



Langensteinbacher Post-COVID-Gruppentherapie für Jugendliche und junge Erwachsene

srh



HANS-RULAND-STIFTUNG
für Rehabilitationsforschung

Langensteinbacher Post-COVID-Gruppentherapie für Jugendliche und junge Erwachsene

Manual zur Behandlung von
Jugendlichen und jungen
Erwachsenen mit Fatigue
sowie emotionalen und
kognitiven Störungen infolge
einer Infektion mit SARS-CoV-2

Oliver Rimkus
Matthias Weisbrod



Inhaltsverzeichnis

Teil 1

Theoretischer Hintergrund und Einführung in die Nutzung des Manuals	11
1. Einleitung und Vorwort	12
2. Theoretischer Hintergrund	16
2.1 Post-COVID/Long COVID	16
2.1.1 Definition Post-COVID/Long COVID	16
2.1.2 Symptome Post-COVID	17
2.1.3 Prävalenz und Persistenz von Post-COVID	18
2.1.4 Pathophysiologische Mechanismen bei Post-COVID	19
2.1.5 Risikofaktoren	19
2.2 Neuropsychiatrische Störungen und Schlafstörungen bei Post-COVID	20
2.2.1 Fatigue bei Post-COVID	20
2.2.2 Psychische Störungen bei Post-COVID	21
2.2.3 Kognitive Störungen bei Post-COVID	21
2.2.4 Schlaf und Post-COVID	22
2.3 Post-COVID bei jungen Menschen	23
2.3.1 Post-COVID-Syndrom oder Post-Pandemie-Syndrom?	23
2.3.2 Zusammenfassung	24
2.4 Therapeutische Strategien und Optionen bei Post-COVID	24
3. Allgemeine Informationen zum Manual	26
3.1 Zielgruppe des Manuals bzw. der Gruppentherapie	26
3.2 Setting und Aufbau der Gruppentherapie	26
3.3 Aufbau des Manuals	26
3.4 Allgemeine Informationen zu den Sitzungen	27
3.4.1 Aufbau der Sitzungen	27
3.4.2 Themen der Sitzungen	28

Teil 2

Beschreibungen der einzelnen Sitzungen der Gruppentherapie	31
<u>Sitzung 1: Einführung in die Gruppentherapie</u>	32
Allgemeine Informationen zu Sitzung 1	33
1. Ablauf Sitzung 1	33
1.1 Gruppenregeln	33
1.2 Vorstellungsrunde der Teilnehmer:innen	34
1.3 Thematischer Ausblick	35
1.4 Post-COVID-Syndrom	35
1.5 Einführung des Fatigue-Tagebuches und therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	37
1.6 Achtsamkeitsübung	39

<u>Sitzung 2: Fatigue</u>	40
Allgemeine Informationen zu Sitzung 2	41
2. Ablauf Sitzung 2	41
2.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch	41
2.2 Achtsamkeitsübung	42
2.3 Fatigue	42
2.4 Belastungsintoleranz	43
2.5 Pacing	46
2.6 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	49
 <u>Sitzung 3: Schlaf</u>	 52
Allgemeine Informationen zu Sitzung 3	53
3. Ablauf Sitzung 3	53
3.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch	53
3.2 Achtsamkeitsübung	53
3.3 Schlaf, Schlafstörungen und COVID-19 bzw. Post-COVID	54
3.4 Schlafhygiene	57
3.5 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	58
 <u>Sitzung 4: Achtsamkeit</u>	 60
Allgemeine Informationen zu Sitzung 4	61
4. Ablauf Sitzung 4	61
4.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch, den Pacing-Strategien und den Schlafhygiene-Regeln	61
4.2 Achtsamkeit	62
4.3 Achtsamkeitsübung	65
4.4 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	65
 <u>Sitzung 5: Gedanken, Gefühle & Bedürfnisse</u>	 68
Allgemeine Informationen zu Sitzung 5	69
5. Ablauf Sitzung 5	69
5.1 Besprechen der Erfahrungen mit der Durchführung der Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation und der informellen Achtsamkeits- übungen im Alltag sowie dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien	69
5.2 Gedanken, Gefühle & Bedürfnisse	70
5.3 Fortführung Achtsamkeit	75
5.4 Durchführung Achtsamkeitsübung Gedanken	76
5.5 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	76
 <u>Sitzung 6: Kognitive Fähigkeiten</u>	 78
Allgemeine Informationen zu Sitzung 6	79
6. Ablauf Sitzung 6	79
6.1 Besprechen der Erfahrungen mit der Durchführung der Achtsamkeitsübung Gedanken und weiterer Erfahrungen mit dem Thema Achtsamkeit sowie dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien	79
6.2 Achtsamkeitsübung Wahrnehmung	79
6.3 Kognitive Störungen bei Post-COVID	80
6.4 Kognition	80
6.5 Förderung kognitiver Funktionen	82
6.6 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	85

<u>Sitzung 7: Physiotherapie und Sport bei Post-COVID</u>	86
Allgemeine Informationen zu Sitzung 7	87
7. Ablauf Sitzung 7	87
7.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Selbstbeobachtungsbogen zu den kognitiven Fähigkeiten und Kompensationsstrategien sowie dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien	87
7.2 Achtsamkeitsübung	88
7.3 Atmung und Lungenfunktion, COVID-19 und Atmung und Lungenfunktion sowie Atemrehabilitation bei Post-COVID	88
7.4 Steigerung der körperlichen Aktivitäten: Körperliche Belastung und Sport bei Post-COVID, Verwendung der Borg-Skala	91
7.5 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung	94
<u>Sitzung 8: Abschließende Sitzung</u>	96
Allgemeine Informationen zu Sitzung 8	97
8. Ablauf Sitzung 8	97
8.1 Besprechen offener Fragen zum Thema körperliche Aktivität bei Post-COVID sowie der Erfahrungen mit der Anwendung der Borg-Skala und weiterer Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien	97
8.2 Achtsamkeitsübung	97
8.3 Persönlich bedeutsame Werte und Umgang mit der noch eingeschränkten Leistungsfähigkeit	97
8.4 Offene Fragen und Resümee der Gruppentherapie	99
 Anhang	 103
Literaturverzeichnis	104
Übersicht Handouts, Arbeitsblätter & Achtsamkeitsübungen	110
Abbildungs- & Tabellenverzeichnis	111
Impressum	112

Danksagung

Die Entwicklung dieses Gruppentherapiemanuals für Jugendliche und junge Erwachsene mit Fatigue sowie emotionalen und kognitiven Störungen infolge einer Infektion mit SARS-CoV-2 wurde großzügig durch die HANS-RULAND-STIFTUNG für Rehabilitationsforschung unterstützt.



HANS-RULAND-STIFTUNG
für Rehabilitationsforschung

hans-ruland-stiftung.de

Teil 1

Theoretischer Hintergrund und Einführung in die Nutzung des Manuals

1. Einleitung und Vorwort

Bereits wenige Monate nach dem Auftreten der ersten Infektionen mit dem damals neuartigen Coronavirus *Severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2*, kurz SARS-CoV-2, und der hierdurch ausgelösten neuen Erkrankung *Coronavirus disease 2019*, kurz COVID-19, wurden erste Berichte über langanhaltende Beschwerden bei von der Akuterkrankung genesenen Patient:innen veröffentlicht (Carfi, Bernabei & Landi, 2020; Nalbandian et al., 2021). Die hierbei genannten Symptome waren vielfältig und umfassten u.a. Fatigue, Atemnot, kognitive Störungen sowie Gelenk- und Muskelschmerzen. Bei einem Teil der Genesenen persistierten diese Beschwerden über Monate hinweg und verursachten erhebliches individuelles Leiden, ohne dass erkennbar war, welcher pathophysiologische Mechanismus den Symptomen zugrunde liegt und welche therapeutischen Optionen sie hätten lindern können. Diese langanhaltenden Beschwerden infolge einer Infektion mit SARS-CoV-2 wurden bald unter den Begriffen Long COVID oder Post-COVID zusammengefasst. Rasch wurde deutlich, dass die Zahl der hiervon Betroffenen erheblich war und die Krankheit neben dem individuellen Leiden aufgrund der mit ihr verbundenen häufig langen Arbeitsunfähigkeitszeiten und Behandlungskosten eine erhebliche sozioökonomische Bedeutung bekommen würde.

Nach aktueller Definition werden unter Post-COVID Symptome zusammengefasst, die infolge einer Infektion mit SARS-CoV-2 entstehen und länger als 12 Wochen nach der Infektion anhalten (Koczulla et al., 2023; National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2022). Zu den am häufigsten berichteten Beschwerden zählen Fatigue, Kurzatmigkeit, eine allgemein reduzierte körperliche Belastbarkeit, Muskel-, Glieder- und Gelenkschmerzen sowie kognitive Störungen, psychische Störungen und Schlafstörungen (Huang et al., 2021; Office for National Statistics, 2022; Seeßle et al., 2022). In der S1-Leitlinie Long/Post-COVID wird für Erwachsene zusammenfassend eine Prävalenz von 13,3 % für anhaltende Symptome nach 4 Wochen, sowie 2,3 % zum Zeitpunkt 12 Wochen nach der Infektion genannt (Koczulla et al., 2023). Viele der Betroffenen sind durch die Folgen der Erkrankung in ihrer alltäglichen Lebensführung eingeschränkt. Gemäß der Techniker Krankenkasse (2022) waren Versicherte, die im Jahr 2021 mit der Diagnose Post-COVID krankgeschrieben waren, im Schnitt 105 Tage arbeitsunfähig. Die Zahl an Arbeitsunfähigkeitstagen lag bei Post-COVID-Betroffenen mit initial leichter COVID-19-Erkrankung im Schnitt bei 90 Tagen und stieg mit der Krankheitsschwere. Sowohl die Häufigkeit der Erkrankung als auch die hiermit verbundenen Einschränkungen und die hohe Anzahl an Arbeitsunfähigkeitstagen verdeutlichen den großen Bedarf an spezifischen Diagnostik- und Therapieangeboten für diese Patient:innengruppe.

Analog zu den häufigeren asymptomatischen und selteneren schweren Akutverläufen und den geringeren Hospitalisierungs- und Mortalitätsraten (Calcaterra et al., 2024; Schiavo et al., 2024; Thors et al., 2024; Töpfner et al., 2022; Weltgesundheitsorganisation, 2023) zeigten sich bei jungen Menschen Long- und Post-COVID-Syndrome seltener als bei Erwachsenen, weswegen zunächst Long und Post-COVID bei Kindern und Jugendlichen wenig Aufmerksamkeit erhielten. Mit steigenden Raten Infizierter und zunehmender Forschungsaktivität zeigte sich jedoch, dass auch Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene erheblich von Long und Post-COVID betroffen sein können und hierbei emotionale und kognitive Störungen sowie andere psychische Symptome von Bedeutung sind.

Mit der Feststellung einer für die Betroffenen teilweise erheblichen Einschränkung ihres Funktionsniveaus und ihrer Lebensqualität wurde schmerzhaft bewusst, dass für jüngere Altersgruppen nur wenige belastbare Daten vorlagen, sodass relevante Aspekte wie Symptome, Prävalenz und Ursachen kaum einzuschätzen und entsprechend die Entwicklung von Therapieansätzen erschwert war (Ashkenazi-Hoffnung et al., 2021).

Eine Übertragung von Wissen über die Langzeitauswirkungen einer SARS-CoV-2-Infektion von Erwachsene auf Kinder und Jugendliche liegt zwar nahe, sie ist jedoch erschwert, da sich junge Menschen in sensiblen Phasen ihrer Entwicklung befinden, die durch die Infektion gestört werden kann, und sich die Erkrankung daher gänzlich anders auswirken könnte. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie insbesondere für Kinder und Jugendliche erhebliche Veränderungen des Alltags (z.B. der Beschulung und der Sozialkontakte) zur Folge hatten. Es ist offensichtlich, dass durch die Restriktionen zur Abwendung der Ausbreitung der Erkrankung wesentliche und notwendige Entwicklungsschritte behindert wurden.

Die psychiatrisch-neuropsychologische Post-COVID-Ambulanz am SRH Klinikum Karlsbad-Langensteinbach stellte bei ihrer Gründung im März 2021 zunächst ein diagnostisches Angebot für erwachsene Post-COVID-Betroffene zur Verfügung. Im Rahmen unserer Ambulanzarbeit entwickelten wir eine störungsspezifische, psychoedukativ ausgelegte Gruppentherapie für die häufigsten Post-COVID-Symptome mit Schwerpunkt auf psychiatrisch-neuropsychologische Störungen, namentlich auf Fatigue, emotionale Störungen, kognitive Störungen sowie Schlafstörungen. Dieses Angebot, das von Betroffenen gut angenommen und im Rahmen eines Forschungsprojektes evaluiert wurde, wurde nun für Jugendliche und junge Erwachsene angepasst.

Das hier vorliegende Manual bietet psychologischen und ärztlichen Psychotherapeut:innen ein umfassendes störungsspezifisches psychotherapeutisches Therapiekonzept für Jugendliche und junge Erwachsene mit psychischen und/oder kognitiven Störungen infolge einer Infektion mit SARS-CoV-2 an. Zielgruppe der Gruppentherapie sind Jugendliche und junge Erwachsene, die noch mehr als 3 Monate nach der Infektion mit SARS-CoV-2 unter fortbestehenden Störungen auf psychologischem, neuropsychologischem oder psychiatrischem Fachgebiet leiden und bei denen die Diagnose einer mit COVID-19 in Verbindung stehenden Störung auf psychiatrischem Fachgebiet gerechtfertigt ist. Konkreter richtet es sich an Patient:innen mit Fatigue, mit emotionalen Störungen, mit kognitiven Störungen und mit Schlafstörungen infolge der COVID-19-Erkrankung.

Das Manual ist als psychoedukatives Gruppentherapiemanual konzipiert, es besteht aus acht konsekutiv aufeinander aufbauenden Sitzungen von je 100 Minuten Dauer. Thematische Schwerpunkte bilden Fatigue und Belastungsintoleranz, Schlafstörungen, Achtsamkeit, Emotionen und Bedürfnisse, kognitive Fähigkeiten, Sport und Bewegung bei Post-COVID. Die Anzahl der Teilnehmer:innen sollte zwischen 3 und 8 liegen, um einerseits einen ausreichenden Erfahrungsaustausch zwischen den Betroffenen zu ermöglichen und andererseits ausreichend Zeit und Raum für die Beachtung der individuellen Anliegen und Problemlagen bereitstellen zu können.

Das vorliegende Manual besteht aus folgenden Komponenten:

- Ausführliche Beschreibungen der einzelnen Sitzungen, die eine Art Drehbuch für die Durchführung der einzelnen Sitzungen darstellen
- Handouts für jede Sitzung, auf denen die inhaltlichen Informationen der jeweiligen Sitzungen zusammengefasst sind
- Arbeitsblätter, die teilweise sitzungsübergreifend und teilweise sitzungsspezifisch eingesetzt werden
- Die Zusammenstellung der während der Gruppentherapie eingesetzten Achtsamkeitsübungen
- Eine digitale Präsentation im Powerpoint-Format für jede Sitzung

Das Gruppenmanual beginnt mit einer Einführung in den theoretischen Hintergrund von Post-COVID. Dieser folgt eine allgemeine Übersicht über Setting und Aufbau der Gruppentherapie und über die Sitzungen. Im Anschluss daran werden die einzelnen Sitzungen 1 bis 8 detailliert in ihrem Ablauf beschrieben. Das Manual, die Präsentationen für die acht Sitzungen sowie die Handouts, Arbeitsblätter und Achtsamkeitsübungen sind als separate Dateien im Downloadbereich der HANS-RULAND-STIFTUNG für Rehabilitationsforschung verfügbar:

www.hans-ruland-stiftung.de/download

Da das Wissen um Post-COVID sich weiter ausdifferenziert und sicherlich auch zusätzliche oder spezifischere Behandlungsmöglichkeiten in den nächsten Jahren aufkommen werden, wurden die Inhalte und die erstellten Unterlagen dieses Manuals so angelegt, dass sie flexibel eingesetzt werden können. Wir freuen uns, wenn sie Teil einer kollektiven Weiterentwicklung werden.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small blue dots.

2. Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Abschnitt wird eine Übersicht über die wichtigsten Befunde zu Post-COVID und zu neuropsychiatrischen Symptomen bei Post-COVID gegeben. Die dargestellten Informationen geben einen Überblick über den wissenschaftlichen Kenntnisstand zum Zeitpunkt der finalen Entwicklung und Niederschrift des Manuals. Es ist davon auszugehen, dass einige der dargestellten Befunde durch weitere Erkenntnisse ergänzt, ggf. auch abgelöst werden. Es wird daher empfohlen, sich vor Beginn der Gruppentherapie über den aktuellen Forschungsstand zu informieren und ggf. die Informationen auf den Präsentationsfolien zu ergänzen oder zu korrigieren.

Die theoretische Übersicht beginnt mit einer Definition von Post-COVID, den häufigsten Symptomen sowie der Prävalenz und den möglichen Ursachen für dieses Syndrom. Im Anschluss daran werden spezifische neuropsychiatrische Symptome bei Post-COVID, namentlich Fatigue, psychische Störungen, kognitive Störungen sowie Schlafstörungen ausführlich dargestellt. Der Abschnitt schließt mit einem kurzen Überblick über die aktuellen Behandlungsempfehlungen.

2.1 Post-COVID/Long COVID

2.1.1 Definition Post-COVID/Long COVID

Eine Erschwernis bei der Einschätzung der Prävalenz von Post- und Long COVID stellt die Tatsache dar, dass zwar früh der Begriff „Long COVID“ aufkam, dieser zunächst jedoch noch nicht einheitlich verwendet wurde. Durch mehrere Fachgesellschaften wurden Begriffsklärungen vorgenommen, sodass nun breit akzeptierte Definitionen vorliegen. Im deutschsprachigen Raum ist hier auf die S1-Leitlinie Long/Post-COVID (Koczulla et al., 2023) zu verweisen. In dieser wurde im Einklang mit internationalen Definitionen (Soriano et al., 2022) der Zeitraum bis 4 Wochen nach einer Infektion als „akute COVID-19“, daran anschließende Symptome, welche 4 bis 12 Wochen anhalten, als „Long COVID“ und darüber hinaus bestehende Beschwerden in Zusammenhang mit einer SARS-CoV-2-Infektion als „Post-COVID-Syndrom“ definiert. In frühen Publikationen, insbesondere solche vor Veröffentlichung der WHO-Falldefinition (ebd.) und der S1-Leitlinie, wurde der Begriff „Long COVID“ in Übereinstimmung mit der Leitlinie des britischen National Institute for Care and Health Excellence (NICE, 2024) auch für den gesamten Zeitraum nach einer SARS-CoV-2-Infektion verwendet. Als Synonym für Long COVID finden sich zudem „post-acute sequelae of COVID-19“ oder gemäß der NICE-Leitlinie „Ongoing symptomatic COVID-19“.

Aufgrund der Vielfalt der beobachteten Symptome ist es bisher nicht möglich, eine eindeutige Beschreibung von Symptomen oder eine Unterteilung in Haupt- und Nebensymptome, wie sie für andere Erkrankungen vorliegen, festzulegen. Stattdessen können nach der S1-Leitlinie sämtliche Symptome mit der Diagnose Post-COVID bezeichnet werden, welche einerseits über den Zeitraum der Akutinfektion hinaus unverändert anhalten oder andererseits erst später neu auftreten, jedoch in Zusammenhang mit der COVID-19-Erkrankung gesehen werden können oder auch Verschlechterungen von vorbestehenden Erkrankungen darstellen, die nicht anders erklärbar sind.

2.1.2 Symptome Post-COVID

Eine Studie aus Deutschland mit über 59.000 Kindern und Jugendlichen mit bestätigter SARS-CoV-2-Infektion und knapp 171.000 nicht infizierten Kontrollen fand, dass in der Gruppe der Erkrankten postakut gesundheitliche Probleme häufiger auftraten als in der Kontrollgruppe (Ehm et al., 2025). Eine aktuelle Studie der Columbia University in Kooperation mit RECOVER fand, dass Jugendliche, die gegen COVID-19 geimpft waren, ein geringeres Risiko aufwiesen, nach einer SARS-CoV-2-Infektion Long COVID zu entwickeln, als ungeimpfte (Thaweethai et al., 2025). Wie bei Erwachsenen wurde auch bei Jugendlichen eine große Breite an Symptomen festgestellt, die im Rahmen eines Post-COVID-Syndroms auftreten können. Beobachtet wurden u.a. Fatigue, Dyspnoe, Schlafstörungen, Brustschmerzen, Kopfschmerzen, Haarausfall, gastrointestinale Beschwerden, Gewichtsverlust, Gedächtnisstörungen, Konzentrationsstörungen und Husten (Ashkenazi-Hoffnung et al., 2021). In der klinischen Falldefinition für Post-COVID bei Kindern und Jugendlichen der WHO (Weltgesundheitsorganisation, 2023) werden als häufigste Symptome bei jungen Betroffenen Fatigue, Geschmacks- und Geruchsveränderungen sowie Ängste aufgeführt. Daneben werden zahlreiche weitere mögliche Symptome aufgelistet (z.B. Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Ohrengeräusche, Kurzatmigkeit, chronische Magen-Darm-Symptome, Hautausschlag, Allergien, kognitive Störungen, Schwindel, Übelkeit, Verhaltensänderungen, Rückschritte bei Entwicklungsmeilensteinen). Eine Unterteilung der Symptome in Haupt- und Nebensymptome, was nützlich für die Diagnosestellung wäre, konnte von den Autor:innen nicht vorgenommen werden, da die Mehrheit der Symptome unspezifisch ist. Auf eine mögliche zukünftige Unterteilung bei verbesserter Datenlage wird hingewiesen.

Minotti et al. (2024) hielten in einem Reviewartikel fest, dass die typischen Symptome von Post-COVID, trotz gewisser Variationen über die verschiedenen Studien hinweg, gut reproduzierbar sind und sich bei jungen Patient:innen im Vergleich zu erwachsenen Patient:innen als relativ altersunabhängig darstellen. Auch Töpfner und Brinkmann (2023) sowie Calcaterra et al. (2024) kamen zu dem Ergebnis, dass sich die Symptome bei Jugendlichen und bei Erwachsenen ähneln.

Als häufigste Symptome bei Kindern und Jugendlichen wurden in mehreren Meta-Analysen und Reviews (ebd.; Lopez-Leon et al., 2022; Schiavo et al., 2024; Jiang et al., 2023) folgende festgestellt:

- Fatigue, Belastungsintoleranz, Post-Exertional Malaise (PEM)
- Dyspnoe, Husten, Halsschmerzen
- Schlafstörungen
- Brustschmerzen
- Konzentrationsstörungen, Gedächtnisstörungen
- Muskelschwäche und -schmerzen
- Emotionale Instabilität, Depressionen, Ängste

In einem Review von Rao et al. (2024) finden sich neben einer umfangreichen Aufstellung beobachteter somatischer Long-COVID-Symptome auch eine differenziertere Auflistung psychiatrischer Folgen wie Depressionen, Ängste, Posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS), Anpassungsstörungen, Essstörungen, Störungen der kognitiven Fähigkeiten (Gedächtnis, Konzentration) und Suizidalität. Auch im Zeitraum von mehr als 5 Monaten nach der Infektion wurden bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 18 Jahren häufig Ängste, Fatigue,

Schlafstörungen, Depressionen sowie Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen festgestellt (Dmytryshyn & Marushko, 2023).

Eine großangelegte Studie der National Institutes of Health (USA) im Rahmen der RECOVER-Initiative fand, dass Jugendliche (12–17 Jahre) andere Post-COVID-Symptome aufweisen als jüngere Kinder (6–11 Jahre). So finden sich bei Jugendlichen besonders häufig: Tagesmüdigkeit/geringe Energie (~80 %), Muskelschmerzen/Gelenkschmerzen (~60 %), Kopfschmerzen (~55 %), Konzentrations-/Gedächtnisprobleme (~47 %) sowie Gefühle von Trauer und Depression (38 %). Bei jüngeren Kindern war z.B. Kopfschmerz häufiger und Müdigkeit etwas weniger stark ausgeprägt (NIH, 2024; Gross, Thaweethai & Kleinman, 2024).

In Anbetracht der somatischen und insbesondere auch der psychiatrischen Symptome sollten auch die Auswirkungen der verminderten Leistungsfähigkeit auf die schulischen Leistungen und damit die Bildungskarriere mitbedacht werden (Weltgesundheitsorganisation, 2023). Die anhaltende Einschränkung von Gedächtnisfunktionen und Konzentration bei Kindern und Jugendlichen infolge einer SARS-CoV-2-Infektion (Chang et al., 2023) verdient mit Blick auf die psychosoziale Entwicklung und die Gestaltung der Bildungskarriere junger Menschen besondere Beachtung.

2.1.3 Prävalenz und Persistenz von Post-COVID

In der S1-Leitlinie Long/Post-COVID wird für Erwachsene zusammenfassend eine Prävalenz von 13,3 % für anhaltende Symptome nach 4 Wochen, sowie 2,3 % zum Zeitpunkt 12 Wochen nach der Infektion genannt (Koczulla et al., 2023). Wie bei Erwachsenen, für die bereits frühzeitig Daten vorlagen, stellte sich bei der Abschätzung der Prävalenz bei Jugendlichen und Kindern das Problem, dass verschiedene Studien stark voneinander abweichende Prävalenzraten feststellten. In einer aktuellen Studie mit über 6.500 Kindern und Jugendlichen im Alter von 13 bis 17 Jahren wurde eine Post-COVID-Rate von 1,7 % gefunden (Kostev et al., 2024), auch in einer früheren Studie mit rund 1.700 Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 5 und 17 Jahren wurde eine Post-COVID-Rate von 1,8 % festgestellt (Molteni et al., 2021). Töpfner et al. (2022) fassten zusammen, dass die in unterschiedlichen Studien festgestellten Prävalenzraten von 0,8 bis 13 % reichten. In einer neueren Arbeit berichten Töpfner und Brinkmann (2023) sogar Prävalenzen von 1 bis 40 %, „wobei vieles dafürspricht, dass diese ≤ 1 % beträgt“.

Erklärbar werden diese Diskrepanzen bei kritischer Würdigung der angewendeten Methodik. Je höher die Qualität der Studien war, desto geringere Raten an Post-COVID wurden festgestellt (Behnood et al., 2022; Chiappini et al., 2023). Wichtige Qualitätskriterien, hinsichtlich derer die Studien variieren, sind die Stichprobengröße, das Vorhandensein einer Kontrollgruppe, die Follow-up-Zeiträume und ob die stattgefunden Infektion über den Nachweis eines PCR-Tests oder den Serostatus überprüft wurde (Calcaterra et al., 2024). Schiavo et al. (2024) fassten beispielsweise sämtliche Folgesymptome ab 4 Wochen nach einer SARS-CoV-2-Infektion unter dem Begriff „Long COVID“ zusammen. Die Daten wurden über versendete Fragebögen erhoben. Bei einer Rücklaufquote von 12,4 % wurde eine Rate von 25 % betroffener Kinder und Jugendlicher mit Long COVID festgestellt. Während diese Rate angesichts der offensichtlichen Selektion keine bevölkerungsrepräsentative Aussage erlaubt, ergeben sich dennoch interessante Ergebnisse aus dieser Analyse, die im Abschnitt, der sich mit den Symptomen befasst, berichtet werden.

Mit Blick auf die Abschätzung der Prävalenz ist die Arbeit von Stephenson et al. (2023) beachtenswert, welche zum Teil deutliche Rückgänge der Symptome 3 Monate nach der Infektion und weitere Rückgänge zum Untersuchungszeitpunkt nach 6 Monaten festgestellt haben, was auf den Rückgang der Symptomatik über die Zeit hindeutet.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es, mehr noch als bei Erwachsenen, bislang schwerfällt, einen verlässlichen Wert für die Prävalenz von Post-COVID bei jungen Menschen anzugeben (Töpfner & Brinkmann, 2023), da die vorliegenden Studien eine große methodische Heterogenität aufweisen und sich zudem Symptome im Zeitverlauf abzuschwächen scheinen.

2.1.4 Pathophysiologische Mechanismen bei Post-COVID

Die pathophysiologischen Mechanismen des Post-COVID-Syndroms sind bislang nur unzureichend verstanden. Die Vielfalt an unterschiedlichen Symptomen und des Verlaufs spricht dafür, dass es je nach Symptom und betroffenem Organ unterschiedliche Ursachen geben könnte. Die folgenden Mechanismen werden als ursächlich in Betracht gezogen (vgl. hierzu Al-Hakeim et al., 2023; Castanares-Zapatero et al., 2022; Nalbandian et al., 2021):

- **Schäden durch die akute COVID-19-Erkrankung selbst oder die Behandlung:** Durch die Infektion („virale Toxizität“), die Reaktion des Immunsystems während der akuten Infektion oder auch durch die Behandlungen (Intensivbehandlung: *Post-Intensive-Care-Syndrom*) kann es zu Schäden an Organen kommen, die fortbestehende Beeinträchtigungen erklären können. Hierzu zählen z.B. Entzündungen des Herzmuskels, aber auch Veränderungen des Lungengewebes oder des vaskulären Systems.
- **Fortlaufende Entzündungsreaktion im Körper:** In mehreren Organen und Organsystemen wie dem zentralen Nervensystem, dem vaskulären System, dem pulmonalen System, der Lunge, der Niere, der Milz sowie dem Immunsystem wurden anhaltende Entzündungsprozesse nachgewiesen. Diese sind je nach Organsystem durch unterschiedliche Mechanismen mediert.
- **Autoimmunprozesse/Autoantikörper:** Bei Patient:innen mit Post-COVID konnten Autoantikörper nachgewiesen werden, die Auswirkungen an α -adrenergen und β -adrenergen sowie Angiotensin- und Endothelrezeptoren und nozizeptiven Rezeptoren und Immunmodulatoren haben. Diese könnten u.a. auf die kardiale Frequenz sowie den vaskulären Tonus und die Funktion des Immunsystems Einfluss nehmen.
- **Zirkulationsstörungen:** Infolge von COVID-19 kann es zu Veränderungen in der Gerinnung (Veränderungen der D-Dimere) sowie zu Störungen der Mikrozirkulation kommen. Auch Störungen in der Blutzirkulation im zentralen Nervensystem sowie ein Hypometabolismus in einzelnen Bereichen des zentralen Nervensystems wurden berichtet.

Im Folgenden werden die aktuellen Befunde zu den häufigsten Post-COVID-Symptomen auf psychiatrischem und neuropsychologischem Fachgebiet (Fatigue, psychische Störungen, kognitive Störungen sowie Schlafstörungen) dargestellt.

2.1.5 Risikofaktoren

Mit Blick auf den Verlauf der Akutinfektion wurde bei Erwachsenenstichproben festgestellt, dass Entzündungs- und Immunreaktionen, eine höhere Körpertemperatur und eine niedrigere Sauerstoffsättigung starke Prädiktoren für Long/Post-COVID waren (Al-Hakeim et al., 2023).

Dmytryshyn und Marushko (2023) stellten in ihrer Untersuchung an 120 Kindern fest, dass auch bei Kindern die Schwere des akuten Verlaufs der Infektion bedeutsam für die Wahrscheinlichkeit zu sein scheint, ein Post-COVID-Syndrom zu entwickeln. Inzwischen konnten weitere Risikofaktoren ausgemacht werden, welche die Wahrscheinlichkeit bei Kindern und Jugendlichen erhöhen, nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 anhaltende Beschwerden zu behalten oder zu entwickeln. Schiavo et al. (2024) konnten feststellen, dass Kinder, welche bereits zuvor von Haut-, Atemwegs-, gastrointestinalen oder rheumatologischen Erkrankungen betroffen waren, häufiger von anhaltenden Symptomen nach einer Infektion betroffen waren. Auch Übergewicht, Allergien und andere chronische Erkrankungen wurden als Risikofaktoren für Long/Post-COVID identifiziert (Calcaterra et al., 2024). Zudem zeigten sich Hinweise darauf, dass Mädchen häufiger als Jungen auch noch mehrere Wochen oder Monate nach der Akutinfektion Symptome aufweisen (Schiavo et al., 2024; Behnood et al., 2022; Jiang et al., 2023). Ältere Jugendliche sind konsistent über viele Studien hinweg im Vergleich zu jüngeren Kindern häufiger betroffen (z.B. Schiavo et al., 2024). In einer Arbeit von Kostev et al. (2024) zeigten sich 13- bis 17-Jährige deutlich häufiger betroffen als unter 5-Jährige (RR = 3.14). Auch Behnood et al. (2022) machten in einer Meta-Analyse und Calcaterra et al. (2024) in einem umfangreichen Review ein höheres Alter im Bereich junger Menschen als wichtigen Risikofaktor für persistierende Symptome aus. Länger als 4 Wochen anhaltende Symptome traten bei 5,1 % der Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 17 Jahren auf, bei Kindern im Alter von 5 bis 11 Jahren lag die Rate bei 3,1 %. Zudem stellten sie fest, dass weibliche Patientinnen häufiger von Schmerzen und von neurokognitiven Symptomen betroffen waren als männliche.

2.2 Neuropsychiatrische Störungen und Schlafstörungen bei Post-COVID

2.2.1 Fatigue bei Post-COVID

Unter Fatigue werden eine krankhafte Müdigkeit und Erschöpfung körperlicher und psychischer Natur verstanden, die zu vorausgegangenen Anstrengungen unverhältnismäßig sind und sich durch Schlaf oder Erholung nicht bessern (Scheibenbogen et al., 2019). Eines der Kardinalsymptome der Fatigue ist die sogenannte „Belastungsintoleranz“ (engl. Post-Exertional Malaise, kurz PEM), bei der es infolge einer Anstrengung zu einer meist zeitlich verzögerten, aber dann deutlichen und anhaltenden Verschlechterung des Allgemeinzustandes sowie einer Zunahme der Beschwerden kommt. Subjektiv ist die Fatigue für die Betroffenen außerordentlich belastend. Sie wirkt sich erheblich negativ auf die allgemeine und selbstständige Lebensführung aus.

Die Fatigue mit Belastungsintoleranz, wie sie bislang vor allem bei Patient:innen mit Chronic Fatigue Syndrom beschrieben worden war, stellt bei Patient:innen mit Post-COVID eines der häufigsten Symptome dar. Bei einer umfangreichen Analyse des Office for National Statistics aus England berichteten 54 % der Befragten, die von sich selbst angaben, an Post-COVID zu leiden, von einer Fatigue, die damit das häufigste Symptom darstellte. Eine Meta-Analyse über 68 Studien fand bei ca. 32 % aller Betroffenen 12 Wochen oder mehr nach der Akutinfektion eine Fatigue-Symptomatik (Ceban et al., 2022). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in einer klinischen Untersuchung aus Wuhan/China (Huang et al., 2021), in der mehr als 1.200 Patient:innen 6 und 12 Monate nach ihrer Entlassung aus einem Krankenhaus untersucht wurden: Hier zeigten sich 6 Monate nach Entlassung bei 636 (52 %) und 12 Monate nach Entlassung bei 255 Patient:innen (20 %) eine Fatigue und/oder Muskelschwäche. Eine deutsche Untersuchung (Seeßle et al., 2022) fand bei ca. 50 % aller untersuchten Post-COVID-Patient:innen noch 12

Monate nach der Infektion eine Fatigue-Symptomatik. Andere Studien schätzen die Prävalenzen in einem Zeitraum von ca. 3–9 Monaten nach der Infektion mit ca. 14 % etwas niedriger ein (Augustin et al., 2021; Logue et al., 2021).

Bei der Behandlung des Chronic Fatigue Syndroms hat sich neben anderen therapeutischen Bausteinen insbesondere das sogenannte Pacing bewährt. Hierunter versteht man eine Anpassung des eigenen Aktivitätsniveaus an das aktuell reduzierte Leistungsniveau durch ein umsichtiges und vorausschauendes Planen der eigenen Aktivitäten (Scheibenbogen et al., 2019). Häufig bedeutet dies für die Betroffenen, dass sie ihr bisheriges Aktivitätsniveau deutlich reduzieren und ihren Lebensstil erheblich anpassen müssen. Das Pacing soll das Auftreten von Rückfällen/PEM verhindern und das Fortschreiten der Fatigue stoppen und somit insgesamt die Lebensqualität der Betroffenen verbessern.

2.2.2 Psychische Störungen bei Post-COVID

Neben der Fatigue kommt es nach COVID-19-Erkrankungen gehäuft zu psychiatrischen Erkrankungen. So zeigte sich bei der oben zitierten Studie aus Wuhan (Huang et al., 2021), dass 6 Monate nach der Entlassung 23 % der Patient:innen unter Ängsten oder Depressionen litten und dass sich deren relativer Anteil 12 Monate nach Entlassung auf 26 % steigerte. Taquet und Kolleg:innen (2021) untersuchten in einer sehr umfassenden Studie mit 236.379 Proband:innen anhand von elektronischen Gesundheitsdaten die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten neurologischer oder psychiatrischer Erkrankungen in den 6 Monaten nach diagnostizierter Infektion mit SARS-CoV-2. Sie fanden u.a. eine Häufung von Diagnosen aus dem Bereich der affektiven Störungen, Angststörungen, psychotischen Störungen und Schlafstörungen, sowohl in Bezug auf Rezidive als auch in Bezug auf Neuerkrankungen. Die Inzidenz stieg mit der Schwere der akuten COVID-19-Erkrankung an. Sie erwies sich zudem als spezifisch erhöht bei COVID-19-Erkrankung, sie war deutlich stärker ausgeprägt als bei Patient:innen nach Infektion mit Influenza oder anderen respiratorischen Atemwegserkrankungen.

Eine weitergehende Analyse der elektronischen Patient:innendaten durch dieselbe Arbeitsgruppe (Taquet et al., 2022) über zwei Jahre hinweg anhand der Daten von 1.284.437 Proband:innen zeigte, dass das Risiko für das Auftreten einer Angsterkrankung oder einer Depression insbesondere in den ersten 6 Monaten nach der SARS-CoV-2-Infektion erhöht war und danach wieder absank. Hingegen blieb das Risiko für eine Psychose auch innerhalb des Zweijahreszeitraums nach einer Infektion gegenüber der Kontrollgruppe (andere respiratorische Erkrankungen) erhöht.

2.2.3 Kognitive Störungen bei Post-COVID

Viele Patient:innen mit Post-COVID berichten von kognitiven Störungen in Form von Konzentrationsstörungen, Wortfindungsstörungen, Gedächtnisstörungen und einer allgemeinen kognitiven Verlangsamung, die zusammenfassend auch als „Brain-Fog“ bezeichnet werden. Diese subjektive Wahrnehmung wird durch umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen bestätigt. Eine Meta-Analyse über 43 Studien fand, dass mehr als 1/5 aller Patient:innen noch 12 Wochen nach der akuten Infektion selbst wahrgenommene kognitive Störungen berichteten (Ceban et al., 2022). Eine Untersuchung mit online-basierter Datenerhebung im Jahr 2020, bei der eine Gruppe von 386 Patient:innen mit bestätigter COVID-19-Erkrankung mit einer standardisierten neuropsychologischen Testbatterie untersucht und mit einer umfangreichen Kontrollkohorte von über 80.000 Proband:innen bezüglich ihrer kognitiven Fähigkeiten verglichen wurde, konnte sowohl bei leichten als auch bei schweren Krankheitsverläufen signifikan-

te kognitive Defizite in der COVID-19-Gruppe nachweisen (Hampshire et al., 2021). Die Schwere der kognitiven Defizite nahm hierbei von den leichten zu den schweren Fällen deutlich zu: Kognitive Störungen waren deutlicher ausgeprägt bei Patient:innen, die im Krankenhaus behandelt werden mussten. Beatmete Patient:innen zeigten nochmals ausgeprägtere Störungen als solche, die nicht beatmet werden mussten. In der gleichen Untersuchung konnte gezeigt werden, dass zwar alle kognitiven Domänen betroffen waren, jedoch Tests, die „höhere“ kognitive Funktionen untersuchten (Schlussfolgern, räumliches Planen und Problemlösen) häufiger auffällig waren, als solche, die die einfache verbale oder räumliche Merkspanne erfassten.

Hinsichtlich der Persistenz der kognitiven Störungen gibt es bislang nur wenige Untersuchungen. In einer klinischen Verlaufsuntersuchung aus Deutschland (Seeßle et al., 2022) berichteten ca. 40 % der Betroffenen noch nach einem Jahr von kognitiven Störungen, was in der Größenordnung der Prävalenz zu den vorherigen Untersuchungszeitpunkten 5 Monate (32 %) und 9 Monate (45 %) lag. Passend hierzu berichteten Taquet und Kolleg:innen (2022) in ihrer bereits oben genannten aktuellen Auswertung von digitalen Patient:innendaten, dass das Risiko für eine Diagnose von kognitiven Defiziten oder auch Demenz innerhalb des Untersuchungszeitraumes von zwei Jahren nicht abnahm und signifikant gegenüber der Vergleichsgruppe erhöht blieb. Beide Ergebnisse sprechen somit für eine Persistenz kognitiver Störungen bei Post-COVID.

2.2.4 Schlaf und Post-COVID

Schlafstörungen sind ein häufiges Symptom infolge einer Infektion mit SARS-CoV-2. In der klinischen Verlaufsuntersuchung von Seeßle und Kolleg:innen (2022) berichteten ca. 25–30 % der Patient:innen im Zeitraum von 5–12 Monaten nach der Infektion von Schlafstörungen. Hierbei kam es zu keinen statistisch bedeutsamen Veränderungen in der Häufigkeit über die Zeit hinweg. Auch eine umfassende Meta-Analyse (Jennings et al., 2021) fand sowohl in der frühen Phase nach der akuten Infektion (4–12 Wochen) als auch später (> 12 Wochen) hohe und praktisch gleichbleibende Prävalenzen von Schlafstörungen (36 % vs. 33 %). Diese Befunde werden durch die bereits oben erwähnte umfassende Datenanalyse von Taquet und Kolleg:innen (2021) über einen Zeitraum von 6 Monaten gestützt, die eine deutlich erhöhte Prävalenz von Schlafstörungen nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 im Vergleich zu anderen respiratorischen Erkrankungen zeigte. Die Auftretenshäufigkeit von Schlafstörungen bei Patient:innen mit Post-COVID geht gemäß einer umfassenden Übersichtsarbeit über die Prävalenzen von Schlafstörungen in der Normalbevölkerung (ca. 6–10 %) hinaus (Schilling, Meyer-Lindenberg & Schweiger, 2022).

Zusammengefasst verdeutlichen die oben skizzierten Befunde die Häufigkeit und Persistenz von Fatigue, psychischen Störungen, kognitiven Störungen und Schlafstörungen bei Patient:innen nach einer COVID-19-Erkrankung und untermauern den Bedarf und die Relevanz spezifischer Therapieprogramme und Behandlungsmaßnahmen für diese Störungen.

2.3 Post-COVID bei jungen Menschen

2.3.1 Post-COVID-Syndrom oder Post-Pandemie-Syndrom?

Die Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Epidemie betrafen insbesondere Kinder und Jugendliche, und diese in einer besonders vulnerablen Entwicklungsphase. Befunde von Matta et al. (2021) weisen darauf hin, dass Post-COVID-Symptome von einer hohen Anzahl von Erwachsenen angegeben wurden, die überzeugt waren, eine COVID-19-Erkrankung durchgemacht zu haben, aber keine Antikörper aufwiesen. Beachtenswert erscheinen uns in diesem Zusammenhang Befunde der COPSYS-Studie (Ravens-Sieberer et al., 2021), die eine, im Verlauf der Pandemie ansteigende, psychosoziale Belastung von Kindern und Jugendlichen aufzeigten und eine damit einhergehende Zunahme insbesondere affektiver Symptome. Depressive Symptome erhöhten sich im Pandemieverlauf und die Abnahme der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kehrte sich nach Ende besonders invasiver Schutzmaßnahmen nicht vollständig um (Orban et al., 2023). 15 bis 43 % der teilnehmenden Kinder und Jugendlichen einer Online-Befragung gaben bereits 2021 an, zunehmend psychische Probleme, darunter insbesondere Sorgen, Übermüdung, Reduktion des Aktivitätsniveaus und Nervosität zu spüren (Schmidt et al., 2021). In einer Befragung von Kinder- und Jugendlichentherapeut:innen gaben diese 2021 an, dass eine Vielzahl psychischer Störungen häufiger aufträte, Symptomverschlechterungen bei der Hälfte der Patient:innen eingetreten seien und sich die Wartezeiten aufgrund von Therapieverlängerungen und einer Zunahme von Erstgesprächen verlängert hätten (Plötner et al., 2022). In einer weiteren Studie wurde eine Zustandsverschlechterung von Kindern und Jugendlichen mit Autismusspektrumsstörungen und Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen während der COVID-19-Pandemie festgestellt (Calcaterra et al., 2024). Bei sehr jungen Kindern (1–6 Jahre) konnten im Zeitraum der Pandemie die Zunahme oppositionellen Verhaltens beobachtet werden, während bei älteren Kindern häufiger emotionale Probleme festgestellt wurden (Schmidt et al., 2021). Diese Befunde sprechen dafür, dass die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie unabhängig von einer tatsächlichen Infektion zu psychischen Symptomen und zur Verschlechterung vorbestehender psychiatrischer Erkrankungen geführt haben, also zu einem „Post-COVID-Syndrom ohne Coronaerkrankung“.

Zur Abgrenzung der Folgen der Pandemiesituation mit reduzierten Sozialkontakten, Heimunterricht, Ängsten und Ungewissheiten von einem Post-COVID-Syndrom als Folge einer Infektion mit SARS-CoV-2 ist der Infektionsnachweis im Rahmen der Diagnostik relevant (Töpfner & Brinkmann, 2023). Die Weltgesundheitsorganisation (2023) weist darauf hin, dass aufgrund zeitweise geringer Verfügbarkeiten von Tests einige von Post-COVID Betroffene fälschlich ausgeschlossen sein könnten. Zwar konnten Studien (z.B. Marcotullio et al., 2024) eine reduzierte Lebensqualität und weitere Folgen, wie ein verringertes Aktivitätsniveau oder Appetitsteigerungen, sowohl bei infizierten als auch bei nicht-infizierten Kindern und Jugendlichen feststellen, doch konnten auch Post-COVID-spezifischere Symptome bei den nachgewiesenen Fällen ausgemacht werden. Auch wenn hier eine gefestigtere Evidenz wünschenswert wäre, können diese Befunde hilfreich sein, Symptome einzuordnen, insbesondere wenn kein Infektionsnachweis vorliegt. Fatigue und emotionale Instabilität traten in der Untersuchung von Marcotullio et al. (2024) insbesondere in der Gruppe der an Long COVID erkrankten Kinder und Jugendlichen auf. Zudem war die Reduktion der Lebensqualität in der Gruppe der von Long COVID Betroffenen am stärksten ausgeprägt. Die Belastungsintoleranz als spezifisches Merkmal von Post-COVID kann über einen 6-Minuten-Lauftest oder eine wiederholte Messung der Handgreifkraft erfasst werden (Calcaterra et al., 2024). In der Falldefinition der WHO (Weltgesundheitsorganisation, 2023) werden Geruchs- und Geschmacksveränderungen, Fatigue und Ängs-

te als Symptome genannt, welche die größten Unterschiede in der Auftretenshäufigkeit unter Post-COVID-Betroffenen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe zeigten.

Eine Mindestanzahl für die Diagnosestellung benötigter Symptome kann aufgrund der derzeitigen Datenlage nicht benannt werden. Stattdessen spricht sich die WHO dafür aus, bei ausreichendem Schweregrad bereits ein einzelnes Symptom als begründend für eine Post-COVID-Diagnose anzuerkennen (Weltgesundheitsorganisation, 2023).

2.3.2 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass für jüngere Menschen deutlich weniger Daten vorliegen als für erwachsene Betroffene, was Einschätzungen erschwert. In den vorliegenden Studien bestätigte sich jedoch ein vergleichbares Symptombild relativ unabhängig von den Altersgruppen. Lediglich häufigere affektive Störungen und Schlafstörungen (Miraglia Del Giudice et al., 2023) stellen eine Abweichung bei jüngeren Patient:innen dar. Auch wenn bei quantitativer Betrachtung eine geringere Betroffenheit in jüngeren Altersgruppen festgestellt werden kann, werden schwere Verläufe in allen Altersgruppen beobachtet (ebd.). Zudem muss den möglichen negativen Einflüssen der Pandemiesituation mit Restriktionsmaßnahmen, der Angst vor einer Infektion mit möglichen Langzeitbeeinträchtigungen in Bezug auf die soziale Teilhabe, die psychosoziale Entwicklung und die Bildungskarriere insbesondere in den entwicklungskritischen Lebensphasen Beachtung geschenkt werden (Orban et al., 2023; Plötner et al., 2022).

2.4 Therapeutische Strategien und Optionen bei Post-COVID

Aufgrund des relativ neuen Auftretens von SARS-CoV-2 und des Post-COVID-Syndroms gibt es bislang nur wenig Erfahrung in der Behandlung und wenige bis keine evidenzbasierten Empfehlungen, insbesondere nicht bei Kindern und Jugendlichen. Die aktuelle deutsche Leitlinie (Koczulla et al., 2023) spricht sich bei den häufigsten neuropsychiatrischen Symptomen für folgende therapeutische Strategien aus:

- **Fatigue:** Hinsichtlich der Fatigue bestehen laut Leitlinie keine kausalen Therapiemöglichkeiten. Empfohlen wird das Anstreben einer Symptomlinderung und möglichst die Vermeidung von Chronifizierung. Hilfreiche Maßnahmen umfassen demnach die Förderung des Schlafes, der Entspannungsfähigkeit, der Stressregulation sowie eines an die Einschränkungen angepassten Verhaltens. Explizit werden hierbei auch psychotherapeutische Strategien sowie die Anwendung von Pacing empfohlen.
- **Psychische Störungen:** Gemäß der Leitlinie sollten psychische Beschwerden ernst genommen und bei Verdacht auf das Vorliegen einer krankheitswertigen Störung eine entsprechende Diagnostik eingeleitet werden. Bei Vorliegen einer psychischen Störung sollte eine psychotherapeutische oder psychiatrische Behandlung durchgeführt werden.
- **Kognitive Störungen:** Bei kognitiven Störungen sollte eine neuropsychologische Behandlung durchgeführt werden. Spezifisch wird ein an die Art der Funktionsbeeinträchtigung angepasstes Vorgehen mit funktionsorientiertem Training sowie eine Anpassung der Kompensationsstrategien und des Verhaltens an die kognitiven Beeinträchtigungen empfohlen.

- **Schlafstörungen:** Es werden ein Schlaftagebuch zur Erfassung der Symptomatik sowie eine Psychoedukation bezüglich Schlafhygiene und Stimuluskontrolle empfohlen.

Hinsichtlich des Vorgehens für die therapeutischen und psychoedukativen Inhalte der einzelnen Sitzungen für die oben genannten neuropsychiatrischen Störungen orientieren wir uns an den Empfehlungen der aktuellen Leitlinie Long/Post-COVID (ebd.). Darüber hinaus können weitere Therapien, wie Atemtherapien oder andere medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapien, bei entsprechenden Beschwerden hilfreich sein (Töpfner et al., 2022).

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 rows and 40 columns of small blue dots.

3. Allgemeine Informationen zum Manual

3.1 Zielgruppe des Manuals bzw. der Gruppentherapie

Das vorliegende Manual für eine Gruppentherapie für Jugendliche und junge Erwachsene stellt eine altersadaptierte Überarbeitung des Gruppentherapie-Manuals für Erwachsene dar, welches im Vorfeld an unserer Ambulanz entwickelt wurde (Schilling et al., 2023). Zielgruppe der Gruppentherapie sind Patient:innen im Alter zwischen 15 und 21 Jahren mit bestätigter Infektion mit SARS-CoV-2, die noch mehr als 3 Monate nach der Infektion unter fortbestehenden psychischen, psychiatrischen oder neuropsychologischen Störungen leiden und bei denen die Diagnose einer mit COVID-19 in Verbindung stehenden Störung gerechtfertigt ist. Insbesondere richtet es sich an Patient:innen mit Fatigue, mit emotionalen Störungen, mit kognitiven Störungen und mit Schlafstörungen infolge der COVID-19-Erkrankung. Dabei müssen nicht alle Gruppenteilnehmer:innen alle Symptome bzw. die gleichen Symptome aufweisen. Es ist z.B. möglich, dass einige Teilnehmer:innen eher unter kognitiven Problemen leiden, während andere überwiegend somatische Beeinträchtigungen (Schlafstörungen, verminderte körperliche Belastbarkeit) aufweisen.

3.2 Setting und Aufbau der Gruppentherapie

Das Gruppentherapieprogramm besteht aus acht aufeinander aufbauenden Sitzungen. Es handelt sich um ein geschlossenes Gruppentherapieprogramm, bei dem möglichst dieselben Teilnehmer:innen alle Sitzungen gemeinsam durchlaufen. Es wurde für eine Gruppengröße von 3 bis 8 Teilnehmer:innen konzipiert. Bei einer geringeren Anzahl an Teilnehmer:innen ist davon auszugehen, dass es nicht zu einem relevanten Austausch verschiedener Erfahrungen der Teilnehmer:innen kommt. Bei mehr Teilnehmer:innen besteht die Gefahr, dass nicht ausreichend auf die einzelnen Bedürfnisse eingegangen werden kann. Die Gruppentherapie wird von ein bis zwei Therapeut:innen durchgeführt und angeleitet. Das Manual ist sowohl für die Durchführung von Gruppen in Präsenz als auch für Online-Gruppen geeignet.

3.3 Aufbau des Manuals

Das Manual und die für die Durchführung der Gruppentherapie notwendigen Unterlagen setzen sich – neben dem Theorieteil und dieser allgemeinen Beschreibung – aus drei Teilen zusammen:

1. **Die Beschreibung der einzelnen Sitzungen:** Den größeren Teil dieses Manuals umfassen die detaillierten Beschreibungen der acht Sitzungen. Ziel war hierbei, ein Skript für die Therapeut:innen zu erstellen, das für die einzelnen Sitzungen eine Art „Drehbuch“ darstellt. Die Beschreibungen der Sitzungen sind aus diesem Grund detailliert und umfassen auch theoretische Hintergrundinformationen, die aus Sicht der Verfasser:innen wichtig für die einzelnen Sitzungen sind. Die theoretische Einleitung zu Beginn dieses Manuals gibt darüber hinaus noch vertiefende Informationen zu einzelnen Themen,

die jedoch nicht zwingend für die Durchführung der einzelnen Sitzungen notwendig sind. Zu Beginn der Beschreibungen der einzelnen Sitzungen werden die wichtigsten Ziele der jeweiligen Sitzung formuliert. Die Beschreibung des Ablaufs der jeweiligen Sitzung orientiert sich an den Themen der digitalen Präsentationen. Die Leser:innen finden zu jedem übergeordneten oder thematisch relevanten Punkt auf den Folien im Manual Informationen bezüglich der mit den Teilnehmer:innen zu besprechenden Inhalte. Hinsichtlich weitergehender Hintergrundinformationen wird entweder auf weitere Literatur oder auf die Einleitung des Manuals verwiesen.

2. **Präsentationen:** Zu jeder Sitzung existiert eine Präsentation, die zur Durchführung der jeweiligen Sitzung eingesetzt werden kann. Diese enthält die wichtigsten Informationen als Stichpunkte sowie Grafiken, anhand derer einzelne Themen vertieft werden können. Die Präsentation kann selbstverständlich ergänzt und aktualisiert werden.
3. **Handouts und Arbeitsblätter:** Zu jeder Sitzung existiert ein Handout, welches die wichtigsten inhaltlichen Punkte zusammenfasst. Die Handouts werden den Teilnehmer:innen zu Beginn der jeweiligen Sitzung ausgehändigt. Sie helfen den Teilnehmer:innen, die Informationen aus den Sitzungen kompakt aufzunehmen und auch über die Gruppentherapie hinaus zu nutzen. Aufgrund der bei dieser Patient:innengruppe häufig auftretenden kognitiven Störungen hat sich diese Art der zusätzlichen Informationsvermittlung bewährt. Neben den Handouts wurden Arbeitsblätter erstellt, die teilweise sitzungsübergreifend und teilweise sitzungsspezifisch eingesetzt werden. Sie dienen z.B. der Erfassung von Symptomen. Die eingesetzten Achtsamkeitsübungen werden separat zur Verfügung gestellt.

3.4 Allgemeine Informationen zu den Sitzungen

3.4.1 Aufbau der Sitzungen

Die Dauer einer Sitzung beträgt 100 Minuten inklusive einer kurzen Pause. Jede Sitzung gliedert sich in zwei Teile. Die erste Hälfte jeder Sitzung ist für die persönlichen Erfahrungen der Teilnehmer:innen reserviert. Hierbei soll einerseits die therapeutische Aufgabe aus der vorherigen Sitzung besprochen werden – also zunächst die Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch und den Pacing-Strategien, später mit den Schlafhygiene-Regeln und den Achtsamkeitsübungen bzw. den Kompensationsstrategien für kognitive Störungen. Zudem soll Raum für den Austausch von Erfahrungen der Teilnehmer:innen über ihre Erkrankung und deren Behandlung geschaffen werden.

Dieser erste Teil sollte ca. 35–45 Minuten dauern und kann durch offene Fragen der Therapeutin/ des Therapeuten begonnen werden („Wer möchte über seine Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch berichten?“, „Sind Euch im Anschluss an die letzte Sitzung noch Fragen gekommen?“, „Habt Ihr in der letzten Woche Erfahrungen gesammelt, die Ihr gerne mit uns teilen möchtet?“). Für die Gruppendynamik und die Motivation ist es hilfreich, wenn möglichst viele der Teilnehmer:innen von ihren Erfahrungen berichten. Daher sollte versucht werden, die Beiträge der Einzelnen auf ca. 5 Minuten Redezeit zu beschränken. Im Anschluss an diesen eher offenen Teil ist eine kurze Pause von 10 Minuten eingeplant, auch um der bei den meisten Teilnehmer:innen reduzierten Belastbarkeit Rechnung zu tragen und ein Modell für den achtsamen Umgang mit den eigenen Ressourcen zu etablieren. Die zweiten ca. 35–45 Minuten der Sitzung sind der Bearbeitung der psychoedukativen Themen gewidmet.

3.4.2 Themen der Sitzungen

Das Gruppenmanual besteht aus insgesamt acht Sitzungen mit unterschiedlichen Themen. Die Therapie beginnt mit einer Einleitung in die Thematik und einer Einführung in das Fatigue-Tagebuch. Die zweite Sitzung ist dem Thema Fatigue und Pacing gewidmet. In der dritten Sitzung wird das Thema Schlafstörungen behandelt. In der vierten und fünften Sitzung werden das Thema Achtsamkeit sowie der Zusammenhang zwischen Gedanken, Gefühlen und Bedürfnissen besprochen. Die sechste Sitzung widmet sich dem Thema kognitive Fähigkeiten und kognitive Störungen sowie deren Behandlung. In der siebten Sitzung werden Atmung, Physiotherapie und Sport bei Post-COVID besprochen. Die achte und abschließende Sitzung rückt den Umgang mit der Erkrankung und den sich daraus ergebenden Einschränkungen in den Mittelpunkt. Zudem soll in dieser Sitzung Raum für weitergehende Anliegen der Teilnehmer:innen und für den Abschluss der Gruppentherapie vorhanden sein.

Übergreifend über die acht Sitzungen hinweg wird das Fatigue-Tagebuch geführt und Pacing-Strategien werden erarbeitet und eingeübt. Das Fatigue-Tagebuch soll ab Sitzung 1 und bis einschließlich Sitzung 8 bzw. ggf. auch über die Gruppentherapie hinaus geführt werden. Die Pacing-Strategien sollen ab Sitzung 2 fortlaufend angewendet und verfeinert werden. Die im Fatigue-Tagebuch dokumentierten Beobachtungen sowie der Einsatz von Pacing-Strategien werden daher ab Sitzung 2 bzw. Sitzung 3 über die gesamte Dauer der Gruppentherapie zu Beginn aufgegriffen und diskutiert. Damit werden die Teilnehmer:innen angeregt, ihre Pacing-Strategien weiter zu verfeinern bzw. anzupassen. Weiterhin werden Achtsamkeitsübungen vermittelt und wiederholt in den Sitzungen aufgegriffen und durchgeführt.

Tabelle 1 [T1] gibt einen Überblick über die einzelnen Sitzungen, ihre Inhalte und Ziele sowie die verwendeten Arbeitsblätter:

Sitzung	Inhalte und Ziele	Arbeitsblätter, Übungsblätter, Handouts
Sitzung 1: Einführung in die Gruppentherapie	• Gegenseitiges Kennenlernen der Teilnehmer:innen • Vermitteln der spezifischen Regeln einer Gruppentherapie • Ausblick weitere Sitzungen • Psychoedukation Post-COVID • Einführung Fatigue-Tagebuch • Achtsamkeitsübung Atmen	• Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Arbeitsblatt 2: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 1) • Handout Sitzung 1 • Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen
Sitzung 2: Fatigue	• Vertiefen und Klärung offener Fragen bezüglich der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch • Achtsamkeitsübung Atmen • Vermitteln relevanter Informationen zum Thema Fatigue, Belastungsintoleranz (Post-Exertional Malaise) und Pacing	• Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Arbeitsblatt 3: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2) • Handout Sitzung 2 • Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen
Sitzung 3: Schlaf	• Vertiefen und Klärung offener Fragen bezüglich der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch/Pacing • Achtsamkeitsübung Atmen • Psychoedukation Schlaf und Schlafstörungen allgemein und bei Post-COVID	• Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Arbeitsblatt 3: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2) • Handout Sitzung 3
Sitzung 4: Achtsamkeit	• Vertiefen und Klären offener Fragen bezüglich der Erfahrungen mit dem Thema Schlafstörungen • Überblick Achtsamkeit • Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation	• Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Handout Sitzung 4 • Übungsblatt 2: Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation
Sitzung 5: Gedanken, Gefühle & Bedürfnisse	• Vertiefen der Erfahrungen mit der Achtsamkeitsübung Atmen • Psychoedukation Gedanken, Gefühle, Bedürfnisse • Achtsamkeitsübung Gedanken	• Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Handout Sitzung 5 • Übungsblatt 3: Achtsamkeitsübung Gedanken
Sitzung 6: Kognitive Fähigkeiten	• Vertiefen der Erfahrungen mit der Achtsamkeitsübung Gedanken • Achtsamkeitsübung Wahrnehmung • Psychoedukation Kognition, kognitive Störungen und Kompensationsstrategien	• Arbeitsblatt 4: Strategien zur Steigerung der kognitiven Fähigkeiten • Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Handout Sitzung 6 • Übungsblatt 4: Achtsamkeitsübung Wahrnehmung
Sitzung 7: Physiotherapie und Sport bei Post-COVID	• Vertiefen der Erfahrungen mit dem Thema Kognition • Achtsamkeitsübung nach Präferenz der Teilnehmer:innen • Psychoedukation Atmung und Post-COVID, Steigerung der körperlichen Aktivität und Post-COVID	• Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch • Arbeitsblatt 5: Borg-Skala • Handout Sitzung 7
Sitzung 8: Abschließende Sitzung	• Vertiefen der Erfahrungen mit körperlicher Aktivität und Post-COVID/Borg-Skala • Achtsamkeitsübung nach Präferenz der Teilnehmer:innen • Umgang mit Erkrankung: Werte und Bedürfnisse • Raum für offene Fragen und Anliegen • Resümee Gruppe	• Handout Sitzung 8

Teil 2

Beschreibungen der einzelnen Sitzungen der Gruppentherapie



Einführung in die Gruppentherapie

Allgemeine Informationen zu Sitzung 1



Ziele:

Ziele der ersten Sitzung sind das gegenseitige Kennenlernen der Teilnehmer:innen, das Vermitteln spezifischer Regeln einer Gruppentherapie, der Ausblick über die weiteren sieben Sitzungen, das Vermitteln von Hintergrundinformationen und Psychoedukation bezüglich Post-COVID sowie die Einführung des Fatigue-Tagebuches. Die Sitzung wird mit einer Achtsamkeitsübung abgeschlossen.



Arbeitsblätter:

Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch

Arbeitsblatt 2: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 1)

Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen



Literatur:

Siehe theoretische Einleitung des Manuals zu den Themen Definition von Post-COVID, Verlauf des Syndroms sowie angenommene pathophysiologische Mechanismen.

► Bei der Erstellung des Fatigue-Tagebuches orientierten wir uns am „ME/CFS-Patienten-Leitfaden zur Vermeidung von Post Exertional Malaise (PEM)“ der Open Medicine Foundation (2017). <https://www.omf.ngo/wp-content/uploads/2019/09/PEM-Avoidance-Toolkit-Deutsch.pdf> (letzter Zugriff 06.03.2026). Der einfachen Lesbarkeit halber wird im Text nicht nochmals auf den Leitfaden verwiesen.

1. Ablauf Sitzung 1

Vorstellung der Therapeutin/des Therapeuten

Zu Beginn der ersten Sitzung wird empfohlen, dass sich die Therapeutin/der Therapeut kurz vorstellt, d.h. kurz etwas zur eigenen Person, Ausbildung, beruflichen Tätigkeit, Erfahrung mit dem spezifischen Manual und zur Arbeit mit Patient:innen mit Post-COVID sagt.

1.1 Gruppenregeln

Nachdem sich die Therapeutin/der Therapeut vorgestellt hat, werden die Regeln einer psychotherapeutischen Gruppe erarbeitet. Hierbei können Fragen zum Nachdenken anregen wie etwa: „Was wäre für Euch wichtig, damit Ihr Euch in dieser Gruppe wohlfühlt?“ oder: „Woran sollten wir uns in dieser Gruppe alle halten?“. Das gemeinsame Finden und Festlegen der Gruppenregeln können die Akzeptanz erhöhen und das Gefühl der Zugehörigkeit zur Gruppe stärken. Abschließend sollten die gefundenen Regeln ggf. durch die Therapeutin/den Therapeuten ergänzt werden, sodass folgende Punkte berücksichtigt werden:

- **Vertraulichkeit:** Während der Gruppentherapie und auch über das Ende der Gruppentherapie hinaus besteht die Pflicht, die persönlichen Informationen anderer Teilnehmer:innen vertraulich zu behandeln. Dies bedeutet, dass ohne die explizite Einwilligung der betroffenen Person keine Informationen über andere Teilnehmer:innen aus der Gruppe getra-gen werden dürfen. Vertraulichkeit ist Voraussetzung dafür, dass sich die Teilnehmer:innen während der Gruppentherapie öffnen können und sich trauen, auch über persönliche und ggf. schambesetzte Themen zu sprechen. Es ist Aufgabe der Therapeutin/des Therapeuten, diesen Punkt freundlich und wertschätzend, aber auch klar zu kommunizieren.

- **Selbstöffnung:** Innerhalb der Gruppentherapie besteht keinerlei Pflicht, über sehr persönliche und schambesetzte Themen zu sprechen. Es gilt daher die Devise: Jede:r betreibt so viel Selbstöffnung, wie sie oder er es im jeweiligen Moment für richtig hält. Gleichzeitig kann an dieser Stelle darauf aufmerksam gemacht werden, dass ein ausreichendes Maß an Selbstöffnung und Einbringen von eigenen Themen für die Gruppe und Gruppenteilnehmer:innen sowie für die oder den Einzelnen sehr gewinnbringend sein kann.
- **Ich-Botschaften:** Anschließend kann der Hinweis auf die allgemeinen Regeln guter Gruppenkommunikation erfolgen. Die Patient:innen werden ermutigt, Ich-Botschaften zu verwenden, wenn sie über sich und ihre Erfahrungen mit der Erkrankung sprechen. Auch kann kurz darauf aufmerksam gemacht werden, dass es für die anderen Teilnehmer:innen sehr hilfreich ist, wenn Rückmeldungen stets wertschätzend und lösungsorientiert erfolgen.
- **Ausreden lassen:** Wer etwas erzählt, soll den Raum dafür bekommen und dabei nicht unterbrochen werden.
- **Bescheid geben, wenn es jemandem nicht gut geht:** Die Teilnehmenden können sich während oder nach der Einheit an den Therapeuten/die Therapeutin wenden, wenn sie merken, dass es ihnen im Verlauf der Sitzung, z.B. durch besprochene Themen, nicht gut geht. Sie werden dann Hilfe erhalten.
- **Wohlfühlen und gegenseitiges Unterstützen:** Diese Gruppe soll ein Ort werden, an dem die Teilnehmenden sich verstanden fühlen. Es sollten also alle versuchen, Verständnis füreinander aufzubringen und auch Dingen, die sie nicht kennen oder verstehen, mit Respekt zu begegnen.
- **Besondere Gruppenregeln im Online-Format:** Findet die Gruppe online statt, sollte zusätzlich auf die besonderen Regeln im Online-Format hingewiesen werden. Zunächst wird offengelegt, dass auch bei zertifizierten Videoprogrammen (z.B. zertifiziert von der Kassenärztlichen Vereinigung) im Online-Format keine absolute Datensicherheit zu gewährleisten ist und dass es prinzipiell möglich ist, dass Informationen abgefangen werden. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass es zur Realisierung der vorherigen Regeln, insbesondere der ersten Regel, unerlässlich ist, dass sich jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer während der Gruppensitzung allein in einem geschlossenen Raum aufhält. Dies soll verhindern, dass Dritte die Sitzungen mitverfolgen. Schließlich wird klargestellt, dass das Anfertigen von Aufzeichnungen oder Mitschnitten nicht erlaubt ist, da dies die Persönlichkeitsrechte, insbesondere das Recht auf Vertraulichkeit, verletzen würde, und dass ein Zuwiderhandeln rechtliche Konsequenzen haben kann.

1.2 Vorstellungsrunde der Teilnehmer:innen

Für den nächsten Punkt, die Vorstellung der Teilnehmer:innen, sollte nach unseren Erfahrungen ausreichend Zeit eingeplant werden. Die/der Therapeut:in ermutigt die Teilnehmer:innen, etwas zu ihrer Person sowie ihrer persönlichen COVID-19- bzw. Post-COVID-Krankheitsgeschichte zu berichten. Dieser Punkt ist bewusst offengehalten, damit die Gruppenteilnehmer:innen selbst entscheiden können, wie viel sie zu diesem Zeitpunkt berichten möchten. Der/die Therapeut:in sollte jedoch darauf achten, dass die Vorstellungsrunde ca. 45 Minuten nach Beginn der Sitzung beendet ist, damit nach der dann vorzuschlagenden Pause noch ausreichend Zeit für die Bearbeitung des ersten inhaltlichen Themas bleibt. Daher sollten bei acht Teilnehmer:innen pro Person nicht mehr als 3–5 Minuten veranschlagt werden. Wichtig ist, dass von Anfang an die Zeitlimits nicht überschritten werden, damit auch für die letzten Teilnehmer:innen, die sich vorstellen, noch ausreichend Zeit bleibt.

Diese Fragen können ggf. einen zwanglosen Austausch anstoßen: „Wenn Du in der Zeit zurückreisen könntest, bei welchem Ereignis wärest Du gerne dabei?“ oder „Welchen Sport würdest Du nie ausüben wollen?“ Diese Fragen haben den Vorteil, nicht unmittelbar zu den Themen zu führen, die mit negativen Gefühlen einhergehen, wozu auch Ängste im Zusammenhang mit dem Offenbaren eigener Schwächen gehören können. Sie sind daher geeignet, den Einstieg zu erleichtern. Auf der anderen Seite bergen sie das Risiko, belanglos zu wirken und den Eindruck zu vermitteln, das Leiden durch die Erkrankung würde nicht ernst genommen, eine Erfahrung, die viele Teilnehmer:innen in die Gruppe mitbringen. Dies gilt es mit Blick auf die jeweilige Gruppe abzuwägen. Auch eine Vorstellungsrunde, bei der jede Person eine andere Person vorstellt und die fehlenden Informationen zuvor im Dialog erfragen muss, wobei man mitunter auch raten oder improvisieren muss, kann einen auflockernden Einstieg bieten. Hierbei sollten Themen, zu denen etwas gesagt werden soll (z.B. Alter, liebstes Urlaubsziel, Lieblingessen, Schule/Beruf), vorgegeben werden und die vorgestellte Person sollte im direkten Anschluss die Möglichkeit zur Korrektur erhalten.

1.3 Thematischer Ausblick

Nach Abschluss der Vorstellungsrunde erfolgt ein inhaltlicher Ausblick über die Themen der kommenden Sitzungen. Diese sind: Fatigue, Schlaf, Achtsamkeit, die Erfassung von Gedanken, Gefühlen und Bedürfnissen, kognitive Störungen, Sport und Physiotherapie bei Post-COVID sowie der Umgang mit der Erkrankung und den mit ihr verbundenen Einschränkungen.

1.4 Post-COVID-Syndrom

Neben der Einführung des Fatigue-Bogens (s.u.) ist thematisch in der ersten Sitzung das Vermitteln der relevanten Hintergrundinformationen (Stichwort: „Psychoedukation“) zum Thema Post-COVID mit besonderer Betonung auf Post-COVID bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen von Bedeutung. Die Informationen zu diesem Thema in diesem Manual sowie auf den digitalen Präsentationen geben den aktuellen Kenntnisstand zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Manuals wieder. Es ist zu erwarten, dass sich der Kenntnisstand in den kommenden Monaten und Jahren weiterentwickeln wird. Es wird daher empfohlen, zur Vorbereitung dieser ersten Sitzung zusätzlich auf aktuelle Literatur zurückzugreifen. Erfahrungsgemäß kommen an dieser Stelle Rückfragen von informierten Teilnehmer:innen, die den aktuellen Forschungsstand kennen. Es ist daher ratsam, insbesondere den aktuellen Diskussionsstand in der Öffentlichkeit zu kennen.

Stadien der Erkrankung

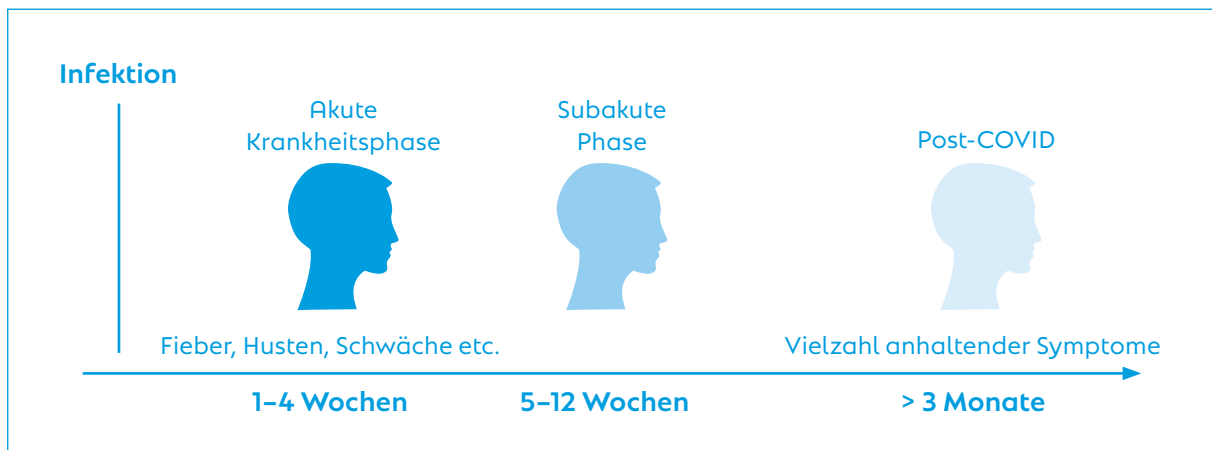
Zunächst wird der zeitliche Verlauf der Erkrankung mit den definierten Krankheitsphasen besprochen und erläutert, dass folgende Phasen unterschieden werden:

- **Akute Krankheitsphase:** die akute COVID-19-Erkrankung bis zu 4 Wochen nach der Infektion
- **Subakute Phase:** eine fortbestehende symptomatische COVID-19-Erkrankung (Long COVID oder Ongoing symptomatic COVID-19) mit Symptomen von COVID-19 für 5–12 Wochen nach der Infektion
- **Post-COVID:** das Post-COVID-Syndrom mit Symptomen oder Beeinträchtigungen, die sich während oder nach einer Infektion entwickelt haben, mit COVID-19 vereinbar sind, mehr als 12 Wochen anhalten und nicht durch eine andere Erkrankung erklärbar sind

Aufgrund der unterschiedlichen Definitionen für Post-COVID (siehe Einleitung) kann darauf aufmerksam gemacht werden, dass es sich hierbei um die in Deutschland maßgebliche Definition der S1-Leitlinie handelt.

Diese Erläuterung kann mithilfe der **Abbildung 1 [A1]** auf der Präsentationsfolie durchgeführt werden.

A1



Unterschiedliche Stadien der COVID-19-Erkrankung bzw. des Post-COVID-Syndroms

Hieran schließt sich ein kurzer Überblick über die typischen Symptome des Post-COVID-Syndroms – aufgeteilt nach den Symptomclustern kognitive Störungen, Fatigue, emotionale Störungen, körperliche Störungen – an:

- **Kognitive Störungen:** Typische kognitive Störungen bei Post-COVID sind Störungen der Konzentration und des Gedächtnisses, Beeinträchtigungen in der Handlungsplanung und -ausführung sowie Wortfindungsstörungen. Im Englischen hat sich der Begriff „Brain-Fog“ etabliert, der mit den oben genannten Symptomen sowie einer allgemeinen kognitiven Verlangsamung einhergeht.
- **Fatigue:** Unter Fatigue wird eine spezifische Form von Müdigkeit, Erschöpfung und Kraftlosigkeit auf somatischer, kognitiver und/oder psychischer Ebene verstanden, die zu den vorausgegangenen Anstrengungen unverhältnismäßig oder ohne scheinbaren Zusammenhang sind, sich durch Schlaf oder Erholung nicht ausreichend bessern und somit pathologisch sind.
- **Emotionale Störungen:** Typische emotionale Störungen bei COVID-19 stellen Traurigkeit/Depressivität, emotionale Instabilität, Ängste, aber auch Ärger und Frustrationserleben dar.
- **Körperliche Störungen:** Sie betreffen eine Vielzahl unterschiedlicher Symptome und Störungen wie Atemnot, Schmerzen, Herzprobleme, Haarausfall, Schwitzen, Übelkeit, Schwindel, Magen-Darm-Beschwerden, Muskelschwäche, Schmerzen und Missempfindungen.

Im Anschluss wird auf die möglicherweise zugrunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen des Post-COVID-Syndroms eingegangen:

- **Schäden durch die akute COVID-19-Erkrankung selbst:** Durch die Infektion, die Reaktion des Immunsystems oder auch teilweise durch die Behandlungen (Intensivbehandlung) kann es zu Schäden an den Organen kommen, die fortbestehende Beeinträchtigungen hervorrufen. Hierzu zählen z.B. Entzündungen des Herzmuskels, aber auch Vernarbungen des Lungengewebes.
- **Fortlaufende Entzündungsreaktion im Körper:** Es wird spekuliert, dass es auch nach dem Abklingen der akuten Erkrankung zu einer fortlaufenden Entzündungsreaktion im Körper kommen kann.
- **Autoimmunprozesse/Autoantikörper:** Eine weitere Theorie geht davon aus, dass es infolge der Infektion zu einer überschießenden Immunreaktion gekommen ist. Hierbei hat der Körper u.a. Autoantikörper gegen α - und β -adrenerge Rezeptoren und Angiotensinrezeptoren gebildet, die manche der Störungen erklären können.
- **Zirkulationsstörungen:** Ein weiteres Erklärungsmodell geht davon aus, dass es zu Veränderungen der Gerinnungsfähigkeit sowie zu Mikrozirkulationsstörungen in den kleinen Blutgefäßen und einem reduzierten zerebralen Blutfluss mit konsekutiven Funktionseinbußen kommt.

Zum Abschluss wird auf auftretende sekundäre Post-COVID-Symptome durch Auswirkungen der Erkrankung auf die psychosoziale Entwicklung hingewiesen: Unterbrechung bzw. Abbruch von Schul- oder Berufsausbildung, Distanzierung von der Peergruppe, Abbruch von Beziehungen und die sich daraus ergebenden psychischen Beeinträchtigungen. An dieser Stelle kann der Bericht von individuellen Erfahrungen der Teilnehmer:innen angeregt werden. Im Idealfall entsteht ein Raum für den Austausch darüber, wie die Erkrankung in die persönliche Lebensentfaltung eingegriffen hat, welchen Einfluss sie weiterhin noch hat und welche Ängste und Befürchtungen ggf. damit verbunden sind.

1.5 Einführung des Fatigue-Tagebuches und therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Vorletzter Punkt der ersten Sitzung stellt die Einführung des Fatigue-Tagebuches dar. Zuvor erfolgt die Ankündigung der sich anschließenden Achtsamkeitsübung, sodass noch keine Aufbruchstimmung einkehrt. Beim Fatigue-Tagebuch handelt es sich um einen Selbstbeobachtungsbogen, den die Teilnehmer:innen fortlaufend über den Zeitraum der Gruppentherapie nutzen sollen. Übergeordnetes Ziel hierbei ist es, den Zusammenhang zwischen Aktivitäten und dem Auftreten der Fatigue-Symptome zu erfassen. Folgende Schritte bilden die Grundlage für einen verbesserten Umgang mit der Fatigue-Symptomatik durch:

- **Erfassung des Zusammenhangs zwischen Aktivität und Fatigue-Symptomatik:** Zunächst geht es um das Dokumentieren von Aktivitäten und dem Ausmaß an selbst wahrgenommener Fatigue. Die Teilnehmer:innen sollen erfassen, wann sie welches Ausmaß an Fatigue verspüren, und den Bezug zu Aktivitäten herstellen.
- **Erkennen von Mustern zwischen bestimmten Aktivitäten und einer Verschlechterung der Fatigue-Symptomatik/einem Rückfall:** Bei der Fatigue kommt es vor, dass bestimmte Aktivitäten mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Verschlechterung des Gesamtzustandes des/der Patient:in und zu einer Zunahme der Fatigue führen. Beispielsweise kann das Treffen mit Freund:innen am Abend dazu führen, dass die Fatigue zunimmt. Zu beachten ist, dass die Verschlechterung nicht am gleichen Tag eintreten muss, sondern teilweise erst verzögert auftritt (z.B. am nächsten Morgen). Das konsequente Führen des Tagebuches kann helfen, solche Muster zu erkennen und sie sich bewusst zu machen.

- **Steigerung der Selbstwahrnehmung und der Selbstregulation:** Selbstwahrnehmung schafft die Grundlage für eine Verbesserung der Selbstregulation. Das Bewusstsein von Zusammenhängen zwischen bestimmten Aktivitäten und einer Zunahme der Fatigue-Symptomatik ermöglicht es, diese Aktivitäten anders zu gestalten und somit Rückfälle zu verhindern. Gut wäre, wenn für die Teilnehmenden erfahrbar wird, dass durch Steuerung von Belastung Anstrengung besser kompensiert werden kann. Ziel ist, das Auftreten von Rückfällen bzw. das Ausmaß der Fatigue-Symptomatik schrittweise zu reduzieren. Die Steigerung der Selbstregulation und die damit erreichbare Abnahme der Fatigue-Symptomatik sollte zu einer Steigerung des Selbstwirksamkeitserlebens führen und der Entmündigung durch die erlebte Symptomatik entgegenwirken.

Nach der Erläuterung der Hintergründe und Ziele des Fatigue-Bogens wird dieser mit den Teilnehmer:innen durchgegangen und erklärt. Hierfür sind die Arbeitsblätter Nr. 1 und Nr. 2 vorgesehen:

- **Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch:** Hierbei handelt es sich um das Blanko-Exemplar des Fatigue-Tagebuches. Dieses sollen die Teilnehmer:innen im Verlauf der Gruppentherapie für jede Woche kopieren und fortlaufend ausfüllen.
- **Arbeitsblatt 2: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 1):** Die Instruktionen zum Fatigue-Tagebuch erleichtern das eigenständige Ausfüllen. Es bietet sich an, die Nutzung des Tagebuches anhand dieses zweiten Arbeitsblattes mit beispielhaften Eintragungen zu erläutern. Das Ausfüllen des Fatigue-Tagebuches soll wie folgt durchgeführt werden:
 1. Eintragen der Tagesaktivitäten getrennt nach den Bereichen körperliche, kognitive und emotionale Aktivität mit Benennung der Aktivität und Angabe der Dauer.
 2. Bewerten und Eintragen der akuten Anstrengung/Belastung durch die jeweilige Aktivität. Die Skala reicht von 0 = minimale Anstrengung bis 10 = maximale Anstrengung.
 3. Am Ende eines jeden Tages sollen die Teilnehmer:innen die selbst wahrgenommene körperliche und geistige Fatigue eintragen. Hierbei wird ebenfalls eine Skala von 0 bis 10 mit den beiden Polen 0 = keine Fatigue bis 10 = maximal ausgeprägte Fatigue eingesetzt.
 4. Neben den beiden Bereichen körperliche und geistige Fatigue soll zusätzlich eine Bewertung der allgemeinen Fatigue anhand der gleichen Skala erfolgen.
 5. Zuletzt werden für die einzelnen Aktivitätsbereiche die Summenwerte der Belastungen über die einzelnen Tätigkeiten berechnet und eingetragen.

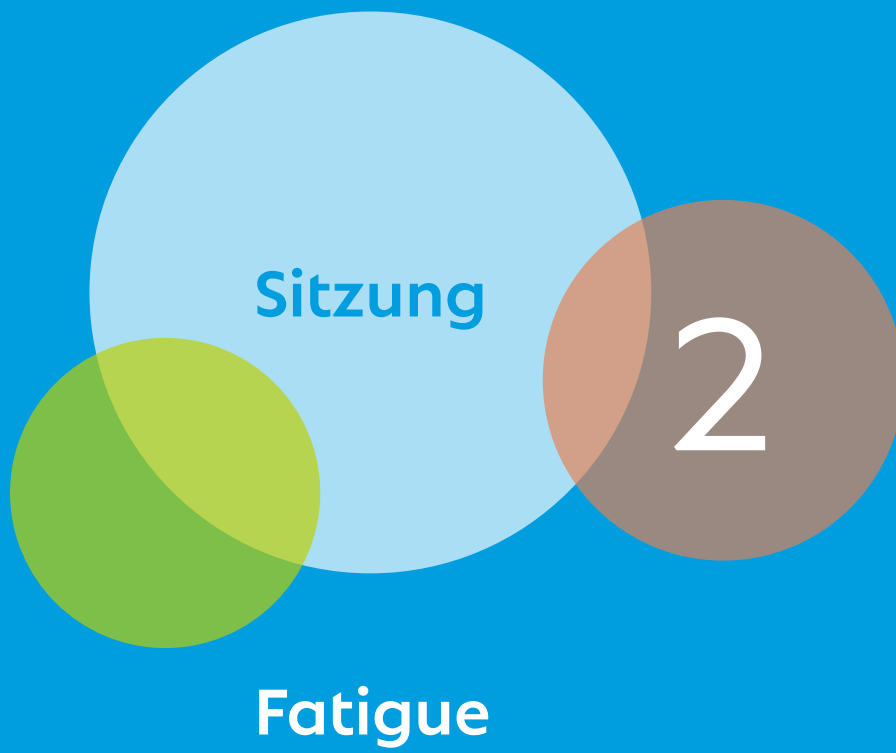
Die therapeutische Aufgabe der Teilnehmer:innen bis zur nächsten Sitzung besteht darin, das Fatigue-Tagebuch für jeden einzelnen Tag nach dem oben genannten Schema selbstständig auszufüllen. Die weiteren Felder des Fatigue-Tagebuches, die bis dahin noch nicht besprochen wurden, sollen erst im weiteren Verlauf verwendet werden und zunächst leer bleiben. Die Teilnehmer:innen werden ermutigt, das Tagebuch auszufüllen und hierbei auftretende Schwierigkeiten und Fragen zu notieren, damit diese dann gemeinsam zu Beginn der kommenden Sitzung besprochen werden können.

1.6 Achtsamkeitsübung

Am Ende des ersten Termins wird eine Achtsamkeitsübung (→ **Achtsamkeitsübung Atmen**) durchgeführt und von der Therapeutin/dem Therapeuten angeleitet. Die Übung ist leicht angepasst aus Cordshagen-Fischer und Fischer (2022) übernommen. Die Achtsamkeitsübung wird mit der Intention durchgeführt, dass die Teilnehmer:innen erste Erfahrungen mit Übungen zu Achtsamkeit machen. Vielen Teilnehmer:innen fällt es nicht leicht, die Achtsamkeit aufrechtzuerhalten. Den Teilnehmenden sollte vermittelt werden, dass es nicht schlimm ist, wenn sie gedanklich abschweifen. Sie sollten dann, wenn für sie möglich, ihre Aufmerksamkeit einfach wieder auf die Stimme der Therapeutin/des Therapeuten richten. Es wird erklärt, dass Achtsamkeitsübungen die Gruppe begleiten werden, da Achtsamkeitsübungen einen wichtigen Beitrag für die Überwindung von Post-COVID-Beschwerden leisten können. An dieser Stelle sollte darauf hingewiesen werden, dass das Thema Achtsamkeit in Sitzung 4 ausführlich erklärt und besprochen, zuvor aber schon in jeder Sitzung eingeübt werden wird.

Zum Abschluss wird erfragt, wie es den einzelnen Teilnehmer:innen geht, ob sie sich in der Gruppe sicher und wohl fühlen und ob die Sitzung als anstrengend erlebt wurde. Ggf. kann die Frage angeschlossen werden, welcher Teil der Sitzung besonders angestrengt hat.

Notizen



Allgemeine Informationen zu Sitzung 2



Ziele:

Ziele der zweiten Sitzung sind Vertiefen und Klärung offener Fragen bezüglich der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch sowie das Vermitteln relevanter Informationen zum Thema Fatigue, Belastungsintoleranz (Post-Exertional Malaise, PEM) und Pacing. Eine Achtsamkeitsübung geht der Wissensvermittlung voraus.



Arbeitsblätter:

Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch

Arbeitsblatt 3: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2)

Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen



Literatur:

- ▶ Cordshagen-Fischer, T. & Fischer, J.-E. (2022). *Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT) mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Beltz. Der einfachen Lesbarkeit halber wird im Text nicht nochmals auf dieses Buch verwiesen.
- ▶ Scheibenbogen, C., Wittke, K., Hanitsch, L., Grabowski, P. & Behrends, U. (2019). Chronisches Fatigue Syndrom / CFS. *Ärzteblatt Sachsen*, 30(9), 26–30.

2. Ablauf Sitzung 2

2.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch

Der „Stoffumfang“ der Psychoedukation in dieser Sitzung ist hoch, weshalb für diese Sitzung ein besonders gutes Zeitmanagement notwendig ist. Zu Beginn der zweiten Sitzung werden die Erfahrungen der Teilnehmer:innen mit den Fatigue-Tagebuch besprochen. Hierfür sind erfahrungsgemäß ca. 30–40 Minuten notwendig. Für die Gruppendynamik und die Motivation ist es hilfreich, wenn möglichst viele der Teilnehmer:innen von ihren Erfahrungen berichten.

Folgende Fragen haben sich bei der Besprechung des Fatigue-Tagebuches als hilfreich erwiesen:

- Wie ging es den Teilnehmer:innen mit dem Ausfüllen des Tagebuches? Gab es Schwierigkeiten beim Ausfüllen und Eintragen? Sollte das praktische Ausfüllen nochmals besprochen werden?
- War die Trennung zwischen den verschiedenen Kategorien (körperliche, kognitive und emotionale Aktivität) möglich oder gab es hierbei Schwierigkeiten? In welchen Bereichen wurde die größte Belastung ermittelt?
- Haben sich Zusammenhänge zwischen einzelnen Aktivitäten und dem Auftreten bzw. der Verschlimmerung der Fatigue-Symptomatik gezeigt? Können einzelne Teilnehmer:innen von Erfahrungen diesbezüglich berichten?
- Gibt es Hinweise auf wiederkehrende „Muster“ zwischen einzelnen Aktivitäten und einer Verschlechterung der Fatigue-Symptomatik?

2.2 Achtsamkeitsübung

Die Achtsamkeitsübung Atmen, die am Ende der letzten Sitzung erstmals eingesetzt wurde, wird nun wiederholt. Den Teilnehmenden sollte erneut vermittelt werden, dass es nicht schlimm ist, wenn sie gedanklich abschweifen. Sie sollten dann, wenn für sie möglich, ihre Aufmerksamkeit einfach wieder auf die Stimme der Therapeutin/des Therapeuten richten.

Im Anschluss an die Achtsamkeitsübung wird zum Austausch darüber angeregt, wie die Übung erlebt wurde. Dies sollte jedoch nicht vertiefend stattfinden, vielmehr sollte erneut darauf verwiesen werden, dass Achtsamkeit immer wieder eingeübt und in Sitzung 4 ausführlich behandelt wird.

Es folgt eine kurze Pause, bevor die Psychoedukation anschließt.

2.3 Fatigue

In dieser Sitzung werden die beiden sehr wichtigen Konzepte der Fatigue und der Belastungsintoleranz besprochen.

Bezüglich Fatigue werden die folgenden Punkte ausführlich erläutert:

- **Begrifflichkeit:** Der Begriff „Fatigue“ selbst stammt aus dem Französischen („la fatigue“) und bedeutet „Ermüdung“ oder „Anstrengung“.
- **Spezifische Form von Müdigkeit:** Es handelt sich hierbei um eine spezifische Form von Müdigkeit, Erschöpfung und Kraftlosigkeit auf somatischer, kognitiver und/oder psychischer Ebene, die anders ist als die normale Müdigkeit, die gesunde Personen mit einem normalen Aktivitätsniveau erleben. Kennzeichnend sind vor allem die folgenden beiden Punkte:
 1. Unverhältnismäßigkeit zu vorausgegangenen Anstrengungen oder ohne offensichtlichen Zusammenhang mit einer bestimmten Aktivität: Die Müdigkeit und Erschöpfung ist deutlich stärker ausgeprägt, als es das Aktivitätsniveau bzw. die Anstrengungen der Betroffenen erklären könnten und/oder aber es besteht kein verstehbarer Zusammenhang zwischen der Erschöpfung und irgendeiner Aktivität. Beispielsweise kommt es bereits nach kleineren Anstrengungen wie leichter Alltagstätigkeit, einem Kontakt zu Freunden, auch Spielen zu einer ausgeprägten Müdigkeit und Erschöpfung, welche die Betroffenen so vor der Erkrankung nicht erlebt haben.
 2. Fehlende Besserung durch Erholung oder Schlaf: Die Müdigkeit, Abgeschlagenheit und Erschöpfung bessern sich durch Schlaf oder Erholung nicht oder nur unzureichend. Sie bleiben auch nach Erholungsphasen bestehen bzw. treten nach erneuten Anstrengungen wieder sehr rasch auf.
- **Subjektive Belastung:** Aus den genannten Gründen ist diese pathologische Form von Müdigkeit oder eben Fatigue für die Betroffenen sehr belastend. Zudem sind die Betroffenen damit konfrontiert, ihre bisherigen Maßstäbe an ihre Leistungsfähigkeit nicht mehr erfüllen zu können, was als äußerst frustrierend erlebt wird.

2.4 Belastungsintoleranz

Die Fatigue geht sehr häufig mit einem spezifischen Phänomen einher, das viele Betroffene kennen und das charakteristisch für die Erkrankung ist: der Belastungsintoleranz, auf Englisch Post-Exertional Malaise (kurz: PEM) oder Post-Exertional Fatigue.

Anmerkung:

Die Begriffe Belastungsintoleranz und Post-Exertional Malaise werden häufig synonym verwendet. Unter der Belastungsintoleranz wird bei strenger Differenzierung die grundlegende Unfähigkeit verstanden, selbst einfache alltägliche Dinge noch durchführen zu können. Der Begriff der Post-Exertional Malaise beschreibt hingegen die Verschlimmerung der Symptome nach erfolgter Überanstrengung (vgl. NDR-Info, Coronavirus-Update-Sonderfolge, Schulmann et al., 2022).

Zunächst wird die Begrifflichkeit definiert und den Teilnehmer:innen das Konzept zusammen mit den wichtigsten hiermit verbundenen Punkten erläutert:

- **Definition:** Unter der Belastungsintoleranz versteht man eine Verschlechterung des allgemeinen Zustandes nach erfolgter Überanstrengung. Diese Verschlechterung wird häufig auch als „Rückfall“ bzw. als „Crash“ bezeichnet. Wie bereits bei der Definition der Fatigue beschrieben, ist der Begriff der „Überanstrengung“ relativ zum Kräfteniveau der Betroffenen zu sehen. Eine Überanstrengung ist hierbei häufig eine Tätigkeit, die im gesunden Zustand zu keiner oder zu einer nur gering ausgeprägten Erschöpfung führen würde.
- **Zeitliche Verzögerung:** Häufig, wenn auch nicht immer, tritt die Verschlechterung im Allgemeinzustand zeitlich verzögert zur Anstrengung auf. Hierbei kann es sich um eine zeitliche Verzögerung von Stunden, aber auch von Tagen handeln.
- **Dauer bzw. Persistenz der Beschwerden:** Wenn es zu einer Verschlechterung des Allgemeinzustandes gekommen ist, hält diese Verschlechterung über mehrere Stunden, oftmals auch über mehrere Tage und im schlimmsten Falle auch über Wochen an. Die Erholungsphase dauert i.d.R. mindestens 24 Stunden.
- **Vermeidung von Belastungsintoleranz/PEM:** Das Auftreten wiederholter Rückfälle oder „Crashes“ stellt einen Risikofaktor für die Chronifizierung der Fatigue dar. Hierbei kann von einem Modell analog zur Depressionsspirale ausgegangen werden: Die Überanstrengung führt zu einem Rückfall, der wiederum zu einer Verschlechterung im Allgemeinzustand führt, aus dem heraus die Wahrscheinlichkeit für erneute Rückfälle und somit einer weiteren Verschlechterung der Fatigue-Symptomatik und einer Chronifizierung des Zustandes erhöht ist. Daher hat im Krankheitsmanagement der Fatigue die Vermeidung von weiteren Rückfällen/PEM eine besondere Bedeutung, um, im Modell gesprochen, eine Umkehrung der Spirale zu erreichen. Eine Vermeidung von Überanstrengung kann (in begrenztem Umfang) zu einer Verbesserung des Allgemeinzustandes führen, was Handlungsspielraum für Fatigue-spezifisches Training eröffnen und was wiederum weitere Verbesserungen in Symptomausprägungen oder dem Umgang mit Einschränkungen bewirken kann.

Aus den vorherigen Überlegungen heraus wird deutlich, dass das Vermeiden einer Belastungsintoleranz/PEM von zentraler Bedeutung ist. Da Belastungsintoleranz häufig nach bestimmten Aktivitäten auftritt, werden mit den Teilnehmer:innen die möglichen Ursachen für eine Belastungsintoleranz/PEM herausgearbeitet. Die Ursachen können in unterschiedliche Kategorien unterteilt werden, die in der Sitzung besprochen werden:

Körperliche Überanstrengung/Ursachen:

- **Zu viel Aktivität an einem Tag:** Eine Ursache kann ein simples Zuviel an Aktivität an einem Tag sein, also eine zu hohe Quantität oder Dichte an Aufgaben, die erledigt werden wollen/müssen. Ein Beispiel könnte sein, dass der oder die Betroffene nach einem Schul- oder Arbeitstag zunächst noch einkaufen geht und am Abend noch Sport macht. Diese hohe Dichte an Anstrengungen kann er oder sie nicht kompensieren. Möglich ist auch, dass sich leichte Überbelastungen über mehrere Tage aufsummieren und es erst nach einigen Tagen zu spürbaren Folgen kommt.
- **Zu hohes Tempo/alles schnell erledigen wollen:** Ein zu hoher zeitlicher Druck bei der Ausführung von Tätigkeiten kann dazu führen, dass diese deutlich anstrengender und belastender sind, als sie es bei Durchführung in gemäßigttem Tempo wären (sinnbildlich hierfür sei der Kraftstoffverbrauch eines Fahrzeuges bei Fahrten auf der Autobahn mit Tempo 200 km/h im Vergleich zu Tempo 120 km/h genannt). Dieses hohe Tempo – häufig in Verbindung mit einer hohen Quantität an Aufgaben – kann dazu führen, dass die Anstrengung nicht mehr kompensiert werden kann.
- **Aktivitäten mit hoher Aktivierung des kardiovaskulären Systems/Pulsanstieg:** Auch Aktivitäten mit hoher physiologischer Anforderung und damit Anstrengung können das Auftreten eines Rückfalles begünstigen. Hierbei ist die individuelle Reaktion entscheidend: Die gleiche Aktivität kann bei Teilnehmer:innen zu sehr unterschiedlichen Pulsanstiegen führen. Die „kritischen Schwellen“ sind unterschiedlich und müssen individuell ermittelt werden.
- **Weitere physiologische oder physikalische Belastungen:** Neben den erwähnten Punkten, die zumindest teilweise im Einflussbereich der Teilnehmer:innen liegen, gibt es auch unbeeinflussbare körperliche Belastungen, die zu einem Rückfall führen können. Hierzu zählen z.B. durch die physikalische Umwelt bedingte Anforderungen und Herausforderungen wie Wetterextreme (starke Hitze oder Kälte) oder Wetterwechsel (schnelle Temperaturveränderungen), aber auch physiologische „Stressoren“ wie Infektionen, Impfungen oder auch hormonelle Schwankungen.

Kognitive/mentale Überanstrengung/Ursachen:

- **Zu hohes Ausmaß an kognitiven/geistigen Anstrengungen:** Wie es ein Zuviel an körperlicher Aktivität geben kann, kann es auch zu einem Zuviel an geistiger Aktivität kommen. Eine zu hohe Dichte oder zu hohe Quantität an kognitiv fordernden Aufgaben wie beispielsweise Lesen, Schreiben, Rechnen, Lernen, Arbeiten oder Spielen am PC kann einen Rückfall begünstigen. Zu beachten ist hierbei, dass die Schwelle dessen, was zu viel ist, deutlich niedriger liegen kann, als es die Teilnehmer:innen von früher gewohnt sind.
- **Hohes Ausmaß an Anforderung an die Konzentration/hohes Tempo bei der geistigen Arbeit:** Tätigkeiten, die mit einem besonders hohen Ausmaß an Anforderung an die Konzentration einhergehen, wie die Vorbereitungen auf und das Ablegen von Prüfungen, können für sich allein genommen zu viel sein. Selbst bei ansonsten eher niedriger Quantität an geistiger Arbeit können auch einzelne sehr anspruchsvolle Aufgaben zu einer Belastungsintoleranz/PEM führen.
- **Kognitive/geistige Anstrengung nach körperlicher Anstrengung:** Kognitive Anstrengung nach bereits erfolgter körperlicher Anstrengung kann ein Zuviel sein und einen Rückfall auslösen. Hierbei können beide Aktivitäten, sowohl die körperliche als auch

die kognitive, für sich allein genommen noch kompensiert werden, nicht jedoch das geistige Arbeiten nach bereits erfolgter körperlicher Aktivität. Beispielsweise kann der Weg zur Schule, Uni oder Arbeit körperlich so anstrengend sein, dass die darauffolgende kognitive Arbeit, die an sich zu bewältigen wäre, nicht mehr geleistet werden kann.

Emotionale Überanstrengung/Ursachen:

- **Starke positive oder negative Emotionen:** Auch starke emotionale Anstrengungen, sowohl positiver als auch negativer Natur, können eine Überlastung bedeuten und zu einem Rückfall führen. Beispielsweise können sowohl ein Streit mit dem Partner/der Partnerin oder den Eltern sowie selbstredend größere emotionale Belastungen wie eine anstehende Prüfungsphase, der Verlust einer nahestehenden Person, der Wechsel der Arbeitsstelle etc. ein Zuviel an emotionaler Anstrengung bedeuten. Dies kann auch für positive emotionale Ereignisse gelten, wie z.B. eine neue Verliebtheit, ein Schulwechsel, der Beginn einer Ausbildung oder eines Studiums, ein Umzug. Auch eine sehr große Freude über ein Erlebnis (z.B. Freude, jemanden wiederzusehen, den man lange nicht gesehen hat, Sieg der eigenen Mannschaft) kann emotional anstrengend sein und dazu führen, dass es im Nachgang zu einer Verschlechterung kommt.
- **Akuter oder chronischer Stress:** Sowohl einzelne Ereignisse, die mit akutem Stress einhergehen, als auch länger anhaltender oder immer wiederkehrender Stress können zu einer emotionalen Überanstrengung führen. Typische Themenbereiche können akute oder auch chronische Überforderungen in der Schule, an der Arbeitsstelle oder der Ausbildungsinstitution sein, aber auch chronische Überforderungen im privaten Bereich wie finanzielle Schwierigkeiten, Anforderungen der Eltern oder eine soziale Isolierung.
- **Angst:** Ereignisse, die Angst auslösen, oder wiederkehrende Ängste aufgrund von Sorgen können eine emotionale Herausforderung darstellen und letztlich zu einem Rückfall führen.
- **Reizüberflutung:** Ein Zuviel an Reizen jeglicher Art kann ebenfalls eine emotional-kognitive Überanstrengung zur Folge haben und einen Rückfall auslösen. Viele Patient:innen mit Fatigue berichten von einer erhöhten Reizempfindlichkeit, z.B. in Bezug auf Lichtreize, Geräusche und auch Gerüche. Ein Zuviel an Reizen kann auch durch Menschenansammlungen, Feste oder Partys, überfüllte Kaufhäuser oder Fußgängerzonen, auch durch Lärm oder diffuse Lichtverhältnisse ausgelöst werden.

Durch Schlaf verursachte Faktoren:

- **Fehlender Schlafrhythmus/sich an keinen Zeitplan halten:** Ein fehlender geordneter Schlafrhythmus mit sehr wechselnden Schlaf- und Wachzeiten kann ebenfalls einen Rückfall verursachen. Dies liegt häufig an mehreren, sich aus ungutem Schlaf ergebenden Faktoren:
 1. Aufwachzeit zu früh oder zu spät: Mit einem fehlenden Schlafrhythmus geht häufig ein zu frühes oder zu spätes Erwachen einher. Beispielsweise kann jemand aufgrund eines verschobenen oder fehlenden Rhythmus an manchen Tagen sehr früh und an anderen Tagen sehr spät zu Bett gehen, was auch die Aufwachzeiten beeinflusst.

2. Zu wenige Schlafstunden pro Nacht: Ein Zuwenig an Schlaf in der Nacht z.B. aufgrund des fehlenden Rhythmus bedeutet für den Körper einen Mangel an Erholungsmöglichkeit.
3. Störfaktoren und Stressoren beim Schlafen: Störungen des Schlafes unterschiedlicher Ursache (z.B. durch Lärm oder Licht in der Nacht), ausgeprägtes nächtliches Schwitzen oder Schlaflosigkeit aufgrund emotionaler Belastungen oder ohne ersichtliche Ursache stellen für sich genommen Stressoren dar. Schlaflosigkeit erhöht das Risiko für einen Rückfall bzw. eine Belastungsintoleranz.
4. Verschiebung des Schlafrhythmus durch Zeitumstellungen: Auch andere „Störungen“ des Schlafrhythmus wie z.B. Zeitumstellungen (z.B. Sommerzeit, Schichtarbeit oder Reisen) können Überforderungen für den Organismus darstellen und einen Rückfall auslösen.

Anmerkung:

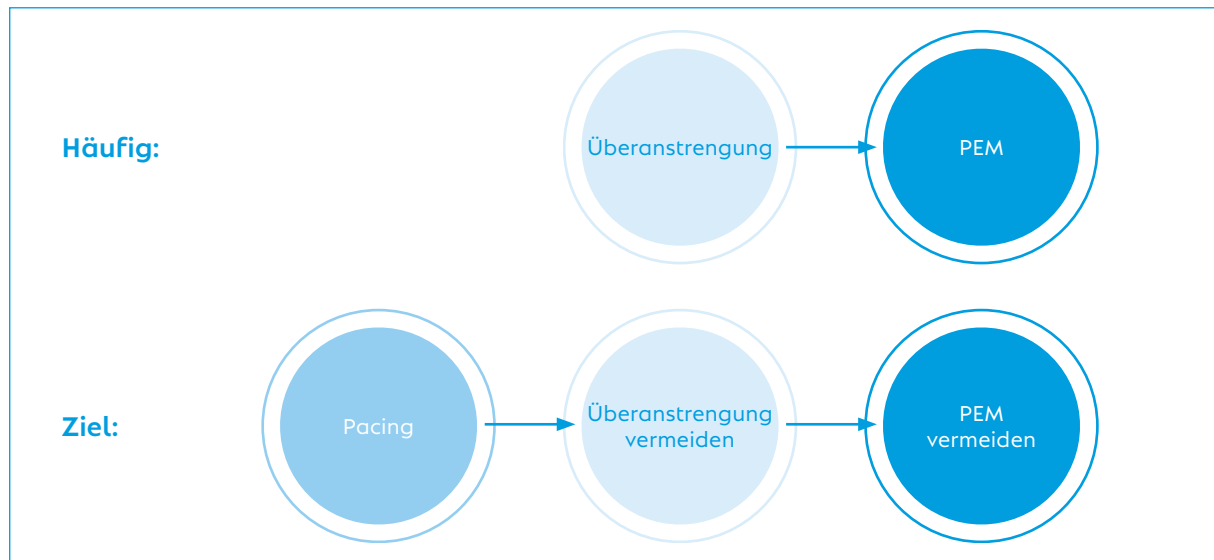
Da das Thema Schlaf in der dritten Sitzung ausführlich behandelt wird, kann hier auf die folgende Sitzung verwiesen werden.

Durch Ernährung verursachte Faktoren:

- **Nicht ausreichend gesunde Ernährung:** Eine auf zu viele Kohlenhydrate und zu viel Zucker basierende Ernährung kann die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls erhöhen. Eine ungünstige Ernährung kann zur Folge haben, dass dem Körper wichtige Nährstoffe fehlen, wodurch seine Belastbarkeit sinkt.
- **Überspringen einer Mahlzeit/nicht rechtzeitiges Essen:** Das Auslassen einer Mahlzeit bzw. verspätetes Essen kann ebenfalls einen Rückfall auslösen. Das hierdurch bedingte Absinken des Blutzuckerspiegels stellt einen physiologischen Stressor für den Organismus dar, auf den dieser reagieren muss. Dies benötigt die Aktivierung zusätzlicher Kraftreserven und kann zu einer Überforderung und einem Rückfall führen.
- **Dehydrierung; niedrige Mineralstoffwerte/Elektrolyte:** Dehydrierung durch nicht ausreichende Flüssigkeitszufuhr und damit verbundene Störungen im Mineral- und Elektrolythaushalt sollten vermieden werden, da sie die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalles erhöhen.

2.5 Pacing

Nach der Behandlung von Ursachen für das Auftreten einer Belastungsintoleranz/PEM, geht es im folgenden Abschnitt darum, das zentrale Therapieprinzip zur Vermeidung von Überforderung und zur Wiedererlangung der Kontrolle, das sogenannte Pacing, einzuführen. Ziel von Pacing ist, eine Überanstrengung und dadurch das Auftreten einer Belastungsintoleranz/PEM bzw. weiterer Rückfälle zu vermeiden, wieder Kontrolle zu erlangen und Aktivität sorgsam wieder aufzubauen. Dies veranschaulicht **Abbildung 2 [A2]**.



Pacing zur Vermeidung einer PEM

- **Definition:** Unter Pacing versteht man, das Aktivitätsniveau an das eigene momentan vorhandene, bei den Betroffenen meist reduzierte, Energieniveau anzupassen (Energie-management). Durch eine Anpassung bzw., falls notwendig, eine Reduktion der Aktivitäten wird nur so viel Energie verbraucht, wie tatsächlich zur Verfügung steht. Das Aktivitätsniveau wird so weit adaptiert, dass es die eigenen Kraftreserven nicht übersteigt. Dies erfolgt nicht nach einem vorgegebenen Schema. Vielmehr soll die persönliche Grenze der Belastbarkeit kennengelernt und in deren Nähe trainiert werden, ohne sie zu überschreiten. In vorsichtigen Schritten soll die individuelle Belastbarkeit sukzessive erhöht werden.
- **Ziel:** ist die Erweiterung des eigenen Handlungsspielraums und die Steigerung der Belastbarkeit durch Training. Hierbei ist wichtig zu vermitteln, dass es zwar wichtig ist, die eigenen Grenzen nicht zu überschreiten und Erholungszeiten einzuplanen, um sogenannte Crashes (Rückfälle im Rahmen der PEM) zu vermeiden, dies jedoch nicht zu einer ausgeprägten Schonung führen sollte, die zu einem weiteren Verlust von Belastbarkeit führen würde. Die Balance aus Aktivierung und Aktivitätssteigerung bei gleichzeitiger Vermeidung von Überlastung wird durch vorausschauendes Handeln, Planen und Priorisieren erreicht. Voraussetzung hierfür ist eine gute Selbstwahrnehmung.
- **Förderung der Selbstwahrnehmung:** Zentrale Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz des Pacing ist das Fördern der Selbstwahrnehmung. Die Teilnehmer:innen lernen, mittels einer guten Selbstbeobachtung verstärkt auf Signale des eigenen Körpers zu achten und zu erkennen, wann sich ihr Zustand verschlechtert und es zu einem Rückfall kommt. Dies erfolgt zum einen retrospektiv durch die Arbeit mit dem Fatigue-Tagebuch. Zum anderen soll die Selbstwahrnehmung unmittelbar in Situationen gefördert werden. Hierbei kann eine Smartwatch unterstützen, mit welcher sich der Puls beobachten lässt und auf das Erreichen festgelegter Pulsschwellen geachtet werden kann. Auch hier kann in Richtung der Vermeidung von Überlastung gedacht werden. Bei als stark wahrgenommenem und ängstigendem Herzschlag kann eine Pulsuhr den Hinweis geben, dass eine körperliche Grenze objektiv noch nicht erreicht ist. Aktivitäten, die zu einem Rückfall geführt haben, sollen zumindest nicht in der gleichen Gesamtkonstellation (allgemeines Anforderungsniveau an einem bestimmten Tag) ausgeführt werden. Bemerkt ein:e Teilnehmer:in bereits während einer Aktivität, dass sich ihr bzw.

sein Zustand verschlechtert und ein Rückfall droht, sollte die Aktivität im besten Fall verändert, ggf. aber auch abgebrochen werden.

Im Folgenden werden spezifische Strategien für die Anwendung des Pacing besprochen:

- **Reduzierung des Gesamtaktivitätsniveaus:** Da das aktuelle Kräfteniveau meist nicht ausreichend ist, um die vor der Erkrankung gemeisterten Gesamtaktivitäten weiterhin erfolgreich und ohne Provokation von Belastungsintoleranzen aufrechtzuerhalten, besteht eine zentrale Strategie in der Reduzierung von Aktivitäten. Hierbei können mehrere Taktiken angewendet werden:
 1. Priorisieren von Aufgaben und Aktivitäten: Dies umfasst die Festlegung, welche Aktivitäten und Aufgaben wirklich (z.B. in dieser Woche) erledigt werden müssen und dadurch eine hohe Priorität erhalten.
 2. Eliminieren von Aufgaben: Welche Aufgaben können von der To-do-Liste gestrichen werden?
 3. Delegieren/Unterstützung suchen: Welche Aufgaben können von Dritten übernommen werden, sowohl durch private als auch durch professionelle Unterstützung. Beispiele hierfür sind Absprachen mit der Schule, der Universität oder dem Arbeitgeber zum Finden individueller Entlastungsmöglichkeiten, eine veränderte Aufgabenteilung zu Hause oder in der WG. Auch die Beantragung einer Haushaltshilfe kann bei Feststellung eines Grades der Behinderung eine Option darstellen.
- **Aktivitäten vorausplanen/Pausen einplanen:** Eine weitere Strategie besteht darin, Aktivitäten sorgfältig im Voraus zu planen. Beispielsweise können aufwendigere Aktivitäten wie Aufräumen und Putzen in bewältigbare Teilschritte unterteilt und dann sukzessive angegangen werden. Lernstoff sollte in übersichtliche Abschnitte unterteilt und in einem Lernplan überschaubar gemacht werden. Durch das Einplanen von Pausen zwischen den Arbeitsschritten wird ausreichend Zeit für Erholung eingeräumt, um so eine Gesamtüberlastung und damit einen Rückfall zu verhindern. Hierfür kann es sinnvoll sein, sich ein Zeitlimit für eine Aktivität zu setzen und darauf zu achten, dass dieses Limit auch eingehalten wird. Vor und nach größeren oder sehr anstrengenden Aktivitäten kann es sinnvoll sein, Ruhezeiten oder auch ganze Ruhetage einzuplanen, die nicht mit weiteren Aktivitäten gefüllt sind (z.B. vor einer anstrengenden ärztlichen Untersuchung oder einer Prüfung). Das Planen anstehender Aufgaben und gutes Pausenmanagement verhindern das Überschreiten des Kräfteniveaus. Ein Hilfsmittel kann eine To-do-Listen-App mit Funktion zum übersichtlichen Planen des Tagesverlaufs sein. Structured ist bspw. eine App (iOS und Android), die eine detaillierte Planung des Tages ermöglicht und auch einen „Energiamonitor“ bietet, in dem zur Verfügung stehende Energiepunkte für den Tag und benötigte Punkte für einzelne Aufgaben festgelegt werden können.
- **Aktivitäten abändern oder abbrechen:** Bemerkt man bereits bei der Durchführung einer Aktivität, dass es zu einer Verschlechterung im Gesamtzustand kommt, sollte diese Aktivität, wenn möglich, verändert ausgeführt oder abgebrochen werden, damit es zu keiner weiteren Verschlechterung kommt.

Bevor das Fatigue-Tagebuch erneut thematisiert wird, werden mit den Teilnehmer:innen mögliche Hindernisse für eine erfolgreiche Anwendung des Pacings besprochen und Lösungsstrategien erarbeitet:

- **Fehlende Warnsignale für Verschlechterung/verzögertes Auftreten der Verschlechterung:** Ein mögliches Hindernis für ein gelingendes Pacing stellen fehlende Warnsignale für eine Verschlechterung dar. Aus Sicht der Betroffenen kommt eine Verschlechterung häufig „aus heiterem Himmel“ und ohne dass ersichtlich ist, welche Faktoren sie ausgelöst haben. Auch wenn dies nicht immer gelingen wird, besteht das Ziel, mithilfe des Fatigue-Tagebuches genau solche Muster zu erkennen und somit eine Vorhersagbarkeit von Rückfällen zu ermöglichen. Das genaue Protokollieren über mehrere Tage hinweg ermöglicht es, Muster, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, zu erkennen. Ein wichtiges Ziel besteht darin, Kontrolle zu erreichen und die Selbstwirksamkeitserwartung zu steigern.
- **Unsichtbare Krankheit:** Die Fatigue-Symptomatik ist u.a. dadurch gekennzeichnet, dass sie in aller Regel ein subjektives Phänomen ist und nicht durch die Umwelt wahrgenommen werden kann. Auch wenn man manchen Betroffenen ansieht, dass es ihnen nicht gut geht, wirken nur wenige deutlich krank oder geschwächt. Dies erschwert es den Betroffenen, ihrem Umfeld zu vermitteln, wie es wirklich um ihr Kräftelevel steht. Hierdurch kann es zu mangelndem Verständnis und mangelnder Rücksichtnahme kommen. Verbunden hiermit ist die Schwierigkeit, sich aus sozialen Situationen oder Verpflichtungen zurückzuziehen, auch aus Angst, hierdurch soziale Kontakte und sozialen Anschluss zu verlieren. Eine mögliche Lösungsstrategie besteht darin, nahen Angehörigen und Freund:innen sowie weiteren Personen, für die diese Information relevant ist (z.B. Lehrer:innen, Arbeitgeber:in, Kolleg:innen), offen und authentisch die eigene Situation mitzuteilen. Hierbei geht es nicht darum, „zu klagen“, sondern vielmehr darum, zu informieren und zu sensibilisieren, um dann gemeinsam Lösungsstrategien zu erarbeiten. Innerhalb des familiären Rahmens kann dies die Abgabe von Aufgaben an andere Familienmitglieder oder an Dritte sein. Im beruflichen Umfeld können Betroffene nach längerer Krankheit über eine Wiedereingliederung individuell angemessen an Belastungen herangeführt werden. Ggf. müssen zumindest temporär Aufgaben, die vor der Erkrankung geleistet wurden, an Kolleg:innen abgegeben werden.
- **Aufgaben, die nur schlecht delegiert werden können:** Manche Aufgaben können kaum delegiert werden, z.B. die notwendige Unterstützung von Angehörigen, aber auch manche beruflichen oder schulischen Aufgaben. Hier müssen individuelle Lösungen gefunden werden.

2.6 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Zum Abschluss der Sitzung wird die therapeutische Aufgabe bis zur Sitzung in der darauffolgenden Woche besprochen. Aufgabe der Teilnehmer:innen ist es, weiterhin das Fatigue-Tagebuch zu führen, die Aktivitäten zu protokollieren sowie mit der Anwendung des Pacings zu beginnen.

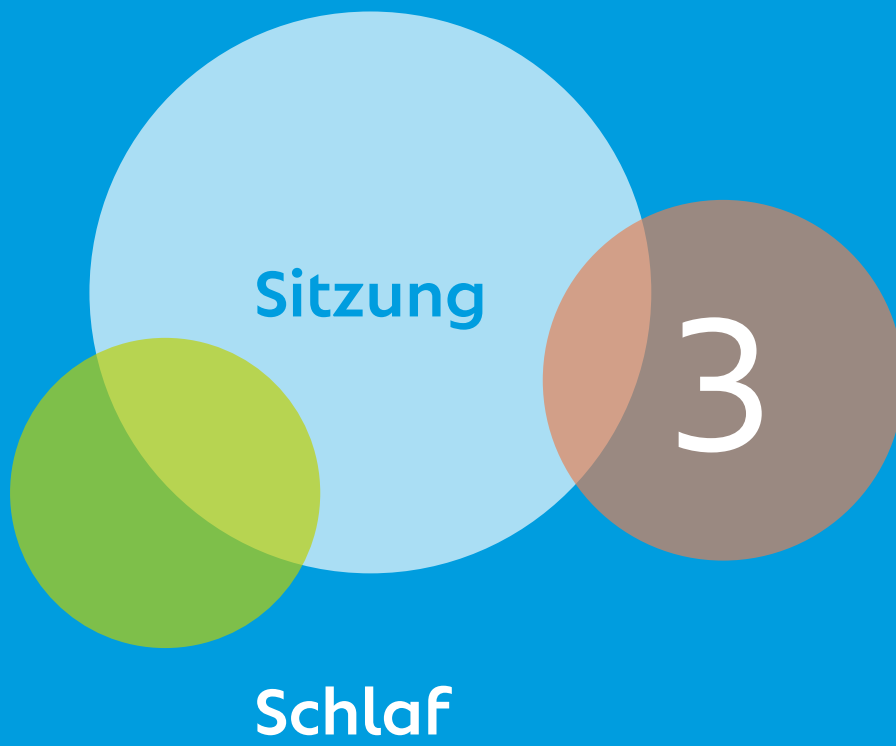
Bei der Protokollierung im Fatigue-Tagebuch geht es darum, die Reaktionsmuster des eigenen Körpers wahrzunehmen und zu erkennen, was eine Symptomverschlechterung auslöst. Bei der Aufzeichnung soll nun neben der numerischen auch eine farbliche Protokollierung erfolgen. Hierfür wird das **Arbeitsblatt 3: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2)** eingesetzt. Die Aktivitäten sowie die auftretende Erschöpfung werden nach dem folgenden Schema bewertet:

- **Grün:** Die Aktivität konnte ohne Anstrengung (0–2 auf numerischer Skala) ausgeführt werden.
- **Gelb:** Die Aktivität konnte mit mittelhoher Anstrengung ausgeführt werden (3–6 auf numerischer Skala); leichte bis mittlere Erschöpfung danach.
- **Rot:** Die Aktivität konnte nur mit sehr starker Anstrengung ausgeführt (7–10 auf numerischer Skala) oder musste abgebrochen werden; starker anhaltender Erschöpfungszustand danach.

Diese Art der Protokollierung bildet die Grundlage für die Anwendung des Pacings. Aufgabe der Teilnehmer:innen ist es, durch das Priorisieren von Aufgaben mittels Tages- und Wochenplänen sowie durch das gezielte Einplanen von Pausen und Ruhezeiten eine Überlastung zu vermeiden, ohne Aktivitäten komplett einzustellen. Ziel ist, bei den durchgeführten Aktivitäten stets im grünen oder unteren gelben Bereich zu bleiben, eine Überlastungsreaktion zu vermeiden und das Gefühl von Kontrolle über die eigene Belastbarkeit zu erlangen. Im grünen Bereich sollten erste Erfahrungen mit vorsichtiger Aktivierung oder Aktivitätssteigerung gesammelt werden. Hilfreich ist es, sich zunächst auf Aktivitäten zu konzentrieren, die Zufriedenheit, Freude und Spaß bringen.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 30 columns and 40 rows of small blue dots.



Allgemeine Informationen zu Sitzung 3



Ziele:

Ziele der dritten Sitzung sind das Vertiefen und Klären offener Fragen bezüglich der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch sowie eine ausführliche Psychoedukation zum Thema Schlaf und Schlafstörungen sowohl allgemein als auch im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung. Eine Achtsamkeitsübung geht der Wissensvermittlung voraus.



Arbeitsblätter:

Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch

Arbeitsblatt 3: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2)

Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen



Literatur:

► Das Thema Schlafstörungen und COVID-19 bzw. Post-COVID ist zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Manuals Gegenstand intensiver Forschungsbemühungen. Für einen guten Überblick siehe folgenden Artikel: Schilling, C., Meyer-Lindenberg, A. & Schweiger, J. I. (2022). Kognitive Störungen und Schlafstörungen bei Long-COVID. *Der Nervenarzt*, 93(8), 779–787. <https://doi.org/10.1007/s00115-022-01297-z>

3. Ablauf Sitzung 3

3.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch

Zu Beginn der dritten Sitzung werden die Erfahrungen der Teilnehmer:innen mit dem Fatigue-Tagebuch erneut und dieses Mal auch mit den Pacing-Strategien thematisiert. Hierbei wird erfragt:

- ob es bereits gelungen ist, Muster zwischen bestimmten Aktivitäten und einer Veränderung im psychischen Zustand und im Allgemeinzustand festzustellen.
- ob die Umsetzung der Instruktion mit der farblichen Kodierung gelungen ist und ob die Aktivitäten in unterschiedliche Kategorien eingeteilt werden konnten.
- ob bereits erste Strategien des Pacing angewendet werden konnten und wie die Erfahrungen hiermit waren. Konnten die Teilnehmer:innen eine Reduktion der Fatigue erreichen?

Wie auch in der vorherigen Sitzung sollten hierfür ca. 30–40 Minuten eingeplant werden.

3.2 Achtsamkeitsübung

An dieser Stelle wird die bereits bekannte **Achtsamkeitsübung Atmen** durchgeführt. Anschließend folgt eine Pause. Je nach Konzentration und Wünschen der Gruppe können Pause und Achtsamkeitsübung auch in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden. Die Einbeziehung der Gruppe in diese Entscheidungsfindung bietet die Möglichkeit, eigene Bedürfnisse wahrzunehmen und zu formulieren.

3.3 Schlaf, Schlafstörungen und COVID-19 bzw. Post-COVID

Im folgenden Psychoedukationsblock werden die wichtigsten Informationen zu den Themen Schlaf, Schlafstörungen sowie mögliche Ursachen von Schlafstörungen besprochen.

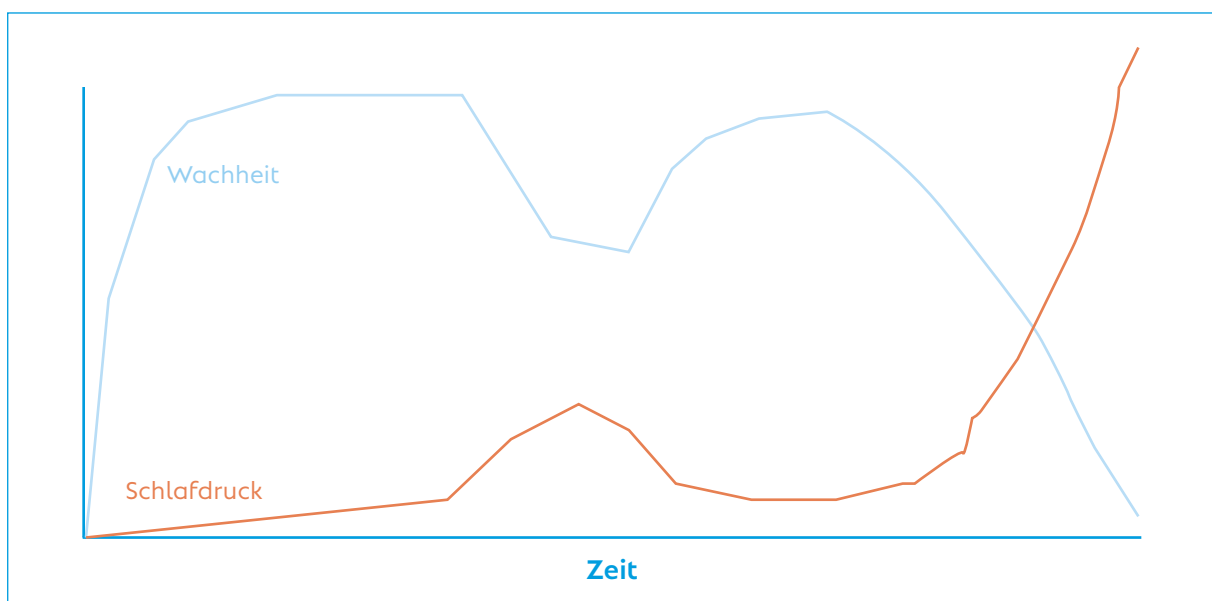
Zunächst wird vermittelt, dass Schlafstörungen bei COVID-19 sowohl in der akuten Krankheitsphase als auch im weiteren Krankheitsverlauf sehr häufig auftreten. Gemäß der aktuellen Datenlage berichtet ca. 1/3 aller Infizierten in den 6 Monaten nach der Infektion von Schlafstörungen, und zwar unabhängig von der Schwere der Erkrankung. Diese Information kann für die Betroffenen eine Entlastung darstellen. Anschließend werden die unterschiedlichen Arten von Schlafstörungen (Einschlafstörungen, Durchschlafstörungen, frühmorgendliches Erwachen, fehlende Erholung, vermehrtes Schlafbedürfnis am Tag, Tagesmüdigkeit) erwähnt.

Nach diesem Einstieg ins Thema erfolgt eine Psychoedukation zum Thema gesunder physiologischer Schlaf mit den Themen Schlafphasen/Schlafarchitektur sowie Wachheit und Schlafdruck:

- **Schlafphasen:** Zunächst werden die Schlafphasen, die im Laufe der Nacht durchlaufen werden, dargestellt. Dabei kann darauf aufmerksam gemacht werden, dass im Laufe der Nacht die Tiefschlafphasen immer weniger erreicht werden und die oberflächlichen Schlafphasen zunehmen. Wichtig ist es, darauf hinzuweisen, dass kurze Aufwachphasen in der Nacht zum normalen Schlaf dazugehören und für sich genommen keinen Krankheitswert haben.
- **Wachheit und Schlafdruck:** Anschließend wird auf die Themen Wachheit und Schlafdruck eingegangen und der bidirektionale Zusammenhang vermittelt. Hierbei ist es wichtig zu erwähnen, dass der Schlafdruck i.d.R. im Tagesverlauf zunimmt und am Abend vor dem Einschlafen sein Maximum erreicht. Jede Form des Tagschlafes kann die Zunahme des Schlafdruckes über den Tag stören und in der Nacht Ein- oder Durchschlafstörungen bewirken.

Die beiden oben genannten Punkte können mithilfe von **Abbildung 3 [A3]** und einer weiteren in der Präsentation enthaltenen Grafik anschaulich dargestellt werden.

A3



Wachheit und Schlafdruck

Zum Abschluss werden die körperlichen und psychischen Ursachen von Schlafstörungen erläutert:

- **Körperliche Ursachen:** Zunächst wird erwähnt, dass eine Vielzahl unterschiedlicher internistischer oder auch neurologischer Erkrankungen zu Schlafstörungen führen können (z.B. Schilddrüsen-Erkrankungen, Schlaf-Apnoe-Syndrom, Schmerzerkrankungen). Bei persistierenden Schlafstörungen sollten die Teilnehmer:innen daher zum Ausschluss organischer Ursachen eine gründliche organmedizinische Abklärung durchführen lassen, zunächst durch eine hausärztliche und ggf. auch durch eine schlafmedizinische Untersuchung. Im Anschluss werden Verhaltensfaktoren und psychologische Strategien zur Behandlung der Schlafstörungen thematisiert. Nach aktuellem Kenntnisstand ist unklar, inwiefern COVID-19 eine echte „organische“ Schlafstörung verursachen kann, die dann auch kausal organisch behandelt werden kann und sollte.
- **Psychische und verhaltensbezogene Ursachen:** Psychische und verhaltensbezogene Ursachen können eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Schlafstörungen spielen. Da diese im Rahmen der Gruppentherapie angesprochen werden können, sollten sie ausführlicher besprochen werden:
 1. Anspannung: Ein erhöhtes Anspannungs- oder Stressniveau kann dazu führen, dass man trotz Müdigkeit und Erschöpfung keinen Schlaf findet. Stress und Schlaf können als gegensätzliche Pole verstanden werden: Schlaf dient der Regeneration und Erholung, wohingegen die Stressreaktion die Aufgabe hat, den Organismus in Alarmbereitschaft zu versetzen und Energie zu mobilisieren. Beides gleichzeitig ist nur bedingt oder gar nicht kompatibel.
 2. Gedankenkreisen: Sowohl Ursache als auch Symptom von Anspannung sind häufig abendliches oder nächtliches Grübeln und Gedankenkreisen. Das wiederholte Ruminieren von Schwierigkeiten erhöht das Anspannungsniveau des Organismus. Dieses erhöhte Anspannungsniveau wirkt sich negativ auf den Schlaf aus. Ein häufiges Phänomen bei Schlafstörungen stellt insbesondere das Gedankenkreisen um die Schlafstörung bzw. den fehlenden Schlaf selbst dar, was an der **Abbildung 4 [A4]** als Teufelskreis verdeutlicht werden kann. Die Anspannung führt zu körperlicher Unruhe, die wiederum zu Einschlafschwierigkeiten führt. Die Einschlafschwierigkeiten rufen dann ihrerseits Sorgen und Grübeln hervor. Sorgen und Grübeln machen das Einschlafen noch schwieriger, was wiederum das Anspannungsniveau erhöht, womit sich der Teufelskreis schließt.
 3. Verschobener Schlaf-Wach-Rhythmus: Ein verschobener Schlaf-Wach-Rhythmus sowohl mit sehr frühen als auch sehr späten Schlafzeiten kann Schlafstörungen fördern. Beispielsweise gehen Betroffene aufgrund der großen Müdigkeit bereits sehr früh zu Bett und finden dann keinen Schlaf, was Gedankenkreisen begünstigt. Aufgrund des späten Einschlafens bzw. der Durchschlafstörungen stehen Betroffene erst spät am nächsten Tag auf, wodurch sich die nächste Schlafphase weiter nach hinten verschiebt.
 4. Alkohol, Koffein, Nikotin, schweres Essen: Auch Genussmittel wie Alkohol, Koffein, Nikotin oder schweres Essen können zu Schlafstörungen führen. Alkohol wirkt zwar schlafanstoßend, kann jedoch empfindlich das Durchschlafen stören. Koffein, insbesondere wenn es im späteren Tagesverlauf konsumiert wird, kann das Einschlafen behindern. Ein schweres Essen vor dem Zubettgehen kann das Ein- oder Durchschlafen stören. Nikotin steigert die Wachheit und hemmt damit ebenfalls den Schlaf.

5. Tagschlaf: Wie an der Grafik zum Thema Schlafdruck verdeutlicht, kann Tagschlaf dazu führen, dass der Aufbau von Schlafdruck gestört wird und sich das Einschlafen entsprechend nach hinten verschiebt. Dies gilt insbesondere für längere Schlafphasen am Tag (> 15 Minuten). Bei Schlafstörungen wird daher grundsätzlich empfohlen, auf jede Form des Tagschlafes zu verzichten. Bei Post-COVID-Patient:innen, die häufig unter einer ausgeprägten Fatigue leiden, ist dieser Punkt kritisch. Sie berichten nicht selten über eine so große Erschöpfung, dass sie Phasen des Tagschlafes dringend benötigen, um ihren Tagesablauf überhaupt meistern zu können. Auch diese Patient:innengruppe sollte ermutigt werden, den Tagschlaf zu reduzieren und die Schlafphasen in die Nacht zu verlegen und dann den Verlauf der Fatigue-Symptome zu beobachten. Ein ausreichender Nachtschlaf kann sich wiederum günstig auf die Fatigue-Symptomatik auswirken.

A4



Teufelskreis Einschlafstörungen und Anspannung

3.4 Schlafhygiene

An die Beschreibung des gesunden Schlafes, der Schlafstörungen sowie deren möglicher körperlicher und psychischer Ursachen schließt sich in der dritten Sitzung der therapeutische Teil an. Den Teilnehmer:innen werden die wichtigsten Schlafhygiene-Regeln vermittelt, die sie dann selbst anwenden sollen:

- **Fester Schlafrhythmus:** Ein fester, sich jeden Tag wiederholender Schlafrhythmus ist für die meisten Menschen und insbesondere für von Schlafstörungen Betroffene die wichtigste Voraussetzung für einen gesunden und erholsamen Schlaf.
 1. Es sollten daher feste und realistische Bettzeiten festgelegt werden. Für viele Menschen ist dies das Zeitfenster von ca. 22:30 Uhr bis 06:30 Uhr, wobei frühere oder spätere Zeiten auch „normal“ sind. Eine Gesamtschlafdauer von ca. 7–9 Stunden ist im Allgemeinen ausreichend. Zu lange Schlafzeiten sind problematisch, da sie den Schlaf in der folgenden Nacht stören können.
 2. Betroffene sollten sich erst dann ins Bett legen, wenn sie wirklich müde sind, um den oben dargestellten Teufelskreis beim Einschlafen zu verhindern. Sollte sich herausstellen, dass die zunächst festgelegte Bettgezeit zu früh ist, sollte diese ggf. nach hinten verschoben werden.
 3. Wird nach gefühlt 30 Minuten nach dem Hinlegen kein Schlaf erreicht, sollten die Betroffenen das Bett verlassen, möglichst einen anderen Raum aufsuchen und dann einer ruhigen Tätigkeit nachgehen (z.B. etwas Ruhiges (nicht Aufregendes) lesen – möglichst nicht an einem hell erleuchteten Bildschirm). Hier bietet es sich an, die Teilnehmenden zum Ausprobieren verschiedener Optionen anzuregen und dabei die inneren Reaktionen zu beobachten (Werde ich durch Instagram unruhiger? Gibt es Webseiten, die mir beim Einschlafen helfen können? Wie wirken sich das Lesen auf dem Handy, eReader oder in einem Papierbuch aus?). Ein erneuter Einschlafversuch kann dann unternommen werden, wenn wieder ein ausreichend hohes Müdigkeitsgefühl besteht (oder man bei der anderen Tätigkeit droht einzuschlafen).
 4. Wenn irgend möglich, sollte vermieden werden, auf eine Uhr zu schauen. Dies bringt häufig einen zusätzlichen Druck in die Situation, der das Einschlafen weiter erschwert („Oh nein, es ist schon 02:30 Uhr, ich habe immer noch nicht geschlafen und muss morgen um 06:00 Uhr wieder aufstehen“).
 5. Unabhängig davon, wie die Nacht verlief und wie viel tatsächlich geschlafen werden konnte, sollten die Betroffenen stets zur gleichen Uhrzeit das Bett verlassen. Dies dient der Etablierung des Rhythmus und verhindert, dass der fehlende Schlaf am Vormittag nachgeholt wird und sich das Einschlafen weiter nach hinten verschiebt.
 6. Wie bereits weiter oben dargestellt, sollte Tagschlaf generell vermieden werden.
- **Aktivität über den Tag:** Ein moderates, den aktuellen Kräfteverhältnissen angepasstes Aktivitätsniveau über den Tag ist von hoher Bedeutung für die Förderung des Schlafdruckes. Viele von Schlafstörungen Betroffene neigen dazu, sich tagsüber zu schonen und hinzulegen oder nur wenige Aktivitäten auszuüben, was dazu führt, dass sich kein ausreichender Schlafdruck aufbaut. Ein angemessenes Aktivitätslevel sollte durch die folgenden Maßnahmen erreicht werden: Die Betroffenen sollten im Rahmen ihrer aktuell verfügbaren Kräfte körperlich, geistig-kognitiv und emotional aktiv sein. Hierzu gehören eine moderate körperliche Aktivität, die möglichst vor 19:00 Uhr beendet sein sollte, ein ausreichendes, aber nicht überforderndes Ausmaß an kognitiver An-

regung und geistiger Arbeit sowie angenehme zwischenmenschliche Kontakte in einer Häufigkeit und Dauer, die individuell als passend empfunden wird. Tagschlaf sollte vermieden oder, wenn dies nicht möglich ist, auf eine Dauer nicht länger als 15 Minuten beschränkt werden.

- **Herunterfahren von Körper und Psyche:** Sowohl körperliche als auch psychische Aktivität sollte vor dem Zubettgehen schrittweise reduziert werden, wobei folgende Strategien hilfreich sein können:
 1. **Körper:** Betroffene sollten ab dem frühen Nachmittag kein Koffein oder Alkohol mehr zu sich nehmen. Wenn möglich, sollte zudem gänzlich auf Nikotin vor dem Zubettgehen verzichtet werden. Auch sollten keine schweren Mahlzeiten am Abend eingenommen werden.
 2. **Psyche:** Für viele Betroffene ist es hilfreich, sich ca. 1 Stunde vor dem Schlafengehen nicht mehr mit elektronischen Medien zu beschäftigen. Es sollte daher nicht mehr am PC gearbeitet oder gespielt, ferngesehen oder das Handy bzw. das Tablet bedient werden. Hierfür kann es auch hilfreich sein, die Geräte ab einer bestimmten Uhrzeit in den „Flugmodus“ zu versetzen, damit ankommende Textnachrichten oder E-Mails keine „Störungen“ mehr hervorrufen können. Auch sollten 1–2 Stunden vor dem Schlafengehen keine emotional aufwühlenden oder belastenden Tätigkeiten mehr durchgeführt werden. Sollten Sorgen und Ängste vorliegen, können diese mit ausreichendem Abstand vor dem Schlafengehen in ein „Sorgenbuch“ geschrieben und dieses dann symbolisch „weggelegt werden“, mit dem Ziel, die Beschäftigung mit den Sorgen damit zu unterbrechen. All dies soll dazu dienen, den Übergang von der Tagesaktivität zum Schlaf in Form eines langsamen Herunterkommens des Organismus und der Psyche zu gestalten. Hilfreich kann auch ein Einschlafritual sein, z.B. kurz vor dem Zubettgehen eine Achtsamkeits- oder leichte Yogaübung durchzuführen, die signalisiert, dass die Tagesaktivität nun beendet ist.

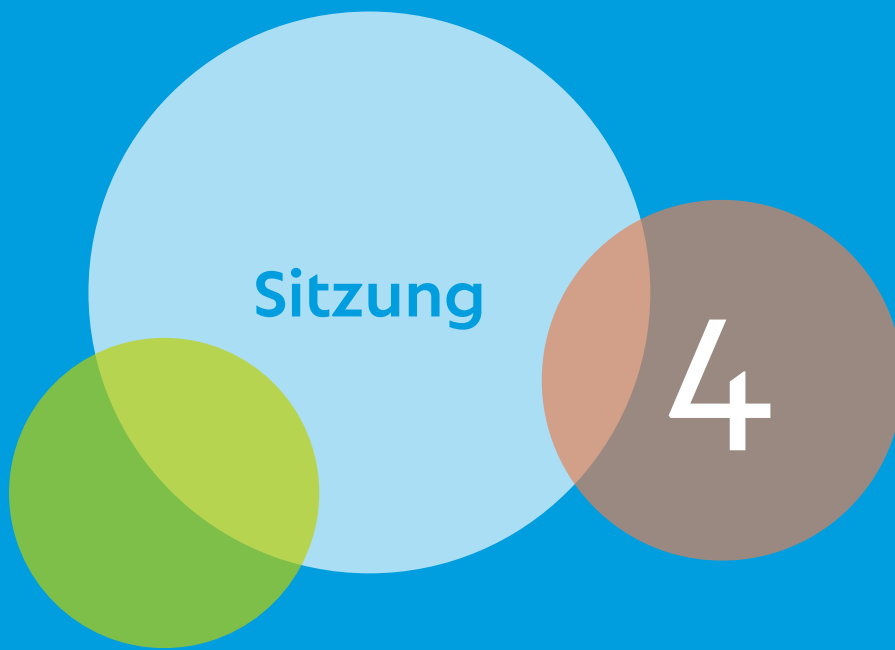
3.5 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung ist das Weiterführen des Fatigue-Tagebuches. Ergänzend zu den bisherigen Angaben sollen die Teilnehmer:innen nun zusätzlich auch ihren Schlaf protokollieren. Zur Erklärung des Vorgehens wird erneut das **Arbeitsblatt 3: Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2)** verwendet. Es soll für jeden Tag stets das Feld „Schlaf der Vor- und Nacht“ auf einer numerischen Skala von 0 („sehr guter Schlaf, erholsam“) bis 10 („starke Schlafprobleme, nicht erholt“) bewertet und eingetragen werden. Alternativ kann auch das bekannte Farbschema mit den Farben Grün, Gelb, Rot verwendet werden.

Darüber hinaus werden die Teilnehmer:innen angehalten, die Pacing-Strategien und, falls Schlafprobleme vorhanden sind, auch die Schlafhygiene-Strategien anzuwenden.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 30 columns and 30 rows of small blue dots.



Achtsamkeit

Allgemeine Informationen zu Sitzung 4



Ziele:

Ziele der vierten Sitzung sind das Vertiefen und Klären offener Fragen bezüglich der Erfahrungen mit dem Thema Schlafstörungen. Zudem werden Erfahrungen mit den Fatigue-Tagebüchern und der Anwendung der Pacing-Strategien ausgetauscht und besprochen. Es wird ein Überblick über das Thema Achtsamkeit gegeben, die Sitzung wird mit einer Achtsamkeitsübung abgeschlossen.



Arbeitsblätter:

Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen

Übungsblatt 2: Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation

Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch



Literatur:

Hinsichtlich der relevanten Literatur zum Thema Achtsamkeit sei auf folgende Manuale verwiesen:

► Wengenroth, M. (2017). *Therapie-Tools Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT). Mit E-Book inside und Arbeitsmaterial* (Neuausgabe, 2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). Weinheim: Beltz. Der einfachen Lesbarkeit halber wird im Text nicht nochmals auf dieses Buch verwiesen.

Für die Ausgestaltung der vierten und fünften Sitzung orientierten wir uns an Auszügen über Achtsamkeit zu Fatigue bei Patient:innen mit Multipler Sklerose aus:

► Hansen, S., Wettinger, L. & Keune, P. (2021). *Multiple Sklerose* (Fortschritte der Neuropsychologie, Bd. 23, 1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

4. Ablauf Sitzung 4

4.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch, den Pacing-Strategien und den Schlafhygiene-Regeln

Der erste Teil der Sitzung bietet Raum für den Austausch der Erfahrungen der Teilnehmer:innen mit dem Fatigue-Tagebuch und der Anwendung der Pacing-Strategien sowie der Schlafhygiene-Regeln. Hierbei können folgende Fragen hilfreich sein:

- Können Muster zwischen bestimmten Aktivitäten und einer Verschlechterung der Symptomatik erkannt werden und können diese ggf. durchbrochen werden?
- Können Muster zwischen bestimmten Verhaltensweisen und einer Verbesserung der Symptomatik erkannt werden und können diese ggf. forciert werden?
- Gibt es Erfolge bei der Anwendung der Pacing-Strategien und konnten hierdurch Rückfälle und PEM verhindert werden?
- Welche individuellen Strategien haben sich als hilfreich erwiesen? Bei welchen Aktivitäten, die im Tagebuch rot markiert sind, gibt es Schwierigkeiten bezüglich Pacing? Hat die Gruppe Ideen, wie man mit diesen Aktivitäten umgehen kann?
- Konnten die Schlafhygiene-Regeln angewandt und Schlafstörungen hierdurch gebessert oder zumindest gelindert werden?

- Gibt es weitere Erfahrungen im Zusammenhang mit der Post-COVID-Symptomatik, von denen die Teilnehmer:innen berichten wollen?

Wie auch in der vorherigen Sitzung werden hierfür ca. 30–40 Minuten eingeplant, gefolgt von einer kurzen Pause, an die sich dann der nächste Block der Psychoedukation anschließt.

4.2 Achtsamkeit

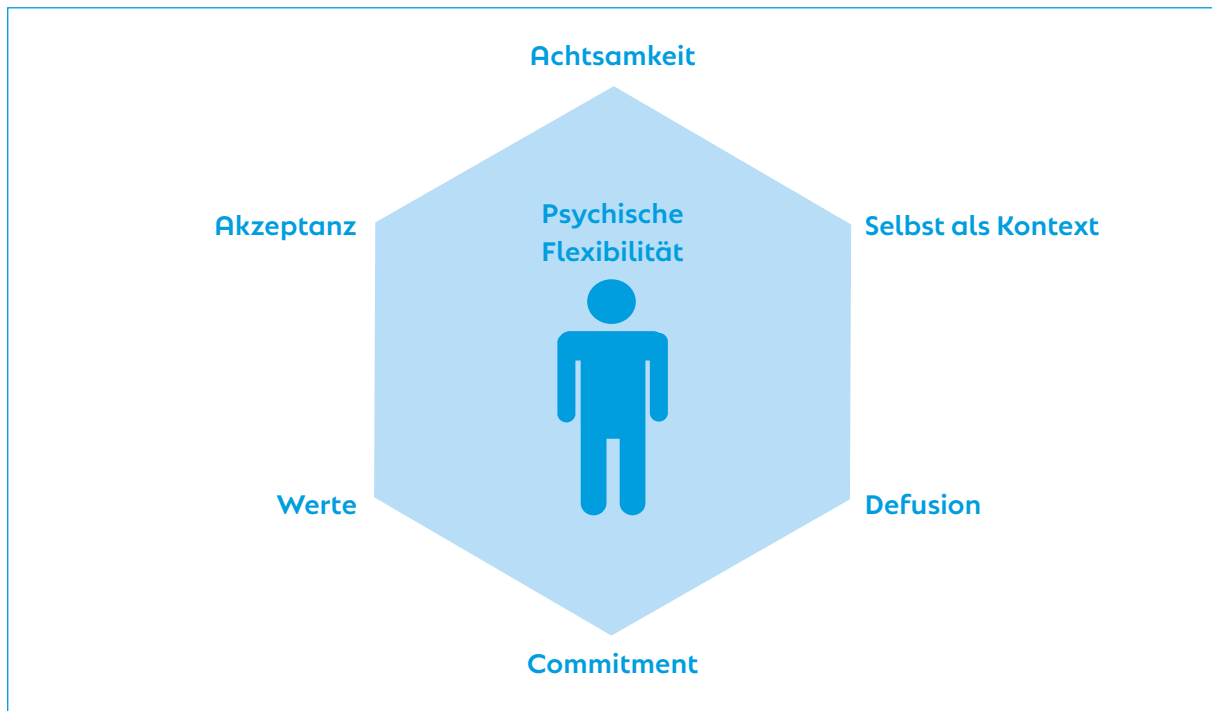
Zunächst wird Achtsamkeit vorgestellt und definiert. Es ist dabei zu bedenken, dass für Patient:innen eine abstrakte Einführung schwerer zugänglich ist als für die psychologisch geschulten Anwender:innen des Manuals. Es sollte daher stärker auf das Erleben von Achtsamkeit (etwa durch regelmäßige Achtsamkeitsübungen in den Sitzungen) und auf die Grundzüge der Akzeptanz- und Commitmenttherapie gesetzt werden als auf die Schaffung eines Verständnisses des theoretischen Unterbaus. So kann aus dem eigenen Erleben heraus eine Motivation zur fortgesetzten Anwendung entstehen. Die folgenden Punkte dienen daher eher dazu, den Anwender:innen dieses Manuals grundlegendes Hintergrundwissen zu vermitteln, welches z.B. auf Nachfrage im jeweils passenden Umfang in der Gruppentherapie eingebracht werden kann:

- **Ursprung im Buddhismus:** Achtsamkeit, wie sie heute in der modernen Psychologie praktiziert wird, hat ihren Ursprung im Buddhismus. Eine zentrale Aussage besagt, dass eine Form, Glück oder Glückseligkeit zu erreichen, darin besteht, das Dasein so zu akzeptieren, wie es ist, ohne es ändern oder verdrängen zu wollen. Dies sei eine Daseinsform des Geistes, zu der prinzipiell jede:r zurückkehren könne.
- **Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion nach Jon Kabat-Zinn:** Als einer der Begründer der modernen Achtsamkeit und deren Anwendung in der Medizin und der Psychologie gilt der Molekularbiologe und Professor für Medizin Jon Kabat-Zinn. Ausgehend von eigenen Erfahrungen mit Meditation entwickelte er das „Mindfulness-Based Stress Reduction“-Programm, in welchem er Achtsamkeit in einen wissenschaftlichen Kontext setzte. Das Programm war einflussreich für die weitere Entwicklung und Verbreitung der Konzepte der Achtsamkeit in der Psychotherapie.
- **Kernaussagen Achtsamkeit gemäß Kabat-Zinn:** In einem sehr populären Zitat von Jon Kabat-Zinn definiert dieser Achtsamkeit wie folgt: „Achtsamkeit bedeutet, sich dem unmittelbaren Augenblick mit einer nicht wertenden, annehmenden Haltung zuzuwenden – dem, was wir gerade tun, ohne in Grübeleien, Erinnerungen oder Zukunftsplänen gefangen zu sein. Man ist einverstanden mit dem, was gerade ist – unabhängig davon, ob eine Situation gerade angenehm oder unangenehm ist“ (hier zitiert aus Schug, 2016, S. 9; für eine Übersicht zum Thema Achtsamkeit siehe auch Kabat-Zinn, 2003).
- **Definition von Achtsamkeit:** Im Kern geht es bei der Achtsamkeit also darum, den Fokus auf das Hier und Jetzt zu legen und körperliche und geistige Prozesse wahrzunehmen, ohne gedanklich permanent woanders zu sein. Das so Wahrgenommene soll dann in einer nicht wertenden Weise angenommen werden, unabhängig davon, ob man es als angenehm oder unangenehm wahrnimmt.
- **Achtsamkeitspraktiken:** Eine Möglichkeit, diesen Zustand zu erreichen, stellen Achtsamkeitspraktiken dar, zu denen sich untenstehend nähere Erläuterungen finden.

Anschließend an die Einführung von Achtsamkeit wird das in **Abbildung 5 [A5]** illustrierte Hexagon-Modell der „Acceptance and Commitment“-Therapie vorgestellt und eingeführt

(Wengenroth, 2017). Die sechs Punkte dieses Modells sollen therapeutische Ansatzpunkte sein, mithilfe derer ein Mensch seine psychische Flexibilität erhöhen kann. Hierdurch soll er letztlich spüren, „was es heißt, ein lebendiges menschliches Wesen zu sein“ (ebd., S. 11). Es soll ihm ermöglichen, die Freiheit zu erlangen, „sein Verhalten in den Dienst seiner Werte zu stellen, seiner persönlichen Vorstellungen von einem gut gelebten Leben“ (ebd., S. 11). Insbesondere bei einer chronisch verlaufenden Erkrankung, die mit erheblichen Einschränkungen in der persönlichen Lebensführung und dem subjektiven Wohlbefinden einhergeht, ist es hilfreich, diese sechs Ansatzpunkte zu vermitteln und den Teilnehmer:innen zu erläutern:

- **Achtsamkeit:** ist die Gegenwärtigkeit im Moment, das Präsentsein, das Wahrnehmen des Moments, ohne ständig gedanklich entweder in der Vergangenheit oder in der Zukunft zu sein und sich mit vergangenen Problemen oder Sorgen bezüglich dessen, was kommt, zu beschäftigen.
- **Akzeptanz:** beschreibt die Fähigkeit, sowohl psychische als auch körperliche Reaktionen und Vorgänge in ihrer ursprünglichen Form wahr- und anzunehmen. Dies bedeutet, auch unangenehme Reaktionen zu akzeptieren und sie nicht zu meiden, zu ändern oder sich ihrer zu entledigen. Erst die Akzeptanz der aktuellen Situation ermöglicht, sich mit der Gestaltung der Zukunft auf Grundlage der Gegebenheiten auseinanderzusetzen.
- **Defusion:** meint eine spezifische Haltung gegenüber eigenen Gedanken und auch Gefühlen – diese sollen aus einer Metaperspektive betrachtet werden. Hierdurch wird den Gedanken und Gefühlen das „Momentum“ und ihre unmittelbare Auswirkung auf das psychische Wohlergehen und auch auf die direkte Handlungssteuerung genommen. Konkret formuliert: Unwillkürlich neigt man dazu, in „Ich bin“-Formulierungen zu denken, die kaum noch Platz für anderes, insbesondere Gegensätzliches lassen, z.B.: „Ich bin ängstlich.“ Defusion meint das Trennen der eigenen Person von derartigen Gedanken und Gefühlen, z.B.: „Ich empfinde in dieser Situation eine gewisse Angst, bin aber dennoch weiterhin ich, mit allen auch guten und starken Eigenschaften, die mich ausmachen.“
- **Selbst als Kontext:** soll es ermöglichen, „sich selbst als Kontext des eigenen Erlebens“ (ebd., S. 12) und Handelns wahrzunehmen, statt einem konstruierten Bild des eigenen Selbst zu folgen. Dies soll eine sichere Perspektive fördern, mithilfe derer auch schwierige und beängstigende Situationen angegangen werden können.
- **Werte:** sind „die Summe der Vorstellungen einer Person von einem gut gelebten Leben“ (ebd., S. 12). Es handelt sich hierbei nicht zwangsläufig um moralische Werte im Sinne von Tugenden oder von von außen übernommenen Regeln, sondern eher um die Dinge, die der Person selbst wichtig sind, wobei eine klare Trennung hier sicherlich kaum möglich ist.
- **Commitment:** bezeichnet die Festlegung auf bestimmte innere Werte sowie Handlungen und Ziele sowie das Verfolgen dieser Werte im Leben bei ggf. notwendiger Korrektur des eigenen Handelns zu ihrer Erreichung. Beispielsweise kann einer Jugendlichen klar sein, dass sie ihren Wert „Nähe leben“ in Freundschaften gerne mehr umsetzen möchte. Jedoch fürchtet sie sich vor Zurückweisung, beim Gedanken daran, ihrer besten Freundin zu sagen, dass sie sie gerne hat. Zwar reduziert die Vermeidung des Gesprächs ihre Angst, jedoch hindert es sie auch daran, konformer mit ihren Werten zu leben. Bewusstsein für die eigenen Werte ist also nur der erste Schritt.



Hexagon-Modell aus der Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT) nach Wengenroth (2017)

Durch das Verfolgen der Prinzipien der Achtsamkeit und der Ansatzpunkte aus dem Hexagon-Modell sollen verschiedene Ziele erreicht werden:

- **Sich selbst kennenlernen und wahrnehmen:** Es soll eine bessere Wahrnehmung und hierdurch letztlich auch ein besseres Verständnis für die eigenen Gedanken, Gefühle und Bedürfnisse erreicht werden.
- **Innehalten und neue Handlungs- und Denkweisen etablieren:** Durch das Wahrnehmen und Kennenlernen soll auch ein Innehalten und Reflektieren ermöglicht werden, aus dem heraus dann neue Handlungs- und Denkweisen etabliert werden können.
- **Umwandeln von automatischem Reagieren in bewusstes Handeln:** Hierdurch soll ermöglicht werden, dass die Teilnehmer:innen aus einem automatischen Reagieren auf bestimmte Situationen oder auch aus Gedanken und Gefühlen herauskommen und stattdessen in ein bewusstes Handeln umschwenken können.
- **Selbstwert steigern:** Da sich eine Person hierdurch stärker als „Kontext des eigenen Handelns“ erlebt, sollte dies ihren Selbstwert steigern.
- **Selbstfürsorglicher und wertschätzender Umgang mit sich selbst im Alltag:** Es soll ein selbstfürsorglicher und wertschätzender Umgang mit sich selbst im Alltag erreicht werden, der zu einem höheren Wohlbefinden beiträgt.

Im Anschluss wird den Teilnehmer:innen ein Überblick über verschiedene Formen von Achtsamkeitsübungen gegeben und insbesondere auf den Unterschied zwischen formellen und informellen Achtsamkeitsübungen eingegangen, wobei hierbei die Veranschaulichung der Anwendung bedeutsamer ist als die Einführung der Fachbegriffe.

- **Informelle Achtsamkeit:** Unter informellen Achtsamkeitsübungen kann jede Art von bewusst und achtsam durchgeführter alltäglicher Handlung gefasst werden. Indem man sich bewusst im Alltag in den Moment und in die Handlung begibt und hierbei

den Modus des Autopiloten verlässt, kann Achtsamkeit im Alltag praktiziert und geübt werden. Ziel ist es, alltägliche Aufgaben und Tätigkeiten achtsam durchzuführen und hierdurch neu zu erfahren. Dies ist prinzipiell bei jeder alltäglichen Handlung möglich (z.B. Zähneputzen, Geschirrspülen, Staubsaugen, Essen, Duschen, Körperpflege oder Spaziergehen). Das Durchführen dieser Handlungen soll bewusst erlebt und nicht im Modus des Autopiloten praktisch „blind“ und ohne bewusstes Erleben und roboterhaft durchgeführt werden.

- **Formelle Achtsamkeit:** Formelle Achtsamkeitsübungen sind Übungen, bei denen ganz gezielt ein achtsamer Zustand geübt und erreicht werden soll. Hierzu zählen z.B. Sitz- und Gehmeditationen, Atemübungen, Yoga- oder Qi-Gong-Übungen, aber auch Übungen, die mit Metaphern und Geschichten arbeiten, und weitere Selbsterfahrungsaufgaben (z.B. Body-Scan). Im Vergleich zu den informellen Achtsamkeitsübungen erfordern diese ein bewusstes Durchführen einer vorher festgelegten Übung und werden zusätzlich zu den alltäglichen Aufgaben durchgeführt. Sie erfordern von den Übenden, sich bewusst aus dem Alltag herauszunehmen.

4.3 Achtsamkeitsübung

Die Stunde schließt thematisch mit der Durchführung einer formellen Achtsamkeitsübung. Die Achtsamkeitsübung ist detailliert in **Übungsblatt 2: Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation** beschrieben. Die Teilnehmer:innen werden vor der Übung ermutigt, sich auf das Wahrnehmen, Beobachten, Teilnehmen, Annehmen (nicht Bewerten) des von ihnen Erlebten zu konzentrieren.

Im Anschluss an die Übung werden die Erfahrungen nachbesprochen und reflektiert. Die Teilnehmer:innen können z.B. gefragt werden, wie sie die Übung erlebt haben, was sie währenddessen wahrgenommen haben und ob sie einen Unterschied zu ihrem Zustand vor der Übung bei sich feststellen können und, wenn ja, was genau sich verändert hat. Hierbei kann betont werden, dass es völlig normal ist, dass unterschiedliche Erfahrungen gemacht werden und dass manchmal auch kein angenehmes, ruhiges Gefühl eintritt. Es kann die Analogie verwendet werden, dass Achtsamkeit wie Sport etwas ist, das anfangs schwer- und erst mit der Zeit durch Üben immer leichter fällt. Zudem ist es wie beim Sport so, dass nicht jede Übung jedem gleichermaßen gefällt oder hilft.

4.4 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Therapeutische Aufgaben bis zur nächsten Sitzung sind das Weiterführen des Fatigue-Tagebuches sowie das Einsetzen von Pacing-Strategien wie bereits in den vorherigen Sitzungen dargestellt und erläutert. Zusätzlich sollen die Teilnehmer:innen versuchen, die in der Sitzung gemeinsam geübte formelle Achtsamkeitsübung in Form der Atemmeditation selbstständig durchzuführen. Darüber hinaus werden sie ermuntert, informelle Achtsamkeitsübungen für sich zu entdecken und durchzuführen.

Zum Üben der Achtsamkeitsübung Atmen werden den Teilnehmer:innen **Übungsblatt 1: Achtsamkeitsübung Atmen** und **Übungsblatt 2: Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation** ausgehändigt.

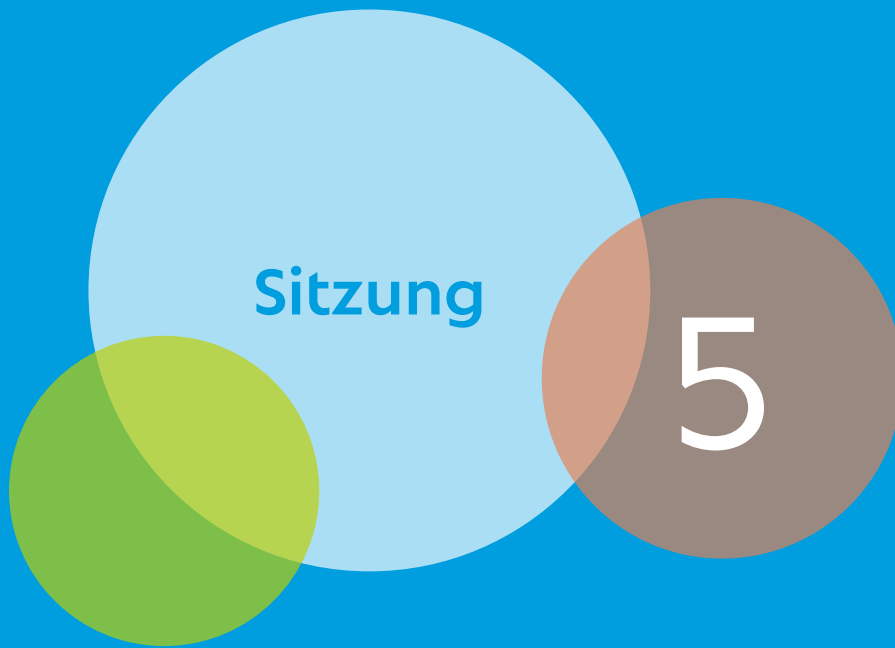
Hinweis:

Manche Teilnehmer:innen haben rückgemeldet, dass es ihnen schwergefallen ist, die Atemmeditation selbstständig durchzuführen, da diese ja nur als Arbeitsblatt vorliegt und dann die

Instruktion während der Übung fehlt, sobald sie die Augen schließen. Eine mögliche Lösung besteht darin, dass das auf dem Blatt Geschriebene von den Teilnehmer:innen selbst vorgelesen und mit dem Handy aufgenommen und damit ein individuelles Audio mit der Übung erstellt wird. Eine weitere Option stellen auch Apps wie Headspace (<https://www.headspace.com>) oder 7mind (<https://www.7mind.de>) dar. Manche Krankenkassen erstatten die Kosten für diese Apps teilweise oder zeitweise. Einige Krankenkassen bieten auch Achtsamkeitskurse an.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small blue dots.



**Gedanken, Gefühle
& Bedürfnisse**

Allgemeine Informationen zu Sitzung 5



Ziele:

Ziele der fünften Sitzung sind das Vertiefen der Erfahrungen mit der Achtsamkeitsübung Atmen sowie die Erweiterung der Erfahrungen mit den Fatigue-Tagebüchern und der Anwendung der Pacing-Strategien. Psychoedukativ geht es in dieser Sitzung um den Zusammenhang zwischen Gedanken, Gefühlen und Bedürfnissen. Dabei wird zunächst eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Perspektive gewählt, im Anschluss wird ein achtsamkeitsbasierter Ansatz vermittelt. Beide Sichtweisen werden als Ergänzung zueinander verstanden. Abgeschlossen wird die fünfte Sitzung mit einer formellen Achtsamkeitsübung.



Arbeitsblätter:

Übungsblatt 3: Achtsamkeitsübung Gedanken
Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch



Literatur:

Hinsichtlich der relevanten Literatur zum Thema Achtsamkeit sei u.a. auf die folgenden Manuale verwiesen:

Für die Ausgestaltung der vierten und fünften Sitzung orientierten wir uns an Auszügen über Achtsamkeit zu Fatigue bei Patient:innen mit Multipler Sklerose aus:

► Hansen, S., Wettinger, L. & Keune, P. (2021). *Multiple Sklerose* (Fortschritte der Neuropsychologie, Bd. 23, 1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Bezüglich der kognitiv-verhaltenstherapeutischen Elemente in der fünften Sitzung sei auf folgende Literatur verwiesen:

► Hautzinger, M. (2021). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Depression. Mit E-Book inside und Arbeitsmaterial* (8., überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.

5. Ablauf Sitzung 5

5.1 Besprechen der Erfahrungen mit der Durchführung der Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation und der informellen Achtsamkeitsübungen im Alltag sowie dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien

Wie bereits in den vorherigen Sitzungen findet zunächst die Besprechung der Erfahrungen der Teilnehmer:innen Raum. Hierbei werden die weiteren Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch und den Pacing-Strategien im Allgemeinen sowie die Erfahrungen mit der Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation sowie den informellen Achtsamkeitsübungen im Speziellen besprochen. Hinsichtlich der Besprechung der weiteren Erfahrungen mit den Fatigue-Tagebüchern und den Pacing-Strategien sei auf Sitzung 4 verwiesen. Für die Besprechung der Erfahrungen mit den Achtsamkeitsübungen können folgende Fragen hilfreich sein:

- Ist es Euch gelungen, die Gegenwartsmeditation durchzuführen?
- Welche Erfahrungen habt Ihr bei der Durchführung der Gegenwartsmeditation gemacht? Was habt Ihr hierbei an Euch bemerkt, sowohl psychisch als auch körperlich?
- Konntet Ihr im Alltag Handlungen und Routinen achtsamer durchführen? Welche Aktivitäten konntet Ihr achtsam umsetzen?
- Bemerkt Ihr durch die Anwendung der Achtsamkeitsübungen Veränderungen bei Euch? Welche?

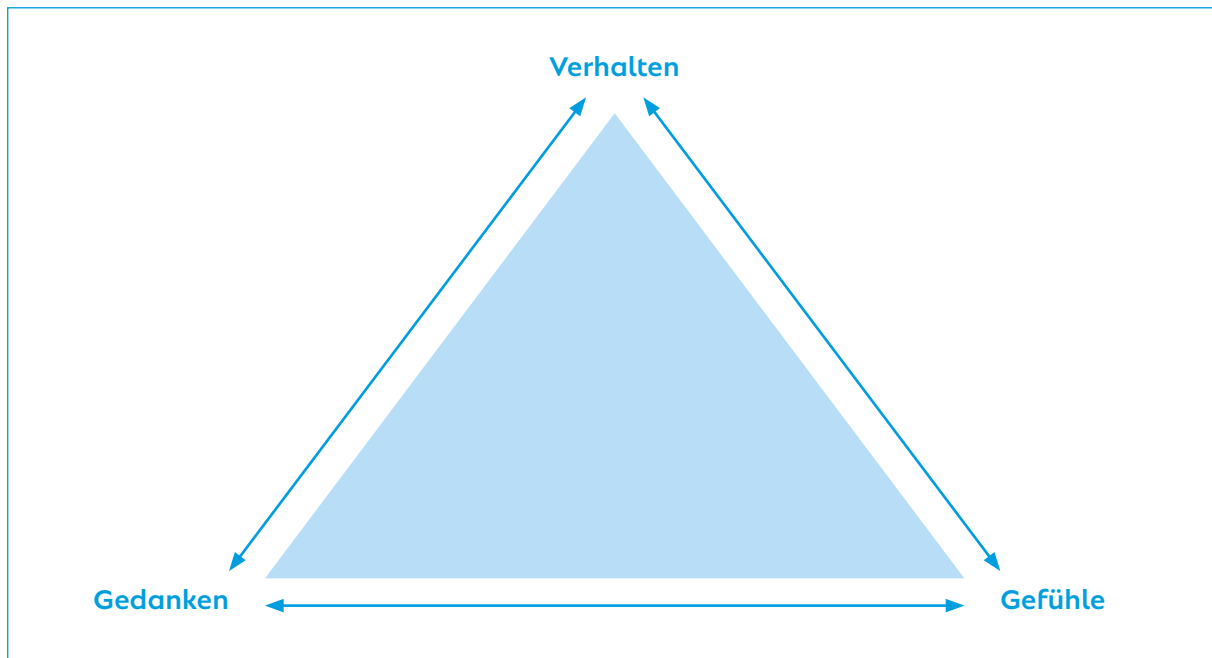
Wie auch in der vorherigen Sitzung werden hierfür 30–40 Minuten eingeplant. Da im Anschluss an die folgende Psychoedukation eine darauf aufbauende Achtsamkeitsübung angeleitet wird, kann nach dem anfänglichen Austausch entweder zur Beibehaltung der etablierten Routine die Achtsamkeitsübung Atmen durchgeführt werden oder, um bei regem Austausch in der Gruppe etwas Zeit einzusparen, an dieser Stelle darauf verzichtet werden. Es folgt eine kurze Pause und anschließend die Psychoedukation.

5.2 Gedanken, Gefühle & Bedürfnisse

Zu Beginn der Psychoedukation wird zunächst ein eher kognitiv-verhaltenstherapeutischer Blickwinkel auf die Themen Gedanken, Gefühle, Verhalten, Bedürfnisse und deren Zusammenhang eingenommen.

Anhand des in **Abbildung 6 [A6]** dargestellten „Dreiecks“ aus Gedanken, Gefühlen und Verhalten wird der multidirektionale Zusammenhang zwischen kognitiven Prozessen, Emotionen und Verhalten dargestellt. Hierbei wird vermittelt, dass diese drei „Akteure“ nicht unabhängig voneinander sind, sondern sich wechselseitig beeinflussen und dadurch unterschiedliche therapeutische Ansatzpunkte bieten:

- **Verhalten:** Unser Verhalten wirkt direkt auf unsere Stimmung. Häufig geht ein niedriges Aktivitätsniveau mit einer eher schlechten Stimmung einher, was wiederum negative Gedanken und Bewertungen begünstigt. Beispielsweise kann das Aussetzen einer Aktivität (z.B. Spaziergang) dazu führen, dass die Stimmung schlechter wird (Traurigkeit, Niedergeschlagenheit) und die eigenen Gedanken negativ getönt sind („ich schaffe es nicht mal mehr raus“).
- **Gedanken:** Unsere Gedanken und Bewertungen wirken sich direkt auf unsere Gefühle sowie letztlich auch auf unser Aktivitätsniveau aus. Die Bewertung „ich schaffe es nicht mal mehr raus“ kann beispielsweise zu den Emotionen Traurigkeit oder Scham führen und letztlich auch dazu, dass das Aktivitätsniveau noch weiter abgesenkt wird.
- **Gefühle:** Auch unsere Gefühle bestimmen unsere Gedanken und unser Verhalten. Traurigkeit kann z.B. dazu führen, dass die Gedanken und Bewertungen negativ getönt sind und das Aktivitätsniveau abnimmt.



Dreieck Gedanken, Gefühle und Verhalten

An dieser Stelle kann vermittelt werden, dass es Menschen am leichtesten fällt, auf das Verhalten einzuwirken (z.B. die Entscheidung zu treffen, eine bestimmte Handlung auszuführen oder nicht), gefolgt von der Veränderung kognitiver Prozesse (eine Bewertung ändern bzw. ihr weniger Raum und Wichtigkeit geben oder eine Situation bzw. die Bewertung dieser Situation einfach so anzunehmen, wie sie ist). Auch sollte vermittelt werden, dass es am schwierigsten ist, Emotionen direkt zu beeinflussen und die Veränderung von Emotionen häufig nur mittelbar über Änderungen von Verhaltensweisen oder Kognitionen/Bewertungen möglich ist.

Daran anschließend wird das Konzept der Depressionsspirale dargestellt, um den wechselseitigen Einfluss von Verhalten, Gefühlen und Gedanken zu verdeutlichen:

- **Depressionsspirale – Abwärtstrend:** Aus einer traurigen und niedergeschlagenen Stimmung heraus sinkt die Motivation dafür, aktiv Verhaltensweisen auszuführen, die gewöhnlich zu einer Besserung oder zumindest Stabilisierung der Stimmung führen. Ist das Aktivitätsniveau reduziert, unternimmt die betroffene Person weniger und ist passiver. Dies hat eine weitere Verschlechterung der Stimmung zur Folge, die Motivation nimmt ab, die Erschöpfung zu. Dies erhöht wiederum die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Aktivitätsniveau reduziert wird, was mit einer weiteren Verschlechterung der Stimmung einhergeht. Die Depressionsspirale dreht sich also „nach unten“, bis Stimmung und Aktivität sehr schlecht und stark reduziert bzw. „am Boden“ sind.
- **Depressionsspirale – Aufwärtstrend:** Um den vorher dargestellten Abwärtstrend zu durchbrechen, muss die Depressionsspirale gezielt „nach oben“ verfolgt werden. Wenn es trotz einer gedrückten, niedergeschlagenen Stimmung und einer hohen Erschöpfung gelingt, eine wenn auch unspektakuläre angenehme Aktivität auszuführen, kann dies zu einer Besserung der Stimmung führen. Die Besserung der Stimmung erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass das Aktivitätsniveau steigt. Dieses gesteigerte Aktivitätsniveau kann nun dazu führen, dass weitere angenehme Handlungen ausgeführt bzw. angenehme Aktivitäten aufgesucht werden, wodurch die Stimmung weiter gebessert wird. In diesem Sinne führen eine Steigerung des Aktivitätsniveaus und der Stimmung

zu einer wechselseitigen Verstärkung und letztlich zu einer Abnahme der depressiven Symptomatik.

Das klassische Modell der Depression in der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) geht davon aus, dass sich eine Steigerung des Aktivitätsniveaus auch positiv auf die Erschöpfung der Patient:innen auswirkt, die bei einer Depression als Teil der Antriebsstörung aufgefasst wird. Inwiefern dies bei Patient:innen mit einer ausgeprägten Fatigue-Symptomatik zutrifft, ist unklar. Insofern Teile der Erschöpfung durch eine depressive Symptomatik zustande kommen, ist zu erwarten, dass sich eine „simple“ Steigerung des Aktivitätsniveaus positiv auf diese Erschöpfung auswirkt. Daher ist Patient:innen mit einer Fatigue-Symptomatik zu empfehlen, das Aktivitätsniveau behutsam zu steigern. Wie bereits in Sitzung 2 ausführlich dargestellt, ist jedoch darauf zu achten, dass das Aktivitätsniveau nicht zu schnell gesteigert wird und keine Rückfälle oder PEM provoziert werden. Sollte eine Aktivität (auch eine positive Aktivität) dazu führen, dass die Erschöpfung nachhaltig zunimmt, sollte diese wie oben dargestellt modifiziert oder ggf. auch zurückgestellt werden, um eine anhaltende Verschlechterung des Zustandes zu vermeiden.

Nachdem der Zusammenhang zwischen Verhalten und Gefühlen dargestellt wurde, wird der Einfluss von Bewertungen auf Gefühle sowie der Zusammenhang mit den dahinterstehenden Bedürfnissen erläutert. Anhand eines klassischen ABC-Schemas wird zunächst der Zusammenhang zwischen Gedanken und Emotionen dargestellt. Hierfür können die in der Präsentationsfolie dargestellten Beispiele genutzt werden:

- **Trauer:** Die situative Begebenheit, zu erschöpft zu sein, um sich mit Freunden zu treffen (A), führt zu einem intensiven Gefühl von Traurigkeit (C). Der hierbei vermittelnde Gedanke bzw. die Bewertung, die zu dieser Emotion führt (B), ist, dass man nun nicht mehr dazugehört.
- **Ärger:** Die Situation, dass die Freunde auf diese Absage mit Unverständnis reagieren (A), führt zu Ärger (C), wobei der vermittelnde Gedanke bzw. die Bewertung hierbei ist (B), dass die Freunde nicht sehen können, in welcher Situation man sich aktuell befindet.

An dieser Stelle sollten weitere Beispiele der Teilnehmer:innen aufgegriffen und dann anhand eines ABC-Schemas detailliert analysiert werden. Wichtig ist zu vermitteln, dass Bewertungen entscheidend dafür sind, wie wir uns in einer gegebenen Situation fühlen. Auch sollte erarbeitet werden, dass Bewertungen und auch die hierdurch ausgelösten Emotionen kein Selbstzweck sind und auch nicht beliebig modifiziert werden können. Vielmehr stehen hinter Bewertungen häufig Bedürfnisse, die verletzt oder erfüllt worden sind bzw. bei denen die Aussicht besteht, dass sie verletzt oder erfüllt werden. Dies leitet zum nächsten Thema „Gefühle und Bedürfnisse“ über.

Mit den Teilnehmer:innen wird nun erarbeitet, dass Emotionen bzw. Gefühle nicht per se „gut“ oder „schlecht“ sind, sondern vielmehr wichtige Informationen vermitteln. Emotionen bzw. Gefühle sind wichtige Signalgeber für Bedürfnisse, die in einer gegebenen Situation entweder erfüllt oder nicht erfüllt werden oder bei denen die Aussicht besteht, dass sie erfüllt oder nicht erfüllt werden. Das „Ziel“ der Emotionen besteht in der Motivation, bestimmte Bedürfnisse, die für psychisches und körperliches Wohlergehen von hoher Bedeutung sind, zu erfüllen. Um dies zu verdeutlichen, werden die vorherigen Beispiele nochmals aufgegriffen:

- In der ersten Situation, in der die Emotion Trauer ausgelöst wurde, wurde bei der betroffenen Person sehr wahrscheinlich das Bedürfnis nach Bindung bzw. Zugehörigkeit verletzt. Passend hierzu ist die Bewertung „ich gehöre nicht mehr dazu“.
- In der zweiten Situation, in der die Emotion Ärger ausgelöst wurde, wurde bei der betroffenen Person sehr wahrscheinlich das Bedürfnis nach Achtung der eigenen Grenzen verletzt. Durch das Unverständnis der Freunde entstand der Eindruck, dass diese die persönliche Entscheidung, nicht zum Treffen zu kommen, nicht respektieren. Passend hierzu ist die Bewertung „sie sehen nicht, in was für einer Situation ich bin“. Alternativ hätte auch die Emotion Scham auftreten können, aufgrund des bedrohten Bedürfnisses nach sozialer Akzeptanz und sozialem Ansehen.

Anhand der Tabelle auf der Präsentationsfolie können typische Bedürfnisse, die hinter den häufigsten Emotionen stehen, und die „Ziele“, die dadurch erreicht werden sollen, besprochen werden. Diese sind:

- **Trauer:** entsteht häufig, wenn von etwas Abschied genommen werden und die Bindung hiervon gelöst werden muss (etwas „betrauern“). Innerpsychisches „Ziel“ der Trauer ist es, die Bindung von etwas zu lösen, was nicht mehr verfügbar ist und somit auch die Voraussetzung für das Eingehen neuer Bindungen zu schaffen. Zwischenmenschlich signalisiert Trauer nach außen, dass jemand besondere Zuwendung und Aufmerksamkeit benötigt. Das Bedürfnis nach Bindung kann z.B. durch den Verlust einer wichtigen Person, aber auch durch den Umstand, nicht mehr Teil einer sozialen Gruppe sein zu können, verletzt werden. Trauer kann auch auftreten, wenn das Bedürfnis nach Selbstwirksamkeit verletzt wird, wobei sich die Trauer dann eher darauf bezieht, eine bestimmte Kompetenz nicht mehr zu besitzen oder ausüben zu können.
- **Angst:** entsteht häufig, wenn das Bedürfnis nach Schutz und Sicherheit bedroht ist, z.B. durch eine tatsächliche reale Gefahr (z.B. Unfall, Überfall, Krankheit, Scheitern) oder durch eine vorgestellte Situation (z.B. der Gedanke daran, aufgrund einer Erkrankung den Arbeitsplatz zu verlieren). Inneres Ziel der Angst ist es, die betroffene Person dazu zu motivieren, sich in Sicherheit zu begeben, indem beispielsweise eine gefährliche Situation durch „Flucht“ umgehend verlassen wird. Nach außen signalisiert Angst, dass die betroffene Person aktuell besonders schutzbedürftig ist und Hilfe benötigt. Passend hierzu kann Angst auch dadurch ausgelöst werden, dass das Bedürfnis nach Kontrolle nicht mehr erfüllt ist und eine Situation als unkontrollierbar wahrgenommen wird.
- **Ärger:** entsteht meist, wenn das Bedürfnis nach Achtung der eigenen Grenzen bzw. des eigenen „Territoriums“ bedroht ist. Ziel des Ärgers ist es, die eigenen Grenzen bzw. das eigene Territorium zu verteidigen und den „Aggressor“ durch „Verteidigung“ und/oder „Angriff“ zurückzuweisen (hierbei sind selbstverständlich nicht nur körperliche, sondern auch psychische Grenzüberschreitungen eingeschlossen). Nach außen signalisiert Ärger, dass eine „Grenze überschritten“ wurde und dass das Gegenüber sich in Acht nehmen sollte. Auch bei einer Verletzung des Bedürfnisses nach Kontrolle kann Ärger auftreten (Ärger darüber, dass einem die Kontrolle entgleitet oder entzogen und damit letztlich die eigene Grenze verletzt wird).
- **Ekel:** tritt auf, wenn die körperliche Unversehrtheit bedroht wird, z.B. durch verdorbene Lebensmittel, Fäkalien, aber auch durch einen sexuellen Übergriff. Ziel des Ekels ist, den Körper vor Giftstoffen, Krankheitserregern oder anderweitigem Schaden zu schützen.

- **Einsamkeit:** tritt ähnlich wie Trauer vor allem auf, wenn das Bedürfnis nach Bindung oder sozialer Zugehörigkeit nicht erfüllt wird. Anders als bei der Trauer geht es nicht um den Verlust bestehender Bindungen, sondern um die Schwierigkeit, neue Bindungen aufzusuchen. „Ziel“ der Einsamkeit ist es, (neue) soziale Bindungen zu etablieren.
- **Scham:** ist eine komplexe Emotion, die meist dann auftritt, wenn das Bedürfnis nach sozialem Ansehen und sozialer Akzeptanz bedroht ist. Innerpsychisch signalisiert sie, dass durch das aktuelle Verhalten oder die aktuelle Situation die eigene Stellung und Anerkennung in einer sozialen Beziehung bzw. einem sozialen Gefüge gefährdet ist. Nach außen signalisiert sie, dass die Person sich unwohl fühlt und sich z.B. des eigenen sozialen Regelbruchs bewusst geworden ist. Sie zeigt somit an, dass sich die Person der sozialen Regeln innerhalb eines sozialen Systems bewusst ist und diese grundsätzlich respektiert.
- **Freude und Stolz:** treten dann auf, wenn Bedürfnisse erfüllt sind, z.B. das Bedürfnis nach Bindung, sozialem Ansehen und Akzeptanz oder nach Selbstwirksamkeit.

Der erste Psychoedukationsblock der fünften Sitzung endet mit einer Schlussfolgerung aus den vorherigen Themen. Es sollte deutlich geworden sein, dass sich Gefühle, Gedanken und Verhalten wechselseitig beeinflussen, dass Bewertungen häufig darüber mitentscheiden, welche Emotionen in einer bestimmten Situation auftreten, und dass Emotionen Hinweise auf zugrunde liegende Bedürfnisse geben, die erfüllt oder nicht erfüllt sind. Sie sind somit nicht einfach „gut“ oder „schlecht“. Bei einer mit langanhaltenden oder sogar chronischen Einschränkungen einhergehenden Erkrankung wie dem Post-COVID-Syndrom kommt es häufig zu intensiven Gefühlen von Trauer, Angst oder auch Ärger, da die Bedürfnisse nach Bindung und Zugehörigkeit, Sicherheit und Kontrolle sowie Selbstwirksamkeit aufgrund der erlebten Einschränkungen verletzt werden. Sie stellen damit nachvollziehbare und adäquate Reaktionen auf ungewöhnliche und bedrohliche Umstände dar.

Aufgabe des Therapeuten/der Therapeutin ist es, die Frage aufzuwerfen, wie die bedrohten Bedürfnisse in der gegebenen Situation einer chronischen Erkrankung anders erfüllt werden können, als dies vor der Erkrankung der Fall war. Hier sollten Beispiele und Erzählungen der Teilnehmer:innen aufgegriffen werden. Beispielsweise kann es sein,

- dass eine Person eine intensive Trauer erlebt, da sie aufgrund der erlebten körperlichen und psychischen Einschränkungen nicht mehr Teil einer bestimmten Gruppe sein kann und damit das Bedürfnis nach Bindung und Zugehörigkeit verletzt ist. Hier stellt sich die Frage, ob die Person der gleichen Gruppe auf eine andere Art zugehörig sein kann, indem sie z.B. nach dem Training oder Musizieren zum gemeinsamen Essen dazustößt. Alternativ könnte sich die Person auch eine andere Gruppe suchen, bei der ihre aktuellen Einschränkungen eine Zugehörigkeit weniger schwierig machen.
- dass eine Person Angst oder auch Trauer erlebt, da ihr Bedürfnis nach Sicherheit und Kontrolle bzw. nach Selbstwirksamkeit bedroht ist, da sie bestimmte Kompetenzen und Aktivitäten nicht mehr so wie vor der Erkrankung ausüben kann. Hier wäre die Frage, ob es andere Aktivitäten und Tätigkeiten gibt, welche die Person trotz ihrer aktuellen Einschränkungen ausüben und hierdurch wieder ein Gefühl von Kontrolle und Selbstwirksamkeit erleben kann. Beispielsweise ist es der Person aktuell nicht mehr möglich, längere Strecken mit dem Rennrad zu fahren, jedoch kann sie weiterhin kurze Rundfahrten machen.

An dieser Stelle ist wichtig zu vermitteln, dass sich die neuen bzw. alternativen Aktivitäten zunächst häufig nicht so befriedigend und gut anfühlen, wie es die eigentlichen Aktivitäten waren. Wichtig ist es, die Teilnehmer:innen zu ermutigen, alternative Aktivitäten zu entdecken und möglichst ohne ein Zuviel an Erwartungen auszuüben.

Der erste Teil der Psychoedukation endet mit einer Präsentationsfolie, die die bisherigen Themen zusammenfasst.

5.3 Fortführung Achtsamkeit

Nachdem zunächst eine eher kognitiv-verhaltenstherapeutische Perspektive auf die Themen Verhalten, Gedanken und Gefühle aufgezeigt wurde, wird als Ergänzung und Komplement eine achtsamkeitsorientierte Sichtweise eingeführt.

Um mit der kognitiven Defusion einen weiteren Aspekt des Hexagon-Modells der ACT intensiver zu bearbeiten, werden nun die Themen Gedanken und Gefühle aus einer achtsamkeitsbasierten Perspektive betrachtet:

- **Gedankenströme und Identifikation mit Gefühlen:** Im Alltag gleichen unsere Gedanken häufig einem Strom von Gedanken, Erinnerungen und auch Bewertungen, ohne dass wir uns dieser Prozesse bewusst wären. Diese Gedanken lösen Gefühle von Trauer, Angst oder Ärger aus und es kommt zu einer starken Identifikation mit diesen Gefühlen. Dies äußert sich in sprachlichen Aussagen wie „ich bin traurig, ängstlich, gestresst, verärgert“. Aus dieser starken Identifikation heraus neigen wir dazu, die Bedeutung dieser Emotionen zu überhöhen.
- **Defusion/Desidentifikation:** Eine alternative Sichtweise ist es, unsere Gedanken und Gefühle nicht als Realitäten, sondern lediglich als Produkte unseres Verstandes aufzufassen. Hierbei ist es hilfreich, sich klarzumachen, dass Gefühle und Gedanken vergänglich sind, sie kommen und gehen. Durch die Einnahme der Position eines Beobachters des eigenen Gedanken- und Gefühlsstromes kann es gelingen, diese wahrzunehmen und zu beachten, ohne sie zu stark zu bewerten oder in ihrer Bedeutung zu überhöhen. Anstelle der Aussage „ich bin traurig“ stünde dann „ich erlebe gerade das Gefühl Trauer“.

Auf der nächsten Präsentationsfolie wird dieses Vorgehen anhand eines Beispiels verdeutlicht: Ausgehend von einer intensiven Erschöpfung nach der Teilnahme an einer Geburtstagsfeier entstehen die Gedanken „ich kann nicht mal mehr Spaß mit meinen Freunden haben“ bzw. der zugrunde liegende Gedanke „ich kann überhaupt keine Freunde mehr haben“. Aus diesen Gedanken heraus entstehen Gefühle von Enttäuschung, Verzweiflung und Angst. Mit dieser Situation könnte unterschiedlich umgegangen werden:

- **Autopilotmodus:** Durch die Wahrnehmung der oben dargestellten Gedanken entsteht ein intensives Gefühl von Angst, das überwältigend ist und das weitere Handeln lähmt („ich habe Angst davor, keine Freunde mehr haben zu können“).
- **Defusion/Desidentifikation:** Durch die Wahrnehmung der oben dargestellten Gedanken entsteht ein Gefühl von Angst. Die Gedanken und das Gefühl werden wahrgenommen und legitimiert, ohne ihnen zu viel Raum zu geben: „Interessant, ich bewerte meine aktuelle Erschöpfung also so, dass ich keine Freunde mehr haben kann“, „ich spüre eine intensive Angst“, „diese Angst ist eine adäquate und nachvollziehbare Reaktion auf

die Situation und meine Bewertung dieser Situation“, „meine Gedanken und auch meine Gefühle sind nur Produkte meines Verstandes, die mir helfen, wahrzunehmen, wie es mir geht und welche Bedürfnisse dahinterstehen“, „sie sind vergänglich und auf diese Situation begrenzt“.

5.4 Durchführung Achtsamkeitsübung Gedanken

Im Anschluss an diese Einführung wird die Achtsamkeitsübung Gedanken durchgeführt. Hierfür gibt es das **Übungsblatt 3: Achtsamkeitsübung Gedanken**.

Wie auch bei der vorherigen Sitzung werden nach der Übung die Erfahrungen besprochen und reflektiert. Die Teilnehmer:innen werden gefragt, wie sie die Übung erlebt haben, was sie währenddessen wahrgenommen haben und ob sie nach der Übung einen Unterschied bei sich feststellen können und, wenn ja, was genau sich verändert hat.

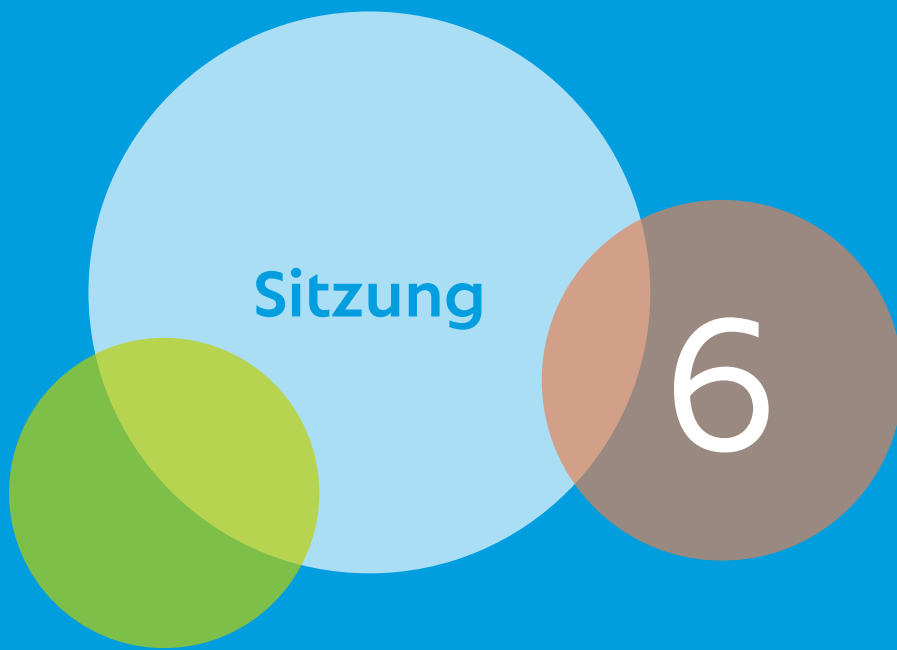
5.5 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Therapeutische Aufgaben bis zur nächsten Sitzung sind das weitere eigenständige Üben der Achtsamkeitsübungen, sowohl der Achtsamkeitsübung Atmen als auch der Achtsamkeitsübung Gedanken. Die Teilnehmer:innen werden ermutigt, informelle Achtsamkeitsübungen im Alltag durchzuführen. Darüber hinaus sollen das Fatigue-Tagebuch weitergeführt und ggf. Pacing-Strategien angewendet werden.

Den Teilnehmer:innen wird hierfür das **Übungsblatt 3: Achtsamkeitsübung Gedanken** ausgehändigt.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small blue dots.



Kognitive Fähigkeiten

Allgemeine Informationen zu Sitzung 6



Ziele:

Ziele der sechsten Sitzung sind das Vertiefen der Erfahrungen mit Achtsamkeitsübungen sowie das Vertiefen der Arbeit mit dem Fatigue-Tagebuch und den Pacing-Strategien. Im Anschluss wird ein Überblick über die unterschiedlichen kognitiven Funktionen sowie über Strategien zum Umgang mit kognitiven Störungen gegeben.



Arbeitsblätter:

Arbeitsblatt 4: Strategien zur Steigerung der kognitiven Fähigkeiten

Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch

Übungsblatt 4: Achtsamkeitsübung Wahrnehmung



Literatur:

Für eine komprimierte Übersicht zu relevanten neuropsychologischen Konzepten wird folgendes Buch empfohlen:

► Karnath, H.-O., Goldenberg, G. & Ziegler, W. (Hrsg.). (2022). *Klinische Neuropsychologie – Kognitive Neurologie* (2., unveränderte Aufl.). Stuttgart: Thieme.

Eine übersichtliche Einführung in das Thema Post-COVID und kognitive Störungen gibt folgende Arbeit:

► Schilling, C., Meyer-Lindenberg, A. & Schweiger, J. I. (2022). Kognitive Störungen und Schlafstörungen bei Long-COVID. *Der Nervenarzt*, 93(8), 779–787.

<https://doi.org/10.1007/s00115-022-01297-z>

Zudem wird auf die theoretische Einleitung dieses Manuals verwiesen.

6. Ablauf Sitzung 6

6.1 Besprechen der Erfahrungen mit der Durchführung der Achtsamkeitsübung Gedanken und weiterer Erfahrungen mit dem Thema Achtsamkeit sowie dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien

Zu Beginn der sechsten Sitzung finden die Erfahrungen der Teilnehmer:innen mit der Achtsamkeitsübung Gedanken sowie den informellen Achtsamkeitsübungen Raum. Auch wird nachgefragt, welche weiteren Erfahrungen und evtl. auch Fortschritte die Teilnehmer:innen im Umgang mit dem Fatigue-Tagebuch und der Anwendung der Pacing-Strategien gemacht haben. Hinsichtlich hilfreicher Fragen zum Einstieg in das Thema sei auf die entsprechenden Passagen in den Sitzungen 4 und 5 verwiesen.

Wie in den bisherigen Sitzungen nimmt dieser Teil der allgemeinen Besprechung ca. 30–40 Minuten Zeit in Anspruch.

6.2 Achtsamkeitsübung Wahrnehmung

Durchführung der Achtsamkeitsübung Wahrnehmung. Anschließend oder je nach Konzentration der Gruppe auch vor der Achtsamkeitsübung wird wieder eine kurze Pause eingelegt. Wie auch bei der vorherigen Sitzung werden nach der Übung die Erfahrungen besprochen und reflektiert. Die Teilnehmer:innen werden gefragt, wie sie die Übung erlebt haben, was sie währenddessen wahrgenommen haben und ob sie nach der Übung einen Unterschied bei sich feststellen konnten und, wenn ja, was genau sich verändert hat.

6.3 Kognitive Störungen bei Post-COVID

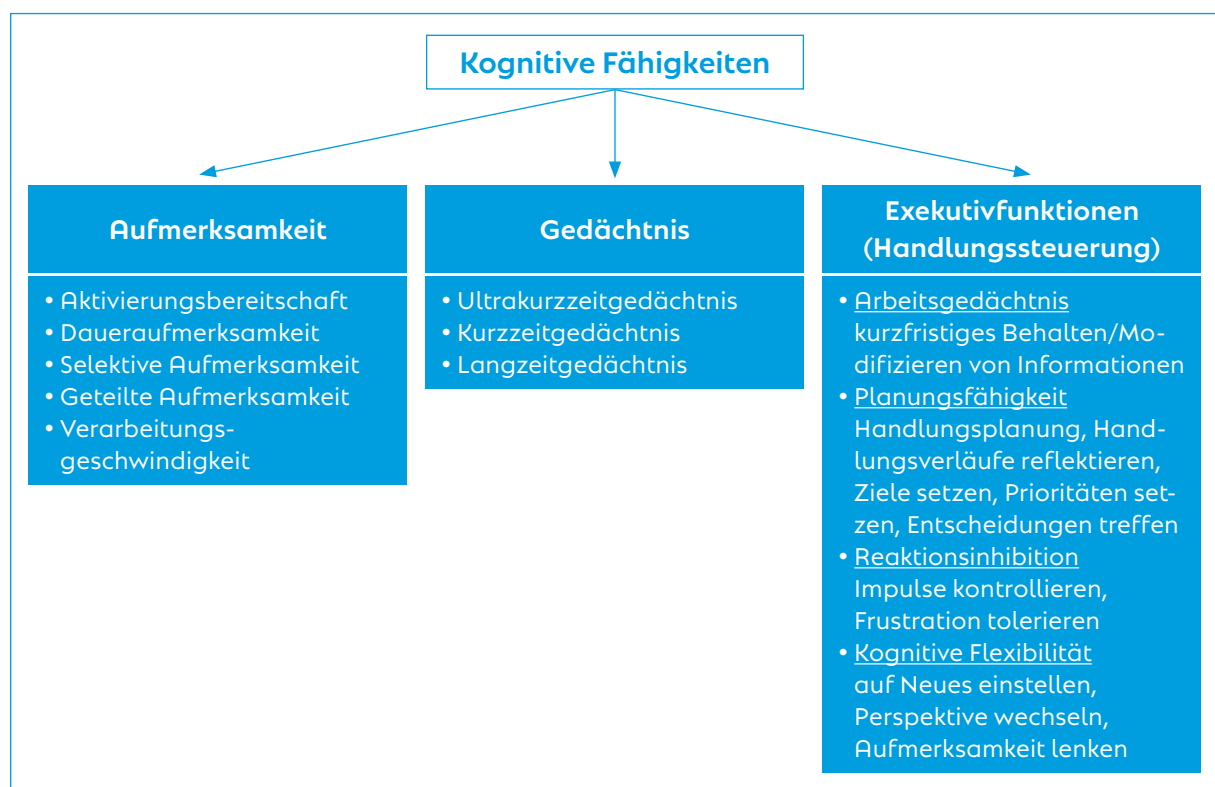
Bevor genauer auf die unterschiedlichen kognitiven Domänen und ihre Störungen sowie die Möglichkeiten ihrer Behandlung eingegangen wird, wird ein kurzer Überblick über kognitive Störungen bei Post-COVID gegeben:

- **Häufigkeit:** Kognitive Störungen sind bei von COVID-19 Betroffenen ein häufiges Phänomen. Mehr als 1/5 aller Patient:innen berichtet 12 Wochen nach der Infektion von kognitiven Störungen.
- **Bedeutung der Krankheitsschwere:** Die Störungen können sowohl nach leichten als auch nach schweren Verläufen auftreten. Insgesamt treten sie bei schweren Verläufen häufiger auf und zeigen ein stärkeres Ausmaß als bei leichten klinischen Verläufen.
- **Betroffene Bereiche:** Grundsätzlich können alle kognitiven Funktionen gestört sein. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass insbesondere die „höheren“ und komplexeren kognitiven Funktionen betroffen sind.
- **Dauer der Störung:** Hinsichtlich der Persistenz der kognitiven Störungen gibt es unterschiedliche Befunde. In einer Verlaufsuntersuchung berichteten nach einem Jahr noch ca. 40 % der Betroffenen von kognitiven Störungen, in anderen Untersuchungen zeigte sich ein deutlicher Rückgang der Symptome bei den meisten der Betroffenen.

6.4 Kognition

Zunächst wird ein kursorischer Überblick über die unterschiedlichen kognitiven Domänen bzw. kognitiven Fähigkeiten gegeben. Einleitend kann gesagt werden, dass sich das globale Konstrukt Kognition oder kognitive Fähigkeiten in unterschiedliche Teilbereiche gliedern lässt und – wie **Abbildung 7 [A7]** zeigt – hierdurch besser verstehbar wird. Anschließend wird auf die Bereiche Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen eingegangen.

A7



Überblick über verschiedene kognitive Domänen und Subfunktionen

Aufmerksamkeit: Unter Aufmerksamkeit wird die Fähigkeit verstanden, aus einer Vielzahl von Sinneseindrücken und Reizen diejenigen auszuwählen, die in der aktuellen Situation von Bedeutung für die Handlungsplanung sind. Beispielsweise müssen beim Fahrradfahren die Ampel und andere Verkehrsteilnehmer:innen beachtet werden, während ein Werbeplakat, ein Gespräch zweier Personen auf dem Gehweg und die Kennzeichen der geparkten Kraftfahrzeuge als nicht bedeutsam eingeordnet werden sollten. Dies ist ein Prozess, der umso anstrengender wird, je mehr Reize auftreten. So ist es in einem leisen Klassenzimmer wesentlich leichter, dem Unterricht aufmerksam zu folgen, als in einem sehr lauten, in dem viele Gespräche geführt werden. Neben dieser Auswahl, worauf die Aufmerksamkeit gerichtet wird, spielt auch eine Rolle, wie schnell auf Reize reagiert (Aktivierungsbereitschaft) und wie lange die Aufmerksamkeit auch bei nur wenigen Reizen aufrechterhalten werden kann. Kann man z.B. schnell auf ein plötzlich ausparkendes Auto reagieren, wenn man zuvor eine lange Strecke ohne besondere Vorkommnisse geradeaus gefahren ist? Zusätzlich ist die allgemeine Verarbeitungsgeschwindigkeit von Informationen zu betrachten. Bei einer hohen kognitiven Verarbeitungsgeschwindigkeit kann im Unterricht oder einem sonstigen Gespräch auch bei hohem Sprechtempo dem Gegenüber gut gefolgt werden. Ist die Verarbeitungsgeschwindigkeit reduziert, können Informationen nicht mehr schnell genug aufgenommen werden.

Gedächtnis: Unter Gedächtnis wird die Fähigkeit verstanden, Informationen aufzunehmen (Enkodierung), einzuspeichern (Konsolidierung) und zuverlässig wieder abzurufen (Abruf). Die Gedächtnisfunktionen lassen sich in eine Vielzahl unterschiedlicher Subfunktionen gliedern. An dieser Stelle wird eine Untergliederung entlang der Zeitachse dargestellt und nur ein grober Überblick gegeben, um eine Überforderung durch den ohnehin anspruchsvollen Psychoedukationsteil zu vermeiden.

- **Kurzzeitgedächtnis:** speichert Informationen für einige Sekunden bis maximal eine Minute. Die Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses wird als begrenzt angenommen. Informationen, die im Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden, können ins Langzeitgedächtnis überführt werden.
- **Langzeitgedächtnis:** dient der langfristigen Einspeicherung von Information. Informationen im Langzeitgedächtnis können prinzipiell zeitlich unbegrenzt erhalten bleiben, die Speicherkapazität für Informationen ist im Grunde unbegrenzt. Die Dauerhaftigkeit hängt maßgeblich von der Güte der Verarbeitung bei der Einspeicherung (sogenannte Verarbeitungstiefe) ab.

Exekutivfunktionen: Unter Exekutivfunktionen werden kognitive Steuerungs- und Leitungsfunktionen verstanden. Nach Müller (2013, S. 3) sind sie „Regulations- und Kontrollmechanismen, die zielorientiertes und situationsangepasstes Verhalten ermöglichen“, sowie metakognitive Prozesse, die der Erreichung eines definierten Zieles oder der Zielerarbeitung dienen. Kennzeichnend für sie sind sowohl Flexibilität im Sinne einer Anpassung an wechselnde Anforderungen als auch Persistenz, d.h. das Verfolgen eines Zieles und die Abschirmung einer Handlung gegenüber Ablenkungen (ebd.). Unter Exekutivfunktionen werden mehrere, teils sehr heterogene Subfunktionen gefasst, beispielsweise:

- **Planungsfähigkeit:** ist die Fähigkeit, eine (komplexe) Handlung zu planen. Dies umfasst die Handlungsplanung, die Teilzielbildung, die Reflexion des Verlaufs der Handlung und der Teilziele und ggf. deren Modifikation sowie das Setzen von Prioritäten und das Fällen von Entscheidungen. Konkret also beispielsweise das Planen, welches Essen es in den nächsten Tagen geben soll. Hierzu muss geprüft werden, welche Zu-

taten vorhanden sind, die benötigten Zutaten müssen ggf. auf eine Einkaufsliste geschrieben werden, anschließend müssen sie gekauft werden, dabei muss ggf. spontan die Entscheidung getroffen werden, welches Gemüse statt der geplanten Aubergine gekauft werden soll, da diese ausverkauft ist.

- **Reaktionsinhibition:** stellt eine grundlegende Fähigkeit der adaptiven und flexiblen Verhaltenssteuerung dar. Reaktionsinhibition ermöglicht es, Reaktionen und Verhaltensweisen, die naheliegend und schon intendiert sind, in Situationen, in denen ihre Ausführung unpassend oder gefährlich wäre, zu unterbinden oder rechtzeitig zu stoppen. Reaktionsinhibition ermöglicht es, Impulse zu kontrollieren und nicht auszuführen und somit letztlich auch Frustrationen zu tolerieren.

6.5 Förderung kognitiver Funktionen

Nach der Darstellung der unterschiedlichen kognitiven Funktionen wird thematisiert, wie sich kognitive Funktionen bzw. kognitive Störungen bessern lassen. Zunächst wird auf die grundlegenden Voraussetzungen für erfolgreiches kognitives Arbeiten eingegangen und erklärt, dass es wichtig ist, den Organismus in einen günstigen Zustand für kognitives Arbeiten zu versetzen:

- **Ausreichend Schlaf/Entspannung:** Voraussetzung für erfolgreiches kognitives Arbeiten ist ein individuell ausreichender und erholsamer Schlaf. Dieser ist sowohl für ein ausreichendes Niveau an Aufmerksamkeitsintensität als auch für die Konsolidierung von Gedächtnisinhalten wichtig.
- **Ernährung:** Die ausreichende Aufnahme von (gesunder) Nahrung stellt eine notwendige und hilfreiche Bedingung dar. Ausreichende und regelmäßige Mahlzeiten fördern die Konzentration und ermöglichen es, die Aufmerksamkeit auch längerfristig aufrechtzuerhalten.
- **Bewegung/Sport:** Regelmäßige moderate körperliche Betätigung wirkt sich günstig auf kognitive Funktionen aus. Beispielsweise begünstigt eine moderate Aktivierung des Herzkreislaufsystems die Einspeicherung von Gedächtnisinhalten.
- **Räumliche Situation/externe Faktoren:** Die Bedeutung von räumlichen und externen Faktoren wird häufig unterschätzt. Für die meisten Menschen ist es von Vorteil, kognitives Arbeiten an einem ruhigen, angenehm temperierten und gut gelüfteten Ort durchzuführen. Für manche Menschen kann es jedoch auch hilfreich sein, mit Musik zu arbeiten oder sich an einem eher geräuschvollen Ort zu befinden.
- **Einstellung/Motivation:** Auch auf psychologischer Ebene können günstige Voraussetzungen für kognitives Arbeiten geschaffen werden. Hierfür ist hilfreich, sich zu vergegenwärtigen, warum man eine bestimmte Aufgabe macht und was das Ziel dieser Handlung ist. Durch die Einbettung in einen größeren, im besten Fall motivierenden Kontext gelingt es besser, sich für Informationen und Aufgaben zu begeistern.

Im Anschluss an die Besprechung der grundlegenden Faktoren werden die übergeordneten therapeutischen Strategien zur Behandlung bzw. Linderung kognitiver Störungen dargestellt. Klassischerweise lassen sich diese in die folgenden Bereiche unterteilen:

- **Kompensationstraining:** bezeichnet die Anwendung von Bewältigungsstrategien zum Ausgleich (nicht zur Wiederherstellung) vermindelter oder ausgefallener kognitiver Funktionen. Es werden spezifische Kompensationsstrategien vermittelt und eingeübt und, wo nötig, Ziele reflektiert und an die Realität angepasst. Im weiteren Verlauf wird für die einzelnen kognitiven Domänen gesondert auf die jeweils hilfreichen Kompensationsstrategien eingegangen (s.u.).

- **Funktionstraining:** gehört zu den restitutiven Strategien und erfolgt durch das gezielte Üben defizitärer oder ausgefallener kognitiver Funktionen mit dem Ziel, diese zu verbessern. Meist wird hierfür ein sogenannter „Drill & Practice“-Ansatz verwendet, bei dem einzelne kognitive Funktionen in hoher Frequenz geübt werden. Heutzutage kommen meist spezielle PC-Programme zum Einsatz. Diese ermöglichen eine rasche und detaillierte Rückmeldung der Ergebnisse.
- **Integrative Verfahren:** ist ein Überbegriff für eine Vielzahl unterschiedlicher psychotherapeutischer Verfahren, die zusätzlich zu den anderen beiden Strategien zum Einsatz kommen. Hierzu zählen z.B. Verfahren zur Förderung der sozialen Kognition, der Emotionsregulation, der Krankheitsbewältigung und der Krankheitseinsicht sowie der Stressregulation und der adaptiven Verhaltenssteuerung.

Für die kognitiven Domänen Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen werden gezielt Kompensationsstrategien besprochen. Da keine für alle gleichermaßen hilfreichen Tipps gegeben werden können, sollten die Teilnehmenden zum Experimentieren mit den folgenden Möglichkeiten angeregt werden, um so ihre eigenen Kompensationsstrategien zu finden und zu entwickeln.

Kompensationsstrategien für die Aufmerksamkeitsfunktionen:

- **Selbstbeobachtung:** Um individuell günstige Voraussetzungen für aufmerksames Arbeiten (s.o.) zu schaffen, ist Selbstbeobachtung hilfreich: In welchen Situationen können die Teilnehmer:innen ein hohes und günstiges Aufmerksamkeitsniveau bei sich feststellen? Gibt es bestimmte Tageszeiten oder Orte, zu oder an denen kognitives Arbeiten besser möglich ist als zu oder bei anderen? Gibt es weitere Hilfsmittel, die aufmerksames Arbeiten steigern wie z.B. Kaffee, Textmarker, Ruhe, bestimmte Musik? Wie lange ist die individuelle Aufmerksamkeitsspanne? Helfen Pausen (wann und wie häufig?), die Aufmerksamkeit längerfristig aufrechtzuerhalten?
- **Anwendung mentaler Strategien:** Hilfreich kann sein, gezielt mentale Strategien anzuwenden, die die Aufmerksamkeitsfunktionen entlasten. Die Erstellung eines Arbeitsplanes (inklusive des Einplanens von Pausen) kann größere Mengen von Informationen bewältigbar machen. Durch das Strukturieren und Bilden von Abschnitten können lange Texte in handhabbare Teile untergliedert werden, wodurch ihre Bearbeitung auch trotz einer reduzierten Aufmerksamkeitsspanne und eines verringerten Aufmerksamkeitsniveaus gelingen kann. Die wichtigsten Informationen der Abschnitte können herausgeschrieben werden, wodurch sich die Komplexität weiter reduziert. Durch das Durchführen kurzer Achtsamkeitsübungen zwischen einzelnen Arbeitsabschnitten kann das Aufmerksamkeitsniveau wieder erhöht werden.

Kompensationsstrategien für die Gedächtnisfunktionen:

- **Selbstbeobachtung:** Wie für die Aufmerksamkeitsfunktionen gilt auch für die Gedächtnisfunktionen, dass eine gute Selbstbeobachtung helfen kann, günstige Phasen und Voraussetzungen für kognitives Arbeiten zu finden.
- **Externe Gedächtnishilfen:** Wenn interne Gedächtnisstrategien und -fähigkeiten nicht mehr in gewohntem Ausmaß und in einer für den Alltag ausreichenden Funktionalität zur Verfügung stehen, kann auf externe Gedächtnishilfen zurückgegriffen werden.

Diese können Kalender, aber auch Erinnerungsfunktionen im Handy sowie Tages- und Wochenpläne sein. Apps wie „Structured“ bieten neben dem Erinnern an bestimmte Aufgaben auch die Möglichkeit, Tagespläne zu erstellen und ein Energiemonitoring zu betreiben, indem Aufgaben ihren Anforderungen entsprechend bepunktet werden. Teilnehmer:innen sollten gezielt ermutigt werden, externe Hilfen anzuwenden. Manchmal verhindert Scham den Einsatz von Gedächtnishilfen oder die Betroffenen befürchten, dass ihre kognitiven Fähigkeiten durch ein unterbleibendes „Training“ noch weiter abnehmen. Hier sollte entlastet und vermittelt werden, dass im Gegenteil durch die Nutzung der externen Gedächtnishilfen mehr Kapazität für andere kognitive Funktionen zur Verfügung steht, was den kognitiven Funktionen insgesamt zugutekommt.

- **Merkstrategien:** Auch die Anwendung von Merkstrategien kann eine sinnvolle kompensatorische Technik beim Vorliegen von Gedächtnisstörungen sein. Hierzu gehören z.B. das nochmalige Zusammenfassen und laute Wiederholen von Informationen (z.B. der wichtigsten Punkte aus Gesprächen), das Bündeln von Informationen in Oberkategorien („Chunking“), das Verknüpfen von neuen Informationen mit bereits bekanntem Wissen, z.B. auch über mentale Bilder, das Strukturieren und Extrahieren von Informationen oder das gezielte Bilden von „Eiselsbrücken“ sowie die Anwendung der Loci-Strategie (Verknüpfen von Informationen mit einem räumlichen Gedächtnisweg). Die genannten Strategien dienen einer tiefen und elaborierten Verarbeitung der Informationen, die letztlich die Einspeicherung fördert.

Kompensationsstrategien für die Exekutivfunktionen:

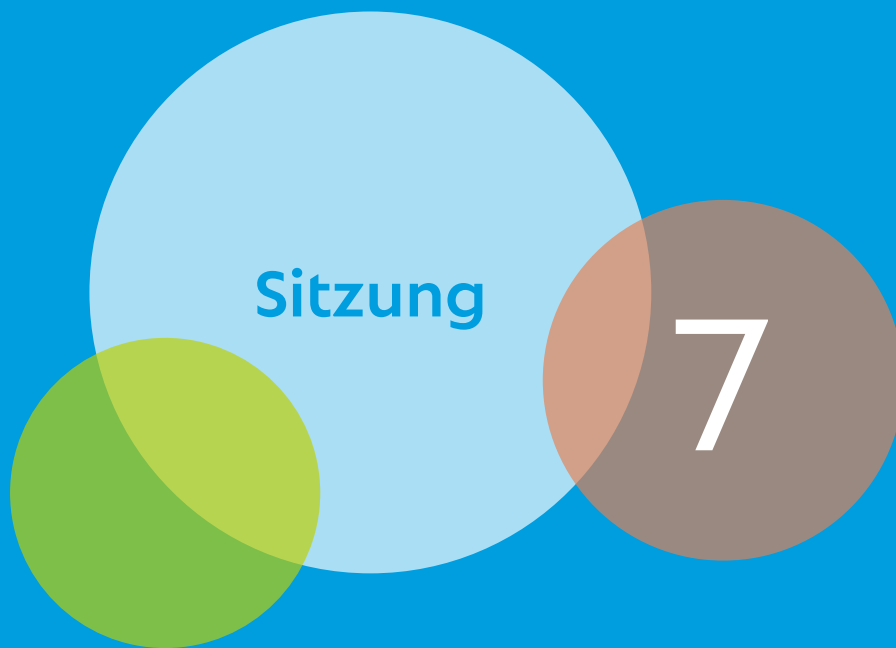
- **Planung:** Zur Entlastung der Exekutiv- und vor allem der Planungsfunktionen kann es hilfreich sein, sich gezielt und strukturiert Tages- und Wochenpläne sowie To-do-Listen zu erstellen. Um die Komplexität zu reduzieren, sollten unterschiedliche Aufgaben und Ziele auf ihre Dringlichkeit hin bewertet und priorisiert werden. Dabei ist die Unterscheidung in kurz- und langfristige Ziele hilfreich. Im Verlauf komplexer Handlungen (z.B. beim Verfassen eines längeren Textes) sollten ein Abgleich zwischen dem Ist- und dem Soll-Zustand erfolgen und ggf. Korrekturen der einzelnen Handlungsschritte und Teilziele vorgenommen werden. Zur Aufrechterhaltung der Motivation sollte das Erreichen von Teilzielen mit „Belohnungen“ verknüpft werden.
- **SMART-Methode:** Zur Planung und Umsetzung von Zielen kann die SMART-Methode Anwendung finden. Hierfür wird ein Ziel mittels fünf Punkten in seiner Komplexität reduziert und somit leichter umsetzbar gemacht:
 - Spezifische Vorsätze und Ziele: Was soll konkret erreicht werden?
 - Messbar: Anhand welcher Parameter erkenne ich, dass das Ziel erreicht wurde?
 - Attraktivität: Warum ist es für mich persönlich bedeutsam, dieses Ziel zu erreichen, warum ist es attraktiv für mich?
 - Realistisch: Ist das Ziel in dieser Form überhaupt erreichbar oder muss ggf. eine Anpassung der Zielbildung erfolgen?
 - Terminiert: Bis wann soll das Ziel erreicht sein und wie viel Zeit kann hierfür realistischweise eingeplant werden?

Zum Abschluss des Psychoedukationsblockes wird ein Überblick über Funktionstrainings und restitutive Strategien gegeben. Restitutives Training wird zumeist mittels spezifischer PC-Programme durchgeführt, aber auch der Alltag bietet Ansatzpunkte:

- **Interessante Informationen einholen:** Das Lesen eines informativen und interessierenden Abschnitts im Internet kann als restitutive Strategie oder Funktionstraining für die Aufmerksamkeitsfunktionen eingesetzt werden. Hierfür kann die Information in Abschnitte gegliedert und dann mittels Markierung von Text bearbeitet werden. Im Anschluss können die interessanten Punkte zusammengefasst und exzerpiert werden. Dabei kann die Vorstellung helfen, wie und in welchem Kontext das neue Wissen an andere weitergegeben werden könnte. Das Bewusstmachen, warum die neue Information interessant und relevant ist, hilft, das Aufmerksamkeitsniveau aufrechtzuerhalten.
- **Vorträge/Lesungen hören:** Das Hören von Vorträgen oder Lesungen in Präsenz oder im Internet verbunden mit Mitschreiben und Verfassen von Notizen stellt ebenfalls ein Funktionstraining von Aufmerksamkeit dar. Die Schwierigkeit der Aufgabe kann durch das bestehende Vorwissen über die Inhalte des Vortrags variiert werden.
- **PC-Programme:** Viele Programme, die therapeutisch zum Training kognitiver Funktionen eingesetzt werden, stehen für die Einzelanwendung nicht zur Verfügung oder sind in der Anschaffung sehr teuer. Krankenkassen beteiligen sich ggf. an der Finanzierung von Übungsprogrammen. Die Teilnehmer:innen sollten motiviert werden, diesbezüglich Kontakt mit ihrer Krankenkasse aufzunehmen. Die Teilnehmer:innen sollten auch auf einzelne kostengünstige Programme – z.B. das Programm „Fresh Minder“ – hingewiesen werden.
- **Computerspiele:** Computerspiele trainieren kognitive Leistungen und machen dabei auch noch Spaß. In der Gruppe kann anhand der bis hierhin vermittelten Informationen diskutiert werden, welche Spiele welche kognitiven Fähigkeiten fördern. Wer Computerspiele zum Training nutzen möchte, sollte Spiele auswählen, die besonders diejenigen kognitiven Funktionen erfordern, die beeinträchtigt sind und daher trainiert werden sollen. Wichtig ist an dieser Stelle der Hinweis, dass man mehr Freude an Spielen hat, bei denen man erfolgreich ist. Daher werden Spiele, die kognitive Leistungen erfordern, die durch die Erkrankung gestört sind, normalerweise eher gemieden. An dieser Stelle sollte auch auf die Suchtgefährdung durch Computer- oder Onlinespiele hingewiesen werden.

6.6 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Therapeutische Aufgaben bis zur nächsten Sitzung sind die Selbstbeobachtung der eigenen kognitiven Fähigkeiten sowie die persönliche Evaluierung der bereits eingesetzten und neu erprobten Kompensationsstrategien. Welche Kompensationsstrategien werden bereits eingesetzt und welche werden neu ausprobiert? Wann sind günstige Zeiten für kognitives Arbeiten und welche Faktoren helfen den Teilnehmer:innen? Zur Protokollierung der eigenen Erfahrungen wird das **Arbeitsblatt 4: Strategien zur Steigerung der kognitiven Fähigkeiten** verwendet. Darüber hinaus sollen das Fatigue-Tagebuch weitergeführt und Pacing-Strategien genutzt und weiter ausgebaut werden.



Physiotherapie und Sport bei Post-COVID

Allgemeine Informationen zu Sitzung 7



Ziele:

Ziele der siebten Sitzung sind das Vertiefen der Erfahrungen bezüglich der kognitiven Fähigkeiten sowie das Vertiefen der Arbeit mit dem Fatigue-Tagebuch und den Pacing-Techniken. Im Anschluss daran werden die Themen Atmung und Störungen der Atmung nach Infektion mit SARS-CoV-2 und Atemrehabilitation sowie Steigerung der körperlichen Aktivität und Sport bei Post-COVID behandelt. Eine Achtsamkeitsübung geht dem Thementeil voraus.



Arbeitsblätter:

Arbeitsblatt 1: Fatigue-Tagebuch

Arbeitsblatt 5: Borg-Skala

Übungsblätter Achtsamkeitsübungen je nach Präferenz der Teilnehmer:innen



Literatur:

Hinsichtlich des Themas Sport und Physiotherapie bei Post-COVID sei auf folgende Quellen verwiesen:

- ▶ Thomas, P. et al. (2022). Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting and beyond: an update to clinical practice recommendations. *Journal of Physiotherapy*, 68(1), 8–25. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.012>
- ▶ Weltgesundheitsorganisation (2021). *Empfehlungen zur Unterstützung einer selbstständigen Rehabilitation nach COVID-19-bedingter Erkrankung, zweite Ausgabe*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345019> (letzter Zugriff 06.03.2026).

Zur Physiologie der Atmung sowie den in der Sitzung vorgestellten Atemtechniken siehe den Lungeninformationsdienst des Helmholtz-Zentrums (letzter Zugriff jeweils am 06.03.2026):

- ▶ <https://www.lungeninformationsdienst.de/praevention/atmung-was-ist-das>
- ▶ <https://www.lungeninformationsdienst.de/leben-mit-der-krankheit/atemschulung>

7. Ablauf Sitzung 7

7.1 Besprechen der Erfahrungen mit dem Selbstbeobachtungsbogen zu den kognitiven Fähigkeiten und Kompensationsstrategien sowie dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien

Wie auch in den vorherigen Sitzungen findet zu Beginn der siebten Sitzung die Besprechung offener Fragen sowie der Erfahrungen mit dem Selbstbeobachtungsbogen Raum. Hierbei können folgende Fragen hilfreich sein:

- Welche offenen Fragen bestehen bezüglich des Themas kognitive Fähigkeiten?
- Welche Erkenntnisse haben die Teilnehmer:innen durch das Ausfüllen des Arbeitsblattes 4 gemacht?
- Welches sind individuell günstige Stunden und Tageszeiten sowie Rahmenbedingungen für kognitives Arbeiten?
- Welche Kompensationsstrategien wurden eingesetzt und welche Erfahrungen haben die Teilnehmer:innen hierbei gemacht?
- Welche Trainingsmaßnahmen wurden entdeckt und möglicherweise schon eingesetzt?

Die Besprechung der Erfahrungen und offenen Fragen ist wie in den vorherigen Sitzungen für ca. 30–40 Minuten geplant und wird von einer Achtsamkeitsübung und einer kurzen Pause gefolgt, an die sich der nächste Psychoedukationsblock anschließt.

7.2 Achtsamkeitsübung

Durchführung einer Achtsamkeitsübung. Es kann hierbei anhand der Vorerfahrungen der Gruppe die Übung gewählt werden, die der Gruppe am meisten zusagt. Anschließend oder je nach Verfasstheit der Gruppe auch vor der Achtsamkeitsübung wird wieder eine kurze Pause eingelegt.

7.3 Atmung und Lungenfunktion, COVID-19 und Atmung und Lungenfunktion sowie Atemrehabilitation bei Post-COVID

Zunächst wird mit den Teilnehmer:innen die Physiologie der Atmung besprochen. Dies kann anschaulich anhand der Abbildungen auf den Präsentationsfolien erfolgen (vgl. hierzu auch den [Lungeninformationsdienst des Helmholtz-Zentrums](#), 2018). Dabei ist zu bedenken, dass nur geringes medizinisches Vorwissen vorausgesetzt werden kann und die Kapazität, derartige Inhalte neu zu erlernen, krankheitsbedingt eingeschränkt sein kann. Atmung und Lungenfunktion sollten daher eher in groben Zügen erläutert werden, ohne zu sehr in die Tiefe der Anatomie und Physiologie einzutauchen. Die folgende ausführliche Beschreibung dient in ihrer Ausführlichkeit dazu, den Anwender:innen des Manuals ein Hintergrundwissen an die Hand zu geben, welches auf Nachfrage partiell eingebracht werden kann.

- **Aufbau der Lunge und Gasaustausch:** Die Lunge besteht aus einem linken und einem rechten Lungenflügel, die jeweils wiederum in Lungenlappen unterteilt sind. Der Aufbau der Lunge kann als ein umgekehrter Baum verstanden werden. Die Luftröhre ist hierbei der Stamm, welcher sich in eine linke und eine rechte Hauptbronchie aufteilt. Diese verästeln sich in die feineren Bronchien und Bronchiolen, an deren Ende sich die Lungenbläschen/Alveolen befinden. In den Lungenbläschen findet der Gasaustausch statt: Die roten Blutkörperchen nehmen durch feinste Kapillargefäße Sauerstoff aus den Alveolen auf und geben Kohlendioxid ab. Eine gesunde Lunge verfügt über ca. 300 Millionen Alveolen. Diese verfügen gemeinsam über eine „respiratorische Oberfläche“ von ca. 100 bis 140 Quadratmetern, an der Gasaustausch stattfinden kann.
- **Atemmechanik:** Das Ein- und Ausatmen gelingt über ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Muskelgruppen. Einatmen funktioniert über eine Unterdruckatmung, d.h. die Luft wird durch einen Unterdruck im Brustkorb in die Lunge „hineingesogen“, nicht in sie hineingepresst. Hierfür sind mehrere Muskelgruppen verantwortlich: Zwischenrippenmuskeln (Interkostalmuskulatur) sowie die Atemhilfsmuskulatur weiten den Brustkorb und schaffen hierdurch einen Unterdruck (Brustatmung). Gleichzeitig kommt es zu einer Kontraktion des Zwerchfells, wodurch sich die Lunge auch in Richtung des Bauchraumes ausdehnt (Bauchatmung). Ausatmen ist ein passiver Vorgang: Die Atemmuskulatur entspannt sich, wodurch sich das Volumen der Lunge verkleinert und die Luft hinausgedrückt wird.
- **Atemsteuerung:** Die Steuerung der Atmung erfolgt durch das vegetative Nervensystem und läuft überwiegend automatisch ab. Sie kann jedoch in gewissem Umfang auch bewusst durchgeführt werden. Das Atemzentrum befindet sich im Hirnstamm. Hier erfolgt eine ständige Überwachung der relativen Konzentration von Kohlendi-

oxid und Sauerstoff im Blut sowie des PH-Wertes. Maßgeblich entscheidet jedoch die Kohlendioxidkonzentration über die Atemfrequenz und -tiefe. Steigt die Kohlendioxidkonzentration an, wird die Atemfrequenz erhöht, sinkt er ab, wird sie erniedrigt.

- **Atemfrequenz und Luftmenge:** In Ruhe beträgt die Atemfrequenz beim Menschen ca. 12–15 Atemzüge pro Minute, wobei pro Atemzug ca. 0,5 Liter Luft ein- und ausgeatmet werden, was ca. 7 Litern pro Minute entspricht.

An diese Einführung in die Physiologie der Atmung schließt sich ein Teil über die Auswirkungen von COVID-19 auf die Lungen und die Lungenfunktionen an:

- **Zerstörung des Lungengewebes:** Während einer SARS-CoV-2-Infektion und vor allem während einer COVID-19-Pneumonie kann es zu einer Zerstörung des Lungengewebes kommen. Betroffen hiervon sind vor allem die Lungenbläschen. Infolge dieser Zerstörung kommt es zur Bildung von Narben sowie zu einer fibrotischen Veränderung des Lungengewebes, wodurch dieses dick und unelastisch wird.
- **Überfunktion des Immunsystems:** Ursächlich für den oben dargestellten Prozess ist sehr wahrscheinlich eine überschießende Immunantwort. Passend hierzu kann bei Patient:innen mit COVID-19 eine erhöhte Anzahl von Makrophagen (weiße Blutkörperchen der Immunabwehr, sogenannte Riesenfresszellen) in der Lunge nachgewiesen werden.
- **Schwere der Erkrankung und Verlauf der Schädigung:** Schädigungen an der Lunge treten vor allem bei schweren Verläufen und COVID-19-Lungenentzündungen (Pneumonien) auf, können aber auch bei klinisch milden Verläufen vorkommen. Meistens kommt es im Verlauf zu einer Rückbildung der Schädigungen.
- **Weitere Ursachen für Kurzatmigkeit und Erschöpfung:** COVID-19 ist eine Multisystemerkrankung. Neben Entzündungen in der Lunge kann es bei COVID-19 auch zu Entzündungen am Herzmuskel sowie zu Veränderungen an Gefäßen sowie weißen und roten Blutkörperchen kommen. Auch diese Veränderungen können sich in Atemnot und körperlicher Schwäche äußern.
- **Symptome aufgrund der oben dargestellten Veränderungen:** Durch die Schädigungen der Lunge sowie weiterer Organe und Organsysteme kann es zu unterschiedlichen Symptomen kommen: Hierzu zählen die mangelnde Belastbarkeit, Atembeschwerden, Erschöpfung, Müdigkeit und Gliederschmerzen.

Nach der Darstellung der durch COVID-19 bedingten Pathophysiologie der Lunge und weiterer Organe sowie der hierdurch bedingten Symptome geht es um die Atemrehabilitation bei Post-COVID. Ca. 1/3 aller Post-COVID-Patient:innen leidet unter Kurzatmigkeit. Somit ist dies ein sehr häufiges Symptom. Die Kurzatmigkeit tritt meist während Belastungen auf, kann jedoch auch in Ruhe oder bei sehr geringen körperlichen Anforderungen eintreten. In der Regel lässt Kurzatmigkeit im Verlauf von allein nach. Ein Atemmodustraining mit Anpassung des Atemrhythmus, Thoraxaktivitätstraining und Mobilisierung der beteiligten Muskelgruppen kann helfen, die Kurzatmigkeit zu lindern.

Kommt es zu akuter Kurzatmigkeit, können folgende Techniken eingesetzt werden, um Linderung zu verschaffen (vgl. [Lungeninformationsdienst des Helmholtz-Zentrums](#), 2021; sowie Empfehlungen der WHO, 2021):

- **Atemerleichternde Körperhaltungen:** lindern akute Kurzatmigkeit, indem das Luftvolumen in der Lunge gesteigert und die Bronchien erweitert werden. Wichtig ist es, ruhig und gleichmäßig zu atmen, wenn nötig unter Zuhilfenahme der Lippenbremse (s.u.). Anhand der Abbildungen auf den Folien der Präsentationen können die verschiedenen Körperhaltungen vorgestellt und erläutert werden:
 1. Kutschersitz: sich mit vornübergeneigtem Oberkörper auf einen Stuhl setzen und die Ellenbogen auf den Knien abstützen.
 2. Paschasitz: sich auf einen Sessel setzen, die Beine locker ausstrecken, Kopf und Rücken abstützen, Arme mit Kissen höher gelagert auf den Armlehnen ablegen.
 3. Stuhlstütze: sich rittlings auf einen Stuhl setzen, Ellenbogen höher als die Schultern lagern, den Rücken leicht runden und den Kopf auf die Hände oder Unterarme ablegen.
 4. Wandstellung: die Unterarme über Kreuz nehmen, sich mit ihnen an einer Wand abstützen und die Stirn auf die Arme ablegen. Gleichzeitig mit den Beinen in eine leichte Grätsche oder Schrittstellung gehen.
 5. Torwartstellung: in eine leichte Grätsche gehen, sich mit den Händen oberhalb der Knie auf den Oberschenkeln abstützen, wobei die Finger nach innen zeigen und die Ellenbogen leicht gebeugt sind. Damit wird die Atemhilfsmuskulatur effektiv eingesetzt.
 6. Bauchlage: sich flach auf den Boden legen.
 7. Seitenlage: sich auf die Seite legen, Kopf und Nacken auf Kissen abstützen. Die Knie werden hierbei leicht angewinkelt.
- **Atemtechnik (dosierte) Lippenbremse:** Diese Atemtechnik hilft, die Bronchien zu stabilisieren. Sie bewirkt einen erhöhten Innendruck sowie eine leichte Stauung der Luft und somit eine langsame und verlängerte Ausatmung. Hierdurch wird verstärkt alte und verbrauchte Luft ausgeatmet und die Überblähung der Lunge gemindert. Die Vorgehensweise ist hierbei wie folgt: Die Lippen werden entspannt übereinandergelegt, es wird durch die Nase eingeatmet und die Luft langsam durch die verengte Lippenöffnung ausgeatmet.
- **Atemtechnik getaktetes Atmen:** Eine Atemtechnik, die insbesondere in körperlichen Belastungssituationen eingesetzt werden kann. Grundsätzlich wird die Belastung hierbei dem Atemrhythmus angepasst (nicht umgekehrt!) und bei Belastung langsam mittels der oben dargestellten Lippenbremse ausgeatmet. Wichtig ist es, hierbei nicht zu pressen oder die Luft anzuhalten. Komplexere Aktivitäten sollten in kleinere Schritte unterteilt werden, beispielsweise beim Treppensteigen stets vor der nächsten Stufe einatmen und dann beim Aufsteigen auf die nächsthöhere Stufe ausatmen. Gleichsam kann beim Aufstehen aus dem Liegen oder beim Heben eines schweren Gegenstandes vorgegangen werden.
- **Atementspannung:** Das Ausführen einer Atementspannungsübung kann die Atmung beruhigen und die Sauerstoffverfügbarkeit im Körper erhöhen. Die Atementspannung kann von den Teilnehmer:innen entsprechend des Handouts selbstständig eingeübt werden.
- **Atemübung – Mobilisieren des Brustkorbes:** Für die Übungen zur Mobilisierung des Brustkorbes kann auf den externen Link verwiesen werden, der im Handout angegeben ist.

Nach dem Psychoedukationsteil zur Atmung wird die Steigerung der körperlichen Aktivität sowie Sport bei Post-COVID thematisiert.

7.4 Steigerung der körperlichen Aktivitäten: Körperliche Belastung und Sport bei Post-COVID, Verwendung der Borg-Skala

Der folgende Abschnitt der Psychoedukation kann mit der Frage eingeleitet werden, ob die Teilnehmer:innen trotz ihres Post-COVID-Syndroms aktuell sportlich oder körperlich aktiv sind. Unsere Erfahrung zeigt, dass hierbei höchst unterschiedliche Antworten kommen und häufig auch die Frage gestellt wird, ob man trotz einer Fatigue-Symptomatik überhaupt sportlich aktiv sein kann und darf. Dies kann so beantwortet werden, dass grundsätzlich auch bei einer Fatigue-Symptomatik oder einem Chronic Fatigue Syndrom körperliche Aktivität möglich ist und sich dies positiv auf die Symptomatik auswirken kann, solange bestimmte Aspekte beachtet werden:

- **Positive Wirkung von Sport:** Sport kann eine Vielzahl von positiven Auswirkungen haben: Er verbessert Wohlbefinden, Stimmung, körperliche Leistungsfähigkeit, Mobilität, Ausdauer und Konzentration. Er kann sich lindernd auf Schmerzen auswirken.
- **Besonderheiten bei Post-COVID bzw. einer Fatigue-Symptomatik:** Wie dargestellt (Sitzung 2) kann es bei einer Fatigue-Symptomatik bereits nach geringen körperlichen Anstrengungen zu einer deutlichen Verschlechterung der Symptomatik und zu einem Rückfall kommen. Wie bei anderen Aktivitäten gilt auch für Sport, dass diese Rückfälle vermieden werden sollten. Sollte es aufgrund einer sportlichen Aktivität (oder eines anderen Ereignisses) zu einem Rückfall gekommen sein, beträgt die Erholungsdauer i.d.R. mindestens 24 Stunden.
- **Sport = Bewegung:** Sport meint nicht zwangsläufig eine sportliche Aktivität im herkömmlichen Sinne. Auch das Gehen von kleineren Strecken zu Fuß, Treppensteigen, Aufräumen oder Einkaufen stellen körperliche Belastungen dar und können als „Training“ angesehen und eingesetzt werden. Zu bedenken ist hierbei, dass Sport neben dem körperlichen Trainingseffekt häufig auch eine soziale Funktion besitzt. Für zuvor sportlich aktive Menschen kann es schwierig sein, alltägliche Tätigkeiten als Sport zu klassifizieren, weil z.B. Treppensteigen natürlich nicht das Bedürfnis nach sozialem Anschluss oder Anerkennung für die erbrachte Leistung erfüllt. Hier kann auf die Überlegungen zur Bedürfnisbefriedigung aus Sitzung 5 zurückgegriffen werden (Bewusstmachen des eigenen Bedürfnisses und Alternativen zur Bedürfnisbefriedigung suchen).
- **Konkretes Vorgehen:** Es ist wichtig, den Teilnehmer:innen zu vermitteln, dass sie während körperlicher Aktivität ausreichend Pausen einlegen sollten, auch wenn keine Beschwerden vorliegen. Damit können sie PEM vermeiden. Sollte es zu einer Zunahme von Symptomen während der Ausführung körperlicher Aktivität kommen, sollte diese Aktivität abgebrochen werden. Erst nach Erholung und Rückgang der Symptome sollte wieder eine Aktivität durchgeführt werden. Zusammenfassend sollte auch im Kontext körperliche Aktivität und insbesondere Sport Pacing eingesetzt werden.
- **Vergleiche:** Sehr viele Betroffene erleben eine starke Frustration, da sie ihr aktuell eingeschränktes Leistungsvermögen, mit dem anderer Personen oder mit ihrem früheren Leistungsvermögen vergleichen. Diese Vergleiche sind menschlich und nachvollziehbar, sie erschweren jedoch den Genesungsprozess. Vergleiche sollten sich auf den eigenen Zustand seit Beginn der Erkrankung beziehen. Das lenkt den Blick darauf, was sich seither bereits wieder gebessert hat und wann und unter welchen Umständen es zu Rückfällen gekommen ist. Der Maßstab sollte also das aktuelle „Post-COVID-Leistungsniveau“ sein und nicht das frühere von vor der Infektion oder gar das Leistungsvermögen anderer Personen (egal, ob diese COVID-19 hatten oder nicht).

Zur Steigerung der körperlichen Aktivität im Genesungsprozess hat sich der Einsatz der Borg-Skala (Tabelle 2 [T2]) bewährt. Diese erlaubt es, die subjektiv wahrgenommene Anstrengung durch eine körperliche Aktivität anhand einer numerischen Skala von 0 (überhaupt keine Anstrengung) bis 10 (maximale Anstrengung) einzuschätzen. Wichtig ist, dass es sich hierbei um eine subjektive Wahrnehmung handelt – die gleichen Aktivitäten können daher von unterschiedlichen Personen sehr unterschiedlich in ihrer Anstrengung eingeschätzt werden. Auch bei ein und derselben Person kann die wahrgenommene Anstrengung der gleichen Aktivität von Tag zu Tag Schwankungen unterliegen.

T2

Wert	Anstrengung
0	Ruhezustand, überhaupt keine Anstrengung
1	Äußerst leichte Anstrengung
2	Leicht/sehr leichte Anstrengung
3	Mäßig/leichte Anstrengung
4	Etwas schwer
5	Schwer
6	
7	Sehr schwer
8	
9	Äußerst schwer
10	Maximale Anstrengung

Übersicht Borg-Skala

Die Rückkehr zu sportlicher Aktivität sollte in fünf Phasen erfolgen, die im Folgenden beschrieben werden (vgl. hierzu Empfehlungen der WHO, 2021):

- **Phase 1: Vorbereitung auf die Rückkehr zur sportlichen Betätigung (Werte 0–1):** einfache, nicht anstrengende Aktivitäten wie Spaziergehen, Atemübungen, Dehnungsübungen und Gleichgewichtsübungen. Der Wert sollte hierbei nicht über 1 steigen.
- **Phase 2: wenig intensive Aktivität (Werte 2–3):** wenig intensive Aktivitäten wie schnelleres Spaziergehen oder leichte Arbeiten im Haushalt oder Garten. Werden Werte von 2–3 toleriert, kann die tägliche Übungszeit (z.B. in Schritten von 10–15 Minuten) erhöht werden.
- **Phase 3: mäßig intensive Aktivität (Werte 4–5):** mäßig intensive Aktivitäten wie schnelles Gehen, schnelles Treppensteigen, Joggen, Widerstandstraining. Der Wert sollte in dieser Phase nicht über 5 steigen.
- **Phase 4: mäßig intensive Übungen, die koordinierte und funktionelle Fähigkeiten erfordern (Werte 5–7):** z.B. Laufen, Radfahren, Schwimmen, Tanzen.
- **Phase 5: Rückkehr zur normalen sportlichen Betätigung (Werte 8–10):** wenn diese Phase erreicht wurde, können normale sportliche Aktivitäten wie vor der COVID-19-Erkrankung ausgeübt werden.

Der Ablauf der Phasen im Verhältnis zur subjektiven Anstrengung ist in der Abbildung 8 [A8] visualisiert:

Wert	Anstrengung	Phasen				
		1	2	3	4	5
0	Ruhezustand/keine Anstrengung					
1	Äußerst leichte Anstrengung					
2	Leicht/sehr leichte Anstrengung					
3	Mäßig/leichte Anstrengung					
4	Etwas schwer					
5	Schwer					
6						
7	Sehr schwer					
8						
9	Äußerst schwer					
10	Maximale Anstrengung					

Borg-Skala und Phasen der Rückkehr zur sportlichen Aktivität

Bei der Steigerung der körperlichen Aktivität unter Zuhilfenahme der Borg-Skala müssen zwingend die folgenden Punkte beachtet und mit den Teilnehmer:innen besprochen werden:

- **Jede Phase mindestens 1 Woche:** Jede Phase sollte für mindestens eine Woche durchgeführt werden, bis die subjektive Anstrengung deutlich geringer geworden ist. Erfahrungswerte zeigen, dass Patient:innen mit Post-COVID-Syndrom meist deutlich länger als eine Woche in einer Phase verweilen. Innerhalb jeder Phase darf der jeweilige Belastungswert nicht überschritten werden. Die Prinzipien des Pacing sind hierbei anzuwenden – sollte es also zu einem Rückfall oder einer PEM gekommen sein, muss zur vorherigen Stufe zurückgekehrt werden. Dies gilt gleichermaßen, sollte es während der Durchführung der Aktivitäten zu einer Symptomverschlechterung kommen.
- **Keine Schmerzen:** Es dürfen keine neuen Schmerzen und auch keine weiteren Symptome durch die Aktivitäten ausgelöst werden. Auch sollten sich bereits bestehende Schmerzen oder Symptome durch die Aktivität nicht verstärken. Sollte dies geschehen, muss zur vorherigen Stufe zurückgekehrt und ggf. auch eine Gesundheitsfachkraft konsultiert werden.
- **Pausen und Steigerung:** Während der Aktivitäten sollten regelmäßige Pausen eingeplant und auch eingelegt werden. Die Aktivität auf jeder Stufe sollte langsam gesteigert werden. Wird der subjektive Belastungswert gut toleriert, sollte zunächst die Dauer der einzelnen Aktivitäten gesteigert werden.
- **Tagebuch führen:** Das Führen eines Tagebuches kann sehr hilfreich sein, um die subjektive Anstrengung der Aktivitäten zu bewerten und das eigene Aktivitätsniveau gezielt zu steigern.

Die Steigerung der körperlichen Aktivität kann sinnvollerweise (aber nicht zwingend) durch eine professionelle Physiotherapie begleitet werden. Zum Zeitpunkt der Abfassung des Manuals begründet sich durch die Indikation „Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet“ (ICD-10-Code: U09.9) ein besonderer Verordnungsbedarf bei den Diagnosegruppen AT (Störung der Atmung) und WS (Wirbelsäulenerkrankungen) mit einer Behandlungsdauer von bis zu 12 Wochen. Beispielfhaft können folgende Heilverfahren zum Einsatz kommen:

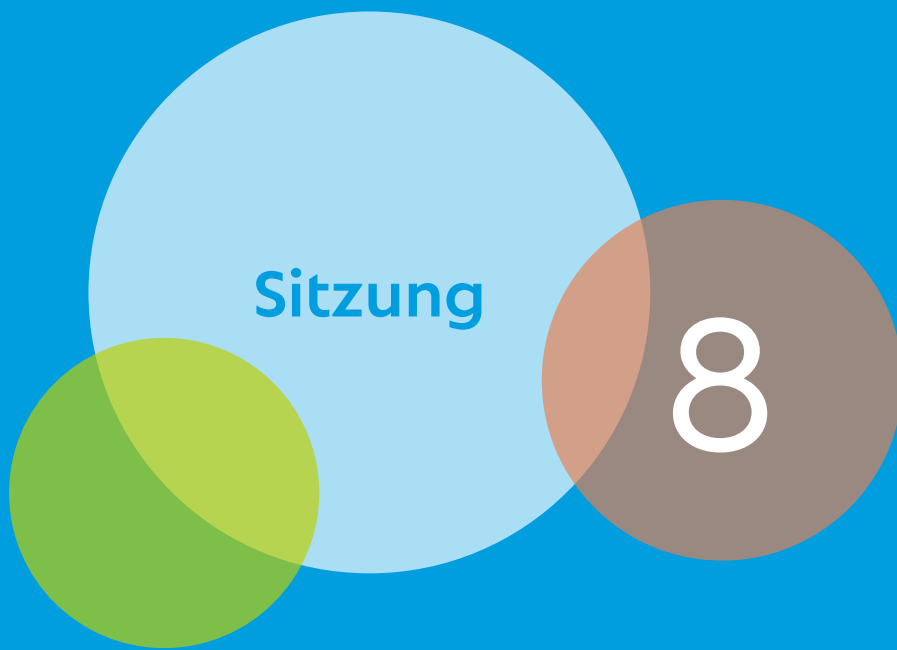
- KG Atemgymnastik (Dyspnoe)
- Manuelle Therapie (Dyspnoe, Schmerzen)
- KG Gerät (Fatigue)
- Segmentmassage (Fatigue)
- Krankengymnastik (Schmerzen)
- Ergänzend: Wärmetherapie

7.5 Therapeutische Aufgabe bis zur nächsten Sitzung

Bis zur nächsten Sitzung sollen verschiedene therapeutische Aufgaben durchgeführt werden. Die Teilnehmer:innen sollen verschiedene körperliche Aktivitäten mittels der Borg-Skala bewerten, um mit der Skala vertraut zu werden und eine mögliche Steigerung der körperlichen Aktivität vorzubereiten. Hierzu kann das Fatigue-Tagebuch verwendet werden. Da die kommende Sitzung die letzte der Gruppentherapie ist, sollen verbliebene Fragen und Anliegen gesammelt und in die letzte Sitzung mitgebracht werden (siehe hierzu auch Punkt 8.3 in der Beschreibung der kommenden, achten Sitzung). Das Fatigue-Tagebuch soll weitergeführt und weitere Pacing-Strategien ausprobiert werden.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small blue dots.



Abschließende Sitzung

Allgemeine Informationen zu Sitzung 8



Ziele:

Ziele der achten Sitzung sind das Vertiefen der Erfahrungen der Teilnehmer:innen mit der Anwendung der Borg-Skala und mit körperlicher Aktivität. Im Anschluss wird das Thema persönliche Werte und Bedürfnisse und die Möglichkeit, diese trotz der Erkrankung zu verwirklichen, vermittelt. Abschließend soll Raum für noch offene Fragen und Anliegen gegeben und ein Resümee der gemeinsamen Arbeit gezogen werden. Die letzte Sitzung ist thematisch etwas offener gehalten, um ausreichend Zeit für die zu klärenden Punkte bereitzustellen. Eine Achtsamkeitsübung geht dem Thementeil voraus.



Arbeitsblätter:

keine neuen Arbeitsblätter



Literatur:

► Dambacher, C. & Samaan, M. (2024). *Akzeptanz- und Commitmenttherapie in der Gruppe* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.

8. Ablauf Sitzung 8

8.1 Besprechen offener Fragen zum Thema körperliche Aktivität bei Post-COVID sowie der Erfahrungen mit der Anwendung der Borg-Skala und weiterer Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch/Pacing-Strategien

Die letzte Sitzung wird mit einer Nachbesprechung des vorherigen Themas, körperliche Aktivität bei Post-COVID, eingeleitet. Es kann z.B. gefragt werden, wie die Teilnehmer:innen mit der Anwendung der Borg-Skala zurechtgekommen sind und ob sie Pläne entwickelt haben, die körperliche Aktivität gemäß des besprochenen Schemas zu steigern. Auch werden weitere Erfahrungen mit dem Fatigue-Tagebuch eingeholt. An diesen Teil von ca. 30–40 Minuten Dauer schließt sich eine Achtsamkeitsübung, eine kurze Pause und der letzte Block der Psychoedukation an.

8.2 Achtsamkeitsübung

Es folgt eine Achtsamkeitsübung, die die Teilnehmer:innen selbst auswählen. Ggf. kann eine Teilnehmer:in die Leitung übernehmen.

Anschließend folgt eine kurze Pause.

8.3 Persönlich bedeutsame Werte und Umgang mit der noch eingeschränkten Leistungsfähigkeit

Zunächst wird auf das Hexagon-Modell aus der ACT zurückgegriffen und der Bereich Werte fokussiert. Wie bereits in Sitzung 4 erläutert, sind Werte die Vorstellungen einer Person von einem guten Leben und nicht etwa Tugenden. Im Anschluss daran wird auf das Thema Werte und Bedürfnisse und deren Bedrohung durch die chronische Erkrankung weitergeleitet, wie es bereits in Sitzung 5 thematisiert wurde. Dabei sind folgende Punkte wichtig:

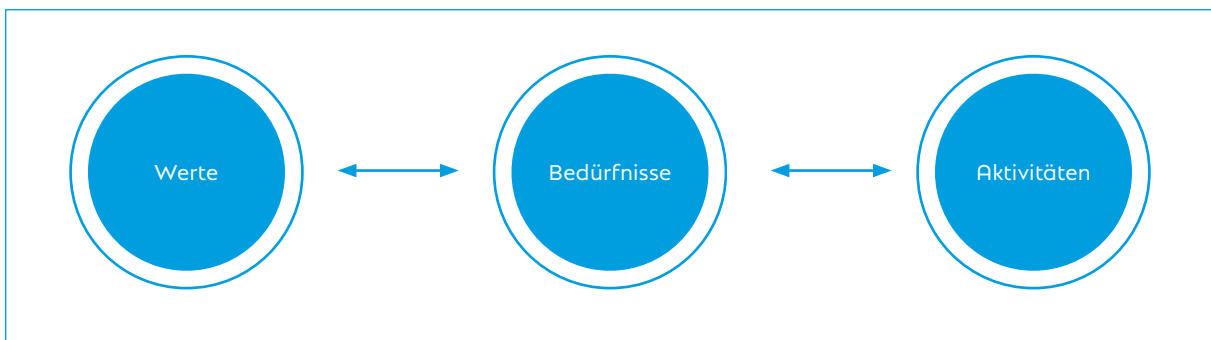
- **Werte und Bedürfnisse:** Jede Person verfügt über für sie persönlich wichtige Werte im Sinne eines gut gelebten Lebens. Dies können beispielsweise gute soziale Kontakte zu Freunden, enge Bindungen zu Familienmitgliedern, körperliche Fitness, das Erleben von Kompetenz oder auch Erfolg sein. Hinter diesen Werten stehen häufig Bedürfnisse (Grawe, 2000) wie das Bedürfnis nach Bindung, nach Sicherheit und Kontrolle, nach Selbstwirksamkeitserleben und Selbstwerterhöhung oder auch nach Lust und Freude. Diese Grundbedürfnisse und Werte werden wiederum i.d.R. durch Aktivitäten befriedigt, wie beispielsweise das Treffen mit Freunden, schöne Unternehmungen mit der eigenen Clique oder das Ausüben von Sport. Um einen guten Umgang mit der Erkrankung zu finden, kann es hilfreich sein, dass sich die Teilnehmer:innen zunächst vergegenwärtigen, welches ihre Werte im Leben sind und welche Bedürfnisse hinter diesen stehen. Dies dient zunächst als Bestandsaufnahme.
- **Bedrohung von Werten und Bedürfnissen und deren Verwirklichung durch die Erkrankung:** Eine chronische Erkrankung wie ein Post-COVID-Syndrom bringt Einschränkungen mit sich, die die Verwirklichung von Werten und Bedürfnissen behindern. Beispielsweise kann das Bedürfnis nach Bindung und Zugehörigkeit zu einer Gruppe dadurch massiv gestört sein, dass die Person aufgrund ihrer Fatigue Treffen mit Freunden nicht mehr wahrnehmen kann. Das Erleben von Selbstwirksamkeit und körperlicher Fitness im Sport kann aufgrund von ausgeprägter Kurzatmigkeit nicht mehr befriedigt werden. Nachvollziehbarerweise führt dies zu Frustrationserleben und nicht selten auch zu depressiven Verstimmungen. An dieser Stelle sollten die Teilnehmer:innen zusammentragen, welche ihrer Werte und Bedürfnisse sie aufgrund des Post-COVID-Syndroms nicht mehr realisieren können.
- **Realisierung von Werten und Bedürfnissen trotz der Erkrankung:** Dies leitet zu der Frage über, wie sich die individuell wichtigen Werte und Bedürfnisse trotz der Erkrankung realisieren lassen. Hier können die Teilnehmer:innen sich z.B. in Zweier- oder Dreiergruppen besprechen.

Im Anschluss an die Einleitung zum Thema Werte, Bedürfnisse und deren Bedrohung durch die Erkrankung findet das Thema des (hilfreichen) Umgangs mit der aktuell noch eingeschränkten Leistungsfähigkeit Raum. Dies kann anhand der folgenden Punkte und unter Rückgriff auf **Abbildung 9 [A9]** besprochen werden:

- **Persönlich hilfreicher und guter Umgang mit den aktuell noch vorhandenen persönlichen Einschränkungen:** Im Laufe der vergangenen sieben Sitzungen wurde an verschiedenen Stellen immer wieder vermittelt, dass bei den häufigsten Symptomen eines Post-COVID-Syndroms, namentlich der Fatigue und den kognitiven Störungen sowie den Störungen der Affektivität, ein „Weiter-so“ oder gar ein „Mit-dem-Kopf-durch-die-Wand“ nicht vielversprechend und zielführend sind. Hilfreicher sind die Anpassung und Modifikation des eigenen Verhaltens. Für die meisten Betroffenen bedeutet dies, dass eine zumindest zeitweilige Reduktion des vorherigen Aktivitätsniveaus und auch die Anwendung von Kompensationsstrategien notwendig sind. Dies sollte an dieser Stelle mit den Teilnehmer:innen vertiefend besprochen und dabei auch gewürdigt werden, dass eine solche Einschränkung mit erheblichen Kosten einhergeht und dem Selbstbild von vor der Erkrankung häufig deutlich widerspricht.
- **Realisierung von Bedürfnissen mit neuen Aktivitäten:** Es schließt sich nun die Frage an, wie die eigenen Bedürfnisse und Werte trotz der Einschränkungen dennoch realisiert werden können. Häufig ist eine Lösung, dass frühere Aktivitäten, die in ihrer ur-

sprünglichen Form aktuell nicht realisierbar sind, durch alternative Aktivitäten ersetzt werden (siehe hierzu auch Sitzung 5). Beispielsweise kann eine Person, die aufgrund ihrer Einschränkungen nicht mehr Teil einer Gruppe sein kann, sich dieser Gruppe auf eine andere Art anschließen oder eine alternative Gruppe suchen, bei der sie trotz der Einschränkungen teilnehmen kann. Eine andere Person mag vielleicht aufgrund ihrer körperlichen Einschränkungen aktuell nicht mehr in der Lage sein, in gewohntem Umfang Sport zu treiben oder sich um den Haushalt zu kümmern und ihren Hobbys nachzugehen, kann dies jedoch in geringerem Umfang noch immer tun und hierbei zumindest teilweise die gleichen Bedürfnisse befriedigen und somit ebenfalls positive Emotionen erleben. Die grundlegende Frage sollte daher immer sein, welche frühere Aktivität welches grundlegende Bedürfnis befriedigt hat und welche alternative Aktivität einen guten und sinnvollen Ersatz hierfür darstellen könnte, damit dieses Bedürfnis auch weiterhin befriedigt wird und zu einem „guten“ Leben beitragen kann. An dieser Stelle können positive Beispiele aus der Gruppe gesammelt und validiert werden. Teilnehmer:innen sollten motiviert werden, die Lösungen anderer Teilnehmer:innen wahrzunehmen und zu überprüfen, ob sie Anregungen übernehmen können.

A9



Werte – Bedürfnisse – Aktivitäten

Alternative Aktivitäten können im Verlauf ein guter Ersatz für das werden, was vor der Infektion noch ohne Schwierigkeiten möglich war. Sie können Bedürfnisse und Werte befriedigen und zu einem hilfreichen Umgang mit der Erkrankung beitragen. Sie können auch eine Brücke darstellen, um die ursprünglichen Aktivitäten wiederzuerlangen.

8.4 Offene Fragen und Resümee der Gruppentherapie

Zum Abschluss der Sitzung und der gesamten Gruppentherapie wird Raum für noch offene Fragen gegeben. Hieran schließt sich ein Resümee der Erfahrungen in der Gruppe an, auch verbunden mit der Frage, was individuell als hilfreich erlebt wurde und was möglicherweise gefehlt hat.

Anmerkung:

Diese Fragen können auch schon in Sitzung 7 „mitgegeben“ werden, damit die Teilnehmer:innen Zeit haben, darüber nachzudenken und sich vorzubereiten.

- **Offene Fragen:** Zunächst wird Raum für noch offene Fragen gegeben. Dies kann sich sowohl auf einzelne Themen aus den vorherigen Sitzungen, aber auch auf völlig neue Themen, die in der Gruppentherapie keinen Raum gefunden hatten, beziehen.

- **Resümee/Fazit/Kritik:** Alle Teilnehmer:innen der Gruppe werden ermutigt, ihre persönlichen Erfahrungen mit der Gruppentherapie und ihr Resümee zu berichten, ohne dass hierbei Druck aufgebaut wird. Es ist selbstverständlich für Einzelne möglich, an dieser Stelle nichts beizutragen. Für das Resümee können folgende Fragen hilfreich sein:
 - ▶ Welche Themen waren neu, welche besonders interessant?
 - ▶ Was war für Euch besonders gewinnbringend, was hat Euch konkret geholfen?
 - ▶ Welche Berichte anderer Teilnehmer:innen waren besonders hilfreich?
 - ▶ Konntet Ihr Verhaltensweisen (welche) zum Hilfreichen hin verändern?
 - ▶ Was war zu viel und hätte weggelassen werden können?
 - ▶ Welche Themen und Informationen haben gefehlt?
 - ▶ Welches Resümee zieht Ihr aus der Gruppe, an was werdet Ihr Euch in fünf Jahren noch erinnern, was wollt Ihr unbedingt mitnehmen?
 - ▶ Wie wird es mit Euch weitergehen?

Gemäß den Erfahrungen in der Durchführung des Manuals bei Erwachsenen bildet sich im Verlauf der acht Sitzungen ein relevantes Kohäsionsgefühl. Viele Teilnehmer:innen berichten, dass vor allem der Austausch mit den anderen Betroffenen wertvoll und hilfreich war. Das Gefühl, verstanden zu werden und rückgemeldet zu bekommen, dass andere Menschen vergleichbare Symptome erleben, ist für viele eine große Entlastung und Hilfe. Häufig wird auch genannt, dass das Fatigue-Tagebuch und weitere psychoedukative Themenblöcke sowie die Unterstützung und einfühlsame Gesprächsführung und Leitung durch die Therapeutin oder den Therapeuten als sehr wertvoll und unterstützend erlebt wurden.

Zum Abschluss gibt der/die Therapeut:in eine kurze Rückmeldung aus seiner/ihrer Perspektive und dankt allen Teilnehmer:innen für ihr Engagement, ihr aktives Mitwirken und ihre Bereitschaft, ihre Erlebnisse, Erfahrungen und auch Wege zu Fortschritten zu teilen. Er bzw. sie wünscht den Teilnehmenden für die Zukunft alles Gute.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 30 columns and 40 rows of small blue dots.

Anhang



Literaturverzeichnis

- Al-Hakeim, H. K., Al-Rubaye, H. T., Almulla, A. F., Al-Hadrawi, D. S. & Maes, M. (2023). Chronic Fatigue, Depression and Anxiety Symptoms in Long COVID Are Strongly Predicted by Neuroimmune and Neuro-Oxidative Pathways Which Are Caused by the Inflammation during Acute Infection. *Journal of Clinical Medicine*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/jcm12020511>
- Ashkenazi-Hoffnung, L., Shmueli, E., Ehrlich, S., Ziv, A., Bar-On, O., Birk, E. et al. (2021). Long COVID in Children: Observations From a Designated Pediatric Clinic. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 40(12), e509–e511. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003285>
- Augustin, M., Schommers, P., Stecher, M., Dewald, F., Gieselmann, L., Gruell, H. et al. (2021). Post-COVID syndrome in non-hospitalised patients with COVID-19: a longitudinal prospective cohort study. *The Lancet Regional Health. Europe*, 6, 100122. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100122>
- Behnood, S. A., Shafran, R., Bennett, S. D., Zhang, A., O'Mahoney, L. L., Stephenson, T. J. et al. (2022). Persistent symptoms following SARS-CoV-2 infection amongst children and young people: A metaanalysis of controlled and uncontrolled studies. *Journal of Infection*, 84(2), 158–170. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.11.011>
- Calcaterra, V., Zanelli, S., Foppiani, A., Verduci, E., Benatti, B., Bollina, R. et al. (2024). Long COVID in Children, Adults, and Vulnerable Populations: A Comprehensive Overview for an Integrated Approach. *Diseases (Basel, Switzerland)*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/diseases12050095>
- Carfi, A., Bernabei, R. & Landi, F. (2020). Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*, 324(6), 603–605. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
- Castanares-Zapatero, D., Chalon, P., Kohn, L., Dauvrin, M., Detollenaere, J., Maertens de Noordhout, C. et al. (2022). Pathophysiology and mechanism of long COVID: a comprehensive review. *Annals of Medicine*, 54(1), 1473–1487. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2076901>
- Ceban, F., Ling, S., Lui, L. M. W., Lee, Y., Gill, H., Teopiz, K. M. et al. (2022). Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 101, 93–135. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2021.12.020>
- Chang, L., Ryan, M. C., Liang, H., Zhang, X., Cunningham, E., Wang, J. et al. (2023). Changes in Brain Activation Pattern During Working Memory Tasks in People With Post-COVID Condition and Persistent Neuropsychiatric Symptoms. *Neurology*, 100(23), e2409–e2423. <https://doi.org/10.1212/WNL.000000000000207309>
- Chiappini, E., Pellegrino, R., Nascimento-Carvalho, C. M. & Galli, L. (2023). Recent Insights on Post-COVID in Pediatrics. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 42(8), e304–e307. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003976>
- Cordshagen-Fischer, T. & Fischer, J.-E. (2022). *Therapie-Tools Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT) mit Kindern und Jugendlichen. Mit E-Book inside und Arbeitsmaterial* (Therapie-Tools, Originalausgabe). Weinheim: Beltz.
- Dambacher, C. & Samaan, M. (2024). *Akzeptanz- und Commitmenttherapie in der Gruppe* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Dmytryshyn, O. & Marushko, Y. (2023). Post-COVID-19 and other changes in the health status of children and adolescents associated with the transmission of COVID-19. *The Ukrainian Scientific Medical Youth Journal*, 142(4), 112–120. [https://doi.org/10.32345/usmj.4\(142\).2023.112-120](https://doi.org/10.32345/usmj.4(142).2023.112-120)
- Ehm, F., Tesch, F., Menzer, S. et al. (2025). Long/post-COVID in children and adolescents: symptom onset and recovery after one year based on healthcare records in Germany. *Infection* 53, 415–426. <https://doi.org/10.1007/s15010-024-02394-8>

- Franke, C. & Scheibenbogen, C. (2022). *Coronavirus-Update-Sonderfolge: Genesen, aber nicht gesund*. Interview durch B. Schulmann.
- Grawe, K. (2000). *Psychologische Therapie* (2., korrigierte Aufl.). Göttingen, Bern: Hogrefe.
- Gross R. S., Thaweethai T., Kleinman L. C. et al. (2024). Characterizing Long COVID in Children and Adolescents: RECOVER Pediatric Study. *Journal of the American Medical Association*, 332(14), 1174–1188. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2822770>
- Hampshire, A., Trender, W., Chamberlain, S. R., Jolly, A. E., Grant, J. E., Patrick, F. et al. (2021). Cognitive deficits in people who have recovered from COVID-19. *EClinicalMedicine*, 39, 101044. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101044>
- Hansen, S., Wetzinger, L. & Keune, P. (2021). *Multiple Sklerose* (Fortschritte der Neuropsychologie, Bd. 23, 1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hautzinger, M. (2021). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Depressionen. Mit E-Book inside und Arbeitsmaterial* (8., überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1853571>
- Huang, L., Yao, Q., Gu, X., Wang, Q., Ren, L., Wang, Y. et al. (2021). 1-year outcomes in hospital survivors with COVID-19: a longitudinal cohort study. *Lancet (London, England)*, 398(10302), 747–758. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2901755-4>
- Jennings, G., Monaghan, A., Xue, F., Mockler, D. & Romero-Ortuño, R. (2021). A Systematic Review of Persistent Symptoms and Residual Abnormal Functioning following Acute COVID-19: Ongoing Symptomatic Phase vs. Post-COVID-19 Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 10(24). <https://doi.org/10.3390/jcm10245913>
- Jiang, L., Li, X., Nie, J., Tang, K. & Bhutta, Z. A. (2023). A Systematic Review of Persistent Clinical Features After SARS-CoV-2 in the Pediatric Population. *Pediatrics*, 152(2), e2022060351. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-060351>
- Kabat-Zinn, J. (1992). Review of Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. *Contemporary Psychology: A Journal of Reviews*, 37(6), 609. <https://doi.org/10.1037/032287>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Karnath, H. O., Goldenberg, G. & Ziegler, W. (Hrsg.). (2022). *Klinische Neuropsychologie – Kognitive Neurologie* (2., unveränderte Aufl.). Stuttgart: Thieme.
- Koczulla, A. R., Ankermann, T., Behrends, U., Berlit, P., Berner, R., Böing, S. et al. (2022). *S1-Leitlinie Long/Post-COVID*. AWMF. https://register.awmf.org/assets/guidelines/020-027L_S1_Long-Post-Covid_2025-08-verlaengert_01.pdf
- Koczulla, A. R., Ankermann, T., Behrends, U., Berlit, P., Brinkmann, F., Frank, U. et al. (2023). *S1-Leitlinie Long/Post-COVID*.
- Kostev, K., Smith, L., Koyanagi, A., Konrad, M. & Jacob, L. (2024). Post-COVID-19 conditions in children and adolescents diagnosed with COVID-19. *Pediatric Research*, 95(1), 182–187. <https://doi.org/10.1038/s41390-022-02111-x>
- Logue, J. K., Franko, N. M., McCulloch, D. J., McDonald, D., Magedson, A., Wolf, C. R. et al. (2021). Sequelae in Adults at 6 Months After COVID-19 Infection. *JAMA Network Open*, 4(2), e210830. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.0830>
- Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Ayuzo del Valle, N. C., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A. et al. (2022). Long COVID in children and adolescents: a systematic review and meta-analyses. *Scientific Reports*, 12(1), 9950. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-13495-5>

- Lungeninformationsdienst des Helmholtz-Zentrums München. (2021). *Atemtechniken und Atemschulung*. <https://www.lungeninformationsdienst.de/leben-mit-der-krankheit/atemschulung>
- Lungeninformationsdienst des Helmholtz-Zentrums München. (2018). *Atmung – was ist das?*. <https://www.lungeninformationsdienst.de/praevention/atmung-was-ist-das>
- Marcotullio, C., Attanasi, M., Porreca, A., Di Filippo, P., Matricardi, S., Venanzi, A. et al. (2024). Neuropsychological Symptoms and Quality of Life during the COVID-19 Pandemic in Children: A Survey in a Pediatric Population in the Abruzzo Region, Italy. *Children (Basel, Switzerland)*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/children11050532>
- Matta, J., Wiernik, E., Robineau, O., Carrat, F., Touvier, M., Severi, G. et al. (2021). Association of Self-reported COVID-19 Infection and SARS-CoV-2 Serology Test Results With Persistent Physical Symptoms Among French Adults During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Internal Medicine*, 182(1), 19–25. <https://doi.org/10.1001/jamaintern-med.2021.6454>
- Minotti, C., McKenzie, C., Dewandel, I., Bekker, C., Sturniolo, G., Doni, D. et al. (2024). How does post COVID differ from other post-viral conditions in childhood and adolescence (0–20 years old)? A systematic review. *EClinicalMedicine*, 68, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102436>
- Miraglia Del Giudice, M., Klain, A., Dinardo, G., D’Addio, E., Bencivenga, C. L., Fontanella, C. et al. (2023). Behavioral and Sleep Disorders in Children and Adolescents following COVID-19 Disease: A Case-Control Study. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(7), 1189. <https://doi.org/10.3390/children10071189>
- Molteni, E., Sudre, C. H., Canas, L. S., Bhopal, S. S., Hughes, R. C., Antonelli, M. et al. (2021). Illness duration and symptom profile in symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 5(10), 708–718. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00198-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00198-X)
- Müller, S. V. (2013). *Störungen der Exekutivfunktionen* (Fortschritte der Neuropsychologie, Bd. 13). Göttingen, Bern, Wien: Hogrefe.
- Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A., Madhavan, M. V., McGroder, C., Stevens, J. S. et al. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature Medicine*, 27(4), 601–615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2024). *COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network & Royal College of General Practitioners (Hrsg.). (2022). *COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19*.
- National Institutes of Health (NIH). (2024). *NIH-funded study finds long COVID affects adolescents differently than younger children*. <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-funded-study-finds-long-covid-affects-adolescents-differently-younger-children>
- Office for National Statistics. (2022). *Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus (COVID-19) infection in the UK*. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/prevalenceofongoingsymptomsfollowingcoronaviruscovid19infectionintheuk/4august2022>
- Open Medicine Foundation. (2017). *ME/CFS-Patienten-Leitfaden zur Vermeidung von Post Exertional Malaise (PEM)*.
- Orban, E., Li, L. Y., Gilbert, M., Napp, A. K., Kaman, A., Topf, S. et al. (2023). Mental health and quality of life in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: a systematic review of longitudinal studies. *Frontiers in Public Health*, 11, 1275917. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1275917>
- Plötner, M., Moldt, K., In-Albon, T. & Schmitz, J. (2022). Einfluss der COVID-19-Pandemie

auf die ambulante psychotherapeutische Versorgung von Kindern und Jugendlichen. *Die Psychotherapie*, 67(6), 469–477. <https://doi.org/10.1007/s00278-022-00604-y>

- Rao, S., Gross, R. S., Mohandas, S., Stein, C. R., Case, A., Dreyer, B. et al. (2024). Post-acute Sequelae of SARS-CoV-2 in Children. *Pediatrics*, 153(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2023-062570>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adedeji, A., Napp, A. K., Becker, M. et al. (2021). Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der COPSYS-Studie [Mental health and psychological burden of children and adolescents during the first wave of the COVID-19 pandemic – results of the COPSYS study]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 64(12), 1512–1521. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>
- Scheibenbogen, C., Wittke, K., Hanitsch, L., Grabowski, P. & Behrends, U. (2019). Chronisches Fatigue Syndrom/CFS. Praktische Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie. *Ärzteblatt Sachsen*, 30(9), 26–30.
- Schiavo, M., Di Filippo, P., Porreca, A., Prezioso, G., Orlandi, G., Rossi, N. et al. (2024). Potential Predictors of Long COVID in Italian Children: A Cross-Sectional Survey. *Children (Basel, Switzerland)*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/children11020221>
- Schilling, T. M., Klein, J. F., Aschenbrenner, S., Drengner, A., Randerath, J. & Weisbrod, M. (2023). *Langensteiner Post-COVID-Gruppentherapie. Manual zur Behandlung von Patient:innen mit Fatigue sowie emotionalen und kognitiven Störungen infolge einer Infektion mit SARS-CoV-2*. Bad Herrenalb: Hans-Ruland-Stiftung.
- Schilling, C., Meyer-Lindenberg, A. & Schweiger, J. I. (2022). Kognitive Störungen und Schlafstörungen bei Long-COVID [Cognitive disorders and sleep disturbances in long COVID]. *Der Nervenarzt*, 93, 779–787. <https://doi.org/10.1007/s00115-022-01297-z>
- Schmidt, S. J., Barblan, L. P., Lory, I. & Landolt, M. A. (2021). Age-related effects of the COVID-19 pandemic on mental health of children and adolescents. *European Journal of Psychotraumatology*, 12(1), 1901407. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1901407>
- Schug, S. (2016). *Therapie-Tools Achtsamkeit. Materialien für Gruppen- und Einzelsetting. Mit Audio-Dateien* (Therapie-Tools, 1. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz. <http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-621-28313-7>
- Seeßle, J., Waterboer, T., Hippchen, T., Simon, J., Kirchner, M., Lim, A. et al. (2022). Persistent Symptoms in Adult Patients 1 Year After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Prospective Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 74(7), 1191–1198. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611>
- Soriano, J. B., Murthy, S., Marshall, J. C., Relan, P. & Diaz, J. V. (2022). A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus. *The Lancet. Infectious Diseases*, 22(4), e102–e107. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00703-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00703-9)
- Stephenson, T., Pinto Pereira, S. M., Nugawela, M. D., McOwat, K., Simmons, R., Chalder, T. et al. (2023). Long COVID – six months of prospective follow-up of changes in symptom profiles of non-hospitalised children and young people after SARS-CoV-2 testing: A national matched cohort study (The CLoCK) study. *PloS One*, 18(3), e0277704. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277704>
- Taquet, M., Geddes, J. R., Husain, M., Luciano, S. & Harrison, P. J. (2021). 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet. Psychiatry*, 8(5), 416–427. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00084-5)
- Taquet, M., Sillett, R., Zhu, L., Mendel, J., Camplisson, I., Dercon, Q. et al. (2022). Neurological and psychiatric risk trajectories

- after SARS-CoV-2 infection: an analysis of 2-year retrospective cohort studies including 1 284 437 patients. *The Lancet. Psychiatry*, 9(10), 815–827. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(22\)00260-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00260-7)
- Techniker Krankenkasse. (2022). *Zwei Jahre Corona-Pandemie: Wie geht es Deutschlands Beschäftigten? Teil 2*. <https://www.bar-frankfurt.de/fileadmin/dateiliste/tk-gesundheitsreport-2022-schwerpunkt-long-covid-data.pdf>
 - Thaweethai, T., Gross, R. C., Pant, D. B. et al. (2025). Preventive effect of vaccination on long COVID in adolescents with SARS-CoV-2 infection. *Vaccine*, 68. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X25012046>
 - Thomas, P., Baldwin, C., Beach, L., Bissett, B., Boden, I., Cruz, S. M. et al. (2022). Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting and beyond: an update to clinical practice recommendations. *Journal of Physiotherapy*, 68(1), 8–25. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.012>
 - Thors, V., Bjornsdottir, K. L., Love, T. J. & Haraldsson, A. (2024). Long COVID in Icelandic Children: A Matched Cohort Study of Nonspecific Symptoms Following SARS-CoV-2 Infection. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 43(3), 226–233. <https://doi.org/10.1097/INF.00000000000004187>
 - Töpfner, N., Alberer, M., Ankermann, T., Bender, S., Berner, R., Laffolie, J. de et al. (2022). Einheitliche Basisversorgung von Kindern und Jugendlichen mit Long COVID [Recommendation for standardized medical care for children and adolescents with Long COVID]. Stellungnahme einer multidisziplinären Arbeitsgruppe der DGKJ-Konvent-Gesellschaften (Stand: Februar 2022). *Monatsschrift Kinderheilkunde: Organ der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde*, 170(6), 539–547. <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01408-1>
 - Töpfner, N. & Brinkmann, F. (2023). Long-/Post-COVID-19 bei Kindern und Jugendlichen. *Monatsschrift Kinderheilkunde: Organ der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde*, 171(7), 601–607. <https://doi.org/10.1007/s00112-023-01782-y>
 - Weltgesundheitsorganisation. (2021). *Empfehlungen zur Unterstützung einer selbstständigen Rehabilitation nach COVID-19-bedingter Erkrankung, zweite Ausgabe*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345019>
 - Weltgesundheitsorganisation. (2023). *A clinical case definition for Post COVID-19 condition in children and adolescents by expert consensus*. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/269e1f3a-5fa9-475b-a22d-ac4df32d9628/content>
 - Wengenroth, M. (2017). *Therapie-Tools Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT). Mit E-Book inside und Arbeitsmaterial* (Neuauflage, 2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). Weinheim: Beltz.

Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small blue dots.

Übersicht Handouts, Arbeitsblätter & Achtsamkeitsübungen

Handout Sitzung 1:
Einführung in die Gruppentherapie

Arbeitsblatt 1:
Fatigue-Tagebuch

Handout Sitzung 2:
Fatigue

Arbeitsblatt 2:
Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 1)

Handout Sitzung 3:
Schlaf

Arbeitsblatt 3:
Fatigue-Tagebuch Instruktion (Teil 2)

Handout Sitzung 4:
Achtsamkeit

Arbeitsblatt 4:
Strategien zur Steigerung der
kognitiven Fähigkeiten

Handout Sitzung 5:
Gedanken, Gefühle & Bedürfnisse

Arbeitsblatt 5:
Borg-Skala und Phasen der Rückkehr zu
sportlicher Aktivität anhand der Borg-Skala

Handout Sitzung 6:
Kognitive Fähigkeiten

Handout Sitzung 7:
Physiotherapie und Sport bei Post-COVID

Übungsblatt 1:
Achtsamkeitsübung Atmen

Handout Sitzung 8:
Abschließende Sitzung

Übungsblatt 2:
Achtsamkeitsübung Gegenwartsmeditation

Übungsblatt 3:
Achtsamkeitsübung Gedanken

Übungsblatt 4:
Achtsamkeitsübung Wahrnehmung

Die Handouts, Arbeitsblätter und Achtsamkeitsübungen wie auch die Powerpoint-Präsentationen der acht Sitzungen sind digital verfügbar im Downloadbereich der HANS-RULAND-STIFTUNG für Rehabilitationsforschung:

www.hans-ruland-stiftung.de/download

Abbildungs- & Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:
Unterschiedliche Stadien der COVID-19-
Erkrankung bzw. des Post-COVID-Syndroms
→ siehe S. 36

Abbildung 2:
Pacing zur Vermeidung einer PEM
→ siehe S. 47

Abbildung 3:
Wachheit und Schlafdruck
→ siehe S. 54

Abbildung 4:
Teufelskreis Einschlafstörungen und
Anspannung
→ siehe S. 56

Abbildung 5:
Hexagon-Modell aus der Akzeptanz-
und Commitmenttherapie (ACT) nach
Wengenroth (2017)
→ siehe S. 64

Abbildung 6:
Dreieck Gedanken, Gefühle und Verhalten
→ siehe S. 71

Abbildung 7:
Überblick über verschiedene kognitive
Domänen und Subfunktionen
→ siehe S. 80

Abbildung 8:
Borg-Skala und Phasen der Rückkehr
zur sportlichen Aktivität
→ siehe S. 93

Abbildung 9:
Werte – Bedürfnisse – Aktivitäten
→ siehe S. 99

Tabelle 1:
Übersicht über die Sitzungen
der Gruppentherapie
→ siehe S. 29

Tabelle 2:
Übersicht Borg-Skala
→ siehe S. 92

Impressum

Herausgeber

HANS-RULAND-STIFTUNG
für Rehabilitationsforschung

Texte

Oliver Rimkus
Thomas M. Schilling
Johanna F. Klein
Steffen Aschenbrenner
Anne Drengner
Jennifer Randerath
Matthias Weisbrod

Grafische Gestaltung

Johanna Neuburger
www.logografisch.de

Lektorat

Christine Wölflé

© 2026 HANS-RULAND-STIFTUNG
und die Autor:innen



HANS-RULAND-STIFTUNG
für Rehabilitationsforschung

Bismarckstraße 11
76530 Baden-Baden
info@hans-ruland-stiftung.de
www.hans-ruland-stiftung.de



HANS-RULAND-STIFTUNG
für Rehabilitationsforschung

WIR FÖRDERN – WIR VERNETZEN – WIR VERKNÜPFEN