

Dr. Barbara Baur (Dipl.-Psych.)
Wissenschaftliche Beratung und Evaluation
XXXXXXXXXXXX
XXXXX XXXXXXX

Tel.: XXX-XXXXXXXX
Email: XXXXXX@IXXXXX.XXX

Mutabor – Therapeutische Tagesstätte am Stemmerhof

Evaluation von Behandlungseffekten

Studienbericht vom 20.02.2012

Inhaltsverzeichnis

1	Ziele	3
2	Methoden	4
2.1	Stichprobe	4
2.2	Therapie:	5
2.3	Datenerhebung:	5
2.4	Datenauswertung	6
3	Ergebnisse	7
3.1	Unterschiede vor und nach Behandlung	7
3.2	Veränderungen im Therapieverlauf	8
4	Zusammenfassende Interpretation.....	9

1 Ziele

Im Rahmen der Qualitätssicherung sollte die Wirksamkeit der therapeutischen Arbeit in der Tagesstätte des Vereins Mutabor wissenschaftlich überprüft werden. Dabei stellten sich u.a. folgende Fragen:

Welche Funktionsbereiche verbessern sich in der therapeutischen Tagesstätte?

Welche Therapiezeiträume sind sinnvoll?

Bei welcher Klientel ist die therapeutische Arbeit in der Tagesstätte wirkungsvoll?

Der Studienzeitraum erstreckte sich von März 2007 bis Oktober 2011.

2 Methoden

2.1 Stichprobe

Es wurden insgesamt 45 Patienten in die Studie aufgenommen. 43 weitere Patienten, die während des Studienzeitraums in der Tagesstätte behandelt wurden, wurden aus folgenden Gründen von der Studie ausgeschlossen:

- Therapiezeitraum unter einem Jahr (bei 22 Patienten der Fall)
- Vorbehandlung durch die Ambulante Intensivförderung Mutabors (8 Patienten)
- neues neurologisches Krankheitsereignis während des Therapiezeitraums (7 Patienten)
- wöchentlicher Therapieumfang weniger als 4 Tage pro Woche (2 Patienten)
- Behandlung von weniger als zwei der drei Funktionsbereiche Sprache, Motorik, Kognition (2 Patienten)
- Tod während des Therapiezeitraums bei Mutabor (1 Patient)
- Unterbrechung der Therapie für mehr als 4 Wochen wegen gesundheitlicher Probleme (1 Patient)

Die Stichprobe von 45 Personen umfasste zwei Drittel Männer und ein Drittel Frauen. Das Lebensalter der Patienten lag zwischen 33 und 72 Jahren (Mittelwert \pm Standardabweichung: 54 ± 9 Jahre). Über 90% der Patienten hatten eine zerebrovaskuläre Erkrankung erlitten, die übrigen litten an einer Raumforderung oder einer diffusen hypoxischen Hirnschädigung. Der Zeitraum zwischen dem Erkrankungszeitpunkt und dem Beginn der Behandlung in der Tagesstätte lag zwischen 2 und 22 Monaten.

Der Bildungsgrad der Patienten variierte wie folgt: 53% verfügten über einen Hauptschulabschluss, 18% hatten die mittlere Reife und 29% das Abitur.

2.2 Therapie:

Alle Studienpatienten verbrachten vier Tage pro Woche in der Tagesstätte, und zwar von 9 Uhr bis 15:30 Uhr. Die Tagesstätte Mutabor bietet ergotherapeutische, logopädische und physiotherapeutische Behandlung an, und zwar jeweils sowohl als Einzel- als auch als Gruppentherapie. 85% aller Studienpatienten erhielten Behandlungen aus allen drei Therapiebereichen. Bei den übrigen war meist ein Therapiebereich ausgespart (z.B. findet keine logopädische Behandlung statt, wenn kein Sprachproblem besteht).

Der Therapiezeitraum variierte zwischen einem und 2½ Jahren (Durchschnitt: 1 ½ Jahre). Bei 39 der 45 Studienpatienten ist die Behandlung in der Tagesstätte bereits abgeschlossen (wird im Folgenden „Gruppe mit abgeschlossener Therapie“ genannt).

2.3 Datenerhebung:

Am Beginn der Behandlung sowie jeweils nach ca. einem halben Jahr Therapie wurden verschiedene Funktionsbereiche mit einem von Mutabor unter wissenschaftlicher Beratung entwickelten standardisierten Rating-Verfahren beurteilt. Die Anzahl der Erhebungen pro Patient ist also abhängig von der Therapiedauer. Die aktuelle Stichprobe umfasst 17 Patienten mit 3 Erhebungen, 20 Patienten mit 4 Erhebungen, 6 Patienten mit 5 Erhebungen, und 2 Patienten mit 6 Erhebungen.

Beim Mutabor-Rating für die Tagesstätte werden vom Therapeutenteam insgesamt 80 Einzelleistungen auf einer siebenstufigen Skala bewertet. Dabei bedeuten die Pole, dass der Patient die Leistung überhaupt nicht ausführen kann (1) oder komplett (eigenständig und konstant) ausführen kann (7). Je besser die Leistung des Patienten, desto höher also die Bewertung. Die 80 Einzelleistungen (z.B.: „lautes Lesen“, „Treppen Steigen“, „Erinnern komplexer Informationen“) lassen sich inhaltlich zu 3 großen Skalen zusammenfassen, nämlich: Kommunikation, Motorik/Mobilität und Kognition. Ein Exemplar des Mutabor-Ratings für die Tagesstätte findet sich im Anhang.

Für den einzelnen Patienten werden jeweils nur die Einzelleistungen der therapielevanten Funktionsbereiche beurteilt.

2.4 Datenauswertung

Für die Ergebnisauswertung wurden jeweils die Bewertungen aller Einzelleistungen einer Skala gemittelt. Zur Überprüfung von Veränderungen während der gesamten Therapie wurden für die einzelnen Skalen Wilcoxon-Tests zur Überprüfung von Mittelwertsunterschieden vor und nach Behandlung durchgeführt.

Zur Überprüfung von Veränderungen in unterschiedlichen Therapiephasen kamen Friedman-Tests und post-hoc Wilcoxon-Tests für die einzelnen Funktionsbereiche zur Anwendung.

Das Signifikanzniveau wurde auf $p = .05$ festgesetzt.

Zur Beurteilung der Größe der Veränderungen vor-nach Therapie wurden Effektstärken nach der Formel ($d = (\text{Mittelwert}_{\text{nach Therapie}} - \text{Mittelwert}_{\text{vor Therapie}}) / \text{Standardabweichung}_{\text{vor Therapie}}$) berechnet.

Zur Überprüfung von möglichen Zusammenhängen zwischen Geschlecht, Bildung, Alter und Zeitraum zwischen Hirnschädigung und Therapiebeginn auf der einen Seite und dem Ausmaß von Funktionsverbesserungen auf der anderen Seite wurden zunächst Differenzen der Ratings nach und vor Therapie gebildet. Diese Differenzen wurden dann auf Unterschiede zwischen Geschlechts- und Bildungsgruppen überprüft (Mann Whitney Test und Kruskal Wallis Test) bzw. mit Alter und Zeitraum seit Hirnschädigung korreliert (Pearson Korrelationen).

3 Ergebnisse

3.1 Unterschiede vor und nach Behandlung

Abbildung 1 zeigt die mittleren Ratingwerte der Patientengruppe mit abgeschlossener Therapie zu Beginn und am Ende der Behandlung in der Tagesstätte (jeweils erste vs. letzte Erhebung). Die Verbesserungen unter Therapie erwiesen sich in allen Funktionsbereichen als statistisch hoch signifikant (Wilcoxon-Tests: alle $p < .001$). Die Berechnung von Effektgrößen für die einzelnen Funktionsbereiche erbrachte große Effekte für Kommunikation ($d = 1,1$), Motorik/Mobilität ($d = 0,8$) und Kognition ($d = 1,3$).

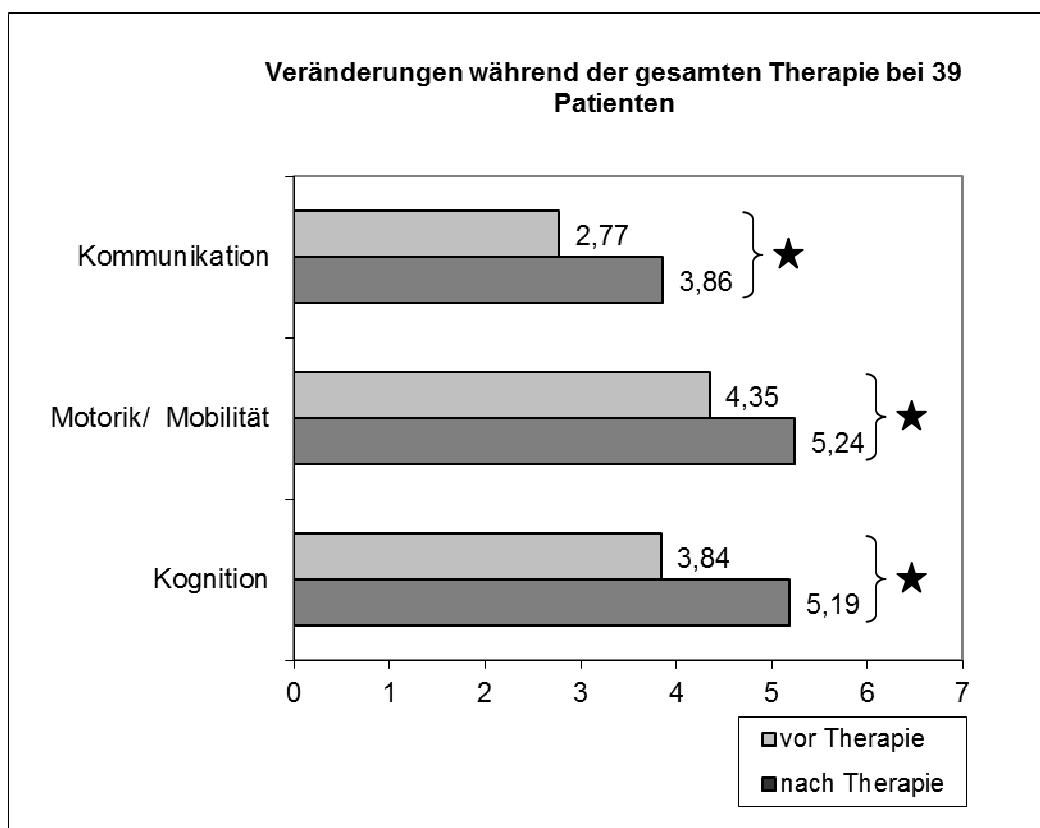


Abbildung 1: Mutabor-Rating-Werte der ersten und letzten Erhebung. Klammern mit Stern }★ symbolisieren statistisch signifikante Unterschiede.

Frauen und Männer unterschieden sich nicht bedeutsam hinsichtlich der Rating-Differenz nach und vor Behandlung (alle $p \geq .31$). Auch zwischen den Gruppen mit unterschiedlichen Schulabschlüssen gab es keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Ausmaßes an Funktionsverbesserungen (alle $p \geq .13$).

Weder das Lebensalter der Patienten noch der Zeitraum zwischen Hirnschädigung und Therapiebeginn korrelierten bedeutsam mit dem Ausmaß an Funktionsverbesserungen (alle $p \geq .24$).

3.2 Veränderungen im Therapieverlauf

Einen Eindruck darüber, wann im Therapieverlauf Veränderungen stattgefunden haben, vermittelt die folgende Abbildung 2, die jeweils gemittelte Werte von 4 Erhebungszeitpunkten zeigt. Hierfür wurden diejenigen Patienten einbezogen, bei denen mindestens 4 Erhebungszeitpunkte vorliegen.

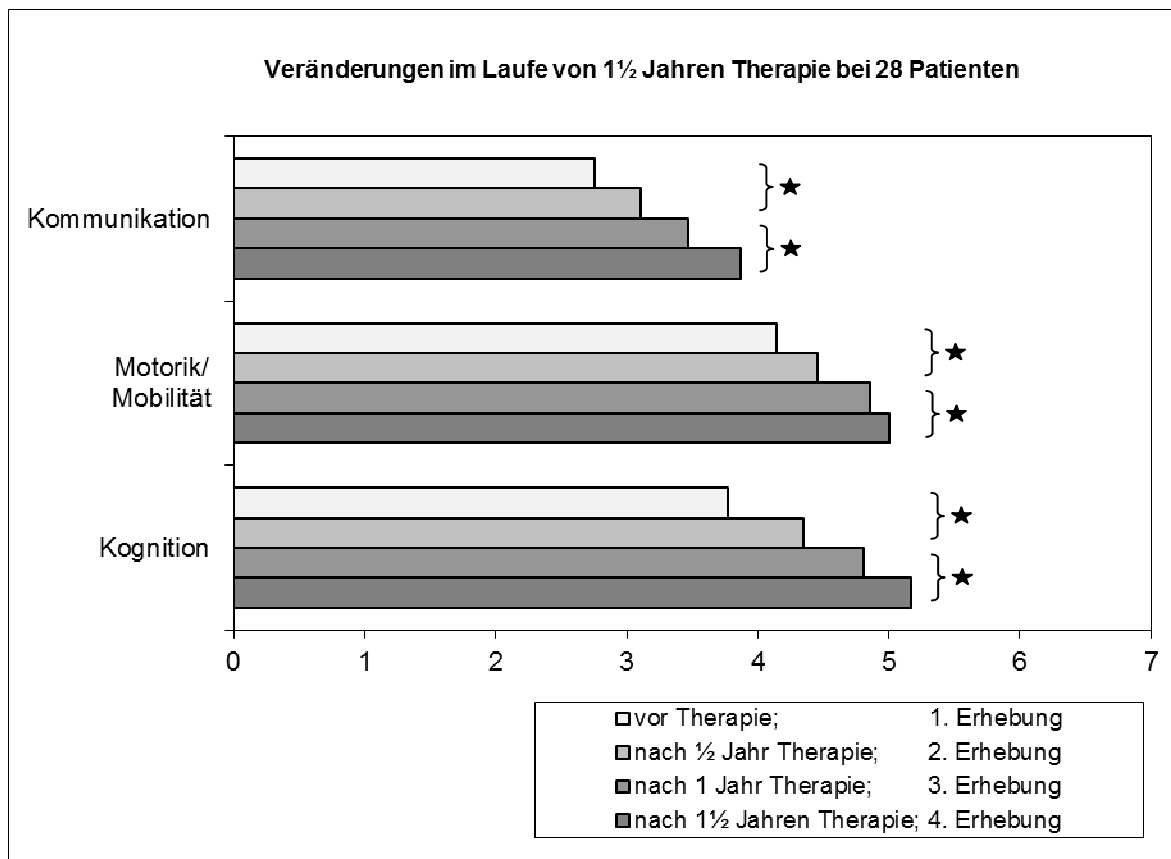


Abbildung 2: Mutabor-Rating-Werte der ersten, zweiten, dritten und 4. Erhebung. Klammern mit Stern }★ symbolisieren statistisch signifikante Unterschiede.

Zwischen den 4 Erhebungszeitpunkten unterscheiden sich die Ratings in allen Funktionsbereichen signifikant (Friedman-Tests: alle $p < .001$).

Sowohl die Veränderungen im ersten Therapiehalbjahr als auch die im dritten erwiesen sich als statistisch bedeutsam (Post-hoc Wilcoxon-Tests: Motorik_{Erhebung 4} vs. Motorik_{Erhebung 3} : $p = .021$; alle andern $p < .001$).

Für die Beurteilung von Veränderungen in noch späteren Therapiephasen (Erhebungszeitpunkte 5 und 6) ist der Datenpool mit nur 6 bzw. 2 Patienten nicht ausreichend.

4 Zusammenfassende Interpretation

Die Studie an 45 Patienten zeigte, dass die Behandlung in der therapeutischen Tagesstätte Mutabors bei Patienten mit erworbener Hirnschädigung signifikante Verbesserungen in den Bereichen Kommunikation, Motorik/Mobilität und Kognition hervorruft. Die Behandlungseffekte können dabei als groß beurteilt werden.

Das Ausmaß der Verbesserungen ist unabhängig von Alter, Geschlecht und Bildungsgrad der Patienten. Die Behandlung in der therapeutischen Tagesstätte ist also für ein breites Patientenspektrum geeignet. Der Zeitraum zwischen dem hirnschädigenden Ereignis und dem Behandlungsbeginn in der therapeutischen Tagesstätte, der zwischen 2 und 22 Monaten variierte, spielte keine wesentliche Rolle für das Ausmaß an Funktionsverbesserungen.

Die Datenanalyse einer Teilstichprobe von 27 Personen, die mindestens eineinhalb Jahre in Behandlung waren, erbrachte, dass sowohl in frühen als auch in späten Therapieabschnitten bedeutsame Verbesserungen in allen untersuchten Funktionsbereichen stattfanden. Dies zeigt, dass Mutabor die Behandlung nur solange fortgesetzt hat, wie ein deutlicher Behandlungsprofit gegeben war.

Die Ergebnisse der vorliegenden Evaluationsstudie sprechen für sehr gute Wirksamkeit der Behandlung in der therapeutischen Tagesstätte Mutabor hinsichtlich motorischer, sprachlicher und sonstiger kognitiver Leitungsfähigkeit.