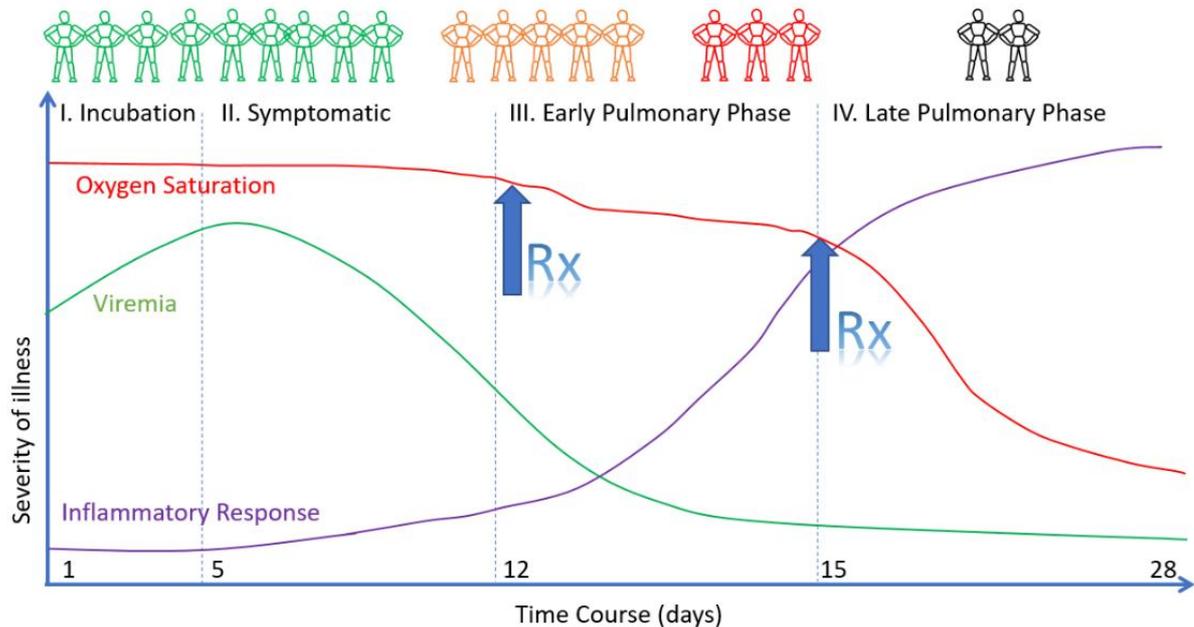


Zur Behandlung von Covid-19

Aktualisiert: September 2021



Auf Basis der verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz und der bisherigen klinischen Erfahrungen empfiehlt die SPR-Kollaboration Ärzten und Behörden, das folgende Protokoll zur **prophylaktischen und frühzeitigen Behandlung** von Personen mit hohem Risiko oder hoher Exposition zu beachten.

Laut internationalen Studien kann das Risiko einer schweren oder tödlichen Covid-Erkrankung durch frühzeitige Behandlung signifikant reduziert werden (siehe Referenzen weiter unten).

Hinweis: Patienten werden gebeten, sich an einen Arzt zu wenden.

Behandlungsprotokoll

Prophylaxe

Ziel: Immunsystem stärken, Viruslast bei Infektion reduzieren.

1. Vitamin D3 (2000 IU pro Tag)
2. Vitamin C (500mg pro Tag)
3. Zink (20mg bis 30mg pro Tag)
4. Quercetin (250mg pro Tag)
5. Rachen- und Nasenspülung

Frühbehandlung (*)

Ziel: Krankheitsverlauf mildern (antiviral, antithrombotisch, antiinflammatorisch).

1. Zink (75mg bis 100mg pro Tag)
2. Quercetin (500mg pro Tag)

3. Aspirin (325mg pro Tag)*
4. Bromhexin (48mg pro Tag)*
5. Arginin (3g bis 5g pro Tag)
6. Artemisia annua (Pulver)
7. Rachen- und Nasenspülung

Rezeptpflichtig

Ziel: Krankheitsverlauf mildern oder umkehren.

1. Hoch-Dosis Calcifediol*
2. Sulodexid (LMW Heparin)*
3. Fluvoxamin oder Cyproheptadin*
4. Steroide: Prednison oder Budesonid*
5. Monoklonale Antikörper-Behandlung
6. Androgen-hemmende Behandlung
7. Ivermectin (siehe unten)

(*) Hinweise

- Die **Frühbehandlungs-Phase** umfasst die Post-Expositions-Prophylaxe (PEP).
- **Bromhexin** ist in den meisten europäischen Staaten rezeptfrei erhältlich.
- **Kortikosteroide und Cyproheptadin** werden erst bei Atembeschwerden eingesetzt.
- **Kontraindikationen** und Höchstdosierungen sind für alle Medikamente zu beachten.
- Zu **Hydroxychloroquin (HCQ)**, siehe [Severe covid: A postviral autoimmune attack](#).

Siehe auch

- [FLCCC Covid-19 Prophylaxis and Treatment Protocols](#) (FLCCC)
- [Early Outpatient Treatment of COVID-19](#) (McCullough et al.)
- [Covid-19 Early Treatment Study Overview](#) (c19early.com)

Behandlungsstudien

Eine Studienübersicht zur Frühbehandlung von Covid-19.

Ivermectin

Ivermectin (ein Antiparasitikum) hat anti-virale und anti-inflammatorische Eigenschaften.

- Verschiedene Studien zu Ivermectin fanden anti-virale und entzündungshemmende Eigenschaften sowie eine [signifikante Reduktion](#) der Covid-Mortalität.
- Mehrere positive Studien stellten sich indes als [fragwürdig oder gefälscht](#) heraus.
- Wenn Studien von geringer Qualität entfernt werden, ist der Nutzen von Ivermectin [nicht mehr](#) statistisch signifikant; ein moderater Nutzen ist indes weiterhin möglich.
- **Mehr dazu:** [Die Ivermectin-Debatte](#) (SPR)

Zink und Quercetin

Zink [hemmt](#) die RNA-Polymerase-Aktivität von Coronaviren und damit die Viren-Replikation. Quercetin (ein Polyphenol) fördert die zelluläre [Aufnahme von Zink](#) und besitzt weitere [anti-virale Eigenschaften](#).

- Eine spanische Studie fand, dass tiefe Plasma-Zink-Werte (tiefer als 50mcg/dl) mit einem [um 130% erhöhten](#) Sterberisiko bei hospitalisierten Covid-Patienten korrelierten.
- US-Studien fanden einen Rückgang der Hospitalisierungen [um 84%](#) und einen Rückgang der Sterberate [um 45%](#) bei risiko-stratifizierter Behandlung mit Zink und HCQ.
- Eine US-Fallstudie berichtete von einem [raschen Rückgang](#) von Covid-Symptomen wie Atembeschwerden durch Frühbehandlung mit hochdosiertem Zink.
- Ein italienische randomisierte Studie zu Quercetin fand eine [signifikant reduzierte](#) Hospitalisierungsrate und Mortalität bei Covid-Patienten.

Bromhexin

Bromhexin (ein Hustenmedikament) [hemmt](#) die Ausbildung der zellulären TMPRSS2-Protease und damit das Eindringen des Coronavirus in die Zelle.

- Eine iranische [randomisierte Studie](#) mit 78 Patienten fand einen Rückgang der Intensivbehandlungen um 82%, der Intubationen um 89%, und der Todesfälle um 100%.
- Eine chinesische Studie fand eine Reduktion der Beatmungen [um 50%](#).
- Eine russische Studie fand eine deutlich [kürzere Hospitalisierung](#) mit Bromhexin.
- Eine weitere russische Studie mit 50 Pflegern fand eine signifikante Reduktion symptomatischer Covid-Erkrankung [von 20% auf 0%](#) durch Prophylaxe mit Bromhexin.
- Eine deutsche biochemische Studie diskutiert die [Wirkmechanismen von Bromhexin](#).

Vitamin D

Vitamin D3 unterstützt und verbessert die Immunantwort im Allgemeinen.

- In einer kontrollierten spanischen Studie (RCT) sank das Risiko, eine Intensivbehandlung zu benötigen, durch hochdosiertes Vitamin D (ca. 100'000 IU) [um 96%](#).
- Eine weitere spanische Studie mit 930 hospitalisierten Patienten fand 87% weniger Intensivbehandlungen und [79% weniger Todesfälle](#) bei Gabe einer Hochdosis Vitamin D.
- Eine Studie in einem französischen Pflegeheim fand eine [um 89% reduzierte Mortalität](#) bei Bewohnern, die kurz vor oder während Covid-19 eine Hochdosis Vitamin D erhielten.
- Eine retrospektive britische Studie mit circa 1000 hospitalisierten Covid-Patienten fand eine Reduktion der Mortalität [um 80%](#) durch hochdosiertes Vitamin D.
- Eine große israelische Studie fand einen [starken Zusammenhang](#) zwischen Vitamin-D-Mangel und schwerem Covid-19-Verlauf.
- Für eine Übersicht zu allen Studien zu Vitamin D bei Covid-19 [siehe hier](#).

Aspirin und Heparin

Aspirin und Heparin [wirken anti-koagulierend](#) und anti-thrombotisch.

- Eine Metastudie über 15.000 Covid-Patienten fand eine Reduktion der Mortalität [um 53%](#) bei Covid-Patienten, die vor oder während der Erkrankung Aspirin erhielten.

- Eine in PLOS One publizierte Studie fand bei ca. 70.000 US-Veteranen, die Aspirin einnahmen, eine [Reduktion der Covid-Mortalität](#) nach 30 Tagen von 10.5% auf 4.3%.
- Eine retrospektive US-Studie mit ca. 400 Patienten fand eine Reduktion der Intensivbehandlungen um 43% und der Mortalität [um 47%](#) in Patienten, die Aspirin erhielten.
- Eine randomisierte mexikanische Studie fand eine Abnahme der Hospitalisierungen [um 40%](#) bei Patienten, die Sulodexid (Heparin) erhielten.

Arginin

Arginin ist eine Aminosäure, die zur Endothelfunktion (Funktion der Blutgefäße), Immunregulation, sowie zur Zell- und Geweberegeneration beiträgt.

- In einer randomisierten, kontrollierten Studie mit 101 Patienten, veröffentlicht in [The Lancet E-Clinical Medicine](#), benötigten hospitalisierte Covid-Patienten, die 3g Arginin pro Tag erhielten, nach 10 Tagen eine geringere Atemunterstützung sowie eine kürzere Hospitalisierungsdauer.
- In einer metabolischen Analyse bei Covid-Intensivpatienten, veröffentlicht in [Critical Care Explorations](#), waren geringe Arginin-Werte der stärkste Mortalitäts-Indikator.
- Laut einem im Fachjournal PNAS [veröffentlichten Bericht](#) waren die Arginin-Werte bei erwachsenen und pädiatrischen Covid-Patienten signifikant reduziert.

Artemisia annua (Pulver, Extrakt, Tee)

Artemisia annua Pflanzenextrakt hat bekannte [antimalaria und antivirale](#) Eigenschaften.

- Laut einer *in vitro* Studie des Max-Planck-Instituts, publiziert in Nature Scientific Reports, ist Artemisia annua bei realistischen Dosen [wirksam gegen SARS-CoV-2](#).
- Laut einer *in vitro* Studie von US-Forschern, publiziert im Journal of Ethnopharmacology, waren Heißwasser-Extrakte von Artemisia annua [wirksam gegen SARS-CoV-2](#).
- In einer kleinen klinischen Studie, publiziert in *Antimicrobial Agents*, nahm die Viruslast bei mit Artemisinin-Piperaquin behandelten Covid-Patienten [signifikant rascher ab](#).
- In einer *in vitro* Studie von 2005, publiziert in *Antiviral Research*, wurde Artemisia annua bereits [als wirksam](#) gegen das ursprüngliche SARS-Virus identifiziert.
- Madagaskar, das als erstes Land Artemisia annua gegen Covid [eingesetzt hat](#), weist selbst für ein afrikanisches Land eine [besonders niedrige](#) Covid- und Gesamtsterblichkeit auf.
- In einer Simulations-Studie einer Harvard-Forschungsgruppe wurde das Malaria-Mittel Amodiaquin als [wirksamste Substanz](#) gegen SARS-CoV-2 identifiziert.

Mundspülung und Nasenspray

Mundspülungen und Nasensprays zielen auf die Erstinfektion und Virenreplikation ab.

- Verschiedene, zumeist kleine Studien kamen zum Ergebnis, dass eine [Mundspülung mit Povidon-Iod](#) (Gurgeln) oder ein [Nasenspray auf NO-Basis](#) einer Coronavirus-Infektion vorbeugen oder deren Dauer verkürzen oder die Symptome mindern können. ([Mehr dazu](#))
- Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaus-Hygiene (DGKH) [empfiehlt](#) viruzides Gurgeln und viruziden Nasenspray zur Prophylaxe und Frühbehandlung.

- Einige Beobachter vermuten, dass in Südostasien die traditionelle [Nasen- und Rachen-Spülung](#) zur Eindämmung der Coronavirus-Infektionen beigetragen haben könnte.
- Israel begann im März 2021 mit der [Massenproduktion](#) von NO-Nasensprays.

Androgen-hemmende Behandlung

Eine Androgen-hemmende Behandlung reduziert die Expression der zellulären TMPRSS2-Protease, die von SARS-CoV-2 als Korezeptor genutzt und durch Androgene (männliche Sexualhormone) gesteuert wird.

- Eine randomisierte, Placebo-kontrollierte und doppelblinde Studie in Brasilien fand, dass Proxalutamid die Hospitalisierungsrate bei Männern [um 91% reduzierte](#).
- Eine weitere randomisierte, Placebo-kontrollierte und doppelblinde Studie in Brasilien fand, dass Proxalutamid die Mortalität bei hospitalisierten Patienten (Männer & Frauen) [um 78% senkte](#).
- Die beiden brasilianischen Studien wurden von Fachleuten jedoch [kritisiert](#).
- Frühere Studien zeigten, dass Männer, die Anti-Androgene erhielten (gegen Prostatakrebs oder Haarausfall), ein [deutlich geringeres Risiko](#) für schweres Covid hatten.

Fluvoxamin und Cyproheptadin

Fluvoxamin und Cyproheptadin [verhindern](#) eine Serotonin-bedingte Lungengefäßverengung.

- Die TOGETHER-Studie fand, dass eine Frühbehandlung mit Fluvoxamin das Fortschreiten der Erkrankung (Notfall oder Einweisung) signifikant [um 29% reduzierte](#).
- Die Resultate [zweier US-Pilotstudien](#) ergaben, dass die Frühbehandlung mit Fluvoxamin das Risiko von Hospitalisierungen und Todesfällen auf nahezu null reduzieren kann.
- Fluvoxamin und Cyproheptadin beeinflussen den Serotonin-Stoffwechsel und die Serotonin-abhängige Verengung der Blutgefäße in der Lunge, was laut [ersten Studienergebnissen](#) ein Schlüsselmechanismus bei Covid-Lungenversagen sein könnte.
- Fluvoxamin ist ein selektiver Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) und [reduziert](#) den Serotoningehalt in Thrombozyten; Cyproheptadin ist ein Serotonin-Rezeptor-Antagonist.

Kortikosteroide

Kortikosteroide (z.B. Prednison, Budesonid) [reduzieren](#) Entzündungsprozesse.

- Eine Studie der Universität Oxford, publiziert im Fachjournal Lancet, fand eine [deutlich reduzierte](#) Hospitalisierungsrate durch Frühbehandlung mit Budesonid (Asthmaspray).
- Die britische [PRINCIPLE-Studie](#) fand eine um 3 Tage beschleunigte Erholung und eine Reduktion von Todesfällen und Hospitalisierungen von 10.3% auf 8.5%.
- Das von Dr. Peter McCullough et al. entwickelte [Frühbehandlungs-Protokoll](#) empfiehlt die Verwendung von Prednison falls (und nur falls) sich Atembeschwerden entwickeln.

Monoklonale Antikörper-Therapie

Antikörper-Therapien sollen die Viren-Replikation blockieren.

- Monoklonale Antikörper erwiesen sich als [wirkungslos](#) in der späten Behandlung von Covid, aber als [sehr wirkungsvoll](#) in der frühen Behandlung. Der Grund dafür ist, dass schweres Covid durch Hyperinflammation und nicht durch Virenreplikation dominiert ist.
- Einige monoklonale Antikörper haben ihre Wirksamkeit gegen neue Virus-Varianten [bereits verloren](#) und ihre Anwendung wurde gestoppt.
- Rekonvaleszenten-Plasma hat sich sowohl in der frühen als auch in der späten Behandlung von Covid-Patienten als [nicht wirksam](#) herausgestellt.

Weitere Hinweise

Entscheidend ist eine **frühzeitige Behandlung** bereits bei Auftreten der ersten typischen Symptome und auch ohne PCR-Test, um eine Progression der Erkrankung zu verhindern. Die Isolierung von infizierten Risikopersonen ohne frühzeitige Behandlung kann kontraproduktiv sein und zu einer Progression der Erkrankung bis hin zur Entwicklung schwerer Atembeschwerden führen.

Personen mit hohem Risiko, die in einem epidemisch aktiven Gebiet leben, sollten zusammen mit ihrem Arzt eine **prophylaktische Behandlung** prüfen (siehe oben). Der Grund dafür ist die lange Inkubationszeit von Covid-19 (bis zu 14 Tage): Bis der Patient merkt, dass er erkrankt ist, ist die Viruslast bereits maximal und es verbleiben oft nur wenige Tage, um zu reagieren.

Die frühzeitige Behandlung sollte eine **Hospitalisierung verhindern**. Kommt es dennoch zu einer Hospitalisierung, so empfehlen erfahrene Fachärzte, eine invasive Beatmung (Intubation) wann immer möglich [zu vermeiden](#) und stattdessen eine Sauerstofftherapie (HFNC) zu verwenden.