

Psychotherapeut 2011 · 56:501–508
DOI 10.1007/s00278-011-0867-7
Online publiziert: 22. Oktober 2011
© Springer-Verlag 2011

Redaktion

H.J. Freyberger, Stralsund/Greifswald
W. Schneider, Rostock

Benjamin Zimmer¹ · Christian Peter Dogs² · Hans Kordy¹

¹ Forschungsstelle für Psychotherapie, Institut für Psychosomatische Kooperationsforschung und Familientherapie, Universitätsklinikum Heidelberg,
² Panorama Fachkliniken, Scheidegg

Internetbasierte Vorbereitung auf eine stationäre psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlung

Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten Studie

Die Segmentierung der Gesundheitsversorgung und die Vielfalt der verschiedenen Therapieausrichtungen erschweren eine nahtlose Verknüpfung sowie konzeptionelle Kontinuität ambulanter und stationärer Versorgung. Die Forschungsstelle für Psychotherapie und die Panorama-Fachkliniken haben daher ein internetvermitteltes Vorbereitungsprogramm für Patienten in der Wartezeit auf die stationäre Behandlung (VOR-STAT) entwickelt. Die Annahme war, dass die Patienten in der Wartezeit entlastet werden und sich durch die Vorbereitung leichter sowie schneller auf die Behandlung einlassen können und dass so der Veränderungsprozess schneller in Gang kommt. Dies führte zu der Hauptfragestellung: Hat die Teilnahme an der internetvermittelten vorstationären Betreuung einen positiven Effekt auf die Veränderungsgeschwindigkeit während der stationären Behandlung?

Hintergrund

Die Gesundheitsversorgung von Patienten mit psychischen Störungen in Deutschland unterscheidet sich sehr von der vergleichbarer Länder: Es gibt eine hohe Kapazität stationärer Behandlungen (Schulz et al. 2006) und ein „besonderes“ System

der ambulanten psychotherapeutischen Versorgung, mit einem „freien Zugang zur Psychotherapie als Versicherungsleistung für praktisch die gesamte Bevölkerung bei freier Therapeutenwahl und der Verfügbarkeit verschiedener Therapieansätze“ (Danner u. Jürgen 2007, S. 67). Durch die institutionelle Trennung der Behandlungssektoren werden speziell die Übergänge zwischen ambulanter und stationärer Versorgung erschwert. Dadurch entstehen u. a. erhebliche zeitliche Lücken. Maßnahmen, um die Wartezeit auf psychotherapeutische Behandlung zu nutzen, sind daher aus mehreren Gründen angezeigt:

Lange Wartezeiten erhöhen das Risiko für Therapieablehnungen. Die Unzufriedenheit mit der Versorgungslage und dem Versorger steigt, und die Fehlinanspruchnahme alternativer Behandlungsangebote wird begünstigt (Helbig et al. 2004). Stattdessen kann die Wartezeit durch geeignete Vorbereitungsprogramme sinnvoll genutzt werden, und Menschen mit hohem Leidensdruck und hoher psychosozialer Beeinträchtigung werden nicht allein gelassen. Durch gezielte Informationen können sich die zukünftigen Patienten z. B. schon im Vorfeld einer stationären Behandlung mit der Klinik und ihrem Behandlungskonzept vertraut machen (Bamford et al. 2005).

In einer Übersicht über verschiedene Strategien zur Therapievorbereitung zeigen sich vielversprechende positive Effekte auf die Therapieadhärenz, den Therapieprozess und das Therapieergebnis (Walitzer et al. 1999). Alle untersuchten Strategien waren psychoedukativ ausgerichtet. Den Patienten wurden die Grundprinzipien von psychotherapeutischen Maßnahmen vermittelt; sie erhielten Unterstützung im Aufbau realistischer Ergebniserwartungen und/oder lernten, was von ihnen im Therapieprozess erwartet wird („good client behaviors“). Zusätzliche Minimalinterventionen (wie Bibliothherapie oder computerbasierte Selbsthilfeprogramme) können zudem helfen, die Zeit in Psychotherapie zu verkürzen (Newman 2000). Studien zur Nutzung von internetbasierten Gesundheitsinformationen im Vorfeld von Behandlungen weisen darauf hin, dass gut informierte Patienten eine tragfähige Beziehung zu den Behandlern aufbauen („web-help-seeking behavior“, Neuhauser u. Kreps 2010) und die Behandlungstermine besser für sich nutzen können (Wald et al. 2007).

Psychosomatische Fachkliniken können aufgrund der üblicherweise wohnortfernen stationären Behandlung keine Einführungsseminare vor Ort anbieten. Um trotzdem im Vorfeld der Behandlung den Kontakt mit den Patienten zu ermögli-

chen, bietet sich eine internetbasierte Lösung an. Der Einsatz eines internetbasier- ten Angebots verspricht folgende Vorteile (in Anlehnung an Bauer u. Kordy 2008):

- a) Internetbasierte Angebote erweitern die *Reichweite* einer Klinik. Die hohe (und weiterwachsende) *Verbreitung* des Internet erlaubt den Patienten, diese Angebote von fast überall und zu jeder Zeit zu nutzen; damit sinkt die Zugangsschwelle aufgrund von Kosten, Entfernung und Mobilität (hohe *Erreichbarkeit*).
- b) Patienten können durch kontinuierlich aktualisierte und patientenfreundlich aufbereitete *Informationen* über die bevorstehende Therapie und den Aufenthalt in der Klinik *aufgeklärt werden*.
- c) Die auf die Behandlung wartenden Patienten können das Angebot *anonym* nutzen. Dadurch sinkt die Hemmschwelle, Unsicherheiten zu zeigen, Fragen zu stellen und Persönliches von sich preiszugeben (z. B. Campbell et al. 2001).
- d) Die auf die Behandlung wartenden Patienten können sich mit anderen Personen, die ebenfalls auf die Behandlung warten, mit aktuellen oder ehemaligen Patienten der Klinik austauschen, vernetzen und gegenseitig helfen. Solche „Peer-to-peer“-Unterstützung wird von Teilnehmern an internetbasierten psychosozialen Angeboten als entlastend erlebt (z. B. Houston et al. 2002).

Vor diesem Hintergrund und gestützt auf die gemeinsamen langjährigen positiven Erfahrungen mit der nachstationären Betreuung via Chatgruppen (Kordy et al. 2006) entschlossen sich die Forschungsstelle für Psychotherapie und die Panorama-Fachkliniken, ein internet-vermitteltes Vorbereitungsprogramm für Patienten in der Wartezeit für die stationäre Behandlung (VORSTAT) zu entwickeln und zu evaluieren.

Konzeption der vorstationären Betreuung über das Internet

Basis für die Konzeption und technische Realisierung der vorstationären Betreuung war die von der Forschungsstelle für Psychotherapie entwickelte Präventions-

plattform ES[S]PRIT (Essstörungenprävention über das Internet), die verschiedene Komponenten unterschiedlicher Betreuungsintensität umfasst und seit Herbst 2007 an der Universität Heidelberg angeboten wird (Bauer S et al. 2009). Wie in ES[S]PRIT ist die Nutzung von VORSTAT nicht anbieter-, sondern nutzergesteuert. Das heißt, es ist den Patienten überlassen, welche Programmteile sie wann und wie oft benutzen. Das Programm bietet dazu folgende 4 Module, die, den individuellen Bedürfnissen und Interessen folgend, genutzt werden können:

- Informationen,
- Unterstützung,
- Motivation und
- soziale Kontakte.

Informationen. Das Wissen über Krankheit und Therapie ist eine wichtige Voraussetzung für die Ausbildung einer realistischen Ergebniserwartung und damit für die therapeutische Arbeit (Caspar et al. 2008). Psychoedukative Vorbereitungsmaßnahmen können einzelne Therapieinhalte vorwegnehmen und so den Behandlungsprozess in der Klinik beschleunigen (Helbig et al. 2004). Mit der vorstationären Betreuung erhalten Patienten Zugriff auf gut strukturierte, situationsangepasste, vertrauens- und glaubwürdige Informationen. Der Informationsbereich ist in 3 Abschnitte unterteilt:

1. Informationen über Gesundheit,
2. Informationen über Psychotherapie und
3. Informationen über den Aufenthalt.

Unterstützung. Unterstützung wird in VORSTAT in 2 Formen angeboten:

1. Ein wöchentlicher Informationschat mit einem Mitglied des Teams der Panorama-Fachkliniken bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, auf noch offene Fragen eine persönliche Antwort zu erhalten und sich mit den anderen Behandlungsaspiranten auszutauschen. Ziel ist es, Sorgen, Unsicherheiten und Ängste bezüglich des bevorstehenden Aufenthalts in einem Gruppengespräch abzubauen und auf die persönlichen Bedürfnisse einzugehen. Die Eignung eines Onlinechat für eine psychosoziale Beratung belegen zahl-

reiche Studien (z. B. Barak et al. 2008; Webb et al. 2010).

2. Die zweite Form nutzt das supportive Monitoring (Wolf 2011). Dazu berichten die Teilnehmer jede Woche über einen Onlinefragebogen ihre aktuelle psychische, körperliche und soziale Beeinträchtigung. Direkt im Anschluss an die Eingabe erhalten sie eine schriftliche Rückmeldung, die sich auf ihr aktuelles Befinden und ihren Symptomenverlauf bezieht. Die Rückmeldungen sind ressourcenorientiert und unterstützend. Automatisierte, zeitnahe und individualisierte Rückmeldungen sind eine der Stärken von E-Mental-Health (Bewick et al. 2008; Cunningham et al. 2006; Kreps u. Neuhauser 2010).

Motivation. Die Therapie- und die Änderungsmotivation spielen während des ganzen Therapieprozesses eine wichtige Rolle (Schneider u. Klauer 2001) und gelten als Prädiktor für das Behandlungsergebnis (Nübling et al. 2002). So wächst z. B. bei gering ausgeprägter Motivation das Risiko, dass erst gar keine Therapie in Anspruch genommen oder die einmal aufgenommene Therapie schnell wieder abgebrochen wird (Klauer et al. 2007; Wälzler et al. 1999). Der Motivationsbereich in VORSTAT besteht aus 3 Komponenten:

1. Erfahrungsberichte ehemaliger Patienten: Fünf Erfahrungsberichte ehemaliger Patienten der Panorama-Fachkliniken sollen ein realistisches Bild des Aufenthalts vermitteln und die Hoffnung auf Besserung sowie den Mut zur Veränderung fördern.
2. Interaktive Liste angenehmer Aktivitäten: Zur Stärkung der Ressourcen und der Selbstwirksamkeit arbeiten die VORSTAT-Teilnehmer gemeinsam an einer Sammlung von angenehmen Aktivitäten, die so ständig wächst (Hautzinger u. Kischkel 1999).
3. Therapeutische Schreibaufgaben: Dem „written disclosure paradigm“ (Pennebaker 1997) folgend werden den VORSTAT-Teilnehmern 7 Schreibaufgaben empfohlen, deren Formulierung sich an das Konzept der Selbstmanagementtherapie (Kanfer et al. 2006) anlehnt.

Soziale Kontakte. Die große Zahl speziell ausgerichteter virtueller Gruppen und Selbsthilfeforen im Internet spiegelt das Bedürfnis „von Menschen mit psychischen Problemen nach aktiver Partizipation und Austausch mit anderen Betroffenen“ (Berger u. Casper 2008, S. 133). Daher bietet VORSTAT mit einem Forum zum Austausch zwischen den Teilnehmern eine niederschwellige Peer-to-peer-Unterstützung. Das Forum wird moderiert, um bedenkliche Kommunikation zu unterbinden.

Methode

Studiendesign

Die Studie folgte einem „Comprehensive-cohort“-Studiendesign (CCD; Olschewski et al. 1992). Dieses ist hier als eine Interventionsstudie mit 4 Gruppen realisiert: einer nichtrandomisierten Patientenpräferenz- (2 Gruppen) sowie einer randomisierten Teilstichprobe (2 Gruppen). Dieses Studiendesign hat 2 Vorteile:

1. Patienten mit erheblichem Leidensdruck können die umfangreichere Betreuung wählen, wenn sie es wollen.
2. Die Randomisierung wird nicht durch Präferenzeffekte verzerrt.

Teilnehmer der Interventionsgruppe (IG) konnten das gesamte Angebot nutzen; Teilnehmer in der Kontrollbedingung (KG) hatten lediglich Zugriff auf den Informationsteil, die Erfahrungsberichte ehemaliger Patienten, die Liste angehänger Tätigkeiten, das wöchentliche Monitoring (ohne unterstützende Rückmeldung) und das Forum. Da in einem CCD die Effektivitätsprüfung durch den Vergleich der randomisierten Studienplangruppen vorgenommen wird, beziehen sich die Auswertungen in der vorliegenden Arbeit auf diese beiden Gruppen (IG, KG).

In die Studie wurden alle Patienten der Panorama-Fachkliniken für Psychosomatik und Psychotherapie Scheidegg aufgenommen, die ab Juli 2009 eine Behandlungszusage erhalten hatten und bis 24.02.2011 ihren stationären Aufenthalt begannen. Ausgeschlossen von der stationären Behandlung in den Panorama-Fachkliniken und somit auch von der

vorstationären Betreuung waren Patienten mit akuten Psychosen und Suizidgedanken. In der ersten Studienphase übernahm die Techniker-Krankenkasse (TKK) die Personalkosten zur Durchführung der Informationschats. Deshalb wurden zwischen dem 01.07.2009 und dem 31.03.2010 nur bei der TKK versicherte Patienten zur Teilnahme eingeladen. Die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg erteilte ein positives Votum zur Durchführung der Studie.

Zielkriterien

Der Gesundheitszustand wird mit dem Klinisch-Psychologischen Diagnosesystem-38 (KPD-38; Percevic et al. 2005) gemessen. Das KPD-38 ist ein Selbstbeurteilungsinstrument und erfasst auf 6 Skalen das körperliche und psychische Befinden, soziale Probleme, die allgemeine Lebenszufriedenheit, Handlungskompetenz und

die soziale Unterstützung. Im Monitoring während der prästationären und stationären Phase kamen die folgenden KPD-Skalen zum Einsatz (insgesamt 28 Items):

- körperlichbezogene Beeinträchtigung (KOE),
- psychische Beeinträchtigung (PSY) und
- soziale Probleme (SOZ).

Die Antwortkategorien sind 4-stufig (Range: 1–4); dabei werden alle Antworten so invertiert, dass hohe Werte durchgängig eine hohe Beeinträchtigung bedeuten. Das KPD-38 wurde an einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe standardisiert und für den Einsatz als Instrument zum Ergebnismonitoring in der Psychotherapie anhand einer multizentrischen Patientenstichprobe validiert (Moessner et al. 2009). Es weist eine reliable Faktorenstruktur und eine gute Änderungssensitivität auf. Zusätzlich zu den 3 Skalen des

EMDR-Institut Deutschland

der autorisierte Partner des Instituts von Francine Shapiro PhD, USA



EMDR ist eine der erfolgreichsten Psychotherapiemethoden zur Behandlung von Traumafolgeerkrankungen und gut integrierbar in jedes Psychotherapieverfahren. 2006 wurde EMDR als wissenschaftliche Methode anerkannt.

Unser Institut ist das **führende Ausbildungsinstitut** in EMDR. **Dr. Arne Hofmann** führte EMDR im deutschsprachigen Raum ein und entwickelte es mit seinem Team weiter. Die praxisnahe Ausbildung erfolgt in supervidierten Kleingruppen und ist mit **Fortbildungspunkten** zertifiziert.

EMDR-Einführungs-Seminare mit Praxistag

- 02.-04.02.12 + 16.03.12 **Köln**
- 24.-26.02.12 + 21.04.12 **Berlin**
- 01.-03.03.12 + 21.04.12 **Oberursel** (bei Frankfurt/M.)
- 10.-12.05.12 + 23.06.12 **Wiesloch**
- 08.-10.06.12 + 08.09.12 **Bad Segeberg** (bei Hamburg)
- 21.-23.06.12 + 21.09.12 **Köln**
- 13.-15.09.12 + 17.11.12 **Traben-Trarbach** (Mosel)
- 20.-22.09.12 + 19.01.13 **Chemnitz**
- 19.-21.10.12 + 24.11.12 **München**
- 08.-10.11.12 + 07.12.12 **Köln**
- 15.-17.11.12 + 19.01.13 **Nürnberg**

Info und Anmeldung:

D - 51427 Bergisch Gladbach
 Telefon: +49 - (0) 22 04 - 2 58 66
 Telefax: +49 - (0) 22 04 - 96 31 82

EMDR-Institut
 Dolmanstraße 86 b
www.emdr.de
 info@emdr-institut.de

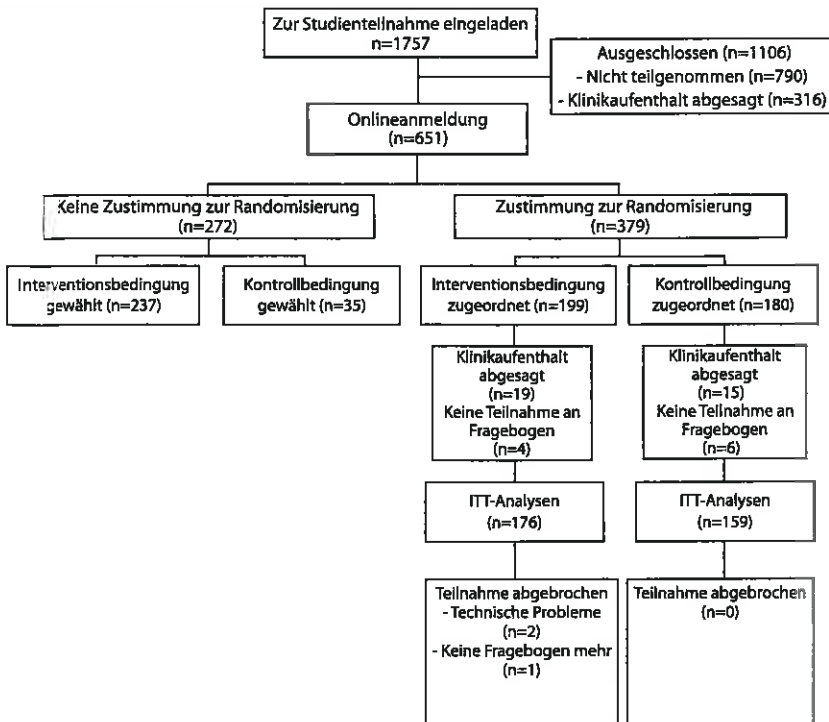


Abb. 1 ▲ Flow-Diagramm der Studie. ITT Intention-to-treat-Stichprobe

KPD-38 wird das psychologische Wohlbefinden über den World-Health-Organisation(WHO)-5-Index erfasst. Der WHO-5 ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, das 5 Fragen zu Stimmung, Vitalität und Interesse an Aktivität beinhaltet. Jedes Item wird auf einer 6-stufigen Skala bewertet; hohe Werte entsprechen einem hohen psychologischen Wohlbefinden (Range: 0–25). Es existieren 26 Sprachversionen und für verschiedene Länder Normierungen. Die deutsche Version weist sehr gute psychometrische Eigenschaften auf (Brähler et al. 2007).

Statistische Verfahren

Die Hauptfragestellung nach Unterschieden in der Veränderungsgeschwindigkeit wird mit Wachstumskurvenanalysen („growth curve model“, GCM) geprüft. Für GCM existieren verschiedene methodische Ansätze; für diese Studie wurde der „Hierarchical-linear-models“(HLM-) Ansatz gewählt. Da bei Nichtbeachtung der seriellen Abhängigkeiten zwischen den Messzeitpunkten unreliable Schätzungen die Folge sind, werden die Autokorrelationen über einen autoregressiven Prozess erster Ordnung geschätzt (AR-1;

Ployhart u. Vandenberg 2010). Zur Schätzung der GCM-Parameter wird die „Maximum-likelihood“(ML)-Schätzmethode verwendet, die die Nutzung aller vorhandenen Daten erlaubt. Die Zielkriterien wurden bei Aufnahme zur stationären Behandlung und in den darauf folgenden 2 Behandlungswochen erhoben. Zusätzlich werden die Gruppen hinsichtlich des Anteils reliabler Veränderungen in den 4 Zielkriterien (KOE, PSY, SOZ, WHO-5) zwischen Aufnahme und 2 Wochen danach verglichen (Jacobson u. Truax 1991; Kordy u. Senf 1985). Alle Auswertungen wurden mit den Software-Paketen SPSS 19.0 und SAS 9.2 durchgeführt.

Fallzahlbestimmung

Die Fallzahlbestimmung im Kontext der Wachstumskurvenmodellierung erfordert Simulationsstudien mit den zu erwartenden Modellparametern (Fan u. Fan 2005; Muthén u. Curran 1997). Auf Basis der verfügbaren Daten aus der Qualitätssicherung in den Panorama-Fachkliniken (Jahr 2009, 315 Patienten, Zwischenerhebung nach 2 Wochen) ergeben sich folgende Modellparameterwerte für die Kontrollgruppe: Auf den KPD-Ska-

len wurden als Ausgangsniveau ein mittlerer Wert von 3,0 und als mittlere Veränderungsgeschwindigkeit ein Wert von –0,1 Skaleneinheiten/Woche angenommen. Eine Simulationsstudie auf der Basis von vorliegenden stationären Verlaufsdaten von Patienten der Panorama-Fachkliniken lässt einen Unterschied zwischen KG und IG in der Veränderungsgeschwindigkeit der körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen von 0,1 als plausibel erscheinen (Percevic 2008). Des Weiteren wird angenommen, dass sich KG und IG im Ausgangsniveau (Aufnahmezeitpunkt) nicht unterscheiden. Die Simulation zur Fallzahlbestimmung wurde mit SAS 9.2 durchgeführt. Verwendet wurde ein Makro zur „Power“-Berechnung für Wachstumskurvenanalysen von Zhang u. Wang (2009). Bei 5000 Wiederholungen, 3 Messzeitpunkten (in der Woche der Aufnahme, 1 und 2 Wochen nach Aufnahme) sowie der Annahme von 20% fehlenden Werten werden 310 Patienten benötigt, um eine Power von 85% sicherzustellen (pro Gruppe n=155). Wird ferner davon ausgegangen, dass sich 40% gegen die Randomisierung entscheiden, werden 517 Patienten benötigt. Zum Ausgleich einer angenommenen Drop-out-Quote von 20% sind weitere 130 Teilnehmer nötig, d. h. insgesamt mindestens 647 Patienten.

Stichprobe

Insgesamt wurden im Studienzeitraum 2603 Patienten in der Klinik behandelt. Davon erhielten 53% eine Einladung zur Teilnahme; von diesen 1379 Patienten meldeten sich 42,7% (N=589) für die vorstationäre Betreuung an. Der Randomisierung stimmten davon 345 Teilnehmer zu (58,6%). Da von diesen 10 Teilnehmer zu keinem Zeitpunkt an der Fragebogenerhebung teilnahmen, beziehen sich die folgenden Auswertungen auf die „Intention-to-treat“(ITT)-Stichprobe von 335 Teilnehmern (IG=176, KG=159). Zusätzlich wurden 378 Behandlungaspiranten zur Teilnahme eingeladen, die danach nicht in den Panorama-Fachkliniken behandelt wurden; von diesen meldeten sich 16,4% zur vorstationären Betreuung an. Die erste Onlineanmeldung zur Studie erfolgte am 09.07.2009; der letzte Studien-

teilnehmer meldete sich am 18.02.2011 an. Weitere Angaben zeigt das „Flow“-Diagramm (Abb. 1).

Ergebnisse

Beschreibung der randomisierten Stichprobe

Es waren 225 Teilnehmer (67,2%) weiblich. Der jüngste Teilnehmer war 18 und der älteste 70 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 45,5 Jahre [Standardabweichung (SD) $\pm 10,1$ Jahre]. Verheiratet waren 157 Teilnehmer (46,9%), und 103 Teilnehmer (30,7%) waren ledig. Die Erstdiagnose kam bei 302 Teilnehmern aus dem Bereich der affektiven Störungen (F3 der ICD-10: 91,8%), bei 18 aus dem Bereich neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen (F4: 5,4%) und bei 7 aus dem Bereich Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren (F5: 2,1%). Die Wartezeit der Teilnehmer betrug im Durchschnitt 78,4 Tage (SD $\pm 59,3$ Tage). Der Wohnort der Patienten lag im Mittel 264 km von der Klinik entfernt (SD $\pm 175,5$ km); nur 5,4% der Teilnehmer kamen aus der unmittelbaren Umgebung der Klinik (Entfernung unter 50 km).

Repräsentativität der randomisierten Stichprobe

Die randomisierten VORSTAT-Teilnehmer sind etwas jünger als die Patienten der Klinik, die trotz Einladung nicht an dem Angebot teilnahmen [Mittelwert (MW): 48,2 Jahre; SD $\pm 11,7$ Jahre: $t(1123) = 3,67$; $p < 0,000$]. Die Nichtteilnehmer warten zudem länger auf ihren stationären Aufenthalt [MW: 86,9 Tage, SD $\pm 68,2$ Tage: $t(1114) = 1,97$; $p < 0,048$]. Im Geschlechterverhältnis, der Verteilung der Diagnosen und der Wohnortnähe zur Klinik bestehen dagegen keine Unterschiede.

Nutzung des Angebots

Mit VORSTAT beginnen die Teilnehmer im Mittel 55,3 Tage vor ihrer Aufnahme (SD $\pm 47,8$ Tage), d. h., im Durchschnitt nutzen sie ca. drei Viertel der Wartezeit für die Vorbereitung (70,1%, SD $\pm 26,8\%$). Im Mittel besuchen die Teil-

Psychotherapeut 2011 · 56:501–508 DOI 10.1007/s00278-011-0867-7
© Springer-Verlag 2011

Benjamin Zimmer · Christian Peter Dogs · Hans Kordy Internetbasierte Vorbereitung auf eine stationäre psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlung. Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten Studie

Zusammenfassung

Hintergrund. In dieser Studie wurde das in der nachstationären Betreuung bewährte Konzept internetbasierter Minimalinterventionen auf die Phase der vorstationären Wartezeit angepasst. Das Programm umfasst einen Informations-, einen Motivations-, einen Unterstützungs- und einen Kontaktbereich.

Methoden. Als Studiendesign wurde ein „comprehensive cohort design“ mit 379 Patienten in der randomisierten Studiengruppe umgesetzt. Zielkriterien der Studie waren die Veränderungsgeschwindigkeit der körperlichen, psychischen und sozialen Beeinträchtigung sowie des psychologischen Wohlbefindens innerhalb der ersten 2 stationären Behandlungswochen und der Anteil reliabler Verbesserungen 2 Wochen nach Behandlungsbeginn.

Ergebnisse. In der randomisierten Studiengruppe zeigen sowohl die Teilnehmer der Interventionsgruppe (IG) als auch die der Kontrollgruppe (KG) in den ersten beiden Wochen nach Aufnahme eine statistisch sig-

nifikante Verbesserung des Gesundheitszustands. Es findet sich kein signifikanter Unterschied in der Veränderungsgeschwindigkeit beider Gruppen. Dabei entspricht das Ausmaß der erreichten Verbesserung im körperlichen Zustand dem erwarteten Interventionseffekt. Ein Unterschied in den Veränderungsraten ergibt sich nur für das psychologische Wohlbefinden: Hier zeigt die IG um 19% mehr reliable Verbesserungen.

Schlussfolgerung. Das Studiendesign und die Inhalte der vorstationären Betreuung werden von den Patienten angenommen. Das internetbasierte Angebot hilft den auf die stationäre Behandlung wartenden Patienten, sich auf die Behandlung vorzubereiten und sich in der Klinik schneller auf die Therapie einzulassen.

Schlüsselwörter

E-Mental-Health · Latente-Wachstumskurven-Analysen · Vorbereitung auf Psychotherapie · Minimalintervention · Veränderungsgeschwindigkeit

Internet-based preparation for inpatient psychosomatic psychotherapeutic treatment. Results of a randomized controlled study

Abstract

Background. Encouraged by promising results of online aftercare programs, this study adapted the concept of internet-based minimal interventions in order to use the time between referral and actual admission to inpatient treatment. The online intervention includes information about the hospital and the treatment and sections which aim to enhance motivation, provide support and allow contact.

Methods. A comprehensive cohort study was conducted with 379 participants in the randomized subcohort. Primary endpoint was the speed of change of the physical, mental and social impairment and of the psychological well-being in the first 2 weeks of inpatient treatment as well as the rates of reliable change 2 weeks after admission.

Results. Both the control and intervention group of the randomized subcohort

showed statistically significant improvements in health status. No significant difference in the rate of change was found. The degree of achieved improvement in the physical impairment was equal to the expected intervention effect. A difference in the rates of change was found for the psychological well-being: the intervention group showed 19% more reliable improvements.

Conclusions. The study design and the contents of the intervention were accepted by the patients. The internet-based intervention can help to prepare for treatment and to shorten the settling-in period.

Keywords

E-Mental-Health · Growth curve modeling · Preparatory training · Minimal intervention · Speed of change

Tab. 1 Verlauf der Zielkriterien während der ersten 2 stationären Behandlungswochen

	Aufnahme			Eine Woche nach Aufnahme						Zwei Wochen nach Aufnahme								
	Interventionsgruppe			Kontrollgruppe			Interventionsgruppe			Kontrollgruppe			Interventionsgruppe			Kontrollgruppe		
	n	MW	SD	n	MW	SD	n	MW	SD	n	MW	SD	n	MW	SD	n	MW	SD
KOE	169	3,04	0,74	157	3,05	0,69	125	2,69	0,81	114	2,70	0,75	113	2,48	0,82	120	2,54	0,74
PSY	169	3,06	0,50	157	3,11	0,51	125	2,90	0,61	114	2,91	0,54	113	2,76	0,57	120	2,83	0,59
SOZ	169	2,80	0,60	157	2,81	0,60	125	2,68	0,70	114	2,68	0,59	113	2,60	0,63	120	2,61	0,64
WHO-5	159	6,16	4,47	150	5,56	4,77	125	8,47	4,95	114	7,90	4,95	107	10,35	5,11	114	8,48	5,01

KOE KPD-Skala körperliche Beeinträchtigung, KPD Klinisch-Psychologisches Diagnosesystem, MW Mittelwert, n Anzahl, PSY KPD-Skala psychische Beeinträchtigung, SD Standardabweichung, SOZ KPD-Skala soziale Beeinträchtigung, WHO-5 Gesamtwert des WHO-5.

Tab. 2 Parameterschätzung der Latenten-Wachstumskurven-Analyse

Skala	Kontrollgruppe vs. Interventionsgruppe			
	Achsenabschnitt		Veränderungsrate	
	Kontrollgruppe	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	Interventionsgruppe
KOE				
B (SE)	3,044 (0,057)	-0,009 (0,082)	-0,244 (0,029)	-0,041 (0,041)
t (p)	53,67 (<0,001)	-0,11 (0,912)	-8,55 (<0,001)	-1,02 (0,310)
PSY				
B (SE)	3,095 (0,043)	-0,029 (0,060)	-0,118 (0,019)	-0,038 (0,027)
t (p)	71,26 (<0,001)	-0,48 (0,635)	-6,22 (<0,001)	-1,43 (0,153)
SOZ				
B (SE)	2,809 (0,049)	-0,007 (0,068)	-0,084 (0,020)	-0,030 (0,029)
t (p)	57,74 (<0,001)	-0,10 (0,918)	-4,24 (<0,001)	-1,03 (0,302)
WHO-5				
B	5,625 (0,395)	0,519 (0,543)	1,489 (0,204)	0,566 (0,293)
t (p)	14,24 (<0,001)	0,95 (0,340)	7,29 (0,001)	1,93 (0,054)

B Parameterschätzwert, KOE KPD-Skala körperliche Beeinträchtigung, PSY KPD-Skala psychische Beeinträchtigung, SE Standardfehler, SOZ KPD-Skala soziale Beeinträchtigung, t Testprüfgröße des t-Tests, WHO-5 Gesamtwert des WHO-5.

Tab. 3 Anteil reliabler Veränderungen zwischen Aufnahme und 2 Wochen nach Aufnahme

Skala	Interventionsgruppe N=110	Kontrollgruppe N=119	Test auf Unterschiede				
			Differenz	z	KI: unterer Wert	KI: oberer Wert	p
KOE	0,3727	0,3697	0,0030	0,05	-0,1223	0,1282	0,481
PSY	0,2455	0,2101	0,0354	0,64	-0,0734	0,1441	0,262
SOZ	0,1545	0,1513	0,0033	0,07	-0,0900	0,0966	0,473
WHO-5	0,5882	0,4018	0,1864	2,77	0,0547	0,3182	0,003

KI 95% Konfidenzintervall, KOE KPD-Skala körperliche Beeinträchtigung, PSY KPD-Skala psychische Beeinträchtigung, SOZ KPD-Skala soziale Beeinträchtigung, WHO-5 Gesamtwert des WHO-5, z Testprüfgröße des z-Tests.

nehmer das Onlineangebot an 13,3 Tagen (SD ±18,0 Tage) bzw. an 1,9 Tagen/Kalenderwoche (SD ±1,2 Tage). Ein Unterschied in der generellen Nutzungshäufigkeit besteht zwischen den Teilnehmergruppen nicht. Auch die Nutzung der für beide Gruppen zugänglichen Komponenten der vorstationären Betreuung unterscheidet sich nicht zwischen den Teilnehmergruppen: Es nutzen 77,6% die Informationsseiten zum Aufenthalt, 70,4% die

Informationsseiten zur Gesundheit und 69,0% die Informationsseiten zur Therapie. Die Berichte der ehemaligen Patienten lesen 74,0%. Mindestens eine angenehme Aktivität veröffentlichen 32,2%. Aktiv im Forum beteiligen sich 37,0%, und 81,5% der Teilnehmer füllen mindestens einmal eine Monitoringbefragung aus. Die Komponenten, die nur der Interventionsgruppe zur Verfügung standen, nutzen ca. ein Viertel der IG: Die therapeuti-

schen Schreibaufgaben werden von 25,1% der IG-Teilnehmer genutzt, und 22,0% besuchen mindestens einmal den Informationsschat.

Veränderungsgeschwindigkeit des Gesundheitszustands

Die Datenbasis und deskriptiven Statistiken der Zielkriterien im Verlauf der ersten 2 Wochen der stationären Behandlung sind in **Tab. 1** aufgeführt. Bezogen auf die 3 KPD-Skalen werden die größten Verbesserungen während den ersten 2 Behandlungswochen im Bereich der körperbezogenen Beeinträchtigungen (KOE) erzielt.

Zudem gibt **Tab. 1** die unterschiedlichen Stichprobengrößen zu jedem Erhebungszeitpunkt an. Werden gemäß der „pattern-mixture models“ nach Hedeker u. Gibbons (1997) die Teilnehmer mit und ohne fehlende Werte verglichen, ergibt sich zwischen diesen Patientengruppen kein unterschiedliches Verlaufsmuster. Beide Teilnehmergruppen zeigen in allen Zielkriterien eine statistisch signifikante Verbesserung während den ersten 2 Wochen der stationären Behandlung (**Tab. 2**). Die KG und IG unterscheiden sich dabei weder im Status bei Aufnahme noch in der Veränderungsgeschwindigkeit. Eine Ausnahme bildet das mithilfe des WHO-5 gemessene psychologische Wohlbefinden. Hier zeigen die Mitglieder der IG tendenziell eine etwas schnellere Verbesserung als die Mitglieder der KG (p=0,054).

Die Raten reliabler Verbesserungen zwischen Aufnahme und der Zwischenerhebung 2 Wochen danach spiegeln die genannten Befunde wider (**Tab. 3**): Für die WHO-5-Skala „psychologisches Wohlbefinden“ zeigen in der KG 40,18%

der Teilnehmer eine reliable Verbesserung und in der IG 58,8% (Differenz: 18,6; 95%-Konfidenzintervall: $\pm 13,2$). In den KPD-Skalen unterscheiden sich die Raten reliabler Verbesserungen dagegen nicht.

Diskussion

Die Segmentierung der Gesundheitsversorgung und die Vielfalt der verschiedenen Therapieausrichtungen erschweren eine nahtlose Verknüpfung sowie konzeptionelle Kontinuität ambulanter und stationärer Versorgung. Patienten warten oftmals lange auf die nötige Hilfe, und sie wissen wenig darüber, welche Behandlung sie erwartet. Zusätzlich rückt die zunehmende Pauschalisierung von Behandlungszeiten und -angeboten die Veränderungsgeschwindigkeit in den Fokus. Darum ist es das globale Ziel einer vorstationären Betreuung wie VORSTAT, die Patienten zu befähigen, die intensive und begrenzte Zeit der stationären Behandlung optimal auszunutzen. Die hier berichtete kontrollierte randomisierte Studie ist die erste, die das Potenzial einer internetbasierten Vorbereitung zur Beschleunigung der Therapieergebnisse einer stationären psychotherapeutischen Behandlung untersucht. Darüber hinaus wird in dieser Studie zum ersten Mal ein CCD zur Überprüfung einer internetbasierten „E-Health“-Anwendung umgesetzt.

Die Machbarkeit und Akzeptanz beider Ansätze fällt zufriedenstellend aus: Die auf die Behandlung wartenden Patienten nehmen das Angebot an. Die Teilnahmebereitschaft zur Randomisierung fällt höher aus als erwartet. Die schnellere Verbesserung des psychologischen Wohlbefindens spricht für eine höhere Involviertheit der IG-Teilnehmer in den ersten Wochen der Behandlung. Die erzielten Gewinne auf den Beeinträchtigungsskalen ergeben ein differenziertes Bild: Die körperlichen Beeinträchtigungen verbessern sich in beiden Gruppen im für die IG erwarteten Ausmaß, während die psychische Beeinträchtigung in beiden Gruppen der KG-Erwartung entspricht. Als Grund, warum sich für die Beeinträchtigungsskalen in den Veränderungsgeschwindigkeiten keine Unterschiede zwischen den beiden Teilnehmergruppen ergeben haben, ist die möglicherwei-

se zu große Ähnlichkeit der beiden Gruppen zu nennen: Aus studienpraktischen Gründen wurde im gewählten Studiendesign als Kontrollbedingung eine zur Interventionsbedingung nahezu vergleichbare Intervention gewählt, da nur so ein für die Datenerhebung notwendiges Interesse an der Studie von der KG erwartet werden konnte. Darüber hinaus war die Nutzung des Onlineportals den Teilnehmern selbst überlassen. Der wesentliche Unterschied bestand in der persönlichen Beratung bzw. Unterstützung durch einen klinischen Experten im regelmäßigen Gruppenchat, nicht zuletzt deshalb, da dies ein erheblicher Kostenfaktor ist. Leider erlaubt die Studie keine abschließende Beurteilung der Rolle des Experten. Da beide Gruppen Zugriff auf das gleiche Forum hatten, konnten von den Teilnehmern an VORSTAT Informationen und Antworten auf spezifische Fragen weitergegeben werden, die sie in den Informationschats mit den Experten gewonnen hatten.

Eine internetvermittelte Vorbereitung auf die stationäre Behandlung wie mit VORSTAT ist ohne großen Aufwand für die Patienten und kostengünstig für die Klinik. VORSTAT ohne Expertenchat lässt sich für 5 EUR/Patient umsetzen; für den Experten kämen bei einer Fachklinik der Größenordnung der Panorama-Fachkliniken mit ca. 1500 Patienten abhängig von der Teilnehmerquote/Jahr Personalkosten in Höhe von weniger als 10 EUR hinzu. Ein Vergleich mit einer hinsichtlich der relevanten Parameter (u. a. ähnliche Wartezeit, ähnliche Beeinträchtigung zu Beginn der stationären Behandlung etc.) „strukturgleichen“ Stichprobe von Patienten der gleichen Klinik, könnte geeignete Hinweise liefern, ob diese teurere Variante des internetvermittelten Vorbereitungsprogramms gerechtfertigt ist.

Fazit für die Praxis

Das Internet eröffnet stationären Einrichtungen neue Kommunikationswege mit ihren Patienten. Diese für die Vorbereitung der Patienten auf die Behandlung zu nutzen, lohnt sich: Die Patienten in der Wartezeit fühlen sich in ihrem Informationsbedürfnis wahr- und ernstgenommen. Die anstehende Behandlung wird transparent, und schon im Vor-

feld der Behandlung wird eine Bindung zur Klinik aufgebaut. Die hohe Teilnahmebereitschaft und Akzeptanz zeigen, dass ein solches Konzept bei den Patienten ankommt. Verbunden mit nachstationären Betreuungskonzepten können so auch wohnortferne Fachkliniken einen Beitrag zu der gewünschten nahtlosen Versorgung leisten. Inwieweit über die vorstationäre Betreuung die Geschwindigkeit der Verbesserungen erhöht werden kann, ist noch offen. Die beobachtete erhöhte Verbesserungsgeschwindigkeit in den körperlichen Beeinträchtigungen weckt allerdings die Hoffnung, dass die Vorbereitung es erlaubt, die klinische Arbeit schneller auf die psychische Problematik der Patienten zu fokussieren.

Korrespondenzadresse

Benjamin Zimmer

Forschungsstelle für Psychotherapie,
Institut für Psychosomatische
Kooperationsforschung und Familientherapie,
Universitätsklinikum Heidelberg
Bergheimer Str. 54, 69115 Heidelberg
Benjamin.Zimmer@med.uni-heidelberg.de

Danksagung. Wir danken den Teilnehmern an der vorstationären Betreuung und den Moderatoren des Informationschats für ihre Bereitschaft, an der Studie teilzunehmen, sowie den Panorama-Fachkliniken Scheidegg für die Kooperation und der Techniker Krankenkasse für die Anschubfinanzierung.

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Bamford Z, Booth PG, McGuire J et al (2005) Minimal intervention as a preparation for the treatment of alcohol dependency. *Br J Clin Psychol* 44:289–294
- Barak A, Hen L, Boniel-Nissim M et al (2008) A comprehensive review and a meta-analysis of the effectiveness of internet-based psychotherapeutic interventions. *J Technol Hum Serv* 26:109–160
- Bauer S, Kordy H (2008) Computervermittelte Kommunikation in der psychosozialen Versorgung. In: Bauer S, Kordy H (Hrsg) *E-Mental-Health*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 4–11
- Bauer S, Moessner M, Wolf M et al (2009) ES[S]PRIT – An internet-based programme for the prevention and early intervention of eating disorders in college students. *Br J Guild Couns* 37:327–336
- Berger T, Caspar F (2008) Von anderen Patienten lernen. Konsequenzen neuer Entwicklungen im Internet für webbasierte, psychotherapeutische Angebote. *Psychotherapeut* 53:130–137
- Bewick BM, Trusler K, Mulhern B et al (2008) The feasibility and effectiveness of a web-based personalised feedback and social norms alcohol intervention in UK university students: a randomised control trial. *Addict Behav* 33:1192–1198