

Evidenz und Empfehlungsstärke zu den Grundprinzipien Mund–Nasen–Schutz (MNS), Abstand, Hygiene, Quarantäne und reisebezogenen Maßnahmen

Es wurden Publikationen zu Metaanalysen und Übersichtsarbeiten zu nicht pharmakologischen Maßnahmen inkludiert, die auf verlässlichen (Verwendung von methodisch anerkannten und korrekten, einheitlichen und qualitätsgesicherten Bewertungsverfahren und Empfehlungsgraduierungen in der Studiensynthese) Websites und Plattformen sowie auf den Websites internationaler Institutionen wie RKI, ECDC, CDC, Recherchezeitraum: 26.10.2020 bis 20.11.2020) identifiziert wurden. Eine externe Qualitätssicherung erfolgte durch das Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung an der Medizinischen Universität Graz. Eine Quellensammlung ist am Ende des Dokumentes angegeben.

Die Formulierung der zusammenfassenden Aussage zu jedem Thema spiegelt die Verlässlichkeit der Empfehlung nach GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) wider und basiert auf der Leitlinie der Cochrane Consumers and Communication Group. Eine detaillierte Darstellung findet sich am Ende des Dokuments. Zumeist fehlen für die eindeutige Beurteilung des Nutzens bzw. Schadens einer Maßnahme weiterführende Studien.

Nutzen von Mund–Nasen–Schutz (MNS)

Alltagsmasken (MNS) könnten, wenn sie richtig angelegt und getragen werden helfen, Ansteckungen mit SARS–CoV–2 zu verhindern. Es kommt dadurch wahrscheinlich zu keinem Sauerstoffmangel bei der Trägerin/dem Träger. Mögliche Schadensaspekte sind insgesamt (bislang) unzureichend untersucht.

Cochrane

[Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff \(05/2020\)](https://www.cochrane.org/CD011621/protective-clothes-and-equipment-healthcare-workers-prevent-them-catching-coronavirus-and-other)

Dieses Cochrane Review befasst sich mit Schutzkleidung für medizinisches Personal. In 24 relevanten Studien mit 2.278 Teilnehmern wurden die Arten von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) untersucht, weiters wurden modifizierte PSA, Verfahren zum Anlegen und Entfernen von PSA und Arten von Schulungen bewertet. 18 der 24 Studien fokussierten nicht auf das Gesundheitspersonal, das infizierte Patientinnen und Patienten behandelte, sondern simulierten die Wirkung der Infektionsexposition mit Hilfe von Fluoreszenzmarkern oder harmlosen Viren oder Bakterien.

Soweit in den Studien der Mund–Nasen–Schutz untersucht wurde, geht es um die Kontamination beim An– und Ablegen bei unterschiedlichen Masken (ohne/mit Laschen). Leider finden sich **keine Ergebnisse zur Effektivität von Masken hinsichtlich Erregerausbreitung oder Ansteckung**.

Quelle: <https://www.cochrane.org/CD011621/protective-clothes-and-equipment-healthcare-workers-prevent-them-catching-coronavirus-and-other>

Medizin Transparent (07/2020 bzw. 10/2020)

Es gibt Hinweise, dass Alltagsmasken („Mund–Nasen–Schutz“) **helfen könnten, Corona–Ansteckungen zu vermeiden**. Diese Erkenntnis ist allerdings vorläufig. Wie groß dieser mögliche Schutzeffekt ist und wie verlässlich er eintritt, müssen künftige Studien noch zeigen.

Quelle: <https://www.medizin-transparent.at/masken-corona/>

Eine weitere Aufarbeitung der aktuellen Studienlage durch Medizin Transparent zeigt, dass vor dem Hintergrund aktuell verfügbarer Evidenz, **Maskentragen wahrscheinlich zu keinem Sauerstoffmangel** führt.

Quelle: <https://www.medizin-transparent.at/maske-sauerstoff/>

PubMed

[Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS–CoV–2 and COVID–19: a systematic review and meta-analysis \(06/2020\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35411111/)

8 der 10 analysierten Studien untersuchten Ausbrüche von SARS, sowie je 1 Studie COVID–19 und MERS, wobei 2 Studien außerhalb von Gesundheitseinrichtungen durchgeführt wurden. Die **Verwendung von Gesichtsmasken könnte zu einer großen Reduktion des Infektionsrisikos führen**, wobei im Vergleich zu chirurgischen Einwegmasken oder Ähnlichem (z.B.

wiederverwendbare 12–16-Lagen-Baumwollmasken) ein stärkerer Schutz durch N95 (Teilchen-filtrierende Atemschutzmasken) oder ähnlichen Atemschutzmasken bestehen könnte. Der Augenschutz war ebenfalls mit weniger Infektionen assoziiert.

Zu **Nebenwirkungen** (Compliance, Unbequemlichkeiten, Schäden und unerwünschte Ereignissen) beim Tragen von Gesichtsmasken des Maskentragens konnten in einer weiteren Metanalyse, in die 11 Studien eingeschlossen wurden, **keine belastbare Evidenz** gefunden werden um Aussagen treffen zu können.

Quelle: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32497510/>

Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Part 1 – Face masks, eye protection and person distancing: systematic review and meta-analysis (04/2020)

Eine weitere Metanalyse (basierend auf randomisiert kontrollierten Studien) untersuchte den spezifischen Effekt von MNS in Influenza Studien in der Allgemeinbevölkerung und bei Personen, die im Gesundheitswesen arbeiten. Die meisten der eingeschlossenen Studien hatten ein methodisch schlechtes Studiendesign, eine schlechte Berichterstattung und wenige Fälle). Das Tragen einer Maske führt im Vergleich zum Tragen keiner Maske (9 Studien) in den untersuchten Settings möglicherweise zu keiner Reduktion von Influenza oder **Influenza-ähnlichen Erkrankungen**. Weiter finden die Autorinnen/Autoren, dass **möglicherweise kein Unterschied zwischen chirurgischen Masken und N95-Atemschutzmasken besteht** (4 Studien). Daten über unerwünschte Effekte werden in den Studien nur spärlich und unsystematisch berichtet (wie z.B. Unbehagen, Dehydrierung, Gesichtsdermatitis, Ängste, Kopfschmerzen, Erschöpfung oder andere Probleme). Die Autorinnen/Autoren empfehlen unter Verweis auf ihr Cochrane Review mit Beobachtungsstudien aus der früheren SARS-Epidemie letztlich die Verwendung von Masken in Kombination mit anderen Maßnahmen.

Quelle: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047217v2>

Facemasks for prevention of viral respiratory infections in community settings: A systematic review and meta-analysis

In dieser Metaanalyse wurde die Wirksamkeit der **alleinigen Verwendung von Gesichtsmasken** versus keine Sicherheitsmaßnahme auf die Reduzierung der Übertragung von viralen Atemwegserkrankungen bei Studierenden und Personen im häuslichen Umfeld untersucht. Die Autoren der Studie konnten **keine signifikante Reduzierung von viralen Atemwegserkrankungen** nachweisen ($n = 5$, pooled effect size: -0.19 ; 95% CI: $-0.424-0.043$; $P = 0.11$, $I^2 = 10.9\%$).

Die Ergebnisse der Meta-Analyse weisen darauf hin, dass das **Maskentragen in Kombination mit Händehygiene im Vergleich zu keiner Sicherheitsmaßnahme die Übertragung von viralen Atemwegserkrankungen signifikant um etwa 30% reduzieren könnte** ($n = 5$, pooled effect size: -0.344 ; 95% CI: -0.583 to -0.105 ; $P = 0.005$, $I^2 = 0\%$).

Quelle: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32496254/>

Up To Date (11/2020)

Weitere Informationen und zugrunde liegende Evidenz findet sich unter <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-and-prevention#H2995362393>.

Hier werden beispielsweise unter „Wearing masks in the community“ aktuelle Empfehlungen (WHO, CDC) zusammengefasst. **Das Tragen von Masken für alle Personen in der Öffentlichkeit soll in erster Linie verhindern, dass Sekrete von infizierten Einzelpersonen**, einschließlich derer, die eine asymptomatische oder präsymptomatische Infektion haben, weitergegeben werden. So soll eine Übertragung verhindert werden. Aus den angeführten Studien (jeweils indirekte Evidenz) wird abgeleitet, dass **das Tragen von Masken in der Bevölkerung die Virusübertragung reduzieren könnte**. Weiters könnte auch ein Schutz für den Träger/die Trägerin eines MNS bestehen, obwohl es hier nur wenige Daten gibt.

Quelle: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-and-prevention#H3116389471>

weitere Quellen

Alberta Health Services (08/2020)

Ein Rapid Evidence Report geht der Frage nach, ob durch die Verwendung von Masken bei bestimmten Patientengruppen Nebenwirkungen auftreten. Die Autorinnen/Autoren kommen zum Schluss, dass es bei der gegenwärtigen **Evidenzlage unklar ist, ob bestimmte Personengruppen ein Risiko für Nebenwirkungen oder Schäden im Zusammenhang mit medizinische Masken oder Stoffmasken aufweisen**.

Quelle: COVID-19 Scientific Advisory Group. Evidence of Harm from Mask Use for Specific Populations – Rapid Evidence Report. Alberta: Alberta Health Services; 2020-08-20. URL: <https://www.albertahealthservices.ca/assets/info/ppih/if-ppih-covid-19-sag-evidence-of-harm-from-mask-use-for-specific-populations.pdf>.

Health Information and Quality Authority (08/2020)

Eine Meta-Analyse mit 3 cluster-randomisiert kontrollierten Studien untersuchte die Effektivität der Verwendung von MNS im Vergleich zu keinem MNS in der Allgemeinbevölkerung hinsichtlich der Übertragung von Influenza und viralen Atemwegsinfekten. Die Ergebnisse, die **keinen Unterschied in der Reduktion der Infektionsrate** zeigen, sind auf Grund der **Evidenzlage als unsicher** zu bewerten.

Quelle: Health Information and Quality Authority (HIQA). Evidence summary for face mask use by healthy people in the community Dublin: 2020-08-21. URL: <https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2020-08/Evidence-summary-face-masks-in-the-community.pdf>.

Nutzen von Abstand–halten / physischer Distanz / Kontaktreduktion

Das Halten von mindestens 1 m physischem Abstand im öffentlichen Raum ist wahrscheinlich mit einer Verringerung des Risikos einer Virusübertragung verbunden. Da das Übertragungsrisiko aber auch von anderen Faktoren abhängen kann wie die Dauer des Kontakts oder die Umgebung (drinnen oder draußen bzw. Temperatur und Belüftung), könnten in manchen Situationen größere Abstände möglicherweise sinnvoll sein. Ob ein Abstandhalten im häuslichen Umfeld das Risiko einer Virusübertragung vermindert ist derzeit nicht untersucht, jedoch wird aufgrund möglicher negativer psychischer Folgen davon abgeraten. Unklar ist, ob das Abstand halten auch Auswirkungen auf die Hospitalsierungsrate, die Rate an Patientinnen/Patienten auf Intensivstationen oder die Sterblichkeit hat. Auch mögliche Schadensaspekte des Abstandhaltens sind derzeit nicht untersucht.

Cochrane

Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses (11/2020)

Dieses Cochrane Review befasst sich mit unterschiedlichen Interventionen zur Unterbrechung oder Reduktion einer Virusausbreitung (67 Studien – darunter randomisierte kontrollierte Studien und Beobachtungsstudien mit insgesamt hohem Verzerrungspotenzial zu unterschiedlichen Maßnahmen zur Unterbrechung oder Reduktion einer Virusausbreitung). Die letzte Recherche wurde im Oktober 2010 durchgeführt. Die Ergebnisse stammen daher aus Studien zu unterschiedlichen respiratorischen Viren (NICHT Sars-CoV-2). Die Mehrzahl der inkludierten Studien befasst sich mit dem Thema Handhygiene (siehe nachfolgend im Kapitel „Nutzen von Hygiene“). Weitere Ergebnisse liegen zum Tragen von Masken und Handschuhen durch das Gesundheitspersonal im Umgang mit infizierten Personen oder zur Isolation infizierter Personen vor. Das Verzerrungspotenzial der inkludierten Studien ist dabei mehrheitlich hoch bis sehr hoch. Leider finden sich in diesem Review **keine Ergebnisse zur Effektivität von Abstand halten / physische Distanz / Kontaktreduktion hinsichtlich Erregerausbreitung oder Ansteckung.**

Quelle: <https://www.cochrane-library.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub5/pdf/CDSR/CD006207/CD006207.pdf> <https://www.cochrane-library.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub4/full>

Oxford Centre for Evidence–Based Medicine

What is the evidence to support the 2–metre social distancing rule to reduce COVID–19 transmission? (06/2020)

Die 2–Meter–Abstands–Regel beruht darauf, dass die vorherrschenden Übertragungswege von SARS–CoV–2 über große Tröpfchen aus der Atemluft sind. Das Risiko einer Übertragung von SARS–CoV–2 nimmt wahrscheinlich mit zunehmendem physischem Abstand zwischen Menschen ab, so dass eine Lockerung der Abstandsregeln, insbesondere für Innenräume, das Risiko eines Anstiegs der Infektionsraten birgt. Eine einheitliche Festlegung des Ab-

stands auf 2 Meter ist wissenschaftlich jedoch nicht belegt, in manchen Umgebungen können sogar 2 Meter zu nah sein (verschiedene Faktoren: Viruslast, der Dauer der Exposition, der Anzahl der Individuen, Innen- und Außenbedingungen sowie Belüftung).

Quelle: <https://www.cebm.net/covid-19/what-is-the-evidence-to-support-the-2-metre-social-distancing-rule-to-reduce-covid-19-transmission/>

Are interventions such as social distancing effective at reducing the risk of asymptomatic healthcare workers transmitting COVID-19 infection to other household members? (04/2020)

Das Risiko einer Übertragung der COVID-19-Infektion auf Familienmitglieder ist ein wesentliches Thema für Beschäftigte im Gesundheitswesen. **Derzeit findet sich keine Evidenz im Hinblick auf „Abstand halten“ des asymptomatischen medizinischen Personals von Familienmitgliedern im Haushalt.** Eine qualitativ hochwertige Übersichtsarbeit, die soziale Distanzierung bei respiratorischen Viren in verschiedenen Settings und mit verschiedenen Methoden untersuchte, kam zum Schluss, dass die wenigen verfügbaren Studien (die zu meist während der SARS-Epidemie durchgeführt wurden) eine eindeutige Schlussfolgerung bezüglich des Abstand haltens nicht zulassen. Angesichts eines erhöhten Risikos für Isolation oder psychischen Folgen, die ein Abstand halten in der Familie mit sich bringen kann, sollte man vorsichtig mit dieser Maßnahme sein. Beschäftigte im Gesundheitswesen können andere Maßnahmen zum Schutz der Familie ergreifen, wie z.B. Handhygiene sowohl zu Hause als auch nach der Rückkehr von der Arbeit und die Verwendung korrekter persönlicher Schutzausrüstung am Arbeitsplatz.

Quelle: <https://www.cebm.net/covid-19/are-interventions-such-as-social-distancing-effective-at-reducing-the-risk-of-asymptomatic-healthcare-workers-transmitting-covid-19-infection-to-other-household-members/>

CDC (07/2020)

COVID-19 breitet sich hauptsächlich unter Menschen aus, die über einen längeren Zeitraum in engem Kontakt (unter 1,8 Meter bzw. 6 feet) stehen. Die Ausbreitung erfolgt, wenn eine infizierte Person hustet, niest oder spricht und Tröpfchen aus Mund oder Nase in die Luft gelangen. Neuere Studien deuten darauf hin, dass Menschen, die zwar infiziert sind, aber keine Symptome haben, wahrscheinlich ebenfalls eine Rolle bei der Verbreitung von COVID-19 spielen. Da Menschen das Virus verbreiten können, bevor sie wissen, dass sie krank sind, ist es wichtig, sich wenn möglich mindestens 1,8 Meter (6 feet) von anderen Personen fernzuhalten. Distanzierung ist besonders wichtig für Menschen, die ein höheres Risiko für schwere Erkrankungen durch COVID-19 haben.

Quelle: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>

ECDC (09/2020)

Das Vermeiden von Körperkontakt und das **Einhalten eines physischen Abstands von 1-2m gelten als eine wichtige Präventivmaßnahme.** Die Korrelation zwischen der Nähe zu einer

infektiösen Person und das Risiko einer Virusübertragung sind wissenschaftlich nicht vollständig geklärt. Vielmehr hängt das Übertragungsrisiko in der jeweiligen Situation von unterschiedlichen Faktoren ab. Diese Faktoren, die das Risiko der Übertragung beeinflussen sind die Umgebung (drinnen oder draußen), ob die infizierte Person hustet, niest oder das Sprechen zum Zeitpunkt des Kontaktes, die Dauer der Exposition und die Umgebungsbedingungen wie die Temperatur, Feuchtigkeit und die Art des Luftstroms. Das Übertragungsrisiko hängt auch mit anderen Faktoren zusammen, wie der Konzentration von Viruspartikel in Atmungs-Tröpfchen und die Menge der erzeugten Tröpfchen. **Obwohl die Evidenzlage vermuten lässt, dass SARS-CoV-2 mehr als zwei Meter weit wandern kann, nimmt das Übertragungsrisiko mit der Entfernung von der Infektionsquelle ab.** In einer kürzlich erschienen systematischen Übersicht und Metaanalyse wurde ein physischer Abstand von einem Meter oder mehr mit einer fünffachen Reduktion des Übertragungsrisikos in Verbindung gebracht (3 % statt 13 %).

Quelle: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidelines-non-pharmaceutical-interventions-september-2020.pdf>

PubMed

Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis (06/2020)

Die Ergebnisse einer systematischen Übersicht mit 38 Vergleichsstudien (18.518 Personen) zu COVID-19, SARS und MERS zeigt, dass die derzeitige Politik eines **physischen Abstands von mindestens 1 m im Vergleich zu einem geringeren Abstand wahrscheinlich mit einer Verringerung der Infektion um etwa 10 % (Reduktion von 13 % auf 3 %) assoziiert ist. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass größere Abstände möglicherweise zu einer weiteren Reduktion der Ansteckungsrate führen.**

Das Ergebnis der Metanalyse beruht ausschließlich auf Beobachtungsstudien mit mittlerem bis niedrigem Verzerrungspotenzial. RCTs zum Thema Abstand/Social Distancing gibt es derzeit nicht. Die Autorinnen/Autoren bewerten die „Certainty of evidence“ insgesamt als moderat.

Quelle: Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31142-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31142-9/fulltext)

RKI (10/2020)

Das Coronavirus SARS-CoV-2 wird über **virushaltige Tröpfchen** (größer als fünf Mikrometer) **oder Aerosole** (feinste luftgetragene Flüssigkeitspartikel und Tröpfchenkerne kleiner als fünf Mikrometer) übertragen. Diese werden vor allem beim Husten und Niesen versprüht, können aber auch beim Sprechen, Lachen oder Singen freigesetzt werden, noch bevor Krankheitszeichen auftreten. Die **Wahrscheinlichkeit, mit virushaltigen Tröpfchen und Aerosolen in Kontakt zu kommen, ist insbesondere im Umkreis von 1 bis 2 Metern um eine mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 infizierte Person erhöht. So gelten im öffentlichen Raum**

1,5 Meter als guter Abstand zwischen Menschen, um sich und andere vor einer Coronavirus-Infektion zu schützen.

Quelle: <https://www.infektionsschutz.de/coronavirus/alltag-in-zeiten-von-corona/abstand-halten.html>

WHO (2020)

Unterbrechung der Infektionskette: Die **physische Distanzierung trägt dazu bei, die Ausbreitung von COVID-19 zu begrenzen – das bedeutet, dass wir einen Abstand von mindestens 1 m voneinander einhalten und den Aufenthalt an überfüllten Orten oder in Gruppen vermeiden.**

Quelle: <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/covid-19/information/physical-distancing>

Mc Master University (11/2020)

Ein physischer Abstand von mehr als 1 Meter führt wahrscheinlich zu einer großen Verringerung des Risikos von Virusinfektionen.

Die Mc Master University bietet in ihrem Forum eine Evidenz-Übersicht zu Schutzmaßnahmen für die Öffentlichkeit. Die Aussage zum Abstand halten basiert auf einer systematischen Übersicht und Metanalyse mit 38 Vergleichsstudien zum Vergleich von mindestens 1 Meter Abstand gegenüber einem geringeren Abstand.

Quelle: <https://www.mcmasterforum.org/networks/covid-end/resources-to-support-decision-makers/Inventory-of-best-evidence-syntheses/public-health-measures>

EvidenceAid (11/2020)

Eine aktuelle systematische Übersicht (Recherchedatum 3. Mai 2020) zeigte, dass ein Abstandhalten von mindestens 1 Meter vermutlich mit einer starken Verringerung des Infektionsrisikos mit Coronaviren verbunden ist und Abstände von 2 Metern möglicherweise noch wirksamer sind. Eine weitere Übersichtsarbeit (Recherche im Februar 2013) ergab jedoch, dass Menschen skeptisch sind, ein sozial distanzierendes Verhalten anzunehmen, da negative Auswirkungen und eine soziale Stigmatisierung befürchtet wird. Ein Cochrane Review aus dem Jahr 2010 stellte fest, dass es zum Zeitpunkt ihrer Studie keine ausreichende Evidenz für sozial distanzierende Maßnahmen zur Verhinderung der Übertragung von Atemwegsviren gab. Eine weitere Übersichtsarbeit (Recherche im November 2018) fand begrenzte Evidenz dafür, dass soziale Distanzierungsmaßnahmen die Übertragung bei Grippepandemien verringern könnten. Zu den untersuchten Maßnahmen zählten die Isolierung kranker Personen, die Ermittlung von Kontaktpersonen, die Quarantäne exponierter Personen, Maßnahmen in oder Schließungen von Schulen, Maßnahmen oder Schließungen am Arbeitsplatz und die Vermeidung von Menschenansammlungen.

Quelle: <https://evidenceaid.org/resource/social-distancing-methods-to-prevent-transmission-of-covid-19-multiple-reviews/>

Nutzen von Hygiene

Händehygiene könnte die Übertragbarkeit von Krankheitserregern und die Ausbreitung von Sars-Cov-2 Infektionen verringern. Händehygiene könnte dabei als Teil einer kombinierten Strategie gemeinsam mit anderen Maßnahmen wie Masken-Tragen und Abstand halten zur Verringerung der Ausbreitung von respiratorischen Viren beitragen. Eine vermehrte Händehygiene könnte mit Nebenwirkungen wie Hautirritationen verbunden sein, die Evidenz dafür ist jedoch unzureichend.

Cochrane

Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses

Im Cochrane Review (Recherchedatum im April 2020) wurden 67 Studien – darunter randomisierte kontrollierte Studien und Beobachtungsstudien mit insgesamt hohem Verzerrungspotenzial zu unterschiedlichen Maßnahmen zu unterschiedlichen Maßnahmen zur Unterbrechung oder Reduktion einer Virusausbreitung eingeschlossen. Es gab keine eingeschlossenen Studien, die während der COVID-19-Pandemie durchgeführt wurden. Zu den Settings der Handhygiene-Studien gehörten Schulen, Kindertagesstätten, Heime und Büros. Die Meta-Analyse der Handhygiene-Interventionen im Vergleich zu keiner Intervention zeigte für die Handhygiene ein relatives Rückgang der Zahl der Personen mit akuten Atemwegsinfekten um 16% (RR 0,84, 95% CI 0,82 bis 0,86; 7 Studien; 44.129 Teilnehmer; mittlere Verlässlichkeit der Evidenz), was auf einen wahrscheinlichen Nutzen hindeutet. Die Metaanalyse zu Influenza und Influenza-ähnlichen Erkrankungen zeigte keinen Unterschied. Die gepoolten Daten zu akuten Atemwegsinfekten und Influenza (16 RCTs) zeigten, dass die Handhygiene einen Nutzen hinsichtlich einer Reduktion der Erkrankungen (RR 0,89, 95% CI 0,84 bis 0,95; geringe Verlässlichkeit der Evidenz) bieten könnte. Schadensaspekte wurden in den inkludierten Studien kaum untersucht. In einer Studie wurde berichtet, dass keine unerwünschten Ereignisse beobachtet wurden, und in einer anderen Studie wurde berichtet, dass bei 10,4% der Teilnehmer in der Händedesinfektionsmittel-Gruppe eine Hautreaktion festgestellt wurde, gegenüber 10,3% in der Kontrollgruppe.

Quelle: <https://www.cochrane-library.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub5/pdf/CDSR/CD006207/CD006207.pdf>

Mc Masters University

Ziel der Studie war es, die Überlebensdauer von SARS-CoV-2 und Influenza A Viren (IAV) auf der menschlichen Haut und anderen Oberflächen und die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln mit Ethanol zu untersuchen. Für diese Studie wurden Autopsieproben aus der Haut entnommen (ca. 1 Tag nach dem Tod). Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass SARS-CoV-2 und Influenza A Viren (IAV) auf Hautoberflächen schneller inaktiviert werden als auf anderen Oberflächen (Edelstahl/Glas/Kunststoff); die Überlebenszeit war für SARS-CoV-2 signifikant länger als für IAV [9.04 h (95% Konfidenzintervall: 7.96–10.2 h) vs. 1.82 h (1.65–2.00 h)]. Die IAV auf anderen Oberflächen wurden im Schleim schneller inaktiviert, während SARS-CoV-2 eine ähnliche Stabilität im Schleim und im Nährmedium zeigten; die Überlebenszeit auf Hautoberflächen war für SARS-CoV-2 signifikant länger als für IAV [11.09 h (10.22–12.00 h) vs. 1.69 h (1.57–1.81 h)]. Sowohl im Schleim vorhandene SARS-CoV-2 als

auch Influenza A Viren konnten auf der menschlichen Haut durch eine Ethanol-Behandlung innerhalb von 15 Sekunden vollständig inaktiviert werden.

Fazit: Es gibt Hinweise aus indirekter Evidenz, dass das 9-stündiges Überleben von SARS-CoV-2 auf menschlicher Haut das Risiko für eine Kontaktübertragung im Vergleich zu IAV höher ist und damit die Pandemie möglicherweise beschleunigen kann. Richtige Händehygiene kann dazu beitragen, die Ausbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen besser zu kontrollieren.

Quelle: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33009907/>

ECDC

Das Risiko der Übertragung oder des Erwerbs einer COVID-19-Infektion kann durch die korrekte Anwendung der Händehygiene verringert werden. Unter Händehygiene versteht man das häufige Waschen der Hände mit Seife und Wasser oder das Reinigen der Hände mit alkoholischen Desinfektionsmitteln. **Die Hände sollten regelmäßig 20–40 Sekunden lang mit Wasser und Seife gewaschen werden. Handdesinfektionsmittel auf Alkoholbasis bieten einen begrenzten Zusatznutzen gegenüber Seife und Wasser und sollten 60–85% Alkohol enthalten.** Wenn die Hände verschmutzt sind, sollten Seife und Wasser vor der Verwendung von alkoholbasierten Handdesinfektionsmitteln verwendet werden. Da das Virus durch direkten Kontakt durch Tröpfchen oder indirekt durch Hände (Transfer von Sekreten) übertragen wird, wird die Anwendung von Händehygiene Maßnahmen in allen Bereichen (zu Hause, Schulen, Arbeitsplätze usw.) empfohlen. Eine angemessene Handhygiene kann auch die Übertragung anderer übertragbarer Krankheiten verhindern.

In Einrichtungen des Gesundheitswesens muss eine ordnungsgemäße Handhygiene unmittelbar vor und nach dem Kontakt mit einem Patienten, vor dem Tragen oder Entfernen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und nach dem Kontakt mit potentiell infektiösem Material (z.B. Atemwegs- oder andere Sekrete) erfolgen. **Die Empfehlung von Handhygiene wird als rationale Vorsichtsmaßnahme betrachtet, die nur begrenzte Kosten verursacht und keine signifikanten damit verbundenen Risiken birgt.**

Quelle: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidelines-non-pharmaceutical-measures.pdf>

CDC

Händewaschen verhindert Krankheiten und generell die Ausbreitung von Infektionen auf andere Personen. Das Händewaschen mit Seife entfernt Keime von den Händen. Dies kann ganz allgemein helfen, die Ausbreitung von Infektionskeimen zu verhindern.

Keime können über verschiedene Wege bzw. Eintrittspforten von außen in den Körper gelangen, z.B., wenn man sich mit ungewaschenen Händen ins Gesicht fasst. Keime von ungewaschenen Händen können in Lebensmittel und Getränke oder auf Gegenstände wie z.B. Handläufe, Tischplatten oder Spielzeug gelangen und so auf andere Personen übertragen werden. Dadurch, dass der Mensch sich häufig unbewusst ins Gesicht fasst, kann es zur Übertragung der Keime kommen.

Durch regelmäßiges Händewaschen können bestimmte Infektionskrankheiten wie z.B. Durchfall- oder Atemwegserkrankungen reduziert werden.

Das CDC empfiehlt in Einrichtungen des Gesundheitswesens eine Händedesinfektion mit 60–95% Alkohol. Eine alkoholische Desinfektion ist gegenüber dem Händewaschen mit Wasser und Seife vorzuziehen. Bei sichtbarer Verschmutzung vor dem Essen und nach Benutzung der Toilette wird empfohlen vor der alkoholischen Desinfektion die Hände mindestens 20 Sekunden lang mit Wasser und Seife zu waschen. Die amerikanische Arzneimittelbehörde (FDA) hat zur Herstellung von Händedesinfektionsmittel Lösungen aus Ethanol oder Isopropanol zugelassen. Alkoholische Desinfektionsmittel müssen einen bestimmten Anteil an Weichmachern enthalten, um die Haut zu schützen und Krankheitserreger an den Händen zu reduzieren. Das CDC empfiehlt Desinfektionsmittel mit einem Anteil mind. 60% Ethanol oder 70% Isopropanol. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt einen Anteil von 80% Ethanol oder 75% Isopropanol.

Quellen: <https://www.cdc.gov/handwashing/why-handwashing.html>;
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/hand-hygiene.html>

PubMed

Effect of hand hygiene on infectious diseases in the office workplace: A systematic review (2017)

In einer Metaanalyse, die bereits 2017 im American Journal of Infection control publiziert wurde und auf die sich die Kanadische Gesundheitsbehörde bei der Maßnahme der Handhygiene im Kampf gegen die Ausbreitung von Covid-19 beruft, wird untersucht ob die Handhygiene wirksam zur **Verringerung von Infektionskrankheiten an nichtklinischen Arbeitsplätzen** beiträgt. Für den klinischen Bereich gibt es bereits umfangreiche Daten, die darauf hindeuten, dass Handhygiene eine entscheidende Intervention zur Reduzierung der Übertragung von Infektionskrankheiten im klinischen Umfeld ist.

Die aktuelle Evidenz weist Limitationen auf (hohe Heterogenität zwischen den Studien). Es ist unklar, ob Händehygienemaßnahmen wirksamer zur Prävention von Magen-Darm-Erkrankungen sind, als zur Prävention von Atemwegserkrankungen. Es gibt Hinweise, dass minimale Handhygiene-Interventionen wirksam sein können, um die Inzidenz von Infektionskrankheiten zu reduzieren. Neben der Verringerung von Infektionskrankheiten unter den Beschäftigten könnten Handhygieneprogramme an Büro-Arbeitsplätzen zusätzliche Vorteile für die Arbeitgeber bringen, indem sie die Zahl der Krankenversicherungsansprüche von Arbeitnehmern verringern und die Arbeitsmoral verbessern könnten. Zukünftige Forschungen sollten sich auf objektive Messungen der Handhygiene und der Prävention von Infektionskrankheiten konzentrieren und die wirtschaftlichen Auswirkungen auf Arbeitgeber umfassender untersuchen.

Quelle: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196655317311483>

Ergänzende Informationen

How irritant are n-propanol and isopropanol? – A systematic review (10.10.2020)

Es wurden 20 Studien eingeschlossen. Angaben zur Studienqualität werden nicht gemacht. Die Mehrheit der eingeschlossenen Studien zeigt ein geringes Irritationspotenzial von n-Propanol allein. Neuere Studien liefern jedoch Belege für eine signifikante Schädigungseffekte der Hautbarriere durch eine wiederholte Exposition mit 60% n-Propanol. Der hautreizende Effekt ist bei kombinierten Desinfektionsmitteln (d.h. eine Kombination von n-Propanol oder Isopropanol mit Detergenzien wie Natriumlaurylsulfat) größer im Vergleich zu einer Anwendung der einzelnen Lösungsmittel allein.

Fazit: Während neuere Studien über ein höheres Risiko von Hautreizungen durch n-Propanol und Isopropanol berichten, scheint dieses Risiko jedoch insgesamt geringer zu sein als jenes durch häufiges Händewaschen mit anderen antiseptischen Desinfektionsmitteln, welche zur Verhinderung einer COVID-19-Infektionen vereinzelt empfohlen werden.

Quelle: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.13722>

medRxiv

A potential impact of physical distancing on physical and mental health. A rapid narrative umbrella review of meta-analyses on the link between social isolation and health; medRxiv (20. April 2020):

Es wurden 25 randomisierte Studien eingeschlossen, in denen Handhygiene-Interventionen im Vergleich zu einer Kontrolle untersucht wurden, 15 davon konnten in Meta-Analysen einbezogen werden. In der Meta-Analyse zu akuten Atemwegsinfekten wurden 8 RCTs gepoolt. Handhygiene-Interventionen zeigten eine relative Verringerung von akuten Atemwegsinfekten um 16% (RR 0,84, 95%CI 0,82 bis 0,86). Betrachtet man die Ergebnisse zu Influenza bzw. Influenza-ähnlichen Erkrankungen, so zeigte sich kein signifikanter Effekt von Handhygiene-Interventionen auf die Zahl der Erkrankten (RR 0,98 (95%CI 0,85 bis 1,14) bzw. RR 0,91 (95%CI 0,61 bis 1,34)). In drei Studien wurden die Auswirkungen auf den Krankenstand untersucht. Es zeigte sich eine 36%ige relative Reduktion der Krankenstände in der Handhygienegruppe (RR 0,64, 95% CI 0,58 bis 0,71). Der Vergleich verschiedener Handhygiene-Interventionen zeigte keinen Unterschied.

Fazit:

Der Gesamteffekt einer Handhygiene ist auf Basis der vorliegenden Studien gering, aber statistisch signifikant. Es bestehen auch beträchtliche Unterschiede zwischen den Studien, was auf eine unterschiedliche Wirkung je nach Implementierungsmethoden und Setting hindeutet. Angesichts der geringen Kosten und der minimalen Beeinträchtigung durch ein gutes Händewaschverhalten sind die Autoren der Meinung, dass der, wenn auch geringe, Effekt eine Empfehlung für Händehygiene als Teil einer kombinierten Strategie zur Verringerung der Ausbreitung von Atemwegsviren rechtfertigt. Keine einzelne Strategie – außer einer längeren Isolation der gesamten Bevölkerung – kann eine epidemische Ausbreitung von Viren blockieren. Die Alternative ist die Kombination mehrerer, teilweise wirksamer Interventionen, wie z.B. Händewaschen, Reduzierung der Menschenmenge oder Selbstisolation symptomatischer Patienten.

Quelle: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.14.20065250v1.full.pdf>

Nutzen von Quarantäne

Durch Quarantäne von Personen mit Kontakt zu Menschen mit bestätigter oder vermutlicher Covid-19 Infektion könnte vermutlich die Zahl der Infizierten und die Zahl der Todesfälle reduziert werden. Die Kombination der Quarantäne mit anderen Präventions- und Kontrollmaßnahmen könnte eine größere Wirkung haben als eine alleinige Quarantäne. Unklar ist, ob Quarantäne auch Auswirkungen auf die Hospitalsierungsrate oder die Rate an Patientinnen/Patienten auf Intensivstationen hat. Quarantänemaßnahmen könnten andererseits zu schwerwiegenden psychischen Belastungen für Erwachsene und vor allem bei Kindern führen und sollten so lang wie notwendig und so kurz wie möglich ausfallen.

Cochrane

[Quarantäne allein oder in Kombination mit anderen Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitswesens zur Kontrolle von COVID-19 \(08/2020\)](#)

Dieses Cochrane Review fasst vorwiegend Ergebnisse aus Modellierungsstudien mit Quarantänemaßnahmen alleine oder in Kombination mit anderen PH Maßnahmen zusammen. Die Verlässlichkeit der Evidenz wird gering bis sehr gering eingestuft. Hinsichtlich der Effektivität eines frühen Quarantäne Beginns wird im Review Folgendes festgehalten: "Very low-certainty evidence suggests that the earlier quarantine measures are implemented, the greater the cost savings may be (2 modelling studies on SARS)".

Quelle: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013574.pub2/full>

Medizin Transparent (04/2020)

„Die Auswertung von 29 Studien legt nahe, dass **durch Quarantäne COVID-19-Infektionen und Todesfälle verhindert werden können**. Die Aussagekraft der bisherigen Studien ist dadurch herabgesetzt, dass zum Coronavirus bisher nur mathematische Modellerierungsstudien vorliegen. Beobachtungsstudien und Modellrechnungen zu den verwandten Erkrankungen SARS und MERS zeigen jedoch weitgehend dasselbe: Die vorsorgliche Absonderung von eventuell Infizierten dürfte wirksam sein, insbesondere wenn die Maßnahmen früh ergriffen werden. **Als alleinige Maßnahme ist die Quarantäne wahrscheinlich nicht ausreichend**, um die Pandemie nachhaltig einzudämmen.“ Erst gemeinsam mit anderen Maßnahmen ergibt sich möglicherweise ein größtmögliche Effekt für die Bevölkerung. Dazu zählen beispielsweise Abstand halten (social/physical distancing), eine rasche Isolierung bestätigter Infektionsfälle, Schließung von Schulen und Universitäten und Reisebeschränkungen.“

Quelle: <https://www.medizin-transparent.at/quarantaene-corona/>

RKI (09/2020)

„Die aktuelle Empfehlung des RKI sieht vor, dass sich Personen, die engen Kontakt zu einer mit SARS-CoV-2 infizierten Person hatten, **für 14 Tage in Quarantäne** begeben. Gerechnet wird ab dem letzten Tag, an dem Kontakt zu einer ansteckenden Person bestand. Hinter-

grund ist, dass ein relevanter Anteil der Ansteckungen schon vor dem Auftreten von Krankheitssymptomen stattfindet. Die Quarantäne dient somit in erster Linie der Verhinderung einer unbemerkten Übertragung von SARS-CoV-2 durch infizierte Kontaktpersonen in der präsymptomatischen Phase. Wenn es zu einer Erkrankung einer sogenannten „ansteckungsverdächtigen“ Person kommt, wird durch die Einhaltung der Quarantäne der Kreis möglicherweise exponierter Kontaktpersonen auf ein Minimum reduziert, wodurch eine effiziente Unterbrechung der Infektionskette möglich wird. [...] **Die Dauer der Quarantäne richtet sich dabei nach der Inkubationszeit: Bei einem Großteil der Infizierten beträgt die Inkubationszeit, also die Zeit bis zum Auftreten erster Krankheitssymptome, weniger als 14 Tage (95. Perzentil: 10–14 Tage).** Eine Übertragung durch infizierte Personen, die nie Symptome entwickeln und dennoch Viren ausscheiden, spielt nach derzeitigem Kenntnisstand eine untergeordnete Rolle.“

Quelle:

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/39_20.html

PubMed

Systematischer Review – Mental health effects of infection containment strategies (10/2020)

In diesem systematischen Review mit 25 eingeschlossenen Studien zeigte sich, dass **Personen unter Quarantäne von ≥ 7 Tage möglicherweise ein erhöhtes Risiko für schwerwiegende psychische Gesundheitsbeeinträchtigungen aufwiesen.** Die Odds Ratio für die primären Endpunkte Depression, Angst und Stress bedingte Erkrankungen mindestens doppelt so hoch verglichen mit Personen, welche nicht in Quarantäne oder Isolation sein mussten. Bezüglich der sekundären Endpunkte zeigte sich ein erhöhtes Maß an Ärger. Ein jüngeres Alter war mit einem höheren Risiko für stressbedingte Störungen/posttraumatischem Stresssyndrom verbunden (3 Studien), während Personen > 55 Jahre ein höheres Risiko für Depressionen hatten.

Quelle: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00406-020-01196-x>

Systematischer Review – Psychological burdens of quarantine in children and adolescents (08/2020)

Dieser systematische Review inkludierte 10 Studien, darunter 7 aus der Zeit vor der COVID-19 Pandemie. In einer Auswertung werden drei COVID-19 Studien zusammengefasst, in den Eltern mit Fragenbogen aufgefordert wurden, die Stimmung ihrer Kinder zu beschreiben, wobei Rastlosigkeit, Reizbarkeit, Angst, Anhänglichkeit und Unaufmerksamkeit mit erhöhten Bildschirmzeiten berichtet wurden. Insgesamt wird festgestellt, dass eine Quarantäne mit weitreichenden und erheblichen negativen Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen verbunden sein kann.

Quelle: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7372688/pdf/PJMS-36-1106.pdf>

Umbrella Review – Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention (06/2020)

Dieser Umbrella Review fasst 8 Übersichtsarbeiten zu Quarantäne, Maßnahmen zur Isolation und Kontaktreduktionen aufgrund verschiedener infektiöser Erkrankungen aus der Vor-Covid-19 Area mit einer erhöhten psychischen Belastung von Patienten, informellen Betreuern

und Gesundheitsdienstleistern zusammen, weshalb diese Ergebnisse nur bedingt auf die aktuelle Situation während eines pandemischen Geschehens abgeleitet werden können.

Quelle: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7644933/pdf/epih-42-e2020038.pdf>

[Umbrella Review - The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence \(02/2020\)](#)

Diese Übersichtsarbeit inkludiert 24 Studien und beschreibt negative psychische Effekte, posttraumatische Stresssymptome, Verwirrung und Angst. Eine längere Quarantänedauer, Angst vor Infektionen, Frustration, Langeweile und inadäquate Unterstützung und Information, finanzielle Verluste und Stigma waren besondere Stressfaktoren für die Betroffenen.

Quelle: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930460-8>

Nutzen von reisebezogenen Maßnahmen

Internationale Reisebeschränkungen an den Grenzen könnten wirksam sein, um die Ausbreitung von Covid-19 einzudämmen. Die Größe des Effekts ist allerdings unklar. Unklar ist, ob Reisebeschränkungen auch Auswirkungen auf die Hospitalsierungsrate, die Rate an Patientinnen/Patienten auf Intensivstationen oder die Sterblichkeit haben. Auch mögliche Schadensaspekte von Reisebeschränkungen sind derzeit nicht untersucht. Alleinige Einreise- und Ausreise-Screeningmaßnahmen sind wahrscheinlich nicht wirksam. Sie werden nur in Kombination mit weiteren Maßnahmen wie Quarantäne, Beobachtung und Testmaßnahmen möglicherweise wirksam. Infizierte Sars-Cov-2 Personen können durch eine einmalige Temperaturmessung bei Grenzübertritt nicht verlässlich identifiziert werden.

Cochrane

[Travel-related control measures to contain the COVID-19 pandemic: a rapid review \(09/2020\)](#)

In einer Rapid Review hat Cochrane untersucht, inwieweit reisebezogene Kontrollmaßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie beitragen können.

Da ein Großteil der Schlussfolgerungen aus mathematischen Modellen stammt, insbesondere für Reisebeschränkungen (grenzüberschreitender Reiseverkehr und die Quarantäne von Reisenden), fehlt es für viele dieser Maßnahmen an Belegen aus der Praxis. Die Verlässlichkeit der Evidenz ist für die meisten reisebezogenen Kontrollmaßnahmen niedrig, die tatsächlichen Auswirkungen können sich erheblich von den in der Studie berichteten unterscheiden. Reisebezogene Kontrollmaßnahmen während der COVID-19-Pandemie könnten einen positiven Einfluss auf die Übertragung einer Infektion und Verzögerung oder Reduktion der epidemiologischen Entwicklung haben und **die Ausbreitung der Krankheit über nationale Grenzen hinweg einschränken. Einreise- und Ausreise-Screening-Maßnahmen allein sind wahrscheinlich nicht wirksam; in Kombination mit anschließender Quarantäne, Beobachtung und PCR-Tests dürfte sich die Wirksamkeit verbessern.** Die Größe des Effekts ist auf Basis der derzeitigen Evidenzlage unklar. Es gab keine ausreichenden Belege, um eindeutige Schlussfolgerungen über die Wirksamkeit der reisebezogenen Quarantäne hinsichtlich der Ausbreitungsrate allein zu ziehen. Einige der eingeschlossenen Studien deuten darauf hin, dass die Auswirkungen auf das Ausbreitungsgeschehen wahrscheinlich von Faktoren wie dem Stadium der Epidemie, der Verflechtung der Länder, lokalen Maßnahmen zur Eindämmung der Übertragung durch die Gemeinschaft und dem Ausmaß der Umsetzung und Einhaltung abhängen. Keinerlei Aussagen fanden sich zu Kosten oder möglichen negativen Effekten.

Quelle: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013717/full>

[Universal screening for SARS-CoV-2 infection: a rapid review \(09/2020\)](#)

In einem Cochrane Review zu Reihenuntersuchungen von symptomlosen Personen wird in einer Unterfragestellung untersucht, in wie weit die Befragung nach Symptomen und das Messen von Körpertemperatur bei Grenzübergängen, infizierte Personen erkennen kann. Lediglich eine Modellierungsstudie berichtet, dass bei Screening auf Symptomen der Import von infizierten Fällen geringfügig reduziert werden könnte. Studienergebnisse bezüglich Temperaturmessungen, wie sie auch bei Grenzübertritt als Screeningmaßnahme zum Teil

angewandt werden, weisen vermutlich keinerlei Effekt auf die richtige Identifikation von infizierten Personen auf und sind daher als Screeningmaßnahme ungeeignet.

Quelle: <https://www.cochrane-library.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013718/full?highlightAbstract=screening%7Cscreening%7Cuniversal>

Medizin transparent (10/2020)

Möglicherweise führen reisebezogene Kontrollmaßnahmen dazu, dass der „Import“ und „Export“ von Infektionen über die Grenzen hinweg reduziert wird. Es könnte auch sein, dass die Anzahl der Infizierten langsamer ansteigt. Durch Gesundheitschecks an der Grenze könnten auch bislang unentdeckte Infektionen identifiziert werden – ob dies der Pandemie einen echten Dämpfer versetzt, ist aber durchaus fraglich. **Durch Einschränkungen des internationalen Grenzverkehrs lassen sich möglicherweise der „Import“ und „Export“ von Infektionsfällen über Ländergrenzen hinweg verhindern (um 70 bis 81%).** Vielleicht können die Maßnahmen auch das allzu rasche Ansteigen der Fallzahlen verhindern. Gut abgesichert ist das nicht und die Ergebnisse gelten als vorläufig. Manchen Studien zufolge soll es auch zu einer Senkung der neuen Fälle (um 26 bis 90%) und auch der Todesfälle kommen. Allerdings sind die Ergebnisse sehr unzuverlässig.

Diese Ergebnisse bieten nur schwache Anhaltspunkte für einen Effekt. **Das Autorenteam betont allerdings, dass man davon keineswegs die Unwirksamkeit der Maßnahmen ableiten kann und dass einige reisebezogene Kontrollmaßnahmen bei Ausbrüchen von COVID-19, aber auch SARS und MERS, einen positiven Einfluss auf den Ausgang des Infektionsgeschehens haben könnten.**

Gesundheitschecks an der Grenze, mit oder ohne Quarantäne führen Studien zufolge vielleicht zur Erkennung von einem Teil der infizierten Reisenden (10–53%). Allerdings ist unwahrscheinlich, dass allein dadurch ausreichend viele Infizierte identifiziert werden, um letztlich einen deutlichen Einfluss auf das Infektionsgeschehen zu haben. Einige Studien kommen zu dem Schluss, dass Screenings an der Grenze hilfreich sein könnten, um die Wucht des Ausbruchs zu bremsen und Todesfälle ein wenig zu reduzieren. Diese Erkenntnisse sind allerdings mit großer Unsicherheit behaftet. Zu beachten dabei ist die sehr unterschiedliche Aussagekraft von Screening-Maßnahmen.“

Quelle: <https://www.medizin-transparent.at/corona-reisen/>

Sammlung gesicherter Quellen

EBM

- » <https://www.mcmasterforum.org/networks/covid-end/resources-to-support-decision-makers/Inventory-of-best-evidence-syntheses/public-health-measures>
- » <https://www.cochrane.org/coronavirus-covid-19-cochrane-resources-and-news>
- » <https://www.awmf.org/die-awmf/awmf-aktuell/aktuelle-leitlinien-und-informationen-zu-covid-19.html>
- » <https://www.ebm-netzwerk.de/de/veroeffentlichungen/covid-19>
- » <https://www.medizin-transparent.at/?s=covid&search-button=submit+form>
- » <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-and-prevention#H2995362393>

HTA

- » <https://www.eunethta.eu/services/covid-19/>
- » <https://aihta.at/page/horizon-scanning-in-covid-19-goes-europe-rolling-rea/de>

International

- » <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>
- » <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-pandemic>
- » https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html
- » <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- » <http://www.oecd.org/coronavirus/en/>
- » <https://www.nih.gov/health-information/coronavirus>

evidence based public health

- » <https://www.public-health-covid19.de/>

Zusätzliche Quellen der fokussierten (nicht-systematischen) Recherche (IAMEV):

- » <https://covid-evidence.org/> (Universität Basel)
- » <https://www.cebm.net/oxford-covid-19-evidence-service/> (EBM Oxford)
- » <https://evidenceaid.org/evidence/coronavirus-covid-19/> (EvidenceAid)
- » <https://www.covid19reviews.org/> (Veterans Affairs)
- » https://www.norgesk.no/forskningskart/NIPH_ipcMap.html (Norwegian Institute of Public Health)
- » <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/> (PubMed)
- » <https://www.medrxiv.org/> (Medrxiv)

Vorgehen Beschreibung der Ergebnisse/des Fazits (IAMEV)

Das „Wording“ bei der Beschreibung der Ergebnisse bzw. der Erstellung des Fazits basiert auf der Leitlinie „Describing results“ der Cochrane Consumers and Communication Group (https://colorectal.cochrane.org/sites/colorectal.cochrane.org/files/public/uploads/describing_results.pdf). Dabei werden gemäß der jeweiligen Verlässlichkeit der Evidenz („certainty of evidence“) folgende Formulierungen verwendet:

Verlässlichkeit der Evidenz	Großer Effekt*	Kleiner Effekt*	Kein (wesentlicher) Effekt
Hoch	Verbessert/verschlechtert...	...etwas/geringfügig	kein oder nur minimaler Effekt
Mittel	... vermutlich/wahrscheinlich	... vermutlich/wahrscheinlich etwas/geringfügig	Vermutlich/wahrscheinlich kein oder vermutlich/wahrscheinlich nur minimaler Effekt...
Niedrig	Könnte ...	Könnte etwas/geringfügig...	... möglicherweise nicht oder nur minimal...
Sehr niedrig	Es ist unsicher ob,...		
Keine Studien	Es sind keine Studien vorhanden...		

* alternativ Angabe der tatsächlichen Effektgröße