

# Post-Polio-Syndrom in der Corona-Krise

Dr. med. Peter Brauer

Bei **Covid-19** (= **Corona Virus Disease 2019**) handelt es sich um eine durch das Virus Sars-Cov-2 (= **Severe acute respiratory syndrome-Corona virus-2**) verursachte, in Einzelfällen sehr schwere **Infektionserkrankung** der Atemwege, vornehmlich der Lunge, mehrheitlich allerdings weiterer Körperorgane.

Bei etwa 14 Prozent der Infizierten ähnelt der Infektions-Verlauf dem einer schweren Grippe. Ein milder Verlauf, der eher an eine leichtere Erkältung erinnert, findet sich nach WHO-Angaben bei etwa 80 Prozent der Infizierten. In etwa 5 Prozent sind die Krankheitsauswirkungen in Form von Atemstillstand, septischem Schock oder Multiorganversagen lebensbedrohlich. Diese Angaben sind hinsichtlich Infektionsverlauf als vorläufig zu betrachten, da sie sich nur auf die erkannten Krankheitsverläufe beziehen. Es wird auch über nicht wenige Patienten berichtet, die nach einer gesicherten Infektion keinerlei Krankheitssymptome aufweisen. Für Zahlen zu diesen inapparenten (asymptomatischen, subklinischen) Infektionsverläufen bedarf es weiterer Umgebungsuntersuchungen bezüglich Immunitätsentwicklung der Bevölkerung in den Pandemiegebieten.

Die leichten Krankheitsverläufe erholen sich laut WHO innerhalb von 2 Wochen, die schweren Verläufe in 3 bis 7 Wochen. Auch bei milden Verläufen sind beispielsweise direkte Langzeitschäden an Lunge und Herz nicht ausgeschlossen. Die Entwicklung von Spätfolgen bleibt abzuwarten. Von ihrer Möglichkeit wird ausgegangen.

Besonders gefährdet hinsichtlich einer Infektion und schwerer lebensbedrohlicher Verläufe sind ältere Menschen ab 60 bis 65 Lebensjahren, teilweise wird die Grenze auch mit der Altersgrenze 50 Jahre angegeben, und solche mit Behinderungen aus verschiedenen Gründen oder mit medizinisch bedeutsamen Vorerkrankungen, insbesondere chronische Atemwegserkrankungen, chronische Lebererkrankungen Bluthochdruck, Erkrankungen des Herzkreislaufsystems, Diabetes mellitus, Krebs und Immunschwächen. Auch Raucher zählen zu dieser Gruppe.

Irreführend ist, dass die Erkrankung nach dem Ort der auffälligsten Ausprägung in der Zeit noch unzureichender Kenntnisse über die Gesamtinfektion als Erkrankung der Atemwege, besonders der Lunge deklariert wurde. Inzwischen mehren sich die noch mehr oder weniger angezweifelte Beobachtungen klinischer wie pathologisch anatomischer Art, dass ebenfalls andere Organe wie Gehirn, Herz, Leber, Nieren, Darm, Milz und eventuell Muskeln befallen sind. Ursächlich stehen eine systemische Infektion durch die Coronaviren und eine reaktiv immunologisch überschießende Entzündung durch Zytokine (Eiweiß-Botenstoffe des Körpers) wie Chemokine (Signal-Eiweiß-Stoffe des Körpers) im Widerstreit., obwohl beispielsweise bereits Virus-Genmaterial in den Nieren, Viren im Nervenwasser (Liquor cerebrospinalis) sowie aus dem Herzen, aus dem Darm, aus der Leber, aus dem Blut und Läsionen in verschiedenen Hirnbereichen, bevorzugt im Hirnstamm nachgewiesen wurden. Danach handelt es sich beim **Corona-Virus** nicht nur um ein Lungenvirus, sondern um ein **Multi-Organ-Virus**.

Damit stellt sich insgesamt die Frage nach der Bedeutung einer Corona-Virus-Infektion für Polio-Überlebende mit oder ohne Post-Polio-Syndrom (PPS). Da die meisten Polio-Patienten das sechzigste Lebensjahr erreicht haben, zählen sie von vornherein zur Risikogruppe für einen schwerwiegenden Infektionsverlauf von Covid-19. Wegen der poliobedingten primären, sekundären und letztlich tertiären Polio-Folgen mit funktionsschwächenden Auswirkungen auf den Gesamtorganismus einschließlich Immunsystem als Vorerkrankung sind sie darüber hinaus Hoch-Risiko-Patienten. Sofern sie jedoch bereits an dem schwerwiegend unheilbar chronisch fortschreitenden **PPS** leiden, sind sie als **Höchst-Risiko-Patienten** zu betrachten. Die Sars-Cov-2-Viren treffen in jedem Fall bei Polio-Überlebenden auf einen Patienten mit Polio-Vorschäden von einschneidender Ausprägung im Nervensystem. Das erweist sich als besonders kritisch, weil Covid-19 selbst das Rückenmark und das Gehirn, nachweislich das Stammhirn mit lebenswichtigen Regulativfunktionen, aber auch andere Bereiche betreffen kann. Hirnschäden werden selbst bei milden Corona-Infektions-Verläufen gefunden. Auf diese Weise kann eine Corona-Infektion ein PPS auslösen und in seinem Fortschreiten beschleunigen, ja, überaus lebensbedrohend sein.

Therapeutisch ist unter Beachtung der PPS-Risiken nach Art und Dosierung den überlebenswichtigen intensivmedizinischen Erfordernissen vorrangig Rechnung zu tragen. Unter diesen Umständen wird, sofern notwendig, die nicht auf Dauer ausgelegte künstliche Beatmung nach den dafür geltenden Regeln durchgeführt, zumal die Corona-Infektion in solchen Fällen fast ausschließlich keinen Spielraum für anderweitige Kriterien bietet. Etwa 60 % der PPS-Patienten haben Atemprobleme, oft ohne es zu wissen. Deswegen sind sie hinsichtlich schwerster Covid-19-Verläufe extrem gefährdet. Insbesondere ist hier an Polio-Überlebende zu denken, die während ihrer Erkrankung mittels der sogenannten Eisernen Lunge beatmet werden mussten oder solche, die im Rahmen des PPS bereits auf eine Heimbeatmung (NIV) angewiesen sind. Bei ihnen muss mit weiterreichenden Schwächen der Atempumpe und Vorschäden im Gehirn, speziell auch dem Atemregulationszentrum gerechnet werden.

Von Pneumologen, Intensivmedizinern und anderen Fachärzten, die im Rahmen einer Corona-Infektion mit der Behandlung befasst sind, können keine grundlegenden Kenntnisse zum PPS und seinen Besonderheiten erwartet werden. Es empfiehlt sich, wie am besten eigentlich zu jedem Arztbesuch, eine schriftliche Kurzfassung von nicht mehr als einer DIN A4-Seite zur persönlichen PPS-Problematik zwecks Vorlage parat zu haben, am besten als Kopie zu den Patientenunterlagen..

Eine künstliche Beatmung kann die Lunge unter der Corona-Infektion durch den notwendigerweise relativ hohen Überdruck und durch zugeführten Sauerstoff bleibend schädigen. Darüber hinaus können als Beatmungsfolge selbst ebenso Organschäden an **Herz, Niere, Magen oder Leber und am Nervensystem auftreten**. Allerdings gibt es zu diesen Maßnahmen keine Alternative, und nicht jede Beatmung hat solche Folgen. Allerdings kann jeder Patient in eigener Risikoverantwortung mit stark verringerter Überlebenschance eine künstliche Beatmung ablehnen und, soweit möglich, seine NIV unter Sauerstoffzusatz fortführen.

Bei begründetem Verdacht auf eine Corona-Infektion sollte vorrangig die Arzthotline **116 117** angerufen werden. Sie ist täglich rund um die Uhr auch am Wochenende und an Feiertagen erreichbar. Von dort erfolgt eine ärztliche Beratung zum weiteren Vorgehen einschließlich Testverfahren und Entscheidung über eine Klinikaufnahme. Dabei sollten PPS-Patienten auf ihren Status als Höchststrisiko-Patienten hinweisen.

PPS-Patienten ist dringend anzuraten, die allgemeingültig empfohlenen Corona-Schutzmaßnahmen diszipliniert einzuhalten. Dazu gehören auch weitgehende Außenkontakt-Vermeidungen und die Annahme oder Organisation von Hilfsangeboten für alltäglich notwendige Besorgungen. Mundschutz und vor allem Handhygiene sind in jedem Fall unerlässlich. Ohne wesentliche gesundheitliche Nachteile aufschiebbare Operationen sind in der aktuellen Infektions-Gefährdungsphase zurückzustellen. Unabhängig von der medizinischen Corona-Krise sind bei Polio-Überlebenden vorhandene Atemprobleme baldmöglichst abzuklären und angepasst zu versorgen. In diesem Zusammenhang sind auch technische Probleme hinsichtlich Atemgerät und Maskensystem zu lösen.

Die Frage zur Immunität nach einer überstandenen Covid-19-Infektion ist in Anbetracht der bisher viel zu kurzen Beobachtungszeit noch nicht mit Sicherheit zu beantworten. Dazu bedarf es noch längerer Verlaufsuntersuchungen. Eine erneute Erkrankung innerhalb einer und der folgenden Saison wird eher ausgeschlossen. Die Schätzungen für den möglichen Immunitäts-Zeitraum liegen zwischen einem und drei Jahren. Sobald ein Impfstoff zur Verfügung stehen wird, können entsprechend den Regeln für eine Impftauglichkeit und der Kontraindikationen solche Impfungen durchgeführt werden, wobei bestehende Erkrankungen, besonders immunologischer Art, bei den Abwägungen mit Sicherheit ihre Berücksichtigung finden.

Anmerkung: Da die Erkenntnisse zu Covid-19 noch sehr in Bewegung sind, ist diese Information mit Stand von Mai 2020 künftig in Einzelheiten möglicherweise korrektur- und ergänzungsbedürftig.

**Literatur auf Anforderung**

## Literaturliste zum Artikel "Post-Polio-Syndrom in der Corona-Krise"

---

### [News-Archiv - Lungenaerzte-im-Netz](#)

[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de) › [news-archiv](#)

Angesichts der *Corona*-Pandemie fühlen sich viele PatientInnen mit Lungenerkrankungen verunsichert. Wer von ihnen hat tatsächlich ein erhöhtes Risiko, ...

---

### [Selten können Coronaviren offenbar auch ins Gehirn ...](#)

[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de) › [meldung](#) › [article](#) › [selt...](#)

15.04.2020 - Die Viren werden dabei von *Neuron* zu *Neuron* über die Synapsen ... Interessant ist, dass die Viren in die *Neuronen* anscheinend nicht über ...

---

### [Wie gefährlich ist das neue Coronavirus?: www.lungenaerzte ...](#)

[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de) › [meldung](#) › [article](#) › [wie...](#)

28.01.2020 - Wie die anderen zwei bekannten *Coronavirustypen*, die für ... oder auf eine Unterseite der Webseite der *Lungenärzte-im-Netz*) erforderlich, bei ...

---

### [Covid-19 » Symptome & Krankheitsverlauf » Lungenaerzte-im ...](#)

[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de) › [krankheiten](#) › [sympto...](#)

Sterberate. Das Robert Koch-Institut (RKI) rechnet mit einer Erhöhung der *Coronavirus*-Sterberate in Deutschland. Im Moment (Stand: 31.3.

---

### [Covid-19 » Was ist Covid-19? » Lungenaerzte-im-Netz](#)

[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de) › [krankheiten](#) › [was-ist-c...](#)

Zugleich erhielt auch der Erreger, das "neuartige" *Coronavirus*, das bisher vorläufig 2019-nCoV genannt wurde, einen eigenen Namen: *Sars-CoV-2*. Dieser soll ...

---

### [Selten können Coronaviren offenbar auch ins Gehirn ...](#)

[www.lungenaerzte-im-netz.de](http://www.lungenaerzte-im-netz.de) › [meldung](#) › [article](#) › [selt...](#)

15.04.2020 - Selten können Coronaviren offenbar auch ins *Gehirn* eindringen. In seltenen Fällen kann ein Atemstillstand bei schweren *Covid-19*-Verläufen ...

---

### [Neurotropie des Coronavirus könnte eine Rolle bei schweren ...](#)

[www.dqn.org](http://www.dqn.org) › [journal-club](#) › [2-uncategorised](#) › [3910-...](#)

... *Coronavirus* könnte eine Rolle bei schweren SARS-CoV2-Verläufen spielen ... Infektionsweg über *Neuronen* und nicht über Blut- oder Lymphgefäße spricht.

---

### [Wie gefährlich ist das Coronavirus? - quarks.de](#)

[www.quarks.de](http://www.quarks.de) › [Gesundheit](#) › [Medizin](#)

vor 7 Stunden - Greift das *Coronavirus* auch Gehirn und Nervenzellen an? Drohen *Folgen* fürs Herz? Was hat eine Grippe im Vergleich für Folgeschäden?

---

### **[Coronavirus und die Langzeitfolgen der Infektion: Das ist ...](#)**

[www.t-online.de](#) › [gesundheit](#) › [krankheiten-symptome](#)

21.04.2020 - Die durch das *Coronavirus* ausgelöste *Covid-19*-Erkrankung befällt die Lunge. Doch es gibt erste Hinweise, dass die Infektion auch andere ...

---

### **[Covid-19: Genesen, aber trotzdem krank? | MDR.DE](#)**

[www.mdr.de](#) › [MDR.DE](#) › [Wissen](#)

20.04.2020 - Über 100.000 Menschen in Deutschland haben *Covid-19* derzeit bereits ... Damit die eventuellen *Spätfolgen* frühzeitig erkannt werden und ...

---

### **[Covid-19 Wie verläuft eine Infektion mit dem Coronavirus? - Dlf](#)**

[www.deutschlandfunk.de](#) › [covid-19-wie-verlaeuft-eine-i...](#)

31.03.2020 - Die *Latenzzeit* (in der Grafik Punkt a) umfasst den Zeitraum zwischen ... jeder *Infizierte* wird aber auch krank und entwickelt starke *Symptome*, ..

---

### **[Wenn das Hirn dem Immunsystem dazwischenfunkt ...](#)**

[www.wissenschaft.de](#) › [umwelt-natur](#) › [wenn-das-hirn-...](#)

05.03.2013 - Doch das ist ein Fehler, legt nun eine neue Studie eines US-Forscherteams nahe: Das *Gehirn*, speziell die linke Hirnhälfte, hat bei der ...

---

### **[Kann das Gehirn das Immunsystem fernsteuern ...](#)**

[immunoblogists.wordpress.com](#) › [2015/05/01](#) › [kann-d...](#)

01.05.2015 - Das *Gehirn* ist ein *immun-privilegiertes* Organ. Die *Blut-Hirn-Schranke* schützt das *Gehirn* vor infiltrierenden Immunzellen und Botenstoffen, um ...

---

### **[\[Relationships between the brain and the immune system\].](#)**

[www.ncbi.nlm.nih.gov](#) › [pubmed](#)

All these changes are not necessarily mediated by the neuroendocrine *system*. They *can* also be dependent on autonomic nerve *function*. The communication ...

von R Dantzer - 2003 - [Zitiert von: 53](#) - [Ähnliche Artikel](#)

---