

Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen mit Post- / Long- COVID

Anregungen für eine Zukunftsstrategie

Tagung

Bündnis Kinder- und Jugend-
Rehabilitation

Berlin 9. November 2021

Rehabilitation

rehabilitatio - Wiederherstellung

Habilitation

habilitare - geschickt machen, geeignet
machen, befähigen

Die Ausgangslage

Lt. RKI (Stand 08.11.2021) sind in Deutschland über 4,6 Mio. Menschen als positiv getestet gemeldet

davon rund **700.000** Kinder und Jugendliche bis 18

Lt. DGPI davon (Stand 07.11.2021) **1962** stationäre COVID-19 Aufnahmen
davon 5% intensivpflichtig

Die Ausgangslage

Stand 07.11.2021 (DGPI)

Altersverteilung:

- 37% 1. Lebensjahr (Säuglinge)
- 10 % 2. Lebensjahr
- 16% übriges Kleinkindalter
- 18% Schulkind bis 14 Jahre
- 17% Jugendliche bis 18 Jahre

Die Ausgangslage

Stand 07.11.2021 (DGPI)

Outcome bei Entlassung (stationäre COVID-19 Kinder/Jgdl.)

- 71,4% völlig ausgeheilt
- 26,4 % Restsymptome

Problem - Begrifflichkeiten

Begrifflichkeiten

Die Symptome persistieren

- a.) bis 4 Wochen – **Akute Covid-19-Infektion**
- b.) für 4 – 12 Wochen – **fortwährend symptomatische Covid-19-Infektion**
- c.) für mehr als 12 Wochen **post-Covid / long-Covid**
- d.) für mehr als 12 Wochen und neue Symptome treten hinzu – **long-Covid**

Mögliche Verläufe einer SARS-CoV-2-Infektion*



*Darstellung gemäß S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID (Stand 12.07.2021)

**nicht erklärbar durch andere Diagnose

Eine Frage für die Rehabilitation?

Begrifflichkeiten

Die Symptome persistieren

- a.) bis 4 Wochen – Akute Covid-19-Infektion
- b.) für 4 – 12 Wochen – fortwährend symptomatische Covid-19-Infektion

DGPI: 26,4 % Restsymptome >>>> ???

- c.) für mehr als 12 Wochen **post-Covid / long-Covid**
- d.) für mehr als 12 Wochen und neue Symptome treten hinzu – **long-Covid**

26,4 % Restsymptome

(Aktueller) Bisheriger Schwerpunkt in der Behandlung von schweren und mittelschweren COVID-Erkrankungen mit im Vordergrund stehender somatischer Symptomatik

Meist als Direktverlegung aus Akutbehandlung

In Anlehnung an Behandlung schwerer Erkrankungen
Neuro-Rehaphasen B/C

Behandlungsfälle rehabilitativ nach einer COVID-Infektion

mit Verschlechterung der
vorbestehenden Erkrankung

aus Gesundheit heraus

Verschlechterung der vorbestehenden Grunderkrankung

- Epilepsien
- Trisomie 21
- Duchenne mit Verschlechterung der pulmonalen Situation
- bereits bestehende Bewegungsstörungen bei neurodegenerativen Erkrankungen

Aus Gesundheit heraus

(teilweise Risikofaktoren Adipositas)

mit verschiedenen Organbeteiligungen:

- ZNS: Hirninfarkte, Ataxie, dystone Bewegungsstörung, Enzephalitiden (!)
- Herz
- Abdominalorgane: Pankreas, Leber, Niere
Lunge

Fragebogen rehabilitationspflichtige Kinder und Jugendliche COVID19

Fragen	Antwortmöglichkeiten
Allgemeine Angaben	
Meldestelle	Wird aus Login übernommen
E-Mailadresse	Wird aus Login übernommen
Angaben zum Patient	
Wurde/wird der/die Patient/in aufgrund oder in Folge einer SARS-CoV-2 Infektion in Ihrer Einrichtung rehabilitiert?	Ja/nein/unklar → Bei nein Ende der Umfrage
Datum der stationären Aufnahme in Ihre Einrichtung:	Datumabfrage
Erfolgte die Verlegung aus stationärer Behandlung aufgrund Covid-19 zu Ihnen oder aus ambulantem Setting?	Ambulant/stationär
Wurde der Patient bereits aus Ihrer Einrichtung entlassen?	Ja/nein
Alter in Jahren	Dropdown Zahlen 0-30
Geschlecht	Weiblich/männlich/divers/keine Angabe
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch/afrikanisch/ost-(west-asiatisch/arabisch/lateinamerikanisch/gemischt/andere/unbekannt
Gewicht bei Aufnahme	Kg + Perzentile
Körperlänge bei Aufnahme	cm + Perzentile
BMI	Wird automatisch errechnet

Umfrage

Fragen zum Krankheitsverlauf	
Wurde der/die Patient/in während seiner akuten SARS-CoV-2 Infektion diagnostiziert?	Ja (PCR/Antigentest/Serologie) nein
Falls Nein, wie erfolgte die Diagnose:	Serologie Andere (Freitext)
War bei Aufnahme in Ihre Einrichtung bekannt, dass die Rehabilitation aufgrund einer COVID-19 Komplikation erfolgt:	Ja Nein (Nachweis SARS-CoV-2 Infektion erfolgte erst während der Rehabilitation)
Falls nein, wie erfolgte der Nachweis	Freitext
Wurde der/die Patient/in aufgrund der akuten Infektion stationär behandelt:	Ja (Hauptdiagnose) Nein
Wurde der/die Patient/in intensivmedizinisch behandelt:	Ja (Hauptdiagnose) Nein
Bestanden Ko-Infektionen während des stat. Aufenthaltes:	Ja (bakteriell/viral – jeweils mit Freitext) Nein
Hatte Ihr/e Patient/in Begleiterkrankungen/Komorbiditäten zum Zeitpunkt der akuten SARS-CoV 2 Infektion	Ja/Nein/unklar Kardio-vaskulär; Pulmonal / respiratorisch; Neurologisch; Rheumatologisch/ autoimmunologisch; endokrinologisch; gastro-enterologisch, hepatogen, renal; Hämatologisch; Onkologisch; Immundefekt; syndromale Erkrankung] (jeweils mit Untergruppen sofern bejaht)
Ist bereits vor der akuten SARS-CoV-2 Infektion eine SARS-CoV-2 Impfung erfolgt	Ja (Hersteller, 1x/2x) Nein
Hat ihr/e Patient/in vor der akuten SARS-CoV-2 Infektion regelmäßig Medikamente eingenommen?	Ja (Freitext) Nein

Outcome	
Kindergarten/Schulfähigkeit	Uneingeschränkt Eingeschränkt (leicht/moderat/schwer)
Gehfähigkeit	Uneingeschränkt Eingeschränkt leicht/moderat/schwer)
Altersgerechte Alltagsselfständigkeit	Uneingeschränkt Eingeschränkt (leicht/moderat/schwer)
Persistierende Schmerzen	Ja (Freitext) nein
Kognition/Aufmerksamkeit	Uneingeschränkt Eingeschränkt (leicht/moderat/schwer)
Entlassungsstatus	Noch nicht Entlassen Restitutio ad integrum/prä-Covid19 Restsymptome – annehmbar reversibel (Freitext) Folgeschäden – annehmbar irreversibel (Freitext) Verstorben

Und die anderen?

Begrifflichkeiten

Die Symptome persistieren

- a.) bis 4 Wochen – Akute Covid-19-Infektion
- b.) für 4 – 12 Wochen – fortwährend symptomatische Covid-19-Infektion

DGPI: 26,4 % Restsymptome >>>> ???

- c.) für mehr als 12 Wochen post-Covid / long-Covid
- d.) für mehr als 12 Wochen und neue Symptome treten hinzu – long-Covid

Mögliche Verläufe einer SARS-CoV-2-Infektion*

Wochen: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...

akute COVID-19

Symptome bestehen für bis zu 4 Wochen

fortwährende symptomatische COVID-19

Symptome bestehen für 4 bis zu 12 Wochen

POST-COVID-19 Syndrom

Symptome bestehen länger als 12 Wochen**

LONG-COVID

Neue Symptome kommen hinzu oder bestehen länger als 4 Wochen

*Darstellung gemäß S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID (Stand 12.07.2021)

**nicht erklärbar durch andere Diagnose

- 1) Nachweis einer vorangegangenen SARS-CoV-2 Infektion mittels
 - a. positivem SARS-CoV-2-PCR-Test und/oder
 - b. positivem SARS-CoV-2-Antikörpernachweis und eindeutigem Kontakt zu einer Person mit nachgewiesener SARS-CoV-2-Infektionund
- 2) Vorliegen eines oder mehrerer nicht vor der akuten SARS-CoV-2-Infektion bestehender, mit Long-COVID vereinbaren Symptomen

Erfassung

z.B. Fatigue, Kopfschmerzen, Husten, Belastungsdyspnoe, Palpitationen, Exanthem, Konzentrationsschwierigkeiten, Schlafstörungen, muköse oder seröse Rhinitis, Geruchs- und/oder Schmeckstörungen, Myalgie und/oder Arthralgie, Appetits- und/oder Gewichtsverlust, Bauchschmerzen, Brustschmerzen und/oder Brustenge,
die üblicherweise **innerhalb von 3 Monaten nach der Infektion** persistieren und/oder neu dazukommen
und

3) Kein Anhalt für andere Krankheitsursache.

Was erwartet uns? Probleme

Häufigkeiten (Literatur !) – 1-2%

Post-Intensive-Care-Syndrome

Mit Organpathologie

Ohne Organpathologie

Differenzierung von Beschwerden, die als Folge der pandemiebedingten sozialen Veränderungen auftreten können (**sogenanntes Long-Lockdown-Syndrom**).

Rehabilitativer medizinisch/ärztlicher Diagnostikaufwand

Breite ärztlich medizinische Betreuung mit auch
in der Reha andauerndem erhöhtem
Diagnostikaufwand

Festlegen des Rehabilitationsprogramm
vor allem aber im Verlauf zur Überprüfung des
Rehabilitationserfolges bzw. der
Behandlungsdichte

Rehabilitativer medizinisch/ärztlicher Diagnostikaufwand

- 1) Respiratorische und Herz-Kreislauf-Beschwerden
- 2) Myalgien, Arthralgien, COVID-Zehen
- 3) Riech-/Schmeckstörungen
- 4) Fatigue und Schlafstörungen
- 5) Neurologische und psychiatrische Symptome

medizinisch/ärztlicher Diagnostikaufwand

Laboruntersuchungen

Apparative Diagnostik (nicht Laborchemie)

- EKG
- Echokardiographie
- Abdomensonographie
- Gelenksonographie
- Röntgen Thorax
- Lungenfunktionsuntersuchung
- Schädel-MRT
- 24-Stunden Blutdruckmessung
- Orthostasetest
- Screening kognitiver Funktionen und psychischer Probleme
- EEG
- standardisierter Riechtest
- Neuropsychologische Leistungsdiagnostik

Therapeutische Besonderheiten

im Gegensatz zur üblichen
Rehabilitationsbehandlung meist **nicht** als eine
stufenweise aufbauende Rehabilitation

Besonderheiten der einzelnen
Organbeteiligungen

unterschiedliches **Belastungsniveau** in einem
besonderen, individuell abgestimmten
Rehabilitationsprozesses berücksichtigen

Therapeutische Besonderheiten

zum Teil in sehr kleinschrittigen,
therapiehochfrequenten, jedoch teilweise sehr
zeitkurzen Abschnitten

Einräumen von Ruhe- und Erholungspausen
in einem reizärmeren Umfeld, als es im
normalen Rehabilitationsalltag üblich ist

Cave - Fatigue

Fatigue ohne PEM begleitet therapeutische Aktivierung (graded exercise therapy-GET)

Fatigue + PEM

- Anleitung zum konsequenten Selbstmanagement mit Pacing
- bewusste Einteilung der Kräfte
- Vermeidung Überlastung mit PEM
- Vermeidung der Dekonditionierung

Andere Techniken

- Therapietechniken auf neurophysiologischer Grundlage
- Riechtraining (konsequente, repetitive, kurze Geruchsexpositionen)
- Erhöhung des intravasalen Volumens (salzreiche Kost, erhöhte Flüssigkeitszufuhr)
- Umverteilung des Blutvolumens

Andere Techniken

- Behandlung der gemessenen neuropsychologischen Auffälligkeiten
- Erprobung der Schule (Klinik- und Krankenhausschule)
- Intervention über neuropsychologische Therapie, ggf. gepaart mit ergotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen
- kinder- und jugendpsychotherapeutischer Behandlungsmethodik

- Aktivität vor passiver Bewegung
- (Stufenweiser Therapieaufbau)
- Arbeit an den funktionellen Grenzen des Kindes (sog. shaping)
- Stabilisierung des Therapiefortschrittes durch Repetition
- Kontinuierliche Motivation und Verstärkung

Herausforderungen

Bedarf

Multiorganbeteiligung (Spezialisierung)

Vordiagnostik – Abgrenzungen DD

Dauer der Behandlung

Breite diagnostische Verlaufspalette

Zeitmanagement / Aufbau

Infrastruktur

Personalaufwand / Schulung



Exakt - Die Story: Unerkannt und unterschätzt - Wenn Kinder an Long-Covid leiden
<https://www.mdr.de/tv/programm/sendung-700606.html>