



Assistierter
Sofortiger
Augmentierter
Post/Long-COVID Plan

Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege



INHALTSANALYTISCHE AUSWERTUNG QUALITATIVER, SCHRIFTLICHER INTERVIEWS

zur co-kreativen Konzeption und der
Implementierung der einzelnen Projektteile im
ASAP-Projekt

Vorgelegt von: Constructor University Bremen und der Dr. Becker Klinikgruppe

Ansprechpartnerinnen bei eventuellen Rückfragen:

Prof. Dr. Sonia Lippke, Constructor University, Campus Ring 1, 28759 Bremen, Tel.: 0421/2004-730,
E-Mail: slippke@constructor.university

Frau Carina Kolb, Dr. Becker Klinikgruppe, Parkstraße 10, 50968 Köln, Tel.: 0221/934647-83,
E-Mail: ckolb@dbkg.de

Das vorliegende Dokument ist Bestandteil des Forschungsprojekts „ASAP – Assistierter Sofortiger Augmentierter Post-/Long-COVID Plan“ der Dr. Becker Klinikgruppe in Kooperation mit der Constructor University Bremen. Das Forschungsprojekt wurde durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (Total-2490-PC-2021-V7- D56613/2021) von 2021 bis 2023 gefördert (Förderung durch den Freistaat Bayern, Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, Förderinitiative Post-COVID-Syndrom des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Projekt: ASAP-Assistierter Sofortiger Augmentierter Post-/Long-COVID Plan, https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/infektionskrankheiten_a_z/coronavirus/post_covid_foerderinitiative_2021.htm).

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Inhalt

Hintergrund	3
Belastungen von Post-/Long-COVID-Patienten	4
Online-Screening	4
Konzeption	4
Implementierung des Online-Screenings	5
Assessment	6
Konzeption	6
Implementierung	7
Lotsen-Konzept	8
Konzeption	8
Implementierung	9
Zusammenfassung	11
Digitale Pläne in CASPAR Health	11
Konzeption	11
Implementierung	11
ChatBot	12
Konzeption	12
Implementierung	13
Referenzen	14

Hintergrund

Im ASAP¹-Projekt (Dahmen et al., 2022) wurde ein co-kreativer Ansatz verfolgt, bei dem mehrere beteiligte Personen/Berufsgruppen/Unternehmen gemeinsam an einem Ziel arbeiten: der Versorgung von Post-/Long-COVID-Patienten², auch bezeichnet als Patienten mit einem Post-akuten COVID-19-Syndrom (Post-Acute-COVID-19-Syndrome, PACS). Um dieses Ziel zu erreichen, wurden im Projekt folgende Aspekte bearbeitet:

- 1) Ein 5-Minuten *Online-Screening* wurde in Form eines Fragebogens erstellt. Personen mit Post-/Long-COVID-Symptomatik konnten dieses selbstständig ausfüllen und erhielten im Rahmen der Studie direkt eine Rückmeldung, ob bei ihnen zum einen mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Post-/Long-COVID-Syndrom vorlag, sie zum anderen die Einschlusskriterien der Studie erfüllten und sich somit für die Teilnahme qualifiziert hatten.
- 2) Ein 3-tägiges diagnostisches *Assessment* wurde in der Dr. Becker Kiliani-Klinik in Bad Windsheim entwickelt und durchgeführt. Positiv gescreente Patienten wurden interdisziplinär auf das Vorliegen des Post-/Long-COVID-Syndroms untersucht und erhielten fundierte Empfehlungen für die medizinische und/oder therapeutische Weiterversorgung.
- 3) Ein sogenanntes *Lotsen-Konzept* wurde entwickelt. Betroffene Personen mit Post-/Long-COVID-Symptomatik hatten regelmäßigen persönlichen Kontakt mit begleitenden Lotsen. Diese Kontakte sollten den Betroffenen dabei helfen, sich - mit dem Ziel der optimalen Genesung - besser in der deutschen Versorgungslandschaft zurechtzufinden und ihnen praktische sowie emotionale Unterstützung liefern.
- 4) *Digitale Angebote* als Unterstützung für den Umgang mit der individuellen Post-/Long-COVID-Symptomatik wurden entwickelt. Die Bereitstellung erfolgte über die Online-Plattform CASPAR Health.
- 5) Ein *ChatBot* wurde entwickelt, der direkt und indirekt von Post-/Long-COVID Betroffenen helfen sollte, ihre Symptomatik (besser) zu verstehen. Der ChatBot sollte den Umgang mit den eigenen Symptomen unterstützen und Patienten helfen, den Alltag trotz Post-/Long-COVID zu bewältigen. Dieser ChatBot konnte jedoch aus Zeit- und Ressourcengründen bislang nicht implementiert und evaluiert werden.

Um möglichst generalisierbare Aussagen über den co-kreativen Prozess machen zu können, wird in den folgenden Abschnitten beschrieben, wie genau die einzelnen Teile des Projekts konzipiert und implementiert wurden. Für den vorliegenden Bericht wurden individuelle Interviews genutzt ($N = 1$ für die Entwicklung des Online-Screenings, $N = 5$ für die Entwicklung und Durchführung des Assessments, $N = 3$ für die Entwicklung des Lotsen-Konzepts und zusätzlich einige qualitative Aussagen von Patienten, die während des Projekts dokumentiert wurden, $N = 2$ für die Entwicklung der Pläne im Rahmen der digitalen Angebote und $N = 6$ für die Entwicklung des ChatBots).

Ziel dieses Berichtes ist es, durch die *Prozessevaluation* Aufschluss über folgende Aspekte zu erhalten:

¹ Assistierter Sofortiger Augmentierter Post-/Long-COVID Plan (ASAP)

² Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

- die Umsetzungstreue/“Fidelity“ (z. B. bezüglich der Frage „Welche Inhalte wurden wie geplant implementiert und umgesetzt?“),
- Umsetzungsdosis/“Dose“ (z. B. „In welchem Umfang wurden alle intendierten Inhalte abgedeckt oder umgesetzt?“, Nutzungsverhalten der Teilnehmer?) und
- die Zielgruppenerreichung/“Reach“ (z. B. „Wie viele geeignete Teilnehmer haben tatsächlich an der Intervention teilgenommen?“).

Belastungen von Post-/Long-COVID-Patienten

Um die Evaluation und Interpretation der Auswertungen im ASAP-Projekt besser verstehen zu können, wird im Projekt das bio-psycho-soziale Modell der ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit; DIMDI, 2005) zugrunde gelegt. Dieses Modell berücksichtigt die Kontextfaktoren einzelner Personen, um genauere Aussagen über u.a. den funktionalen Gesundheitsstatus und soziale Beeinträchtigungen treffen zu können. Auf der Grundlage dieses Modells stellte sich zunächst die Frage, mit welchen besonderen Herausforderungen Post-/ Long-COVID-Patienten konfrontiert sind, die Patienten mit anderen Diagnosen in dieser Art und Weise nicht erleben. In den Interviews wurde genannt, dass Post-/Long-COVID-Patienten folgende Herausforderungen meistern müssen:

- „Gesellschaftliches Unverständnis“
- „Kämpfen, um ernstgenommen zu werden“
- „Überforderung von Ärzten aufgrund fehlender Datenlage“
- „Kaum Handlungsempfehlungen“
- „Kaum Hilfsangebote“
- „Patienten müssen aktiv suchen und auch überraschende Rückschläge in Kauf nehmen“
- „Patienten haben starke Einschränkungen durch die Post-/Long-COVID-Symptomatik“
- „Wenig Austausch mit anderen Erkrankten“
- „Patienten mit Post-/Long-COVID brauchen eine gute Selbsteinschätzung und Körperwahrnehmung, um sich nicht zu überfordern“
- „Schwankungen in der Leistungsfähigkeit und grundsätzlich geringe Belastbarkeit“

Diese Antworten decken sich sowohl mit verschiedenen Medienberichten, die im Jahre 2022 erschienen sind, als auch mit Beobachtungen der Bundesärztekammer (2022).

Online-Screening

Konzeption

Zur Erstellung des Online-Screenings wurden Evidenzen aus verschiedenen Fachdisziplinen (Medizin, Psychologie, Public Health etc.) sowie verschiedene Leitlinien (S1 Leitlinie, 2021; NICE Guidelines; WHO-Kriterien) herangezogen. In einem ersten Schritt wurden für das Online-Screening Kriterien festgelegt, die auf Post-/Long-COVID (z.B. Symptome) hindeuten. Dabei sind die entwickelnden Projektmitarbeitenden in erster Linie definitionsgeleitet, aber auch durch Versorgungs- bzw. Rehabilitationsaspekte geleitet, vorgegangen. Die Entwicklung des Screenings fand iterativ und co-kreativ statt. Die Mitarbeitenden der Constructor University Bremen (Fachrichtungen: Psychologie, Behavioral Medicine) standen dazu im Austausch mit Mitarbeitenden der Dr. Becker Klinikgruppe

(DBKG). Dies geschah via E-Mail, telefonisch und via Onlinekonferenzen. Meetings fanden wöchentlich statt.

Zur Entwicklung des Screenings mussten sich die meisten Entwickler hinsichtlich ihres aktuellen Kenntnisstands zu Post-/Long-COVID fortbilden, unter anderem auch deswegen, weil Post-/Long-COVID ein neues Beschwerdemuster darstellt, das sich mit zunehmenden Erkenntnissen weiter ausdifferenzierte. Zum Erstellen des Online-Screenings wurden teilweise Fragen aus vorheriger Forschung abgeleitet. Es wurden darüber hinaus jedoch auch neue Fragen entwickelt, die augenscheinlich den derzeitigen Kenntnisstand bezüglich Post-/Long-COVID abbilden sollten. Da Patienten sich sowohl in der Qualität, Quantität als auch der Intensität ihrer Symptome stark unterschieden und auch in der Art, wie sie eine COVID-19-Infektion festgestellt hatten, wurde mit der Methode der partizipatorischen Entwicklung vorgegangen. Für die Erstellung der Fragen und zum Entwickeln des Online-Screenings haben die entwickelnden Mitarbeitenden sich iterativ Feedback von Post-/Long-COVID-Patienten geholt (z. B. bezüglich der Verständlichkeit oder der Anwendbarkeit der Fragen). Damit sollte ein möglichst Optimales Instrument entwickelt und der co-kreative Ansatz sichergestellt werden. Des Weiteren wurde das Online-Screening in einer ersten Umfrage mit $N = 102$ Personen pilotiert.

Implementierung des Online-Screenings

Das Online-Screening hat das Ziel, eine schnelle Rückmeldung bezüglich des (Nicht-)Vorliegens eines Post-/Long-COVID-Syndroms zu bieten. Das Screening-Instrument wurde so konzipiert, dass Personen, die vermuteten an Post-/Long-COVID erkrankt zu sein, innerhalb von 5 Minuten eine Rückmeldung bekommen konnten. Die Rückmeldung umfasste das Vorliegen oder die Abwesenheit von Bestätigungsfaktoren für eine Post-/Long-COVID-Erkrankung. Im Rahmen der Implementierung im ASAP-Projekt wurden zudem die Einschlusskriterien der Studie (z. B. keine bisherige Reha-Behandlung, Alter zwischen 18 und 60 Jahren und nicht tätig im Gesundheitswesen) aufgenommen. Bei Überführung des Instruments in die Regelversorgung sollte es am Ende des Screenings eine Art „Bestätigung“ geben, mit der Betroffene zu ihrem Hausarzt gehen können, der dann idealerweise passgenau die nächsten Schritte einleiten kann.

Herausforderungen bei der Erstellung des Online-Screenings ergaben sich hinsichtlich fehlender Vergleichs- bzw. Cut-Off-Kriterien. Das heißt, dass es in der Literatur bisher keine normierten Tests zur Diagnose von Post-/Long-COVID gab, weshalb die Entwickler folgendermaßen vorgehen:

1. Theorie- und evidenzbasiert – Berücksichtigung aller bis dato verfügbaren Evidenzen zu PACS und ähnlichen Krankheitsbildern,
2. ausgiebiges, kognitives Prä-Testing des Online-Screenings mit Betroffenen und
3. Einholen der Meinung von medizinischen Gesundheitsfachpersonal.

Bei der Implementierung des Online-Screenings wurden von potenziell betroffenen Personen wiederholt Anfragen an die Constructor University gestellt, wieso einige Kriterien auf bestimmte Art und Weise erhoben wurden. Es zeigte sich also gelegentlich eine geringe Laienakzeptanz, was jedoch nicht ungewöhnlich für solch eine Art der Messung ist. Weiterhin mussten hin und wieder technische Probleme gelöst werden um zu verhindern, dass an der Studie interessierte Personen fälschlicherweise ausgeschlossen wurden. Dies wurde so bewerkstelligt, dass die Daten immer wieder zum einen per Hand, zum anderen mit einer Syntax (Algorithmus) überprüft wurden. Sehr positiv ist dem wissenschaftlichen Team an der Constructor University aufgefallen, dass viele Nutzende des Online-

Screenings erleichtert waren, endlich „etwas in den Händen“ zu haben und das Gefühl berichteten, mit ihren Symptomen „ernstgenommen zu werden“. Des Weiteren wertschätzten die Patienten den geringen Zeitaufwand des Online-Screenings: Insbesondere bei Symptomen wie „Brain Fog“ oder Fatigue waren Patienten nicht in der Lage, an längeren Befragungen teilzunehmen und das Online-Screenings schien genau die richtige Länge zu haben.

Assessment

Konzeption

Grundlage der Entwicklung des Assessments war vor allem die S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID (AWMF, Registriernummer 020/027). Des Weiteren fand eine Leitlinie „Long-/Post-COVID-Syndrom für Betroffene, Angehörige, nahestehende und pflegende Personen“ Anwendung, die sich auf die o.g. ärztliche S1-Leitlinie stützte.

Die Grundzüge des Assessments in der Dr. Becker Kiliani-Klinik in Bad Windsheim wurden zunächst durch das medizinische Klinik-Fachpersonal (Neurologie) festgelegt. Hierbei wurden der zeitliche (Assessment über drei Tage) und der inhaltliche (Anamnese, Diagnostik, Auswertung) Rahmen co-kreativ entwickelt: Das Vorgehen wurde mit Patienten getestet und Reaktionen für Optimierungen genutzt. Patienten wurden auf Augenhöhe in die Verbesserung einbezogen, so dass eine Passung möglichst optimal erfolgen konnte. Dies wurde im anschließenden Prozess ebenfalls fortgesetzt.

In der zweiten Phase erfolgte die weitere „Feinarbeit“ im interdisziplinären Team. In gemeinsamen Meetings, die initial mindestens einmal, teilweise auch zweimal pro Woche stattfanden, fand Austausch und Elaboration hinsichtlich folgender Fragen statt:

1. Welche Informationen in der Anamnese, zu den bisher als typisch beschriebenen Symptomen des Post-/ Long-COVID-Syndroms, sind unbedingt zu erfragen?
2. Welche diagnostischen (technischen) Untersuchungen zum Nachweis bzw. Ausschluss eines Post-/Long-COVID-Syndroms sind erforderlich?
3. Wie soll die Erhebung des körperlichen und psychischen Untersuchungsbefundes durch Ärzte, Physio- und Ergotherapeuten sowie Logopäden und (Neuro-)Psychologen erfolgen?
4. In welcher Form soll das Gesamtergebnis und die daraus resultierenden Therapieempfehlungen den Probanden mitgeteilt werden?

Für das Team der Physio- und Ergotherapie sowie der Logopädie und (Neuro-)Psychologie, das sich aus Angestellten des an die Dr. Becker Kiliani-Klinik angegliederten Therapie-Zentrums „PhysioGym“ zusammensetzte, nahm die stellvertretende Leitung des PhysioGyms an den Meetings teil.

Des Weiteren wurde überlegt, welche personellen und apparativen Anforderungen bestehen. Für die ärztliche Ausführung konnten zwei neurologische Oberärztinnen gewonnen werden, die in der Dr. Becker Kiliani-Klinik Bad Windsheim bereits seit Jahren in der Betreuung von Patienten der neurologischen Phase C- und D-Rehabilitation erfahren waren. Da die beiden Oberärztinnen teilweise bereits Patienten betreut hatten, die von einer Post-/Long-COVID-Symptomatik betroffen waren, konnten deren Erfahrungen direkt auch in die Planung des Assessments einfließen.

Für die internistische Mitarbeit auf ärztlicher Seite konnte ein Internist aus einer regionalen Akut-Klinik gewonnen werden, der die kardiologische und pulmologische Diagnostik übernahm. Die Durchführung der technischen Untersuchungen erfolgte durch das gleiche medizinische Fachpersonal, das auch die

Diagnostik der Rehabilitanden in der Dr. Becker Kiliani-Klinik durchführt. Somit konnte auf bereits vorhandenes Fachwissen und verfügbare Kompetenz zurückgegriffen werden.

In den Meetings wurden Entscheidungen bezüglich konkreter Tests und Erhebungen getroffen. Diese wurden jeweils weiter ausgearbeitet. Hierbei erfolgte ein intensiver Austausch mit Mitarbeitenden der Dr. Becker Klinikgruppe in der Verwaltung in Köln sowie der Constructor University in Bremen. Unter anderem konnte so auf bereits vorliegende Fragebögen zur Anamnese zurückgegriffen werden, die von den Patienten schon vor Beginn des Assessments auszufüllen waren, um so die Anamneseerhebung am ersten Tag des Assessments zu erleichtern.

Zur Durchführung des dreitägigen Assessments wurden Tagespläne mit konkreten Terminen entwickelt, die ähnlich einem „Stundenplan“ den Tagesablauf strukturierten. Da die jeweiligen Assessments in einem Zeitraum von Montag bis Mittwoch und Mittwoch bis Freitag stattfanden (d.h. jeweils zwei Patienten je Assessment und somit vier Patienten pro Woche), wurden zwei zeitlich angepasste Tagespläne entwickelt (Montag bis Mittwoch, Mittwoch bis Freitag). Um einen möglichst reibungslosen Ablauf gewährleisten zu können, wirkte eine Mitarbeitende des Projekt-Teams schließlich in der Funktion eines „Case Managers“, in dem sie den Patienten mittels co-kreativem Ansatz behilflich war, die jeweiligen Räumlichkeiten zu finden und bei Fragen zum Ablauf des Assessments und sonstigen relevanten Fragen klärend zur Verfügung stand. Die Abschlussgespräche und die Übergabe des Arztbriefes mit den darin enthaltenen Empfehlungen zur weiteren Abklärung bzw. weiteren Versorgung erfolgte schließlich durch die beiden neurologischen Oberärztinnen.

Implementierung

Ziele bei der Implementierung des Assessments waren, dass Patienten

- Klarheit über ihren Funktionsstatus und ihre Diagnose bekommen,
- gezielte Behandlungsempfehlungen erhalten, um weitere Schritte unternehmen zu können, und dass dabei keine wichtigen Aspekte übersehen werden,
- möglichst objektive - physiologisch gemessene - Werte mitgeteilt bekommen (z. B. Ruhe-EKG),
- Verständnis für ihre Symptome und Einschränkungen erfahren und dies entsprechend unterstützend erleben,
- Zeit sparen können bei der Suche nach Behandlungs- und Rehabilitationsmaßnahmen,
- schnelle Hilfe erhalten und
- ihre Symptomatik so verstehen können, dass sie auch langfristig zur Selbsthilfe empowert werden.

Bei der Implementierung des Assessments hat das Gesundheitsfachpersonal auch sonst eher selten verwendete Diagnostikinstrumente in Erwägung gezogen. Um einen fachgerechten Einsatz zu gewährleisten hatte dies zur Folge, dass sich das Personal in die Handhabung und Auswertung dieser Instrumente teilweise intensiver einarbeiten mussten. Dies wurde vor allem deswegen notwendig, da Post-/Long-COVID-Patienten im Vergleich zu anderen Patienten, eine große Vielfalt an Symptomen aufweisen, die interindividuell sehr stark variieren. Außerdem wurde vom Gesundheitsfachpersonal der Dr. Becker Kiliani-Klinik berichtet, dass Personen auch unter bisher unerkannten Funktionsstörungen des autonomen Nervensystems litten, was die Diagnostik zusätzlich erschwerte.

Das wichtigste Forschungsziel des Assessments war es, dass am Ende eine dichotome Entscheidung der praktizierenden Ärzte steht, ob Post-/Long-COVID vorliegt oder nicht. Dazu wurden vom

Gesundheitsfachpersonal mehrere Faktoren gleichzeitig betrachtet, die sich in ihrer Qualität und Quantität unterscheiden. Für das Vorliegen von Post-/Long-COVID wurden insbesondere - wenn auch nicht ausschließlich - folgende Faktoren betrachtet:

- Aggregation der Informationen aus allen Untersuchungen des Assessments,
- Vorliegen von Symptomen bereits während der akuten Krankheitsphase und anschließende Persistenz,
- Gefährdung der Arbeitsfähigkeit und/oder ein Leistungsabfall nach einer COVID-19-Infektion,
- stark reduziertes körperliches und/oder kognitives Leistungsniveau seit der COVID-19-Infektion.

Bei der Implementierung des Assessments gab es für das Gesundheitsfachpersonal besonders folgende Herausforderungen:

- Der Ablauf musste sich im Klinik-Alltag einpassen,
- die Akzeptanz des Personals für das Assessment musste aufgebaut werden,
- die Rahmenbedingungen mussten geschaffen werden,
- zum Teil technische Probleme durch die Nutzung von Diagnostik, die im Alltag nicht regelmäßig verwendet wurde,
- es musste spontan auf Veränderungen reagiert werden (z.B. Zimmereinteilung, Übernachtung, Ausfall von Personal),
- durch neue Erkenntnisse wurden die Erhebung und Auswertung weiterer Laborwerte ergänzt.

Bestätigung durch das Gesundheitsfachpersonal fand das Vorgehen, die Untersuchungen innerhalb von drei Tagen durchzuführen: Eine exakte und prompte Einschätzung bezüglich der Post-/Long-COVID-Symptomatik konnte so sichergestellt und Zeitverschwendung vermieden werden. Weiterhin wurde angemerkt, dass die Untersuchungen sehr gut koordiniert und effektiv organisiert werden konnten. Das Gesundheitsfachpersonal und die Patienten berichteten über sehr positive Erfahrungen mit dem Assessment-Konzept, was Rückschlüsse auf die Vorzüge des co-kreativen Vorgehens zulässt.

Lotsen-Konzept

Konzeption

Nach dem Start des Projekts wurde eine Mitarbeiterin als Lotsin und Lotsen-Koordinatorin eingestellt. Sie wurde ausgewählt aufgrund ihrer herausragenden Qualifikation und langjährigen Erfahrung in Personalplanung und -entwicklung, Kundenadministration und Coaching inkl. Kompetenzen in der Gesprächsführung. Damit waren die Grundlagen für die Ausgestaltung des Lotsen-Konzepts gemäß Projektbeschreibung gelegt. Dem Projektantrag folgend wurden im ersten Schritt die organisatorischen und inhaltlichen Eckpunkte definiert. Darunter fielen:

- (1) Sicherstellung, dass je ein Lotse für je einen Patienten zuständig und verfügbar ist. Dies war eine wichtige Basis, damit die notwendige Ermutigung und Stärkung der Patienten erfolgte. Auf dieser Prämisse aufbauend, wurde unter Berücksichtigung der Projektmeilensteine im ersten Schritt ein grober Gesprächsplan entworfen. Dieser bestimmte die Reihenfolge,

Terminierung und Dauer der unterschiedlichen Gespräche und den Umfang der Dokumentation;

- (2) das Anlegen einer elektronischen Patientenakte in Verbindung mit einem Kontaktplanungstool. Dazu entwickelten die im Projekt beschäftigten Lotsen und Projektmitarbeitenden eine eigene Online-Interviewplattform mit Dokumentationsmöglichkeit;
- (3) der Aufbau eines Lotsen-Manuals, das als Leitfaden dienen sollte und Beispielanschriften sowie Angaben zu verschiedenen Medien, Inhalten von Gesprächen, Art der Beziehungsgestaltung etc. bereitstellte;
- (4) die Dokumentation der theoretischen Elemente zu den Themen „Kommunikation“ und „Haltung“ gegenüber Patienten im Gespräch. Im Rahmen dieser theoretischen Überlegungen erfolgte auch die Abgrenzung Coaching – Beratung – Therapie sowie welche Unterstützung Lotsen leisten dürfen und können bzw. sollen. Ebenso wurde die Implementierung von Impulsen zum Umgang mit bestimmten Gesprächssituationen (Ermutigung, Umgang mit Widerstand, Konfliktbehandlung etc.) beschrieben;
- (5) das Einstellen weiterer Lotsen.

Bei der Erstellung des Lotsen-Konzepts und der Durchführung der Lotsen-Gespräche haben unter anderem Mitarbeitende aus den folgenden Berufsgruppen und Disziplinen co-kreativ mitgewirkt:

- Psychologie
- Gesundheitswissenschaften
- Mathematik (Erstellung Interviewplattform)
- Systemisches Coaching
- Mediation
- Physiotherapie
- Psychologische Psychotherapie
- Sozialwissenschaften

Implementierung

Das Ziel des Lotsen-Konzepts war es, die Patienten zu ermutigen, den Genesungsprozess selbst mitzugestalten. Dazu zählten

- das Vereinbaren von Terminen bei Ärzten,
- die Recherche, welche Behandlungen in der Umgebung angeboten werden und
- das Herausfinden, was individuell passt und nachhaltig guttut.

Es wurde von Lotsen und Patienten berichtet, dass der Versorgungsprozess damit transparenter wurde. Darüber hinaus wurde von Patienten angemerkt, dass ihnen die Lotsen helfen konnten, praktische und emotionale Probleme zu adressieren und zu lösen. So konnten die Lotsen beispielsweise bei der Vereinbarung von Facharzt-Terminen Hilfe leisten, indem sie instrumentell unterstützten (z.B. Vorschläge für Kontakte zur Verfügung stellten), verbal emotional unterstützten („Sie schaffen es, da anzurufen und in der Warteschleife zu warten.“), bei Problemen bzw. Sorgen Zuspruch aussprachen und Tipps zum Bewältigen von Problemen gaben (Bsp.: wie damit umzugehen ist, wenn der Hausarzt nicht so zugewandt erschien, wie gewünscht oder wenn in der Ambulanz kein zeitnaher Termin angeboten wurde).

Zur Implementierung haben die Lotsen zu Beginn ein Training in Motivational Interviewing und Patienten-Empowerment durch die Projektleitung erhalten. Da alle Lotsen bereits Erfahrung in der Arbeit mit Menschen aus den unterschiedlichsten Bereichen hatten, wurde darauf Wert gelegt, dass sich auch die Lotsen untereinander bezüglich ihrer Methoden austauschen, kollegial exemplarische Fälle besprechen und sich gegenseitig beraten. Darüber hinaus wurden über den gesamten Projektzeitraum, in dem Patientenkontakte erfolgten, co-kreative, wöchentliche Interventionen durchgeführt. Darüber hinaus haben sich alle Lotsen intensiv mit dem Krankheitsbild Post-/Long-COVID auseinandergesetzt und sich regelmäßig fortgebildet, um auf dem aktuellen Stand zu sein. Die Lotsen berichteten, dass Patienten an der Weiterentwicklung des Lotsen-Konzepts insofern mitgewirkt haben, dass Rückmeldungen dynamisch zur Anpassung des Konzepts und des Manuals genutzt wurden. Zur Absicherung, dass das Lotsen-Konzept bei der Durchführung reibungslos funktioniert, wurden

- regelmäßige, moderierte Lotsen-Meetings veranstaltet,
- die Prozesse transparent gestaltet und Dokumentationen angelegt, sodass jeder Lotse jeden anderen Lotsen vertreten konnte und den Patienten die gleiche Unterstützung durch alle Lotsen zu Gute kam;
- die Terminierung und Eingangskontrollen der Fragebögen von der Projektleitung überprüft.

Die Lotsen-Kontakte mit den Patienten erfolgten auf Patientenwunsch per Telefon, Videokonferenz, per Mail oder SMS bzw. WhatsApp. Die Zusammenarbeit der Lotsen miteinander erfolgte in wöchentlichen (hybriden) Meetings, in denen auch Arbeitsaufträge erteilt und besprochen wurden. Des Weiteren wurden bedarfsorientiert Einzelgespräche über Teams oder bei Rückfragen telefonisch zwischen den Lotsen realisiert. Außerdem wurden auf verschlüsselten Servern der Constructor University Bremen Dokumente (Protokolle, Leitfäden, Informationsmaterialien) für alle Mitarbeitenden einsehbar und auch bearbeitbar gespeichert. Auch die Patientendaten auf der Interviewplattform und die Therapiefortschritte in der CASPAR Health App waren für alle Mitarbeitenden einsehbar – selbstredend unter Einhaltung aller Datensicherheits- und forschungsethischen Standards.

Als Herausforderungen wurden von den Lotsen beschrieben, dass

- Patienten, die aufgrund persönlicher Gründe pausierten, schwieriger zu unterstützen waren,
- sie sich von einigen Fällen aufgrund des hohen Leidensdrucks der Patienten selbst emotional betroffen gefühlt haben;
- die Motivation einiger teilnehmenden Personen, den Genesungsprozess aktiv mitzugestalten, abnahm oder generell gering war.

Als Grund dafür wurde unter anderem genannt, dass einige Patienten eine zu geringe Selbstwirksamkeitserwartung hatten. Die Lotsen sind in solchen Fällen dann so vorgegangen, dass sie erst einmal die Selbstwirksamkeitserwartung stärkten, was häufig mit einer Erhöhung der Motivation der Patienten einherging.

Folgende Aspekte haben die Lotsen als äußerst positiv wahrgenommen:

- Fragen konnten durch die Lotsen individuell (also auf die persönliche Situation der Patienten abzielend) sowohl gestellt als auch beantwortet werden;

- Die Begleitung durch die Lotsen wurde von den Patienten als sehr wertvoll erachtet und Patienten haben das Feedback gegeben, dass sie sich zum ersten Mal mit ihren Beschwerden ernstgenommen fühlten;
- Außerdem gab es Feedback von Patienten, dass sich die Symptome durch die Hilfe der Lotsen mit der Zeit verbesserten.

Zusammenfassung

Die Patienten haben sehr positives Feedback zur Lotsen-Unterstützung und zum Lotsen-Konzept gegeben. Vor allem stand im Vordergrund, dass sie zufrieden damit waren, ernstgenommen zu werden. Sie erachteten die Interaktion mit den Lotsen als essentiell für ihren Genesungsprozess. Gründe dafür dürften u.a. die co-kreative Erfahrung und die Qualifikation sein, die alle Lotsen von Beginn an mitbrachten. Darüber hinaus haben die Lotsen berichtet, von den co-kreativen Interventionen, der Fortbildung zum Motivational Interviewing und der Fortbildung zum Thema Regelversorgung und Post-/Long-COVID profitiert zu haben.

Digitale Pläne in CASPAR Health

Konzeption

Zur Entwicklung der digitalen Pläne in CASPAR Health durch Sport- und Physiotherapeuten der DBKG wurde aufgebaut auf

- den S1 Leitlinien,
- der Expertise therapeutischer Mitarbeitenden der DBKG und bestehenden unternehmensinternen Konzepten,
- vorherigen Erfahrungen des Gesundheitsfachpersonals mit orthopädischen Rehabilitanden in der stationären Rehabilitation.

Des Weiteren haben sich die Mitarbeitenden zu Post-/Long-COVID fortgebildet. In der Konzeptionsphase haben zwei Treffen stattgefunden, um die Konzepte (weiter) zu entwickeln. Dabei wurde eine graphische Übersicht erstellt und der Übungsumfang bestimmt. Dazu haben die Therapeuten die Anwendungsbibliothek in CASPAR Health durchgearbeitet. Danach wurde jeder Übungsplan in Einzelarbeit angefertigt. Anschließend wurden die fertigen Pläne von jeweils anderen Mitarbeitenden aus der Therapie überprüft. Für die Erstellung und für die Pilotierung der Übungspläne wurden keine Post-/Long-COVID-Patienten hinzugezogen, jedoch wurden, stellvertretend für Patienten, Mitarbeitende mit Erfahrung in der Therapie von Post-/Long-COVID-Patienten von den entwickelnden Therapeuten co-kreativ interviewt. Diese gaben bspw. den Rat, mit Post-/Long-COVID-Patienten unterschwelliges Training und kurze Intervalle durchzuführen.

Implementierung

Die entwickelnden Therapeuten beschrieben das Ziel der CASPAR Health-Übungspläne wie folgt: „[Die CASPAR Health-Übungspläne sollen] Patienten ermöglichen, von zu Hause aus zu trainieren.“ Dahinter steckt die Annahme, dass Patienten mit verschiedenen Post-/Long-COVID-Symptomen von körperlicher Aktivität gesundheitlich und funktional profitieren. Die Patienten wurden bei der Nutzung der CASPAR Health-Pläne von den Lotsen begleitet. Die Entwickler der Pläne nannten folgende *mögliche* Herausforderungen:

- technische Schwierigkeiten;
- zu viel Aktivität pro Tag für schwer betroffene Patienten;
- Anpassung der Pläne über Lotsen im engen Austausch mit Therapeuten;
- permanente Präsenz von Ansprechpartnern.

Tatsächlich berichteten die Lotsen bei der Umsetzung der CASPAR Health-Pläne von folgenden Herausforderungen:

- Die Übungen wurden von den Patienten als „zu einfach“ empfunden;
- Einige teilnehmende Personen konnten aus Krankheits-/Verhinderungsgründen die Übungen nicht durchführen;
- Bei einigen Teilnehmenden gab es technische Probleme beim Abspielen der Videos.

Patienten berichteten von folgenden Herausforderungen:

- „CASPAR App läuft nicht immer rund“,
- „CASPAR ist zu unflexibel, andere Apps von der Krankenkasse ermöglichen einen flexiblen Zugriff sowohl in der Auswahl als auch mit Blick auf Wiederholungen“,
- „CASPAR ist instabil und eine Pausenfunktion wäre gut, da die Videos beim Eingang einer WhatsApp-Nachricht noch mal von vorn starten“.

Als positiv wurde von Lotsen berichtet, dass...

- sich die Teilnehmenden „viel für sich aus den Übungen/Informationen mit rausziehen“ konnten und
- die Teilnehmenden „einzelne Elemente in den Alltag einbauen“.

Als positiv wurde von Patienten berichtet, dass...

- „CASPAR ermuntert, sich selbst genauer zu beobachten und mit der Aufmerksamkeit bei sich selbst zu bleiben“;
- „die Entspannungsübungen und Kochrezepte sehr gut gemacht“ sind;
- die digitale Form gut in die jetzige Zeit passt: „Leute können und wollen nicht unbedingt auf Kur; im Alltag verankert; hat auch was mit Privatsphäre zu tun, weil Leute wegen Fatigue einen oft belächeln und solche digitalen Maßnahmen diskreter sind“;
- einige Patienten die Übungen in CASPAR weitermachen, auch wenn sie mit den Plänen schon längst am Ende des Programms gelangt waren.

ChatBot

Konzeption

Zur Konzeption des ChatBots wurde ein Angebot von der Firma speeos, die unterschiedliche ChatBots entwickelt, eingeholt. Anschließend wurde geklärt, welche Features der ChatBot haben soll. Daraufhin haben die Mitarbeitenden der DBKG und der Constructor University Bremen drei Workshops mit speeos ausgestaltet. Dabei wurden unter anderem die Erwartungen an den ChatBot geklärt: Zielgruppen, Inhalte des ChatBots, die Persönlichkeit des ChatBots, das Design, die Corporate

Identity/das Branding, der Avatar, die Interaktion/ Bewegung, die Facharchitektur bzw. das Ausspielen des Inhalts. Letzteres wurde während des gesamten Prozesses immer wieder überarbeitet.

Auf Basis der Workshops haben die Mitarbeitenden der Constructor University, der DBKG und von speeos angefangen, Literatur- und Internetrecherche durchzuführen und, darauf aufbauend, kurze Interventionen zu entwickeln. Hier wurden vor allem psychologische und physiologische Aspekte berücksichtigt, die bei Post-/Long-COVID-Patienten eine Rolle spielen. Des Weiteren wurden jedoch auch strukturelle Aspekte berücksichtigt, damit Fragen im ChatBot beantwortet werden können, wie „Wie kehre ich zu meinem alten Beruf zurück?“ oder „An wen wende ich mich zuerst, wenn ich denke, unter Post-/Long-COVID zu leiden?“. Durch mehrere Bedarfsanalysen, Fokusgruppen mit ausgewählten Zielgruppen (z. B. Personen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von Post-/Long-COVID betroffen sein könnten, wie Frauen mittleren Alters und Studierende), Befragungen von Personen, die sich in die Rolle von Betroffenen hineinversetzen sollten (z. B. in Post-/Long-COVID-Patienten mit einem niedrigen sozioökonomischen Status) und weiteren Literaturrecherchen wurden dann fehlende Inhalte identifiziert, die von der Constructor University und der DBKG entwickelt wurden. Während der Entwicklung der Inhalte standen die Mitarbeitenden der Constructor University und der DBKG im Austausch mit speeos, unterdessen der Aufbau des ChatBots iterativ verfeinert und neue Ideen generiert wurden. An der Entwicklung des ChatBots und den Inhalten waren Psychologen, Physio- und Ergotherapeuten, Sportwissenschaftler, Webdesigner, Programmierer sowie Personen aus der digitalen Strategie beteiligt.

Alle Inhalte wurden neu entwickelt. Allerdings wurde auf ein breites Spektrum aus der Psychologie zurückgegriffen, um Inhalte zu Schlaf, Akzeptanz etc. zu erstellen. Des Weiteren flossen Erfahrungen aus den Gesprächen mit Post-/Long-COVID-Betroffenen sowie Evidenzen aus den Literaturrecherchen in die Entwicklung mit ein. Im Prozess hatten Post-/Long-COVID-Patienten mehrere Male die Möglichkeit, ihre Bedürfnisse und Wünsche zu äußern. Es wurden Fokusgruppen mit Patienten durchgeführt. Außerdem wurde bei der Entwicklung der Inhalte co-kreativ berücksichtigt, dass Personen mit Post-/Long-COVID unter sehr viel Unsicherheit, sowohl durch die fehlende/suboptimale Versorgung als auch durch ihre körperlichen Symptome leiden. Zusätzlich war geplant, den ChatBot mithilfe von Patienten zu trainieren und auch mit Patienten co-kreativ zu pilotieren. Zur Entwicklung der ChatBot-Inhalte wurden WHO-Empfehlungen zur selbstständigen Long-COVID-Rehabilitation, die S1-Leitlinien zu Post-/Long-COVID und die NICE Richtlinien genutzt, da diese die aktuellen Empfehlungen lieferten.

Implementierung

Die Entwicklung des ChatBots wurde fortgesetzt, soweit es das Projektbudget zuließ. Die Implementierung des ChatBots konnte jedoch aus Zeit- und Ressourcengründen bislang nicht erfolgen. Es fanden Gespräche mit einem anderen Forschungs- und Entwicklungsprojekt statt, um Möglichkeiten der Implementierung in anderem Format zu ermöglichen, jedoch bisher nicht erfolgreich.

Referenzen

Bundesärztekammer (2022). Beschluss der Bundesärztekammer über die Stellungnahme „Post-COVID-Syndrom (PCS)“. *Deutsches Ärzteblatt*, 119, 1-43.

https://doi.org/10.3238/arztebl.2022.Stellungnahme_PCS

Dahmen, A, Keller, FM, Derksen, C, Rinn, R, Becker, P, & Lippke, S (2022). Screening and assessment for post-acute COVID-19 syndrome (PACS), guidance by personal pilots and support with individual digital trainings within intersectoral care: a study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Infectious Diseases*, 22, 693. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07584-z>

DIMDI. ICF – Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. WHO, Genf, 2005.

Gogoll, C, Ankermann, T, Behrends, U, Berlit, P, Brinkmann, F, Hummel, T, Koczulla, AR, Kronsbein, J, Maibaum, T, Peters, EMJ, Platz, T, Pletz, M, Pongratz, G, Powitz, F, Rabe, KF, Reißhauer, A, Scheibenbogen C, Schüller, PO, Stallmach, A, Stegbauer, M, Wagner, HO, Wirtz, H, Zeiher, A. Eine Leitlinie "Long-/Post-COVID-Syndrom" für Betroffene, Angehörige, nahestehende und pflegende Personen, die sich auf eine ärztliche Leitlinie stützt („S1-Leitlinie Long-/Post-COVID“ der AWMF; Registernummer 020 - 027). 2021 Sep, Version 1.0.

Koczulla AR, Ankermann T, Behrends U, Berlit P, Berner R, Böing S, Brinkmann F, Frank U, Franke C, Glöckl R, Gogoll C, Häuser W, Hohberger B, Huber G, Hummel T, Köllner V, Krause S, Kronsbein J, Maibaum T, Otto-Thöne A, Pecks U, Peters EMJ, Peters S, Pfeifer M, Platz T, Pletz M, Powitz F, Rabe KF, Scheibenbogen C, Schneider D, Stallmach A, Stegbauer M, Tenenbaum T, Töpfner N, von Versen-Höynck F, Wagner HO, Waller C, Widmann CN, Winterholler C, Wirtz H, Zwick R. S1-Leitlinie Long-/Post-COVID [German S1 Guideline Long-/Post-COVID]. *Pneumologie*. 2022 Dec;76(12):855-907. German. doi: 10.1055/a-1946-3230. Epub 2022 Dec 7. PMID: 36479679.

NICE Guideline. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. 2021 Nov 11.

WHO. Empfehlungen zur Unterstützung einer selbstständigen Rehabilitation nach COVID-19-bedingter Erkrankung. Zweite Ausgabe, WHO/EURO:2021-855-40590-60116.