

# **COVID-19 Aktualisierung: Sicher und hoffnungsvoll bleiben, durch positive frühe Ergebnisse in der Impfstoff- und Behandlungsforschung aufgeheitert sein**

**23. Juli 2020**

Am Dienstag, dem 21. Juli, gab es in der Lombardei, Italien, dem europäischen Epizentrum der COVID-19-Pandemie, keine Todesfälle durch COVID-19. Fünf Monate nach dem ersten Tod am 22. Februar gab es in der Lombardei eine dramatische Wende, und das tägliche Leben kehrt zurück. Unterdessen gerät die COVID-19-Pandemie in weiten Teilen der USA, insbesondere in den südlichen Bundesstaaten, weiterhin außer Kontrolle. Es ist frustrierend, dass die Schritte zur Krankheitsbekämpfung sehr klar sind, aber noch nicht umgesetzt werden. Trotzdem können wir alle individuell und als Familien und Freunde die Verfahren befolgen, um uns selbst zu schützen und alle Neuigkeiten zu verfolgen, während wir mehr und mehr über den Umgang mit dem gefährlichen COVID-19-Virus erfahren.

## **So bleiben Sie sicher - Eine Zusammenfassung**

Im Folgenden sind die Schritte aufgeführt, durch die Menschen auf der ganzen Welt geschützt wurden. Um eine hohe Infektionsrate unter Kontrolle zu bringen, waren Sperrzeiten ohne Reisen erforderlich. Ohne offizielle lokale Sperrung können Einzelpersonen wählen, ob sie zu Hause sicher bleiben wollen oder nicht.

- **Vermeiden Sie Menschenmassen:** Das ist besonders in Innenräumen wichtig. Alles, was über 5 bis 10 Personen hinausgeht, ist eine Menschenmasse. Wie ich betont habe, ist das DER einzige Schritt, der die Ausbreitung von COVID-19 mit einem hohen R- oder Reproduktionswert drastisch begrenzen kann. Das Vermeiden von Menschenmassen sowie Schnell-Tests, aggressive Kontaktverfolgung und Quarantäne garantieren praktisch das Stoppen der COVID-19-Ausbreitung. Leider können die Test- und Rückverfolgungsstrategien nur funktionieren, wenn der Anteil der Viren niedrig ist, was derzeit in so vielen US-Bundesstaaten nicht der Fall ist.

Schnelltests können jedoch immer noch enorm hilfreich sein, und die Vermeidung von Menschenmassen ist eine wichtige persönliche Sicherheitsmaßnahme, um eine Exposition zu vermeiden.

Schnell-Tests, die in Wuhan, China, zur Bekämpfung der Pandemie ab Februar und März 2020 eingesetzt werden, sind ein grundlegendes Instrument zur Bekämpfung von COVID-19. Diese Tests mit einer Bearbeitungszeit von ca. 4 Stunden sind außerhalb der USA allgemein verfügbar und werden derzeit von mehreren Ländern wie Island zur Kontrolle ankommender Fluggäste verwendet. Sie ermöglichen eine sinnvolle Kontaktverfolgung sowie das Screening und die Identifizierung von hochinfektiösen asymptomatischen Personen.

Schnell-Tests können die Rückkehr zu vielen sozialen, beruflichen und sportlichen Aktivitäten mit stark reduzierten Risiken ermöglichen. Die Schulen könnten mit der Umsetzung der anderen hier aufgeführten Maßnahmen wiedereröffnet werden. Aufgrund [neuer Daten aus Korea](#), die darauf hinweisen, dass Kinder zwischen 10 und 19 Jahren COVID-19 sehr ähnlich wie Erwachsene verbreiten können, sind jedoch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Die asymptomatische Ausbreitung durch diese Kinder ist ein großes Anliegen.

- **Tragen Sie eine Maske:** Die Beweise sind überwältigend, dass das Tragen einer Maske die Verbreitung von COVID-19 verringert. Bei frühzeitiger Durchführung während der Verbreitung in der Gemeinschaft werden die Todesfälle um 50 Prozent reduziert. Kunststoffschilder können einen zusätzlichen Schutz bieten, wenn Besuche im Lebensmittelgeschäft oder in der Klinik oder andere wichtige Aktivitäten erforderlich sind. [Aktuelle Daten](#) unterstreichen die Rolle der Aerosolausbreitung bei der Übertragung der COVID-19-Infektion.
- **Körperliche Distanzierung:** Das ist wichtig, wenn Sie in die Gemeinschaft eintreten. Der oben erwähnte Gesichtsschutz aus Kunststoff kann helfen, wenn der Platz aus irgendeinem Grund eingeschränkt ist.
- **Sorgen Sie für ein hohes Maß an persönlicher Hygiene:** Häufiges Händewaschen nach Kontakt mit oft berührten Oberflächen wie Türklinken, Touchscreens, Wasserhähne usw. ist wichtig. Reinigen Sie regelmäßig Ihren Arbeitsplatz und andere häufig genutzte Bereiche.

Mit diesen einfachen Schritten können Todesfälle wie in der Lombardei auf Null reduziert und neue Infektionen durch Schnell-Tests, Rückverfolgung und

Quarantäne einfach beseitigt werden. Das geschäftliche und soziale Leben kann zurückkehren.

## Eine neue Forschung, die einen Unterschied machen kann

- **Dringendes Anliegen über neue Covid-19-Mutationen oder -Stämme:** Das COVID-19-Virus ist ein RNA-Virus, das sich voraussichtlich in der Bevölkerung weiterentwickeln und verändern wird. Das dringende Anliegen ist, dass weit verbreitete Infektionen die Gelegenheit bieten, dass neue Stämme entstehen, die ansteckender, medizinisch gefährlicher und potenziell immun gegen Impfstoffe sein können. Aus dem Anstieg der Infektionen in Italien ist ein [neuer dominanter Stamm](#) entstanden, und dieser Stamm hat sich als ein noch ansteckenderer Hauptstamm erwiesen, der sich derzeit in ganz Amerika ausbreitet.

Die zusätzliche tiefe Sorge ist, dass der derzeitige Anstieg in den USA zu noch gefährlicheren Mutationen führen kann und dass [das Vorhandensein mehrerer Stämme im Umlauf](#) die Bewertungs- und Behandlungsstrategien weiter erschwert. Das Vorhandensein eines milden Stammes kann die Virulenz anderer Stämme durch einen Prozess erhöhen, der als Antikörper [COVID-19] -abhängige Verstärkung (ADE) bezeichnet wird.

All diese Kenntnisse erhöhen die Notwendigkeit, nicht nur unnötige COVID-19-Infektionen und Todesfälle zu reduzieren, sondern auch die Ausbreitung von Viren in der Gemeinschaft als Recht auf Leben und Tod einzudämmen. Es ist wirklich wichtig für alle.

- **Was ist Herdenimmunität?** Das ist die Idee, dass, wenn genügend Menschen infiziert werden, die Anzahl neuer Fälle und das Potenzial für eine weitere Ausbreitung drastisch reduziert werden. Das ist durchaus richtig. Man schätzt, dass etwa 70 Prozent der Menschen infiziert werden müssen, um an diesen Punkt zu gelangen, wo die Ausbreitung geringer oder minimal ist.

Derzeit liegt der maximaler Anteil positiver Infektionen (basierend auf direkten PCR-Virustests) in der Gesellschaft zwischen 20 und 30 Prozent. Diese Prozentsätze werden jedoch aufgrund der Ergebnisse der Antikörpertests und Abwassertests in Frage gestellt, die beide auf einen viel höheren Prozentsatz der Ausbreitung in der Gesellschaft hinweisen.

Es gibt viele Antikörpertests, von denen einige unzuverlässig sind. Außerdem weisen nicht alle Antikörpertests auf Immunität hin, da nicht jeder davon ein neutralisierender Antikörper ist, der zur Abwehr des Virus benötigt wird. [Die Antikörperspiegel](#) steigen etwa zwei Wochen nach der Infektion an, können jedoch je nach Schweregrad der Infektion ziemlich schnell abfallen und nicht erkannt werden.

Wir erfahren mehr über andere Aspekte der Immunität gegen COVID-19, einschließlich [der Rolle von T-Zellen und Makrophagen](#) (Fresszellen, die das Virus zerstören können). Die zelluläre Reaktion auf COVID-19 kann überaktiv sein und Lungenschäden verursachen und außerdem kann die Fähigkeit zur Ausrottung des Virus beeinträchtigt sein. Wie unten erwähnt, bewerten Impfstoffentwickler sowohl die Antikörperreaktionen als auch die erforderliche Aktivierung des zellulären Immunsystems, um das Virus abzutöten.

Positiv ist, dass einige Personen in der Vergangenheit möglicherweise vorher immun gegen andere Corona-Virus-Infektionen waren. Diese Idee wird durch die Tatsache gestützt, dass die spanische Grippepandemie von 1918 aufhörte, als die dokumentierte Ausbreitung in der Bevölkerung etwa 30 Prozent erreichte. Es wird angenommen, dass in der verbleibenden Bevölkerung ein Grad an Immunität vorhanden war, damit die Pandemie letztendlich endete.

- **Das Fazit:** Anhand all dieser Informationen können wir sagen: 1) Es gibt eine riesige Tragödie in Bezug auf das derzeitige Ausmaß an Infektionen und Todesfällen in der Gemeinschaft. Auch hier ist es wichtig, die Infektion so schnell wie möglich einzudämmen. Und 2) Wir sind möglicherweise näher an der Herden- oder Gemeinschaftsimmunität als wir denken. Es ist noch zu früh, um das zu sagen, aber hoffentlich kann in Gebieten wie New York, wo sich die Infektion in der Gemeinschaft stark ausgebreitet hat, kann der Grad der Immunität in der Gemeinschaft zumindest die Ausbreitung neuer Infektionen verlangsamen.

## Stand der Impfstoffentwicklung

In der vergangenen Woche wurden zwei wichtige Studien von Impfstoffen veröffentlicht: [die Ergebnisse des Teams der Universität Oxford](#) und eine [randomisierte Doppelblindstudie aus China](#). Beide zeigten vielversprechende Ergebnisse mit akzeptablen Sicherheitsprofilen und einer Verstärkung der

Antikörper-Reaktionen. Die Antikörper-Reaktionen waren mit neutralisierenden Antikörpern verbunden, die zur Beseitigung des Virus erforderlich waren. In beiden Studien gab es Hinweise auf zelluläre Immunantworten gegen COVID-19. In der chinesischen Studie wurden ältere Erwachsene (über 55 Jahre) untersucht und sie zeigten geringere Antikörperreaktionen, was auf die Notwendigkeit einer zweiten Auffrischungsdosis hinweist. In der Oxford-Studie sind weitere Studien an älteren und / oder immungeschwächten Personen erforderlich. Obwohl beide Impfstoffe auf einem schnellen Weg zum Erfolg zu sein scheinen, muss noch viel Arbeit geleistet werden, um den tatsächlichen Nutzen dieser Impfstoffe zu bewerten.

## Behandlungsergebnisse

In der vergangenen Woche gab es auch zwei wichtige Berichte über die Behandlungsergebnisse. Die vollständigen [Ergebnisse der Studie, die auf den Nutzen von Dexamethason](#) bei Patienten mit Bedarf an Sauerstoff- und/oder Beatmungsunterstützung hinweisen, wurden im NEJM veröffentlicht. Wie bereits erwähnt, wurde bei Patienten mit weniger schweren Infektionen kein zusätzlicher Nutzen festgestellt. Die [zweite Studie](#) zeigte einen signifikanten Vorteil bei Lungenerkrankungen unter Verwendung von Interferon in inhalativer Form. Das steht im Einklang mit Informationen (in [einem früheren Blog](#) erwähnt), dass COVID-19 die Interferonproduktion stoppt, was Teil der normalen Immunantwort ist, die zum Abtöten von Viren wie COVID-19 erforderlich ist. Daher könnte zusätzliches Interferon hilfreich sein. Diese erste kleine Studie ist vielversprechend und die Ergebnisse weiterer Studien mit injizierten und inhalativen Interferon-Typen werden erwartet.

## Nebenwirkungen der Sicherheit

Während wir zu Hause auf die Pandemie warten, können viele virtuelle und tatsächliche Arbeiten sowie ein gewisses Maß an sozialen Aktivitäten stattfinden. Sir Isaac Newton [überlebte die Pest in England](#) und schrieb seine wichtigsten Werke, während [Galileo die Pest in Italien erlebte](#) und seine berühmten Werke über den Umlauf der Planeten veröffentlichte!

Wie ich schon einige Male erwähnt habe, macht auch die Natur während der Pandemie eine Pause. Momentan [geht es Buckelwalen viel besser](#), wenn sie mit viel weniger Lärm vom Schiffsverkehr in die Glacier Bay in Alaska

zurückkehren. Wale reagieren sehr empfindlich auf Geräusche und sind in einer ruhigeren Umgebung viel entspannter.

Also, während wir uns bemühen, sicher zu bleiben, sollen wir versuchen, eine positive Einstellung zu bewahren. Trotz allem können wir das gemeinsam durchstehen und einen Punkt erreichen, an dem COVID-19 auf einem niedrigen Niveau ist und Impfstoffe und/oder Behandlungen es uns ermöglichen, unser Leben wieder in Ordnung zu bringen und in die Gesellschaft zurückzukehren.  
Bleiben Sie gesund.