

## **Die Effektivität der Corona-Schutzimpfungen lässt stetig nach – wer davon am meisten bedroht ist**

Vor allem das Risiko für eine erneute Sars-CoV-2-Infektion steigt, aber nicht nur das. Booster-Impfungen könnten doppelt helfen.

Stephanie Lahrtz (Text), Florian Seliger und Helga Rietz  
(Datenvisualisierung)

15.11.2021, 16.45 Uhr



Eine Impfung wird vorbereitet. Sie kann vor einer Infektion mit dem Coronavirus schützen oder wenigstens einen schweren Verlauf verhindern – aber nicht jede Person dauerhaft.

Arunrugstichai / Getty Images

Die Effektivität der Covid-Impfstoffe lässt im Lauf der Monate nach. Das haben mehrere in den letzten Tagen präsentierte, teilweise noch nicht begutachtete Studien sowie Beobachtungen aus unterschiedlichen Ländern gezeigt. Doch es gibt deutliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen

und in Bezug auf Schutz vor Infektion und Schutz vor schwerer Erkrankung.

In Grossbritannien war die Impfeffektivität gegenüber einer Infektion für die ganze Bevölkerung fünf Monate nach der zweiten Dosis eines mRNA-Impfstoffs auf knapp 70 Prozent gesunken. Bei dem Vektorimpfstoff von AstraZeneca betrug der Wert gut 47 Prozent. Das bedeutet, dass das Risiko eines Geimpften, sich anzustecken, um 70 beziehungsweise 47 Prozent geringer ist als das eines Ungeimpften. Ähnliche Zahlen melden die USA und Israel.

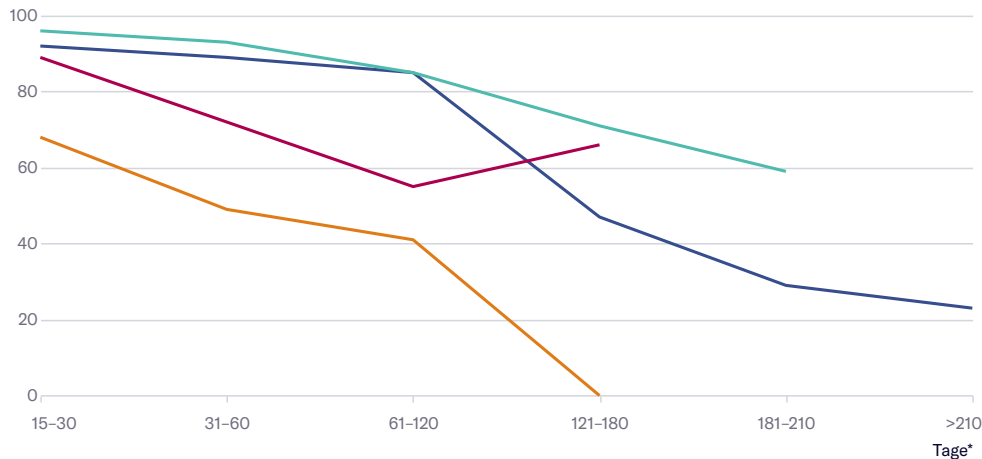
In den folgenden Monaten sinkt jedoch der Schutz vor einer Infektion weiter und laut einer schwedischen Studie auch erheblich. Das Team um Peter Nordström von der Universität in Umea bezifferte die Impfeffektivität nach sechs Monaten auf 30 für den Impfstoff von Biontech/Pfizer und 60 Prozent für jenen von Moderna. Nach mehr als sieben Monaten – hier lagen nur Daten für die Biontech/Pfizer-Vakzine vor – war der Wert auf nur noch 20 Prozent gesunken, laut den Autoren war er somit minimal. Die Effektivität der AstraZeneca-Vakzine sank bereits früher ab und war nach vier Monaten nicht mehr vorhanden.

## Die mRNA-Impfstoffe schützen nicht nur besser, sondern auch länger vor einer symptomatischen Erkrankung

Wirksamkeit der Impfung gegen symptomatische Erkrankung in Prozent

Biontech/Pfizer Moderna AstraZeneca

heterologe Impfung mit AstraZeneca und einem mRNA-Impfstoff



\* Die Zählung beginnt 14 Tage nach dem Erhalt der zweiten Impfdosis.

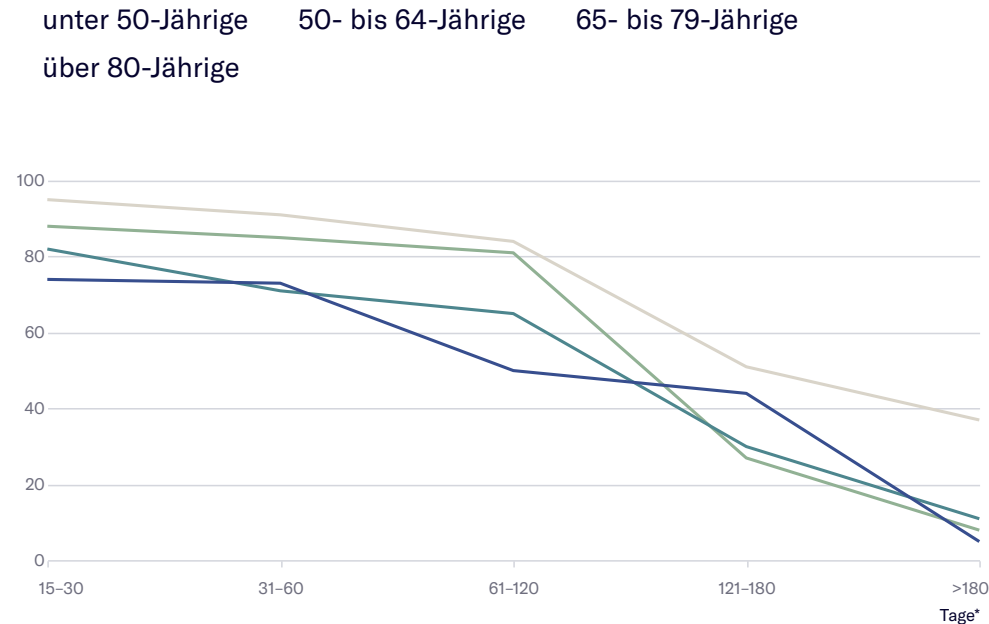
Quelle: P. Nordström et al.: Effectiveness of Covid-19 vaccination: a Swedish total-population cohort study (in print).

NZZ / fsl./rtz.

Allerdings sind diese Zahlen Mittelwerte über die gesamte Bevölkerung. Ein genauer Blick auf die Altersgruppen offenbart deutliche Unterschiede. Das melden alle Studien übereinstimmend. In der schwedischen Studie betrug die Impfeffektivität nach mehr als sieben Monaten bei den über 80-Jährigen nämlich nur noch 4 Prozent, für Menschen zwischen 65 und 79 Jahren 16, bei den 50- bis 64-Jährigen 20 und bei den unter 50-Jährigen dagegen noch 46 Prozent. Bei Männern hatte die Impfeffektivität stärker nachgelassen als bei Frauen (26 Prozent beziehungsweise 41).

## Sollten Menschen über 50 jetzt schon eine Booster-Impfung bekommen? Die Daten sprechen dafür

Wirksamkeit der Impfung gegen symptomatische Erkrankung in Prozent



\* Die Zählung beginnt 14 Tage nach Erhalt der zweiten Impfdosis.

Quelle: P. Nordström et al.: Effectiveness of Covid-19 vaccination: a Swedish total-population cohort study (in print).

NZZ / fsl./rtz.

Das steigende Infektionsrisiko ist erklärbar. So nehmen die Antikörpermengen nach einer Impfung im Laufe der Zeit ab. Das ist bei vielen Impfungen der Fall. Somit lässt auch der Schutz vor einer Infektion nach. Und das macht sich in einer Phase, in der fast ausschliesslich die Delta-Virusvariante von Sars-CoV-2 zirkuliert, deutlich in Form von mehr Durchbruchsinfektionen, also Corona-Infektionen trotz vollständiger Impfung, bemerkbar. Denn die Deltavariante ist ansteckender als frühere Varianten. Es braucht somit mehr Antikörper, um eine Infektion von vorneherein abzublocken.

## Schutz vor schwerer Covid-19 sinkt deutlich weniger

Doch alle Studien haben auch beruhigende Nachrichten parat. Sie zeigen nämlich übereinstimmend, dass der Schutz vor einer schweren Covid-19-Erkrankung keineswegs in demselben Ausmass nachlässt wie der Schutz vor einer Infektion. So betrug der Schutz vor einer schweren Covid-19-Erkrankung in der britischen Bevölkerung nach fünf Monaten immer noch knapp 79 Prozent für die AstraZeneca-Vakzine und sogar mehr als 90 Prozent für das Produkt von Biontech/Pfizer.

Auch die schwedischen Autoren melden einen anhaltenden Schutz vor schweren Covid-19-Erkrankungen. Doch sie schränken dies ein. Dies treffe nicht auf Männer, ältere und kranke Personen zu. Auch eine israelische Studie zeigt klar auf, dass bei Menschen ab 60 die Rate an schweren Erkrankungen steigt, je länger die letzte Impfung zurückliegt. So mussten von den im Januar geimpften Senioren 0,34 von 1000 ins Spital, von den im April/Mai Geimpften hingegen nur 0,12 pro 1000.

Alle Autorentams betonten jeweils, dass die Studiendaten klar und eindeutig die Notwendigkeit von sofortigen Booster-Impfungen bei Menschen ab 60 und solchen mit Vorerkrankungen belegten. Und auch bei Männern, fügen die Schweden hinzu. In einer zweiten Runde sollten dann auch Jüngere geboostert werden, heisst es weiter.

Doch ob junge, gesunde Menschen zwischen 30 und 50 wirklich sofort oder gar überhaupt einen Booster benötigen, darüber wird unter Wissenschaftlerinnen und Ärzten weiter debattiert. Denn junge Gesunde erkranken in aller Regel nicht schwer an Covid-19. Und in dieser Gruppe sind auch fast

alle bisher berichteten Durchbruchsinfektionen mild, meist ist kein Spitalaufenthalt nötig.

## **Könnten Booster Ansteckungen reduzieren?**

Allerdings liefert eine erst vor wenigen Tagen in der Fachzeitschrift «Nature Medicine» publizierte Analyse der Viruslast bei Durchbruchsinfektionen neue Hinweise zur Wirkung von Booster-Impfungen. Verabreicht an grosse Teile der Bevölkerung könnten sie die Menge an zirkulierendem Virus etwas senken. Das Team um Roy Kishony von der Universität in Haifa hat nämlich festgestellt, dass Menschen, die sich in den zwei Monaten nach ihrer zweiten Impfdosis mit dem Coronavirus anstecken, eine deutlich geringere Viruslast aufweisen als Ungeimpfte mit einer Infektion.

Doch danach steigt bei denjenigen mit einer Durchbruchsinfektion die Viruslast an. Wenn sich ein Geimpfter sechs Monate nach seiner zweiten Impfdosis infiziert, dann hat die oder der Betroffene eine ähnlich hohe Virusmenge im Nasen-Rachen-Raum wie Nichtgeimpfte mit einer Sars-CoV-2-Infektion.

Wurden die zweimal Geimpften geboostert, sank ihre Viruslast bei einer Durchbruchsinfektion wieder deutlich. Boostern dürfte also nicht nur die Person selber schützen, sondern auch die Zahl an Ansteckungen insgesamt reduzieren. Unklar ist, wann die Virusmenge nach dem Boostern wieder ansteigt.

## Passend zum Artikel



### Kehrtwende unter Druck der Politik: Die Booster-Impfung für alle kommt doch

14.11.2021



#### ERKLÄRT

### Die Booster-Impfung soll erst ab Ende November allen Personen unter 65 Jahren angeboten werden – zehn Fragen und Antworten zum dritten Piks

16.11.2021



#### KOMMENTAR

### Booster-Impfung für alle? Die Schweiz verdient eine differenzierte Empfehlung

15.11.2021



---

## Mehr zum Thema Coronavirus >



### Wo demnächst 2 G gilt – und in welchen Bundesländern Lockdowns drohen

vor 4 Stunden



## KOMMENTAR

**Jetzt gilt es einen Lockdown zu vermeiden**

22.11.2021



## KOLUMNE

**Gefährliche Wissenslücken, was die  
Coronavirus-Übertragung anbelangt**

22.11.2021

**Weitere Themen**[Coronavirus: Impfung](#)[AstraZeneca](#)**Für Sie empfohlen >**

## KURZMELDUNGEN

**Kultur: Südkoreanische Boy-Band BTS räumt bei  
American Music Awards ab+++ Jelinek erhält  
Theaterpreis Nestroy fürs Lebenswerk**[Aktualisiert](#) 22.11.2021**Ein toter Elch wird einem unbequemen  
Parlamentarier der Kommunisten in  
Russland zum Verhängnis**

vor 3 Stunden





---

## **So gross ist «Big Tech»: Diese Firmen sind wertvoller als alle Unternehmen an der Schweizer Börse zusammen**

22.11.2021



---

## **Elsa Schiaparelli verschrieb der Haute Couture einst eine Schocktherapie. Eine goldene Lunge hat das Luxuslabel international wieder auf den Stilradar gebracht**

21.11.2021



---

## **Sind Meinungsumfragen eine Gefahr für Frankreichs Demokratie?**

vor 4 Stunden



---

Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Neue Zürcher Zeitung ist nicht gestattet.