



[Startseite](#) [Infektionsschutz](#) [Impfen](#) [Wirksamkeit \(Stand: 24.1.2022\)](#)

Wirksamkeit (Stand: 24.1.2022)

Wie wirksam sind die COVID-19-Impfstoffe?

Nach derzeitigem Kenntnisstand bieten die COVID-19-mRNA-Impfstoffe Comirnaty (BioNTech/Pfizer) und Spikevax (Moderna) sowie der Vektor-Impfstoff Vaxzevria (AstraZeneca) bei Infektion mit Delta eine sehr hohe Wirksamkeit von etwa 90 % gegen eine schwere COVID-19-Erkrankung (z. B. Behandlung im Krankenhaus) und eine gute Wirksamkeit von etwa 75 % gegen eine symptomatische SARS-CoV-2-Infektion. (Zur Wirksamkeit der Impfstoffe gegen die Omikron-Variante siehe auch FAQ Was ist bisher über die Impfstoffwirksamkeit gegen die Omikron-Variante bekannt?)

Was bedeutet das?

Die Wahrscheinlichkeit, schwer an COVID-19 zu erkranken, ist bei den vollständig gegen COVID-19 geimpften Personen um etwa 90% geringer als bei den nicht geimpften Personen. Dazu ein Beispiel: Man stelle sich vor, in einer Gegend mit vielen aktiven COVID-19-Fällen treten etwa 20 Fälle je 1000 Personen auf. Würde in dieser Gegend dann ein Teil der Bevölkerung geimpft werden, würden also 20 von 1000 ungeimpften Personen an COVID-19 erkranken, aber nur etwa 2 von 1000 geimpften Personen. Wenn eine mit einem COVID-19-Impfstoff geimpfte Person mit dem Erreger in Kontakt kommt, wird sie also mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht schwer erkranken.

Diese Angaben zur Wirksamkeit basieren auf einem [living systematic review](#), das seit Januar 2021 von der Geschäftsstelle der [STIKO](#) durchgeführt wird. Im Rahmen des Reviews wird [u.a.](#) die Evidenz zur Effektivität der Impfung gegen Infektionen mit der Delta-Variante und gegen die COVID-19-Erkrankung fortlaufend systematisch recherchiert, aufarbeitet und aktualisiert.

Daraus ergeben sich folgende Erkenntnisse in Bezug auf die Effektivität der COVID-19-Impfstoffe:

- Sowohl nach mRNA-Impfung als auch nach Impfung mit Vaxzevria ist der Schutz vor schwerer Erkrankung höher als vor jeglicher symptomatischen Infektion.
- Die Wirksamkeit beider Impfstofftypen gegen eine schwere Erkrankung ist sowohl bei Vorherrschen der Alpha-, als auch Delta-Variante sehr gut. Allerdings wurde eine um 10-20 Prozentpunkte geringere Wirksamkeit gegen symptomatische Infektion durch Delta im Vergleich zu Alpha beobachtet.
- Der Impfschutz ist im jüngeren Alter ausgeprägter als im höheren Alter, unabhängig von Impfstofftyp und Virusvariante.
- Es gibt eindeutige Hinweise für einen mit der Zeit nachlassenden Impfschutz.

Zur Wirksamkeit der Impfstoffe gegenüber der Omikron-Variante gibt es erste Erkenntnisse. Die Studienergebnisse zeigen, dass die Wirksamkeit der Grundimmunisierung gegenüber symptomatischer Erkrankung durch die Omikron-Variante mit der Zeit deutlich nachlässt und im Vergleich zur Wirksamkeit gegenüber der Delta-Variante deutlich geringer ist.

Nach einer **Auffrischimpfung** mit dem Comirnaty-Impfstoff wurde eine gute Wirksamkeit gegenüber Omikron festgestellt (siehe auch FAQ Was ist bisher über die Impfstoffwirksamkeit gegen die Omikron-Variante bekannt?).

Daher empfiehlt die STIKO eine Auffrischimpfung für alle grundimmunisierten Personen im Alter ≥ 12 Jahren. Siehe FAQ: Warum empfiehlt die STIKO allen Personen ab 12 Jahren eine Auffrischimpfung?

Zur Effektivität der COVID-19 Vaccine Janssen siehe FAQ: Wie verhält es sich mit der Wirksamkeit und Impfdurchbrüchen beim Janssen Impfstoff (COVID-19 Vaccine Janssen)?

Weitere Informationen in den FAQ "Können Personen, die vollständig geimpft sind, das Virus weiterhin übertragen?" und "Welchen Einfluss haben die neuen Varianten von SARS-CoV-2 auf die Wirksamkeit der COVID-19-Impfstoffe?"

Weitere Informationen [u.a.](#) zur Wirksamkeit finden sich auch im Wochenbericht des RKI.

Stand: 24.01.2022

Was ist bisher über die Impfstoffwirksamkeit gegen die Omikron-Variante bekannt?

Die Wirksamkeit der Impfstoffe gegen die Delta-Variante ist mittlerweile gut untersucht: In Bezug auf die Verhinderung schwerer COVID-19-Erkrankungen (z. B. Hospitalisierung) liegt sie bei 90%, in Bezug auf die Verhinderung symptomatischer SARS-CoV-2-Infektionen bei 75%. Die Wahrscheinlichkeit schwer zu erkranken ist bei Geimpften im Vergleich zu Ungeimpften um 90% geringer, d.h.: Wenn in einer Gegend mit vielen aktiven COVID-19-Fällen etwa 20 Fälle je 1000 Personen auftreten, dann würden in dieser Gegend 20 von 1000 ungeimpften Personen an COVID-19 schwer erkranken, aber nur etwa 2 von 1000 geimpften Personen.

Zurzeit koziirkulieren Delta und Omikron, wobei Omikron dominant ist. Es ist unklar, ob Omikron Delta vollständig verdrängen wird (Wochenbericht). Zurzeit kann man sich also sowohl mit Delta als auch mit Omikron anstecken. Die Impfstoffe schützen gut bzw. sehr gut vor einer symptomatischen Infektion bzw. schweren Erkrankung mit Delta. Erste Daten zeigen, dass der Schutz vor Omikron weniger gut ist.

Bisher gibt es kaum Studien, die den Schutz der Impfstoffe unter der Omikron-Variante vor schwerer Erkrankung untersuchen. Einige Studien geben aber Hinweise auf den Schutz der Impfung vor symptomatischer Erkrankung (d.h. positiver PCR-Test + mindestens ein COVID-19-typisches Symptom) oder vor jeglicher Infektion (d.h. positiver PCR-Test und alle Krankheitsverläufe inklusive asymptomatisch).

Die bisherigen Studien zeigen, dass die Wirksamkeit der COVID-19-Impfung gegenüber jeglicher Infektion und gegenüber symptomatischer Infektion mit der Omikron-Variante im Vergleich zur Delta-Variante reduziert ist. Bei Personen, die bisher zwei Impfstoffdosen (Grundimmunisierung) erhalten haben, scheint die Wirksamkeit zudem nach 2-3 Monaten stark abzufallen. Die Wirksamkeit der COVID-19-Impfung gegenüber Hospitalisierung scheint bei Infektion mit der Omikron-Variante reduziert, aber immer noch gut zu sein. Nach Auffrischimpfung wurde ein deutlicher Wiederanstieg der Impfeffektivität für alle Endpunkte beobachtet. Personen mit Auffrischimpfung sind also deutlich besser vor einer Erkrankung geschützt als Personen mit Grundimmunisierung. Insgesamt reduziert sich nach einer Auffrischimpfung also das Risiko, sich zu infizieren und zu erkranken, das gilt sowohl für die Omikron- als auch für die Delta-Variante. Es ist noch unklar, wie lange der Schutz nach Auffrischimpfung anhält. Auch über die Transmission unter Omikron gibt es bisher keine ausreichenden Daten; sie scheint bei Geimpften weiterhin reduziert zu sein, wobei das Ausmaß der Reduktion unklar bleibt.

Schätzungen zur Wirksamkeit gegen die Omikron-Variante werden ergänzt, sobald diese publiziert wurden.

Stand: 24.01.2022

Kann es trotz COVID-19-Impfung zu einer COVID-19-Erkrankung kommen?

Nach derzeitigem Kenntnisstand bieten die COVID-19-Impfstoffe Comirnaty, Spikevax und Vaxzevria einen guten Schutz (siehe "Wie wirksam sind die COVID-19-Impfstoffe?", für Janssen siehe: "Wie verhält es sich mit der Wirksamkeit und Impfdurchbrüchen bei Janssen?"). Es kann jedoch trotz COVID-19-Impfung zu einer COVID-19-Erkrankung kommen, da die Impfung keinen 100%igen Schutz bietet. Erkrankt eine vollständig geimpfte Person, spricht man von einem Impfdurchbruch (siehe FAQ: Wie wird ein Impfdurchbruch definiert?).

Zu einer Erkrankung kann es auch dann kommen,

- wenn die Infektion kurz vor der Impfung stattgefunden hat (wenn also in der Inkubationszeit geimpft wurde, die mittlere Inkubationszeit bei COVID-19 beträgt 5-6 Tage) oder
- wenn eine Infektion in den ersten Tagen nach der Impfung erfolgt ist, bevor der Impfschutz vollständig ausgebildet werden konnte. Eine Wirkung der Impfung tritt in der Regel 10-14 Tage nach Applikation der 1. Impfstoffdosis ein.

Oft werden auch Atemwegsinfekte, die durch andere Erreger verursacht werden, fälschlicherweise für ein Impfversagen gehalten. Das Auftreten einer fieberhaften Erkältung aufgrund anderer Erreger stellt aber kein Versagen der COVID-19-Impfung dar. Zudem kann die Impfung selbst leichte fieberhafte Reaktionen hervorrufen, die eine Reaktion des Immunsystems darstellen und nicht mit einer Atemwegs- oder COVID-Infektion verwechselt werden sollten.

Weitere Informationen u.a. zur Wirksamkeit und Impfdurchbrüchen lassen sich auch dem Wochenbericht des RKI entnehmen.

Stand: 18.10.2021

Wie verhält es sich mit der Wirksamkeit und Impfdurchbrüchen beim Janssen Impfstoff (COVID-19 Vaccine Janssen)?

In den Zulassungsstudien zeigte sich bei COVID-19 Vaccine Janssen eine Wirksamkeit zur Verhinderung von COVID-19 von etwa 65 % nach einer Impfung (was bei diesem Impfstoff eine vollständige Grundimmunisierung bedeutete). Die Wahrscheinlichkeit, an COVID-19 zu erkranken, war mit COVID-19 Vaccine Janssen um etwa 65 % geringer als bei nicht geimpften Personen. Die Wirksamkeit in Bezug auf die Verhinderung einer schweren COVID-19-Erkrankung, die eine Behandlung im Krankenhaus notwendig macht, war etwa 100 %. Studien deuten jedoch darauf hin, dass für den Janssen-Impfstoff - im Unterschied zu den anderen zugelassenen Impfstoffen - eine vergleichsweise geringe Impfstoffwirksamkeit gegenüber der Delta-Variante besteht. Eine schwere, durch die Delta-Variante verursachte Erkrankung, die eine Behandlung im Krankenhaus erfordert, kann eine einzelne Dosis dieses Impfstoffs nur zu ca. 70 % verhindern. Bei anderen Impfstoffen gegen COVID-19 zeigt sich diese Reduktion der Wirksamkeit gegen die Delta-Variante im Vergleich zu den bisher zirkulierenden Varianten nicht in diesem Maße.

Problematisch ist auch, dass im Verhältnis zu den verwendeten Impfstoffdosen in Deutschland die meisten COVID-19-Impfdurchbruchserkrankungen bei Personen beobachtet werden, die mit der COVID-19 Vaccine Janssen geimpft wurden.

Aufgrund des ungenügenden Impfschutzes empfiehlt die STIKO, die Grundimmunisierung mit der COVID-19 Vaccine Janssen mit einem mRNA-Impfstoff als weitere Dosis zu optimieren. Sie empfiehlt daher für Personen, die bisher eine Impfstoffdosis der COVID-19 Vaccine Janssen erhalten haben, eine zusätzliche mRNA-Impfstoffdosis ab 4 Wochen nach der Janssen-Impfung.

Von der Europäischen Arzneimittelbehörde (EMA) wurde im Dezember 2021 eine zweite Impfstoffdosis der COVID-19 Vaccine Janssen zur Zweitimpfung zugelassen. Die STIKO empfiehlt jedoch weiterhin allen Personen ≥ 18 Jahre, die eine erste Impfstoffdosis der COVID-19-Vaccine Janssen erhalten haben, ihre Grundimmunisierung mit einer zweiten Impfstoffdosis mit einem mRNA-Impfstoff zu optimieren (s. 17. Aktualisierung). Im Vergleich zur 2-maligen Gabe der COVID-19 Vaccine Janssen verspricht dieses Impfschema eine höhere Wirksamkeit. Auch für die Auffrischimpfung im Mindestabstand von 3 Monaten zur 2. Dosis der Grundimmunisierung wird ein mRNA-Impfstoff empfohlen.

Daten bezüglich der Schutzwirkung vor der Omikron-Variante liegen für COVID-19 Vaccine Janssen bisher nicht vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass – analog zur Impfung mit anderen COVID-19-Impfstoffen – nach Verabreichung einer Auffrischimpfung (3. Impfstoffdosis) eine erheblich verbesserte Schutzwirkung gegenüber einer symptomatischen und schweren Infektion mit der Omikron-Variante vorliegt.

Stand: 20.01.2022

Welchen Einfluss haben die neuen Varianten von SARS-CoV-2 auf die Wirksamkeit der COVID-19-Impfstoffe?

Menschen, die eine Impfung gegen COVID-19 erhalten, sollten vollständig geimpft werden, damit eine starke Immunantwort induziert werden kann. Ziel ist es, ein **Immunescape** der Viren, d.h. ein Umgehen der Immunantwort, und damit die Selektion von **Escapemutanten**, d.h. ein Entstehen von Virusmutanten mit neuen Fähigkeiten, zu verhindern. Die zeitgerecht verabreichte zweite Impfstoffdosis verringert die Wahrscheinlichkeit eines Immunescape wesentlich.

In Bezug auf die Impfstoffwirksamkeit gegen die **neuartige Virusvariante Omikron (B.1.1.529)** liegen erste Ergebnisse vor. Diese zeigen, dass die Wirksamkeit der Grundimmunisierung gegenüber symptomatischer Erkrankung durch die Omikron-Variante mit der Zeit deutlich nachlässt und im Vergleich zur Wirksamkeit gegenüber der Delta-Variante geringer ist. Erste Studiendaten zeigen jedoch auch, dass ein guter Schutz gegenüber der Omikron-Variante durch eine **Auffrischimpfung** erzielt werden kann (siehe FAQ Was ist bisher über die Impfstoffwirksamkeit gegen die Omikron-Variante bekannt?).

Derzeit kozirkulieren **Delta (B.1.617.2)** und Omikron (siehe auch Übersicht und Berichte zu besorgniserregenden SARS-CoV-2-Virusvarianten (VOC)). Für die Delta-Variante gilt, dass die Effektivität der COVID-19-Impfstoffe gegen jegliche Infektion für die Delta-Variante um 10-20 Prozentpunkte unter der Effektivität gegen die Alpha-Variante liegt (siehe living systematic review). Es gibt außerdem Hinweise darauf, dass die Effektivität gegen Delta bezüglich jeglicher Infektion schneller abnimmt als die Effektivität gegenüber anderen Varianten. Die Schutzwirkung gegen eine schwere COVID-19-Erkrankung ist weiterhin hoch (siehe FAQ: Wie wirksam sind die COVID-19-Impfstoffe?) und auch die Wirksamkeit gegen eine symptomatische SARS-CoV-2-Infektion mit der Delta-Variante ist gut.

Eine vollständige Impfserie ist für eine gute Schutzwirkung unerlässlich (siehe FAQ: Impfschema: (Wann und) Wie sollte gegen COVID-19 geimpft werden?), denn die COVID-19-Impfstoffe weisen bei einer unvollständigen Impfserie eine stark verringerte Wirksamkeit auf. Darüber hinaus empfiehlt die STIKO für alle Personen ≥ 18 Jahren eine Auffrischimpfung, da der Impfschutz auch vor schwerer Erkrankung über die Zeit nachlässt, derzeit besonders bei älteren und vorerkrankten Menschen. Weitere Informationen finden sich in der 16., 14. und der 8. Aktualisierung der COVID-19 Impfpfempfehlung.

Die COVID-19-Impfstoffe induzieren neutralisierende Antikörper sowie eine T-Zell-Immunität gegen viele unterschiedliche Bereiche (Epitope) des Spike-Proteins des SARS-CoV-2-Virus. Es wird hier also eine polyklonale Immunantwort induziert. **Hierdurch haben einzelne Mutationen in der Regel keinen sehr großen Einfluss auf die Wirksamkeit der Impfstoffe, wenn diese nach dem empfohlenen Impfschema verabreicht werden.** Da alle derzeit verfügbaren COVID-19-Impfstoffe für

das Spike-Protein des ursprünglichen Wuhan-Typs kodieren, ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen der Mutationen in den Virusvarianten auf die Wirksamkeit der zugelassenen Impfstoffe prinzipiell ähnlich sind.

Stand: 24.01.2022

Können Personen, die vollständig geimpft sind, das Virus weiterhin übertragen?

Daten aus Zulassungsstudien wie auch aus Untersuchungen im Rahmen der breiten Anwendung (sog. Beobachtungsstudien) belegen, dass die in Deutschland zur Anwendung kommenden [COVID-19-Impfstoffe SARS-CoV-2](#) Infektionen mit der Delta-Variante (symptomatisch und asymptomatisch) in einem erheblichen Maße verhindern (siehe [Systematischer Review](#)). Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person trotz vollständiger Impfung [PCR-positiv](#) wird, ist signifikant vermindert ([Chia et al.](#)). Darüber hinaus ist die Virusausscheidung bei Personen, die trotz Impfung eine SARS-CoV-2 Infektion haben, kürzer als bei ungeimpften Personen mit SARS-CoV-2 Infektion. In welchem Maß die Impfung die Übertragung des Virus reduziert, kann derzeit nicht genau quantifiziert werden ([Eyre et al.](#)).

Aktuelle Studien belegen, dass die Impfung auch bei Vorliegen der derzeit noch dominierenden **Delta-Variante** einen Schutz gegen symptomatische und asymptomatische Infektionen bietet. Der Schutz ist im Vergleich zu der Alpha-Variante reduziert (siehe dazu die FAQ "Welchen Einfluss haben die neuen Varianten von SARS-CoV-2 auf die Wirksamkeit der COVID-19-Impfstoffe?"). Gleichzeitig liegt für die Verhinderung von schweren Erkrankungsverläufen (Hospitalisierung) ein unverändert hoher Schutz vor. Erste Erkenntnisse zur Impfstoffwirksamkeit gegenüber der **Omikron-Variante** zeigen, dass die Wirksamkeit gegenüber symptomatischen Erkrankungen durch die Omikron-Variante nach Grundimmunisierung deutlich reduziert ist (siehe FAQ Was ist bisher über die Impfstoffwirksamkeit gegen die Omikron-Variante bekannt?). Nach einer Auffrischimpfung wurde allerdings eine gute Wirksamkeit gegenüber Omikron festgestellt.

In der Summe ist das Risiko, dass Menschen trotz Impfung PCR-positiv werden und das Virus übertragen, unter der Deltavariante deutlich vermindert. Wie hoch das Transmissionsrisiko unter Omikron ist, kann derzeit noch nicht bestimmt werden. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass Menschen nach Kontakt mit SARS-CoV-2 trotz Impfung PCR-positiv werden und dabei auch Viren ausscheiden und infektiös sind. Dabei können diese Menschen entweder Symptome einer Erkrankung (die zumeist eher milde verläuft) oder überhaupt keine Symptome entwickeln. Zudem lässt der Impfschutz über die Zeit nach und die Wahrscheinlichkeit trotz Impfung PCR-positiv zu werden nimmt zu.

Zusätzlich muss das Risiko, das Virus möglicherweise auch unbemerkt an andere Menschen zu übertragen, durch das Einhalten der Infektionsschutzmaßnahmen weiter reduziert werden. **Daher empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) auch nach Impfung die allgemein empfohlenen Schutzmaßnahmen (Kontaktreduktion, Alltagsmasken, Hygieneregeln, Abstandhalten, Lüften) weiterhin einzuhalten.**

Stand: 24.01.2022

Wie wird ein Impfdurchbruch definiert?

Die [COVID-19-Impfstoffe](#) schützen gut vor COVID-19. Es kann jedoch auch trotz COVID-19-Impfung zu einer COVID-19-Erkrankung kommen, da die Impfung keinen 100%igen Schutz bietet.

Ein Impfdurchbruch liegt vor, wenn bei einer vollständig geimpften Person eine [PCR-bestätigte SARS-CoV-2-Infektion](#) mit Symptomatik festgestellt wird. Im Sinne dieser Definition gelten Personen als vollständig geimpft, wenn nach der letzten erforderlichen Impfstoffdosis 14 Tage vergangen sind (2-Dosen-Impfschema bei Comirnaty, Spikevax und Vaxzevria, eine Kombination von Vaxzevria mit Comirnaty [bzw.](#) Spikevax, 1-Dosen-Impfschema bei Janssen). Ein Impfdurchbruch würde also [bspw.](#) vorliegen, wenn eine Person, die vor einigen

Monaten ihre zweite Impfung erhalten hat, sich nun mit SARS-CoV-2 ansteckt (positiver PCR-Test) und bspw. Halsschmerzen und Fieber entwickelt.

Impfdurchbrüche werden im ausführlichen Wochenbericht des RKI veröffentlicht.

Davon abzugrenzen sind asymptomatische Verläufe unter vollständig Geimpften, d.h. die Personen sind PCR-positiv, zeigen aber keinerlei Symptome; diese gelten nicht als Impfdurchbrüche.

Stand: 07.12.2021

Wie lässt sich erklären, dass es mit steigender Impfquote zu immer mehr Impfdurchbrüchen kommt?

Dass es mit steigender Impfquote zu immer mehr Impfdurchbrüchen kommt, ist zu erwarten. Mit steigender Impfquote sind unter den Erkrankten auch anteilmäßig immer mehr Geimpfte zu erwarten. Der Zusammenhang zwischen den Impfdurchbrüchen und der Impfquote wird in dem Diagramm unten grafisch dargestellt. Dies ist kein Hinweis darauf, dass die Impfstoffe nicht wirksam sind, sondern erklärt sich anhand folgender Aspekte:

(1) Die Wirksamkeit der COVID-19 Impfungen ist sehr gut, aber beträgt nicht 100%.

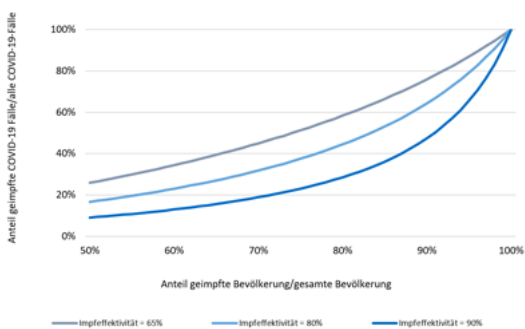
Das bedeutet: Obwohl die Impfstoffe sehr wirksam sind, können sie nicht alle Infektionen bei Geimpften verhindern. Sie sorgen aber dafür, dass Infektionen deutlich weniger häufig vorkommen (siehe FAQ Können Personen, die vollständig geimpft sind, das Virus weiterhin übertragen?) und dass schwere COVID-19-Krankheitsverläufe bei Geimpften sehr selten werden.

(2) Wenn die Impfquote steigt, dann steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass in dem geimpften Bevölkerungsteil auch ein:e Infizierte:r ist.

Das bedeutet: wenn der Anteil der Geimpften in der Population steigt, dann steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass unter allen Personen, die sich infizieren bzw. erkranken mitunter Geimpfte betroffen sein können. Vereinfacht gesagt: wenn alle Personen einer Population geimpft sind (Impfquote 100%), beträgt der Anteil der Impfdurchbrüche an den Erkrankten 100%, (wenn ein Impfstoff nicht zu 100% wirksam ist).

(3) Die Anzahl der Impfdurchbrüche ist darüber hinaus auch von der Anzahl aktiver Fälle abhängig. Je mehr aktive Fälle es gibt, desto höher die Wahrscheinlichkeit sich als Geimpfter zu infizieren.

Das bedeutet: wenn es keine oder nur eine geringe Zirkulation des Erregers in der Bevölkerung gibt, sinkt die Wahrscheinlichkeit für eine Infektion, und damit auch die Zahl der Impfdurchbrüche. Vereinfacht gesagt: wenn der Erreger gar nicht zirkuliert, gibt es auch keine Impfdurchbrüche.



Anteil von erwarteten COVID-19-Fällen bei vollständig geimpften Personen (Impfdurchbrüche) an COVID-19-Fällen in der gesamten Bevölkerung im Verhältnis zum Anteil der geimpften Bevölkerung zur gesamten Bevölkerung (Impfquote) für 3 unterschiedliche Impfeffektivitäten (Wirksamkeiten)

Eine hohe Anzahl aktiver Fälle und eine relativ hohe Impfquote können also dazu führen, dass die Zahl der Impfdurchbrüche steigt. Dann nimmt auch die Wahrscheinlichkeit zu, dass unter den Personen, die mit einer SARS-CoV-2-Infektion ins Krankenhaus eingeliefert werden, auch geimpfte Personen sind. Aber auch ein steigender Anteil Geimpfter an hospitalisierten Fällen bedeutet

nicht, dass die Impfung nicht wirksam ist. Vielmehr ist es so, dass bei einer hohen Impfquote die Gesamtzahl hospitalisierter Fälle geringer ist als bei einer niedrigen Impfquote. Diese Infografik verdeutlicht die Zusammenhänge.

Stand: 02.12.2021

Hat die Einnahme von Antipyretika/Antiphlogistika wie Paracetamol oder Ibuprofen einen Einfluss auf die Wirksamkeit von COVID-19-Impfstoffen?

Die Datenlage zu den COVID-19-Impfstoffen ist aktuell nicht ausreichend, um eine sichere Aussage hinsichtlich eines Einflusses der genannten Medikamente auf die Wirksamkeit (Immunogenität) der Impfstoffe treffen zu können. So kann die Auswirkung der Gabe von Paracetamol an einzelne Proband:innen in den Zulassungsstudien von AstraZeneca und ihre Auswirkung auf die nachfolgende Immunität derzeit nicht beurteilt werden, da dem RKI keine Daten dazu vorliegen. Ebenso verhält es sich mit der in einigen Veröffentlichungen erwähnten Zeitangabe, fiebersenkende Medikamente nicht innerhalb von 6-8 Stunden nach Impfung zu geben.

Darüber hinaus ist für die COVID-19-Impfstoffe gegenwärtig noch kein serologisches Schutzkorrelat definiert, sodass nicht eingeschätzt werden kann, inwieweit ein evtl. niedrigerer Antikörperspiegel im Hinblick auf einen verminderten Schutz von klinischer Relevanz ist. Ebenso können Unterschiede zwischen den eingesetzten Medikamenten und deren Dosis derzeit nicht valide bewertet werden.

Expert:innen gehen aufgrund der Erkenntnisse aus Studien mit anderen Impfstoffen davon aus, dass eine prophylaktische Gabe von fiebersenkenden oder schmerzlindernden Medikamenten nicht empfehlenswert ist. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand gibt es jedoch keine Evidenz, dass die Gabe dieser Medikamente beim Auftreten von unerwünschten Nebenwirkungen nach der Impfung den Impferfolg signifikant beeinflussen könnte.

Stand: 15.04.2021