn ich die Krankheit schon gehabt habe?**

Wenn man nach einer Grippe-Erkrankung wieder gesund ist, ist man gegen dieses Grippevirus in Zukunft immun. Allerdings gilt das nur genau für dieses Virus. Sollte es sich ein wenig verändern, was durchaus im Laufe einer Grippesaison geschehen kann, ist der Schutz nur noch bedingt gegeben. So ist es bei der saisonalen Grippe, und wahrscheinlich trifft das auch auf die Schweinegrippe zu: Wenn man Pech hat, kann man dann auch noch ein zweites Mal an der Schweinegrippe erkranken.

### **Ist eine absichtliche Ansteckung sinnvoll?**

Auf keinen Fall. Zum einen ist man nach einer Ansteckung nicht gegen eventuell veränderte Varianten des Virus geschützt. Zum anderen besteht das Risiko, dass man zu den Personen gehört, bei denen die Grippe auch ohne Vorerkrankung sehr schwer verläuft.

Autor: Ulrich Grünewald

Achtung: Die Redaktion „Quarks & Co“ recherchiert mit größtmöglicher Sorgfalt. Doch bei aktuellen Themen können sich Sachverhalte sehr schnell ändern. Daher empfehlen wir Ihnen diese Links – hier finden sie aktuelle Informationen zum Thema Schweinegrippe.

Stand 1. September 2009

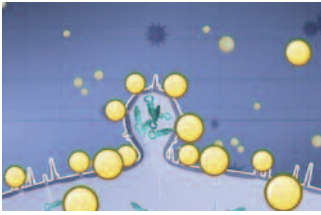
### **▸ Zusatz-Informationen**

#### ***Ständige Impfkommission (STIKO)***

Die Ständige Impfkommission gibt für die Bundesrepublik Deutschland die Empfehlungen heraus, wer sich gegen was impfen lassen sollte. Zu ihr gehören Ärzte aus verschiedenen Fachrichtungen, aber auch Virologen und Biologen. Außerdem nehmen an den Sitzungen der Ständigen Impfkommission Experten des Robert-Koch-Instituts und des Paul-Ehrlich-Instituts teil.

## Die wichtigsten Fragen zu Grippemedikamenten

### Wie wirken Tamiflu und Relenza?



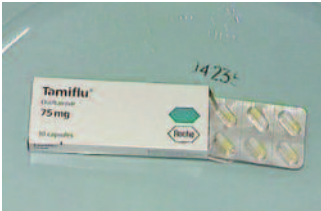
Die Grippemittel Relenza und Tamiflu verhindern, dass sich das Virus von der Zelle abschnüren kann

Tamiflu und Relenza verhindern, dass sich Viren im Körper ausbreiten. Ein Virus vermehrt sich, indem es in eine Körperzelle eindringt und die Zelle dazu bringt, lauter Kopien des Virus' zu bilden. Die Kopien des Virus' wandern dann durch die Zellwand wieder nach außen, lösen sich ab und befallen neue Zellen. Der Wirkstoff von Tamiflu und Relenza verhindert dies: Die neuen Viren können sich nicht von der Zellwand ablösen. Sie bleiben haften und können sich dadurch nicht weiter ausbreiten. Wichtig ist, dass die Medikamente rechtzeitig eingenommen werden, spätestens 48 Stunden nach dem Auftreten erster Symptome. Allerdings wird durch die Einnahme nur der Verlauf der Krankheit gemildert und verkürzt, in der Regel um etwa einen Tag – verhindern kann man die Grippe so nicht.

### Wirken Tamiflu und Relenza auch gegen die Schweinegrippe?

Ja. Denn diese Grippemittel wirken nicht nur – wie zum Beispiel die Impfung – gegen ein spezielles Virus, sondern breitbandig gegen die meisten Grippeviren. Auch das neue H1N1-Virus reagiert im Normalfall auf die Behandlung.

### Wird der Erreger der Schweinegrippe resistent gegen die Medikamente?



Noch gibt es wenige Resistenzen gegen die Grippemedikamente Tamiflu und Relenza

Es besteht immer die Möglichkeit, dass sich ein Virus so verändert, dass es nicht mehr auf ein bestimmtes Medikament reagiert. Inzwischen sind erste, mutierte Viren aufgetaucht, die auf die Behandlung mit Tamiflu nicht mehr reagieren. Sie konnten jedoch mit Relenza eingedämmt werden. Viren, die gegen Relenza resistent waren, reagierten dagegen auf Tamiflu. Wichtig ist, dass die Medikamente nur auf ärztliche Anweisung und dann auch korrekt eingenommen werden – die falsche Einnahme kann die Ausbreitung resistenter Viren nämlich begünstigen.

### Wie bekomme ich das Medikament?

Relenza und Tamiflu gibt es in der Apotheke – aber nur auf Rezept. Diverse Internethändler bieten die Medikamente auch rezeptfrei an. Von einer Bestellung ist aber dringend abzuraten: Zum einen sind die Medikamente hier überteuert; teils kosten sie das Zehnfache im Vergleich zur Apotheke. Zum anderen kann man nie sicher sein, ob man wirklich das echte Medikament oder eine Fälschung bekommt, die im Ernstfall nicht hilft, sondern nur schadet.

### **Ist genug für alle da?**



Bund und Länder halten große Vorräte an Relenza und Tamiflu

Die Apotheken und Großhändler haben derzeit noch große Vorräte, und die Hersteller produzieren zudem kräftig nach. Sollte der Bedarf ansteigen, haben Bund und Länder zudem große Vorräte. In NRW kann allein aus diesen Vorräten jeder dritte Bürger behandelt werden. Ein eigener Vorrat ist daher – wenn überhaupt – nur in Ausnahmefällen erforderlich und sollte mit dem Arzt besprochen werden, der das Medikament ja auch verschreiben muss.

### **Macht es Sinn, die Medikamente vorbeugend einzunehmen?**



Grippemedikamente sollten nur nach ärztlicher Anweisung genommen werden

Nein. Das Medikament hilft nur, wenn Viren im Körper sind. Es regt den Körper nicht an, vorbeugend Abwehrkräfte aufzubauen. In Einzelfällen wird ein Arzt vielleicht den Angehörigen oder Kontaktpersonen eines nachweislich an der Schweinegrippe erkrankten Menschen auch die Einnahme von Tamiflu oder Relenza empfehlen – wenn feststeht, dass höchstwahrscheinlich Viren der neuen Grippe im Körper sind. Diese Maßnahmen sind aber unbedingt mit dem Arzt zu besprechen.

### **Haben die Medikamente Nebenwirkungen? Wer darf sie nicht einnehmen?**

Wie bei fast jedem Medikament sind auch bei Tamiflu und Relenza Nebenwirkungen möglich. Bei Tamiflu werden gelegentlich Bauchschmerzen, Übelkeit oder Erbrechen beobachtet, Relenza kann vereinzelt zu Atemnot führen. Da Relenza inhaliert wird, ist es für Patienten mit Atemwegserkrankungen wie Asthma unter Umständen nicht geeignet. Diese können aber zumeist auf Tamiflu ausweichen, das als Tablette genommen wird. Schwangere oder Stillende sollten die Medikamente nicht einnehmen – es sei denn, der Arzt hält diese Maßnahme für unbedingt erforderlich.

Autor: Lars Tepel

Achtung: Die Redaktion „Quarks & Co“ recherchiert mit größtmöglicher Sorgfalt. Doch bei aktuellen Themen können sich Sachverhalte sehr schnell ändern. Daher empfehlen wir Ihnen diese Links – hier finden sie aktuelle Informationen zum Thema Schweinegrippe.

Stand 1. September 2009

## Linktipps

*Robert-Koch-Institut*

**[http://www.rki.de/cln\\_091/nn\\_205760/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/IPV\\_\\_Node.html](http://www.rki.de/cln_091/nn_205760/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/IPV__Node.html)**

Situationseinschätzung und Antworten auf häufig gestellte Fragen.

*Paul-Ehrlich-Institut*

**[http://www.pei.de/cln\\_109/nn\\_1509734/DE/infos/fachkreise/impf-fach/schweineinfluenza/faq/faq-node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.pei.de/cln_109/nn_1509734/DE/infos/fachkreise/impf-fach/schweineinfluenza/faq/faq-node.html?__nnn=true)**

Antworten auf häufig gestellte Fragen. Schwerpunkt: Impfstoff.

*Bundesministerium für Gesundheit zum Thema Schweinegrippe*

**[http://www.bmg.bund.de/cln\\_117/nn\\_1605522/SharedDocs/Standardartikel/DE/AZ/S/Glossar-Schweinegrippe/Fragen-und-Antworten-Impfen.html](http://www.bmg.bund.de/cln_117/nn_1605522/SharedDocs/Standardartikel/DE/AZ/S/Glossar-Schweinegrippe/Fragen-und-Antworten-Impfen.html)**

Antworten auf häufig gestellte Fragen, auch zur rechtlichen Situation und zu finanziellen Aspekten.

*Weltgesundheitsorganisation (WHO)*

**<http://www.who.int/csr/disease/swineflu/en/>**

Auf den englischsprachigen Seiten der Weltgesundheitsorganisation WHO kann man sich die aktuellsten Zahlen zur Ausbreitung der Schweinegrippe ansehen. Im Archiv finden sich auch sämtliche Berichte über die Infektionszahlen, seit die ersten Fälle in Mexiko aufgetaucht sind.

*Hygienetipps der Aktion „Wir gegen Viren“*

**<http://www.wir-gegen-viren.de/content/index/7>**

Hygienetipps für die Gesundheitsvorsorge. Die Aktion „Wir gegen Viren“ ist eine Gemeinschaftsaktion von Robert-Koch-Institut und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

Impressum:

Herausgegeben  
vom Westdeutschen Rundfunk Köln

Verantwortlich:  
*Quarks & Co*  
Claudia Heiss

Redaktion:  
Wobbeke Klare, Wolfgang Lemme  
Gestaltung:  
Designbureau Kremer & Mahler

Bildrechte:  
Alle: © WDR

© WDR 2009