

Genesen ist nicht gesund Effizienz der Long Covid Rehabilitation



Steckbrief – Postcorona Rehabilitation

- Aufnahme erster Postcovid – Patient: 14.04.2020
- Bisher behandelte Patienten: über 2500
- Altersverteilung: 20 bis 65 Jahre
- Ältester Patient: 91 Jahre
- Jüngster Patient: 16 Jahre
- Optional auch Jugendliche ab 14 J.
- Therapiedauer: 3 bis 5 Wochen



Pneumologische Postcorona-Rehabilitation - Voraussetzungen



Nachweis negativer PCR - Abstrich bzgl Covid 19

Keine einschränkenden Vorgaben durch das zuständige Gesundheitsamt

Patienten müssen in der Lage sein, sich selbständig zu versorgen (Barthel-Index 80)

Sauerstoffpflichtige Patienten oder Patienten mit nicht invasiver häuslicher Beatmung können behandelt werden

Die Direktverlegung aus dem Akutkrankenhaus, AHB sowie Heilverfahren sind möglich

Hauptbestandteil der Therapie

- Atemgymnastik , Atemmuskeltraining, Atemphysiotherapie
- Sekretolyse / Inhalationstherapie
- Ausdauertraining + Krafttraining
- Psychologische Unterstützung
- Covid-Gesprächsgruppen
- Neurologisches Training
- Koordinations- und Haltungsübungen



S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID

(Stand 12.07.2021)

Koczulla, AR¹, Ankermann, T¹⁰, Behrends, U¹⁷, Berlitz, P⁵, Böing, S⁸, Brinkmann, F¹⁰, Franke, C⁸, Glöckl, R¹, Gogoll, C¹, Hummel, T¹², Kronsbein, J², Maibaum, T³, Peters, EMJ⁴, Pfeifer, M¹, Platz, T⁷, Pletz, M¹¹, Pongratz, G¹⁶, Powitz, F⁸, Rabe, KF¹, Scheibenbogen C¹⁵, Stallmach, A⁹, Stegbauer, M², Wagner, HO³, Waller, C¹⁴, Wirtz, H¹, Zeiher, A⁶, Zwick, R¹³

Die fachspezifischen Kapitel sind federführend von den Fachgesellschaften erstellt worden und spiegeln zum Teil die fachspezifische Sicht auf die Datenlage wieder.

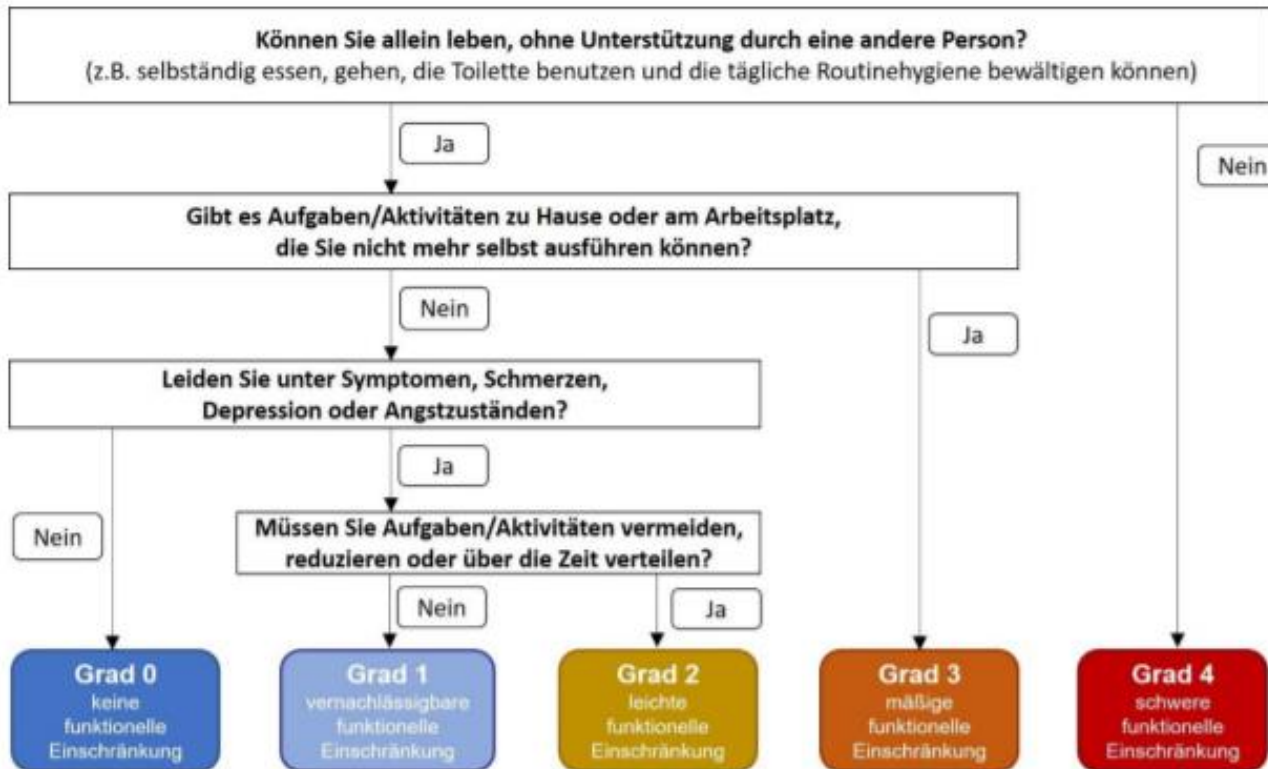


Abb. 2: Überblick über COVID-19 Nomenklatur (in Anlehnung an NICE 2020 [199])

Das klinische „3 – Gruppen - Prinzip“



Gruppe 1 :

- Akutverlauf: milde, unkompliziert
- Postcovid-Symptome: keine
- Status: „**echte Genese**“

Gruppe 2:

- Akutverlauf: schwer bis lebensbedrohlich (ARDS, ECMO etc.)
- Postcovid - Symptome: Leistungsminderung, pathologisches Atemmuster, neurologische Einschränkungen, psychosomatische Belastung
- Lange Rekonvaleszenzzeit
- Status: „**spät Genesene**“

Gruppe 3:

- Akutverlauf: leicht bis mittelschwer – häufig ambulant
- Longcovid – Symptome: zunächst wenig, nach Latenz von 1 – 3 Monaten zahlreich, insbesondere neurologisch-kognitiv
- Status: „**krankte Genesene**“

Covid – Gruppe 2 oder die „spät Genesenen“



Akutverlauf:

Intensivpflichtigkeit, Langzeitbeatmung, Tracheotomie, Multiorganversagen, ARDS, ECMO

Aufnahme:

Als Anschlussheilbehandlung zum Teil auch als Direktverlegung

Klassische Postcovid-Symptome:

- I. Leistungsminderung und körperliche Erschöpfung
- II. pathologische Atemmechanik mit Schonatmung und Neigung zu Hyperventilation
- III. Eingeschränkte Diffusionskapazität bei sonst normaler Lungenfunktion
- IV. psychosomatische Beeinträchtigung – Nahtoderfahrung, Ängste, Isolation, Depression
- V. neurologische Einschränkungen – Ataxie, Geruchs- und Geschmacksstörung, Taubheitsgefühle, Sensibilitätsstörungen

Long Covid Studie und deren Einschränkungen



- **1722 hospitalisierte Patienten** mit schwerem Akutverlauf
- Nach **6 Monaten** Evaluation der Langzeitfolgen
- **76%** litten an Leistungsinsuffizienz, Müdigkeit, Ängsten und Depression
- Symptome die auch unsere Reha-Patienten zu Beginn zeigen
- Die Patienten dieser Studie erhielten **keine weitere Nachsorge**
- Für Deutschland: **es gibt Therapiemöglichkeiten** im Rahmen der Rehabilitation (stationär und ambulant)
- Langzeitfolgen können frühzeitig reduziert werden – **Reha-Bedarf erkennen!**
- Studie schließt nur Patienten der Gruppe 2 ein
- **Langzeitfolgen in Gruppe 3** bleiben weiter **unklar**

THE LANCET

COMMENT | [VOLUME 397, ISSUE 10270, P173-175, JANUARY 16, 2021](#)

< **Long-term follow-up of recovered patients with COVID-19**

[Monica Cortinovis](#) • [Norberto Perico](#) • [Giuseppe Remuzzi](#) 

Published: January 08, 2021 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00039-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00039-8) •  Check for updates

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Spezifische pneumologische Post-Corona-Rehabilitation

Medizinische Ergebnisqualität gemessen an somatischen und psychotherapeutischen Parametern

Jördis Frommhold*

Abstrakt

Covid-19 hält die Republik und das Gesundheitssystem in Atem. Während eine zweite Corona-Welle anläuft, werden Patienten nach Abklingen des akuten Infektionsgeschehens aus der ersten Welle zunehmend auch in Rehabilitationskliniken behandelt. Der Post-Corona-Rehabilitationsansatz berücksichtigt hierbei die umfassenden somatischen und psychischen wie auch sozialen Beeinträchtigungen der Betroffenen. Die MEDIAN Klinik Heiligendamm behandelt seit April Post-Corona-Patienten mit einem spezifisch hierfür entwickelten Konzept. Da bei Konzeptentwicklung eine systematische Beobachtung der Patienten vorgesehen wurde, liegen

have impaired performance, in order to avoid long-term consequences and to enable a comprehensive participation.

Einleitung

Die durch das SARS-CoV-2 Virus ausgelöste Erkrankung kennzeichnet sich durch einen unspezifischen, variierenden und vielfältigen Krankheitsverlauf. Laut Grabowski und Maddox (2020) zeigen 14% der Patienten schwere Symptome aber mit noch nicht lebensbedrohlichen Verläufen, bei 6% der Fälle wird ein kritischer bis lebensbedrohlicher Verlauf mit Lungenversagen, septischem Schock oder multiplem Organversagen verzeichnet (1).

Erschienen im Ärzteblatt MV 01/21

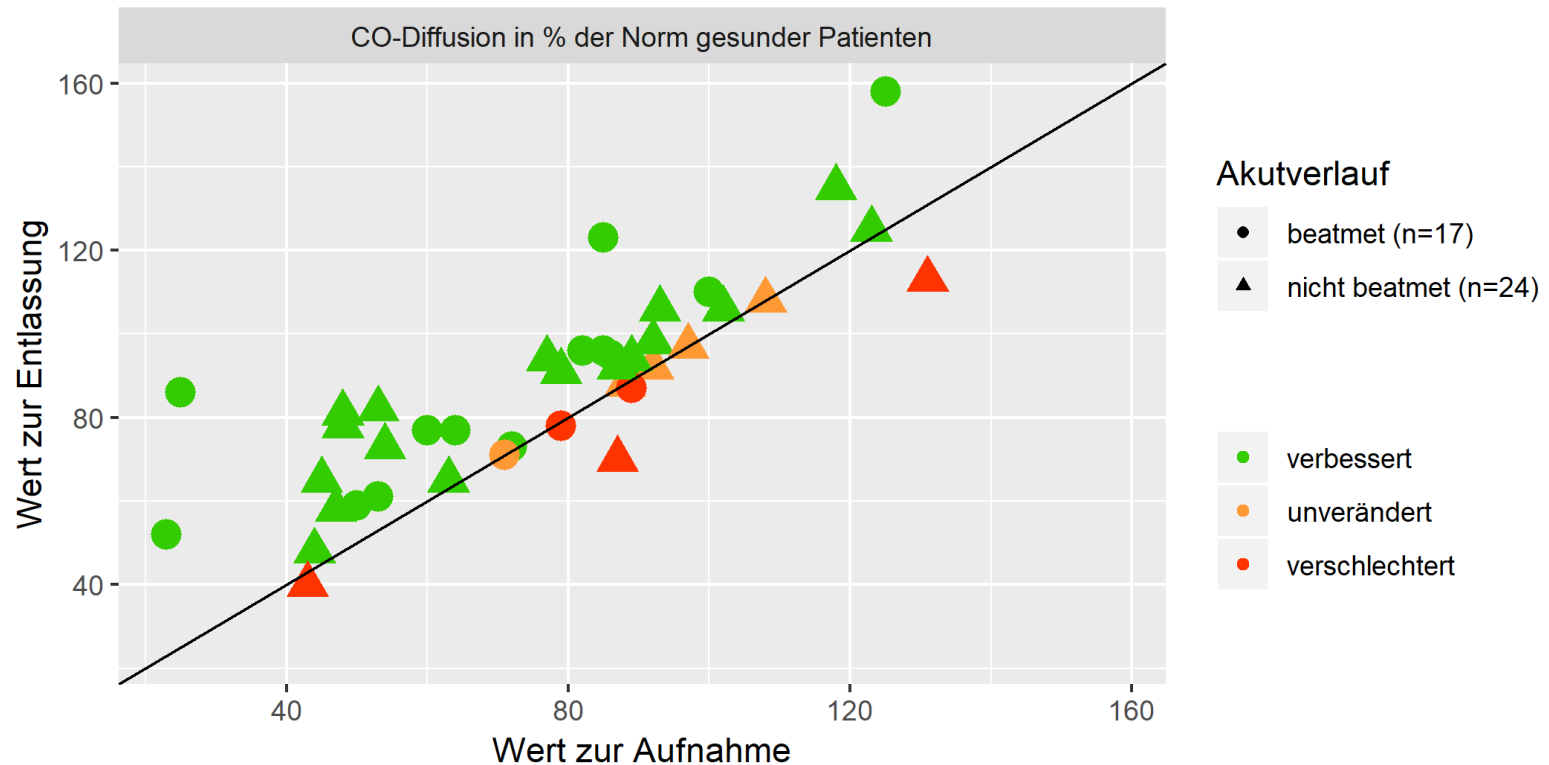
Erhebung zu Beginn und zum Ende der Reha:

- Sauerstoffsättigung
- Vitalkapazität
- Diffusionskapazität
- 6-min Gehtest

- Psychosomatische Scores
 - Depression
 - Angst
 - Posttraumatische Belastungsstörung

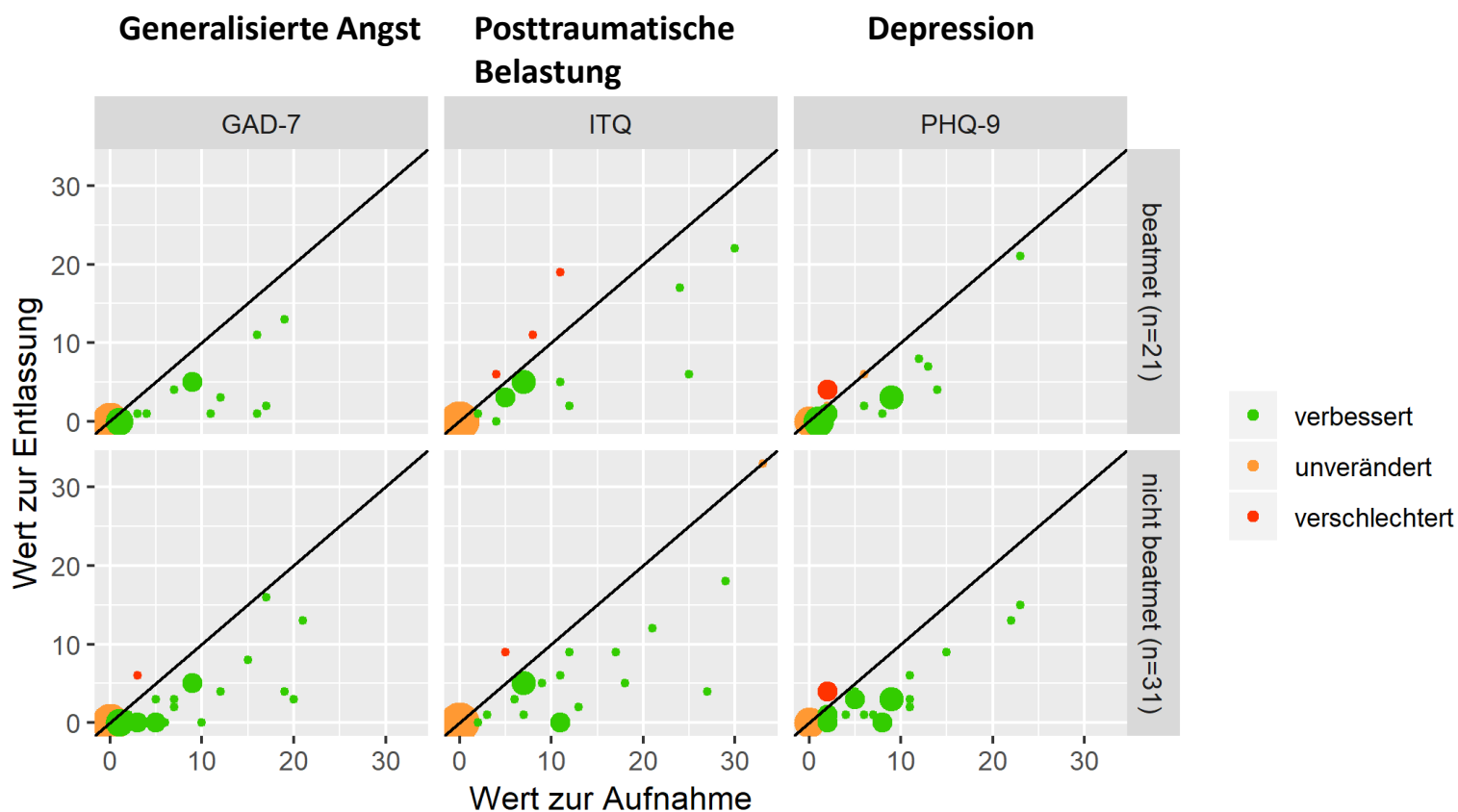
Die CO-Diffusion konnte innerhalb der Post-Corona-Reha statistisch signifikant um 20% verbessert werden

Die Gehstrecke steigerte sich statistisch signifikant um 100m



Auch die psychosomatischen Symptome der Patienten konnten durch die Reha signifikant verbessert werden

Ergebnisse GAD-7, ITQ, PHQ-9*



Subjektive Lebensqualitätsverbesserung nach Postcovid-Rehabilitation

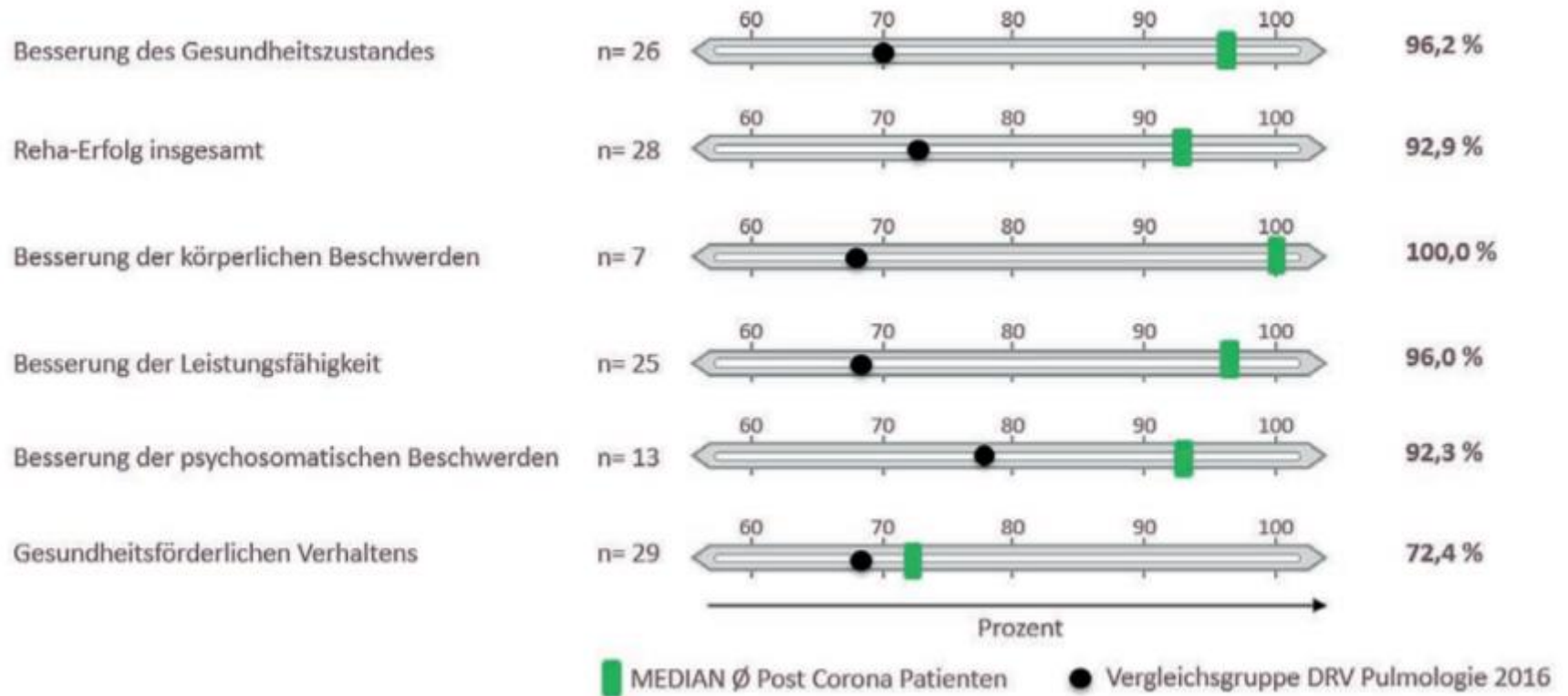


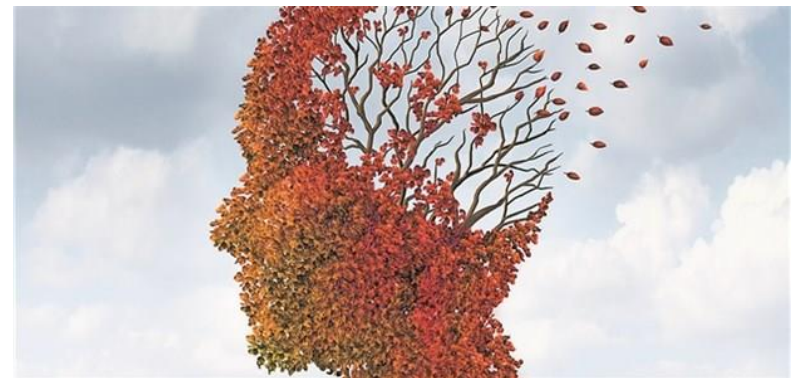
Abbildung 3: Subjektiver Behandlungserfolg (Anteil Patienten mit Angabe der Verbesserung) basiert auf den Fragen und Berechnungsschema der Deutschen Rentenversicherung.

Veröffentlicht im Ärzteblatt MV 01/21

Klassische Longcovid-Symptome:

- Leistungsminderung, körperliche Erschöpfung und Fatigue-Symptomatik
- zum Teil pathologische Atemmechanik – bei Gruppe 2 häufiger
- meist keine eingeschränkte Diffusionskapazität – leichter Akutverlauf
- Schmerzen und Brennen thorakal

- neurologisch - kognitive Einschränkungen
 - Konzentrationsstörungen
 - Wortfindungsstörungen
 - Störungen des Kurzzeitgedächtnis
 - Probleme Inhalte zu verstehen
 - Dementielle Symptome
 - Taubheitsgefühle
 - Sensibilitätsstörungen
 - Koordinationsprobleme



Covid - Gruppe 3 oder die „kranken Genesenen“

Klassische Longcovid-Symptome:

- Massiver Haarausfall
- Gelenk- und Muskelschmerzen
- Vegetative Dysfunktionen – Tachykardien (POTS), hypertensive Entgleisungen
- psychosomatische Beeinträchtigung
 - Hilflosigkeit
 - Ängste – Existenzängste
 - Depression
 - Panikattacken



Unklarer Ausgang – Reha kann Besserung erreichen, langfristige Erfolge noch nicht beurteilbar

Mitunter verschiedene Reha – Ansätze notwendig

Re_Co – medizinische Rehabilitation nach Corona-Infektion



Multicenterstudie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Sozialmedizin der Universität zu Lübeck



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK
INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN
UND EPIDEMIOLOGIE

Beteiligte Reha-Einrichtungen

- MEDIAN Klinik Heiligendamm
- Reha-Zentrum Schömberg
- Ostseeklinik Schönberg-Holm
- MEDIAN Klinik Flachsheide Bad Salzuflen
- MEDIAN Klinik Flechtingen

Forschungsstipendium der DRV Bund



Re_Co – medizinische Rehabilitation nach Corona-Infektion



- Thematischer Anschluss an die Long Covid Studie aus Wuhan (Lancet)
- Vorteil: Patienten mit akut schweren (Gruppe 2) und akut leicht bis mittelschweren Verläufen (Gruppe 3) werden eingeschlossen
 - Eine spätere Differenzierung ist möglich
- Referenzgruppe „obstruktive Atemwegserkrankungen“ – Asthma und COPD – da hier bereits Evidenz für Rehawirksamkeit vorliegt
- Fragebogenentwicklung anhand der bisher gewonnenen klinisch Expertise
- Befragung am Anfang und am Ende der Reha, nach 6 und 12 Monaten
- Begleitende ärztliche Dokumentation (SO₂, Diffusionskapazität, 6min Gehtest, AHB oder Heilverfahren, ITS?, invasive Beatmung?)

Forschungsziele

- körperliche und psychische Belastungen nach einer Covid-19-Erkrankung
- Leistungsfähigkeit in verschiedenen Lebensbereichen
- langfristige Teilhabestörungen und deren Auswirkungen auf das berufliche und soziale Leben
- berufliche Situation und Veränderungen, Arbeitsfähigkeit und Prognose der Erwerbsfähigkeit
- Inhalte rehabilitativer Maßnahmen nach Covid-19-Erkrankung und Bedeutung bestehender pneumologischer Rehabilitationskonzepte
- Reha-Effekte und Reha-Nachsorge (Empfehlungen, Umsetzung)
- Zufriedenheit der Rehabilitand*innen, Wünsche und Anregungen



Medizinische Rehabilitation nach einer Corona-Erkrankung / Re_Co

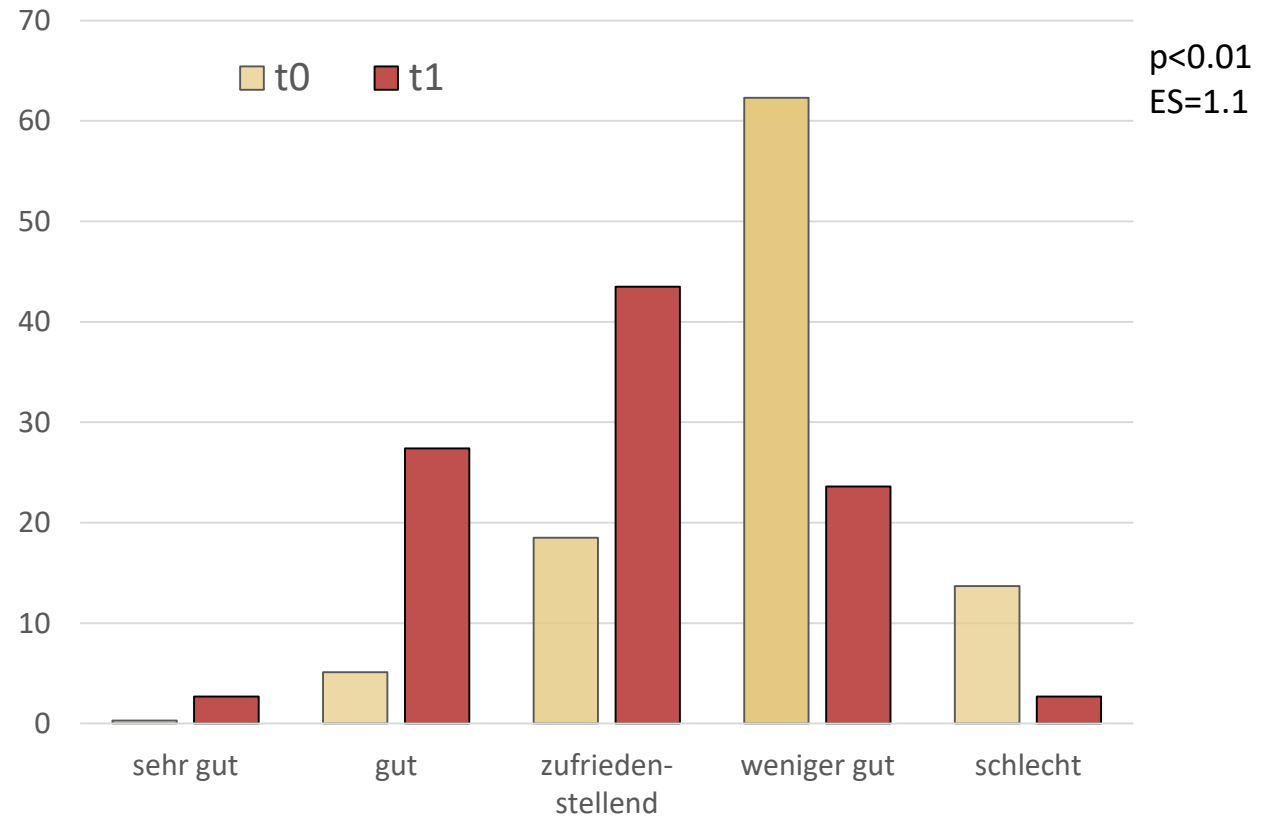
Projektgruppe:

Jödis Frommhold, Mercedes Rutsch, Heike Buhr-Schinner, Thomas Gross, Per
Otto Schüller, Ruth Deck

Erste Ergebnisse nach Abschluss der Rehabilitation (T0-T1- Vergleich)

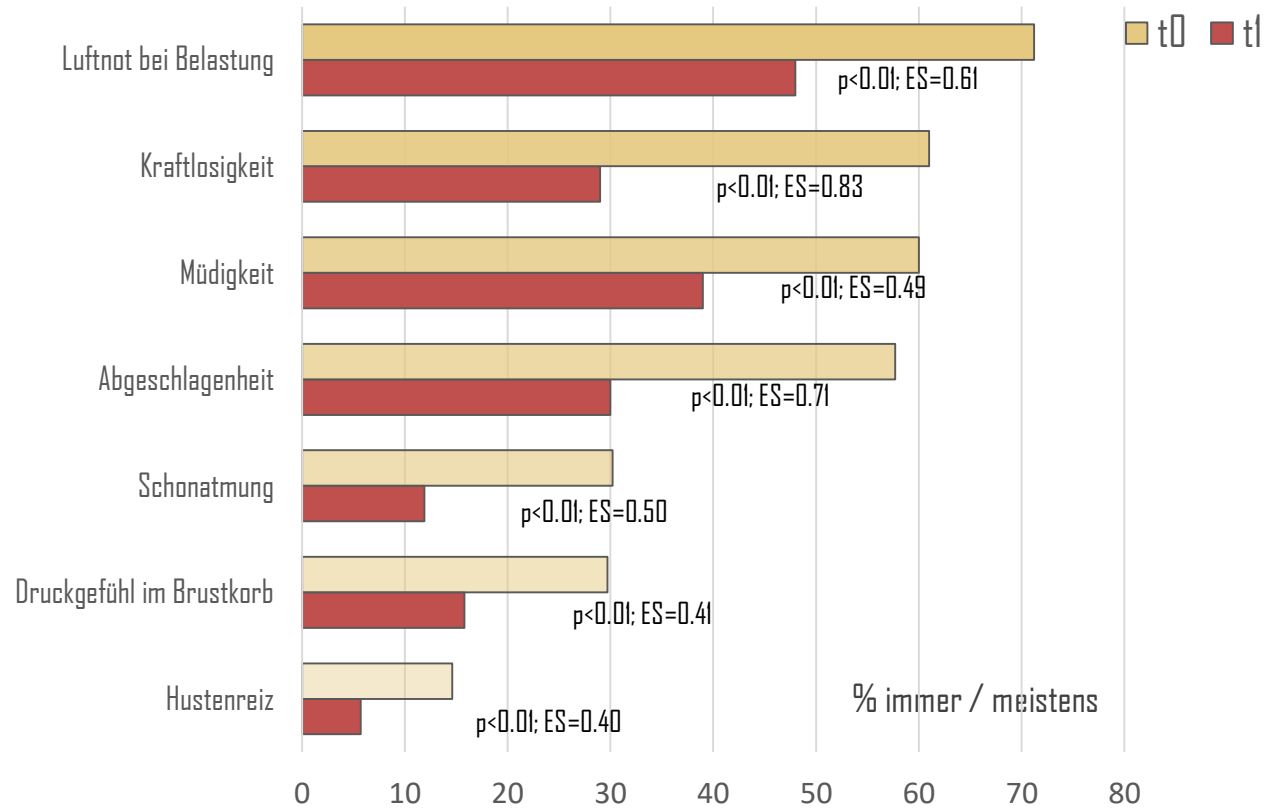
Gesundheitszustand, %

Effektstärken (ES): 0,2=klein; bis 0,5= mittel; ab 0,8=groß



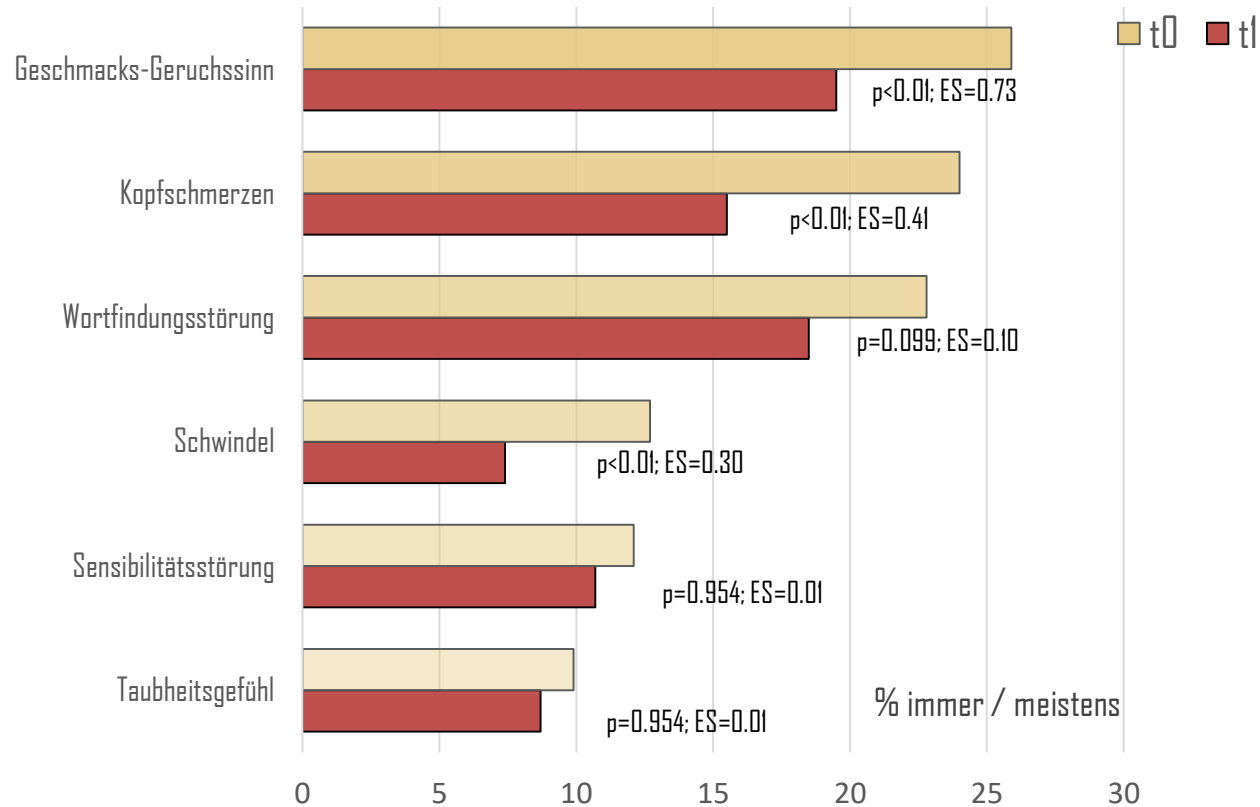
Symptome - Leistungsminderung

Effektstärken (ES): 0,2=klein; bis 0,5= mittel; ab 0,8=groß



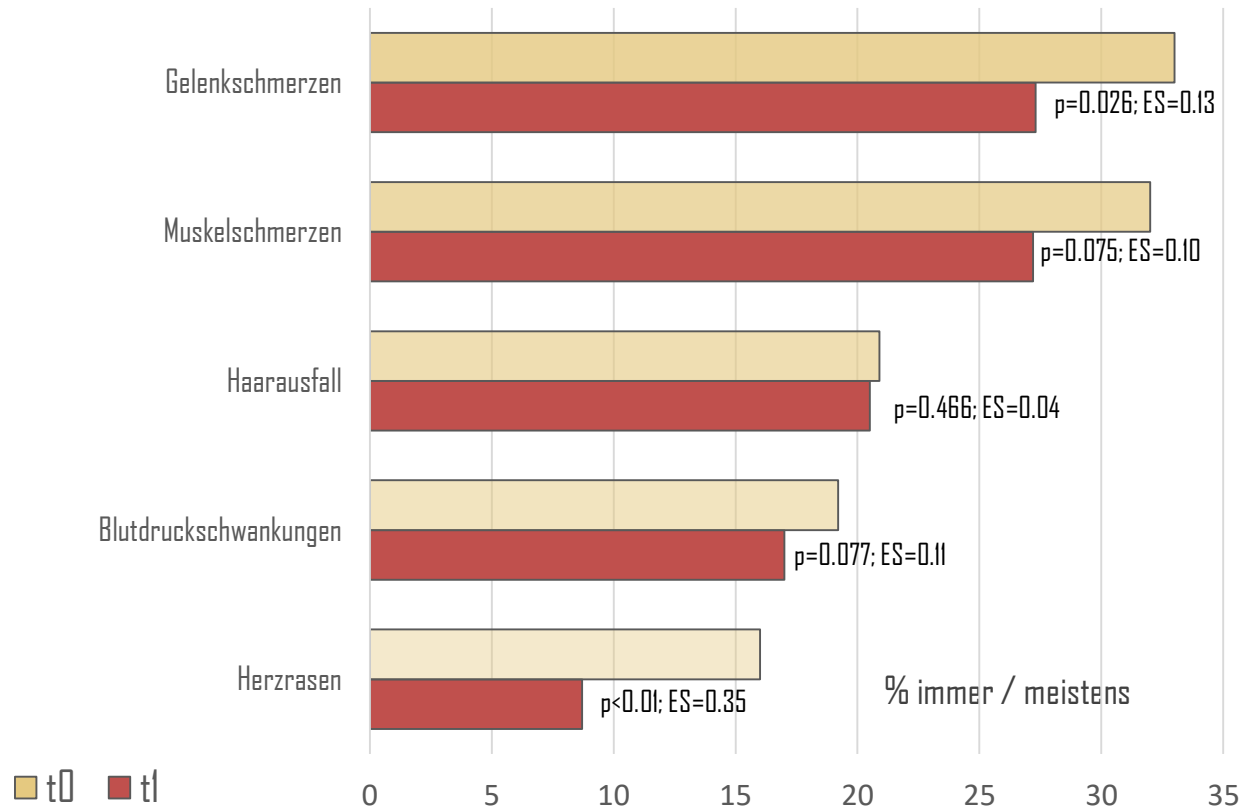
Symptome - neurolog.-kogn. Einschränkungen

Effektstärken (ES): 0,2=klein; bis 0,5= mittel; ab 0,8=groß



Symptome - andere Beschwerden

Effektstärken (ES): 0,2=klein; bis 0,5= mittel; ab 0,8=groß

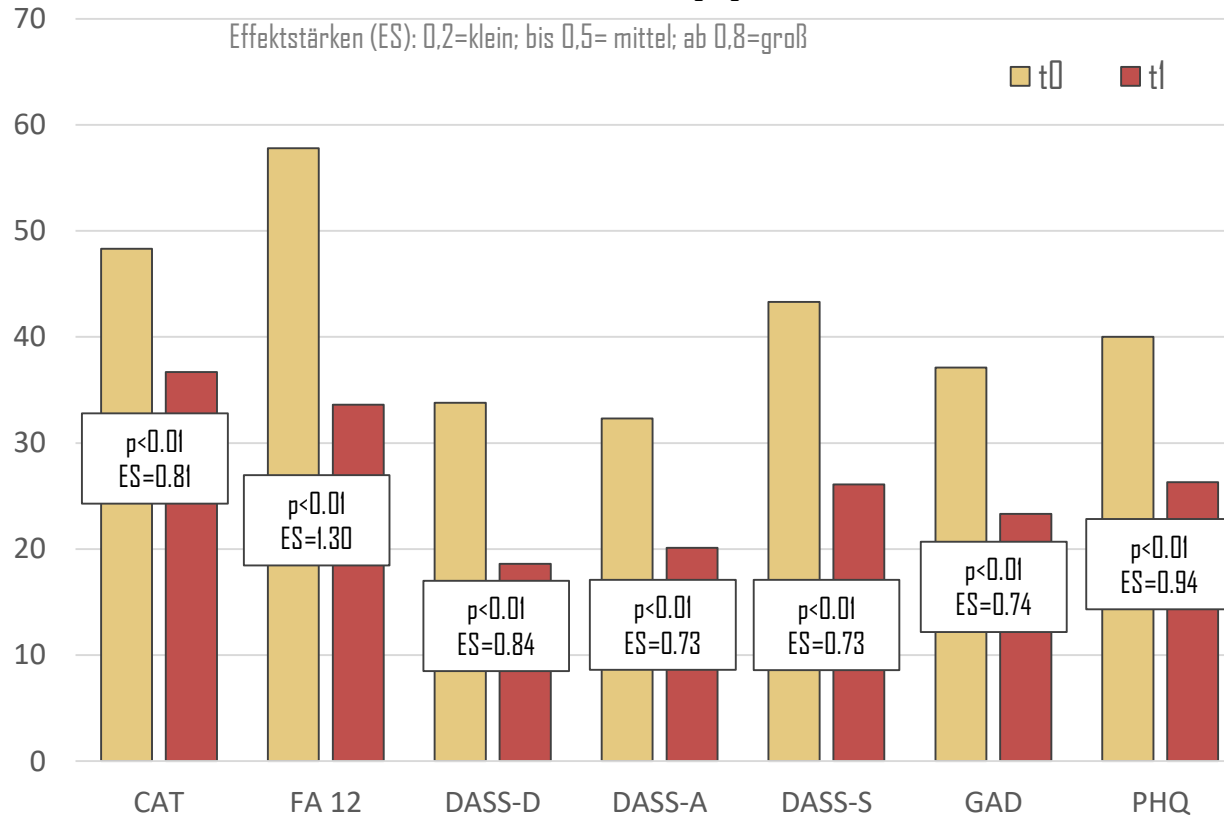


Skalen zur subjektiven Gesundheit



Mittelwerte, auf 100 normiert, hohe Werte=hohe Beeinträchtigung

Effektstärken (ES): 0,2=klein; bis 0,5= mittel; ab 0,8=groß



CAT: COPD Assessment Test
FA 12: EORTC QLQ Fatigue
DASS-D: Depression
DASS-A: Angst
DASS-S: Stress
GAD: Ängstlichkeit
PHQ: Gesundheitsfragebogen-Depression



Fazit

Long covid Symptome werden uns weiter beschäftigen (3-Gruppen-Modell)

REHA HILFT

Studien zeigen, dass 10% der Infizierten von Long Covid betroffen sind

Umfelddiagnostik vor Reha wichtig

Forschungsbedarf – kausale Ursache Long Covid

Mehr Aufklärung zum Krankheitsbild Long covid – Rehabedarf erkennen!

Anlauf- und Beratungsstellen für Patienten sind noch nicht ausreichend vorhanden

Mögliche volkswirtschaftliche und gesundheitsökonomische Folgen nicht absehbar

„die Kuh ist nicht vom Eis“



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. med. Jördis Frommhold
Chefärztin der Abteilung für
Atemwegserkrankungen und Allergien
MEDIAN Klinik Heiligendamm

[E-Mail: joerdis.frommhold@median-kliniken.de](mailto:joerdis.frommhold@median-kliniken.de)

Tel: 038203 - 44601