

Daniela Wesche
Dr. sc. hum.

Entwicklungsverläufe krankheitsaufrechterhaltender Faktoren und Wechselbeziehungen zwischen diesen Faktoren bei Patientinnen mit Anorexia nervosa im stationären Setting – Anwendung und Vergleich verschiedener Zeitreihenmodelle bei elektronischen Tagebuchdaten

Fach/Einrichtung: Klinische Psychosomatik
Doktormutter: Priv.-Doz. Dr. sc. hum. Beate Wild

Für Erwachsene mit Anorexia nervosa existiert bis heute trotz zahlreicher Forschungen und der Schwere der Erkrankung kein anerkanntes wirksames Behandlungsmodell. Ein Grund dafür scheint zu sein, dass die meisten Modelle gewichts- und figurbezogene Faktoren als zentrale Aspekte in der Aufrechterhaltung der Erkrankung sehen. Im Gegensatz dazu scheint es jedoch auch wichtig zu sein, psychologische aufrechterhaltende Faktoren zu betrachten. Schmidt und Treasure schlagen ein Modell vor, welches Perfektionismus, kognitive Rigidität, Emotionsvermeidung, pro-AN Überzeugungen und soziale Vermeidung als aufrechterhaltende Faktoren postuliert. Dieses Modell diente als Grundlage und wurde um den Faktor der (versuchten) Nahrungseinschränkung ergänzt. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, sowohl univariat Entwicklungen der genannten aufrechterhaltenden Faktoren als auch multivariat zeitliche Zusammenhänge zwischen diesen Faktoren zu analysieren.

In der zugrunde liegenden prozessorientierten Längsschnittstudie wurden dazu die genannten Faktoren bei Anorexie-Patientinnen im Rahmen ihrer stationären Behandlung erhoben. Ein Bestandteil der Studie war die Erfassung von Prä-Post-Fragebögen. Das Augenmerk lag jedoch auf der Erhebung von Zeitreihendaten mithilfe elektronischer Tagebücher. Für die vorliegende Arbeit konnten $N = 8$ Patientinnen zur Untersuchung herangezogen werden. Eine Besonderheit dieser Stichprobe lag darin, dass diese Patientinnen alle über eine internistisch-psychosomatische Station mit störungsspezifischem Behandlungssetting für Patienten mit initial sehr niedrigem BMI rekrutiert wurden ($BMI < 15 \text{ kg/m}^2$). Dies erlaubte zugleich eine bessere Vergleichbarkeit der Daten. Eine weitere Stärke der Stichprobe lag in der Anzahl der Messwiederholungen (kleinste Anzahl: 84 Tage, größte Anzahl: 231 Tage; je nach Behandlungsdauer) und der relativ hohen Compliance der Patientinnen in Bezug auf das Ausfüllen der Tagebücher. Dadurch wurden methodisch sinnvolle Analysen der Langzeitentwicklungen und -korrelationen gewährleistet. Es ist nicht bekannt, dass bisher solche langen täglich erhobenen Zeitreihen bei Patienten mit Anorexie untersucht wurden.

Infolgedessen waren intensive Einzelfallanalysen der Zeitreihen möglich, welche zusätzlich mit umfassenden fundierten Einzelfallberichten auf Grundlage von Arztbriefen und Therapieverlaufsberichten der Studie verknüpft wurden. Um das Modell von Schmidt und Treasure zu überprüfen, wurden die Patientinnen weiterhin in zwei Outcome-Gruppen (gut vs. schlecht) eingeteilt, was auf Basis einer ärztlich fundierten Einschätzung anhand der Arztbriefe – auf zwei verschiedene Arten übereinstimmend – erfolgte. Anschließend wurden die Ergebnisse auf Unterschiede zwischen bzw. Gemeinsamkeiten in den Gruppen untersucht.

Dazu wurde eine Reihe von anspruchsvollen komplexen Zeitreihenmethodiken angewendet. Univariat wurden die Entwicklungsprozesse u.a. mithilfe verschiedener Trendanalysen untersucht. Nach dem Modell von Schmidt und Treasure waren hier Unterschiede zwischen den Gruppen dahingehend zu erwarten, dass die gute im Gegensatz zur schlechten Outcomegruppe während der Behandlung vorwiegend Verbesserungen (oder gleichbleibende Verläufe) auf den Faktoren zeigen sollte. Multivariat fanden die Box-Jenkins-Methode (Transferfunktionsmodelle) und Vektorautoregressive (VAR-) Modelle Einsatz, um längsschnittliche Dynamiken zwischen den Reihen zu analysieren. An dieser Stelle wurde vermutet, dass in den beiden Gruppen unterschiedliche Faktoren im Gesamtsystem der Aufrechterhaltung eine zentrale Rolle spielen. Die multivariaten Verfahren wurden zusätzlich in der Handhabung gegenübergestellt, wobei erwartet wurde, dass VAR-Modelle den Box-Jenkins-Modellen vorzuziehen sind. Zusätzlich zeigt diese Arbeit auf, wie genau zeitreihenanalytische Methoden bei Tagebuchdaten Anwendung finden können.

Ergebnisse univariater Untersuchungen zeigten global für den Gesamtzeitraum für die Zeitreihen keine klaren Unterschiede zwischen den Outcomegruppen. Gleiches galt für Vergleiche der jeweiligen Prä- und Post-Werte pro Gruppe. Dies entsprach somit nicht der Erwartung. Jedoch zeigte sich bei den Analysen, dass sich häufig sog. Strukturbrüche in den Reihen ereigneten, was eine getrennte Untersuchung lokal für Anfangs- und Endphasen nahelegte. Mithilfe dieser lokalen Analysen konnte gezeigt werden, dass sich erwartete Entwicklungen erneut nicht für die Anfangs-, jedoch für die Endphasen allein bestätigen ließen.

Im Speziellen gaben die Patientinnen mit gutem Outcome anfänglich deutlich weniger Verbesserungen und mehr Verschlechterungen an als Patientinnen mit schlechtem Outcome. In der Endphase gab es jedoch bei schlechtem Outcome kaum noch Verbesserungen (eher Stagnation oder Verschlechterung) und bei gutem Outcome im Vergleich mehr Verbesserungen. Zusätzlich konnte herausgefunden werden, dass sich die Außen- und Fremdwahrnehmungen unterscheiden haben. So wurden Prozesse, welche die Patientinnen der guten Outcomegruppe eher als schlecht oder gleichbleibend bewerteten, von außen als eine gute Entwicklung wahrgenommen. Andererseits nahmen Patientinnen mit schlechtem Outcome manchmal Verbesserungen bzw. wenig Probleme auf den Faktoren wahr, während von außen betrachtet keine Veränderung erkennbar war oder Verläufe eher schlecht eingestuft wurden.

Aus diesen Ergebnissen kann geschlussfolgert werden, dass es insbesondere bei schwer kranken Anorexie-Patientinnen zu dauern scheint, bis Verbesserungen auf den Faktoren und somit Unterschiede zwischen Outcomegruppen sichtbar und messbar werden. Zusätzlich sprechen die Befunde dafür, dass (anfängliche) vom Patienten angegebene Verschlechterungen im Behandlungsprozess nicht immer per se „schlecht“ sein müssen, sondern ein gutes Zeichen dafür sein könnten, dass ein Prozess angestoßen wurde und eine nachhaltige Phase der Veränderung eintritt. Diese Patienten scheinen Probleme authentischer wahrnehmen zu können und sich damit auseinanderzusetzen. Wenn anfänglich allerdings direkt eher Verbesserungen oder wenig Probleme angegeben werden, könnte dies darauf hindeuten, dass diese Patienten ihre Krankheit noch verleugnen oder Probleme nicht gut oder verzerrt wahrnehmen. Sie sind eventuell noch stärker in der Symptomatik verwurzelt und noch nicht bereit oder motiviert genug für Veränderungen.

Diese Ergebnisse zeigten sich univariat im Speziellen für die Emotionsvermeidung und pro-AN Überzeugungen. Multivariate Untersuchungen bestätigten die Wichtigkeit dieser Faktoren dahingehend, dass die Emotionsvermeidung bei gutem Outcome häufiger zeitgleiche oder zeitversetzte Zusammenhänge mit den anderen Variablen zeigte als bei schlechtem Outcome. Bei schlechtem Outcome schien hingegen die (versuchte) Nahrungsrestriktion ein zentraler Faktor zu sein, da diese mehr zeitliche Abhängigkeiten mit den anderen Faktoren aufwies. Pro-AN Überzeugungen schienen in beiden Gruppen eine Rolle zu spielen, jedoch wurden hier unterschiedliche Muster gefunden. Es wurde vermutet, dass die Patientinnen, bei denen mehr pro-AN Überzeugungen zeitgleich und zeitversetzt mit mehr (versuchter) Nahrungseinschränkung zusammenhingen, durch die Behandlung noch nicht erreicht wurden bzw. sich in ihrer Symptomatik eher nicht verbessert haben. Weiterhin wurde anhand der Daten in dieser Arbeit repliziert, dass VAR-Modelle den Box-Jenkins-Modellen vorzuziehen sind, insbesondere wenn keine genauen theoriegeleiteten Informationen zu zeitlichen Zusammenhängen zwischen den Variablen vorliegen.

Fazit: Das Modell von Schmidt und Treasure konnte unter gewissen Einschränkungen bestätigt werden. Erwartete Veränderungen auf den Faktoren scheinen sich erst im Verlauf der Behandlung abzuspielen, was das Modell schwer nachprüfbar machte. Dies sollte sowohl bei der Untersuchung des Modells als auch bei der Anwendung des Modells im therapeutischen Rahmen bedacht werden. Weiterhin scheinen zum einen Tagebuchstudien bei dieser Patientengruppe ein passendes Instrument darzustellen, um über einen längeren Zeitraum prozessabbildende Daten zu erfassen. Zum anderen wurde gezeigt, dass individuelle Einzelfallanalysen beim Krankheitsbild der Anorexie eine wichtige Rolle spielen und damit Unterschiede zwischen Outcomegruppen aufgedeckt werden können, welche mit aggregierenden Methoden nur erschwert zu finden sein werden. Genannte Befunde bekräftigen, dass in der Therapie der Anorexia nervosa neben ess-/figur-/gewichtsbezogenen Aspekten vordergründig auch psychologische aufrechterhaltende Faktoren adressiert werden sollten.