

TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Klinikum rechts der Isar

(Direktor: Univ.-Prof. Dr. J. Förstl)

Randomisierte, kontrollierte Studie zum Vergleich unterschiedlich
aufwändiger Psychoedukations- Interventionen bei Schizophrenie

Veronika Anna Christine Wagner

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin genehmigten Dissertation.

Vorsitzender:

Univ.-Prof. Dr. D. Neumeier

Prüfer der Dissertation:

1. Priv.-Doz. Dr. St. M. Leucht

2. Univ.-Prof. Dr. J. Förstl

Die Dissertation wurde am 10.12.2009 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 21.07.2010 angenommen.

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ANOVA	Analysis of Variance
ARD	Allgemeiner Rundfunk Deutschland
BMQ	Beliefs about Medicines Questionnaire
bzw.	beziehungsweise
CGI-SCH	Clinical Global Impression- Schizophrenia Scale
CRF	Case Report File
DAI	Drug Attitude Inventory
d.h.	das heißt
et al.	et alteri/ und andere
evtl.	eventuell
ICD	International Classification of Diseases
i.e.	id est/ das heißt
I.Q.	Intelligenzquotient
MAQ	Medication Adherence Questionnaire
MARS	Medication Adherence Rating Scale
ND	not done
p	Irrtumswahrscheinlichkeit
PANSS	Positive and Negative Syndrome Scale
PE	Psychoedukation
S.	Seite
SD	Standardabweichung/ Standard Deviation
sog.	Sogenannt/e/r
u.v.m.	und viele mehr
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

Inhaltsverzeichnis

1.Einleitung	5
1.1 Definition der Schizophrenie	5
1.2 Behandlung der Schizophrenie	7
1.3 Psychoedukation	9
2.Fragestellung	14
3.Grundlagen der Psychoedukation	15
3.1 Geschichtlicher Rückblick	15
3.1.1 Behandlung der Schizophrenie	15
3.1.2 Entstehung von psychoedukativen Gruppen	16
3.2 Probleme in der Behandlung der Schizophrenie	19
3.2.1 Chronizität und Rückfall	19
3.2.2 Hospitalisierung und Rehospitalisierung	21
3.2.3 Compliance	22
4.Material und Methode	26
4.1 Psychoedukative Interventionen	27
4.1.1 Profi-geleitete Psychoedukation	27
4.1.2 Peer-to-peer Psychoedukation	29
4.1.3 Video- Psychoedukation	30
4.2 Kontrollgruppe	31
4.3 Studiendesign	31
4.3.1 Einschlusskriterien	31
4.3.2 Ausschlusskriterien	31
4.3.3 zeitlicher Verlauf	32
4.4 Selbstbeurteilungs- Skalen	33
4.4.1 Wissen	33
4.4.2 Horne- Skala	33
4.4.3 DAI- Skala	34
4.4.4 MARS (Medication Adherence Rating Scale)	36

5.Ergebnisse	37
5.1 Demographie	37
5.2 Wissen	42
5.3 Horne- Skala	44
5.4 DAI-10 Skala	50
5.5 MARS	52
5.6 Durchführbarkeit	54
6.Diskussion	55
6.1 Demographie	55
6.2 Wissen	56
6.3 Horne- Skala	58
6.4 DAI-10 Skala	60
6.5 MARS	61
6.6 Durchführbarkeit	61
6.7 Erkenntnis und Ausblick	62
7.Zusammenfassung	65
8.Literaturverzeichnis	68
9.Tabellen- und Diagrammverzeichnis	77
10.Danksagung	78

1. Einleitung

1.1 Definition der Schizophrenie

Schizophrene Störungen sind laut Definition der „Internationalen Klassifikation psychischer Störungen“ im Allgemeinen durch grundlegende und charakteristische Störungen von Denken und Wahrnehmung sowie inadäquate oder verflachte Affektivität gekennzeichnet. In der Regel sind die Klarheit des Bewusstseins und die intellektuellen Fähigkeiten nicht beeinträchtigt. Kognitive Defizite können jedoch im Laufe der Erkrankung entstehen (ICD-10, 2000 S.103). Die Erkrankung Schizophrenie tritt mit einer Lebenszeitprävalenz von ca. 0,7% bis 1,5% auf (APA, 2004 S.42), bevorzugt zwischen dem 15. und dem 35. Lebensjahr auf (DGPPN, 2006 S.23). Bei ca. 65% der Erkrankten tritt die Schizophrenie bereits vor dem 30. Lebensjahr auf. Das Lebenszeitrisko beider Geschlechter ist gleich (DGPPN, 2006 S.23).

Auch wenn die Krankheit letztendlich nicht „heilbar“ ist, so sind die Symptome, die durch sie hervorgerufen werden, durch eine medikamentöse und psychosoziale Therapie beeinflussbar.

Es gibt bei den schizophrenen Störungen keine eindeutig pathognomonischen Symptome. Die auftretenden Symptome lassen sich jedoch in Gruppen aufteilen und treten oft gemeinsam auf. Diese Gruppen sind:

1. Gedankenlautwerden, Gedankeneingebung oder Gedankenentzug, Gedankenausbreitung;
2. Kontrollwahn, Beeinflussungswahn, Gefühl des Gemachten, deutlich bezogen auf Körper- oder Gliederbewegungen oder bestimmte Gedanken, Tätigkeiten oder Empfindungen, Wahnwahrnehmungen;
3. Kommentierende oder dialogische Stimmen, die über den Patienten und sein Verhalten sprechen, oder andere Stimmen, die aus einem Teil des Körpers kommen;
4. Anhaltender, kulturell unangemessener oder völlig unrealistischer (bizarrer) Wahn, wie der, eine religiöse oder politische Persönlichkeit zu besitzen;
5. Anhaltende Halluzinationen jeder Sinnesmodalität, begleitet entweder von flüchtigen oder undeutlich ausgebildeten Wahngedanken ohne deutliche affektive Beteiligung, oder begleitet von anhaltenden überwertigen Ideen, täglich über Wochen oder Monate auftretend;

6. Gedankenabreißen oder Einschreibungen in den Gedankenfluß, was zu Zerfahrenheit, Danebenreden oder Neologismen führt;
7. Katatone Symptome wie Erregung, Haltungsstereotypien oder wächserne Biagsamkeit (Flexibilitas cerea), Negativismus, Mutismus und Stupor;
8. „Negative“ Symptome wie auffällige Apathie, Sprachverarmung, verflachte oder inadäquate Affekte, zumeist mit sozialem Rückzug und verminderter sozialer Leistungsfähigkeit (diese Symptome dürfen nicht durch eine Depression oder neuroleptische Medikation verursacht sein);
9. Eine eindeutige und durchgängige Veränderung bestimmter umfassender Aspekte des Verhaltens der betreffenden Person, die sich in Ziellosigkeit, Trägheit, einer in sich selbst verlorenen Haltung und sozialem Rückzug manifestiert (ICD-10, 2000 S.104-105).

Die sog. Positiv- oder Plussymptome (Symptome der Gruppen 1-7) treten vermehrt zu Beginn einer Psychose auf und äußern sich in Störung der Gedanken. Zu erwähnen sei, dass anhaltende Halluzinationen jeder Sinnesmodalität bei vielen Patienten auftreten. Vor allem die akustischen Halluzinationen und das Hören von kommentierenden und dialogischen Stimmen sind hier zu nennen.

Die sog. Negativ- oder Minussymptome (Symptome der Gruppen 8 und 9) treten meist erst zu einem späteren Zeitpunkt in den Vordergrund als die Positivsymptome. Die Negativsymptome äußern sich vor allem in Apathie, Sprachverarmung, verminderte Leistungsfähigkeit, Antriebsmangel, sozialem Rückzug und Depressivität (ICD-10, 2000 S.103-105).

Laut ICD-10 ist für die Diagnose Schizophrenie mindestens ein eindeutiges Symptom (zwei oder mehr, wenn weniger eindeutig) der oben genannten Gruppen 1-4 oder mindestens zwei Symptome der Gruppen 5-8 erforderlich. Diese Symptome müssen fast ständig während eines Monats oder länger deutlich vorhanden gewesen sein (ICD-10, 2000 S.105).

1.2 Behandlung der Schizophrenie

Das Ziel in der Behandlung der Schizophrenie ist es, den Patienten weitgehend von den Symptomen zu befreien und ihm eine selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen. Der Patient soll sowohl die Nutzen aber auch die Risiken der therapeutischen Maßnahmen abwägen können. Diese Ziele erfordern eine möglichst wenig restriktive Therapie im Rahmen einer empathisch- humanen, kooperativen und rationalen Therapeut- Patienten- Beziehung (DGPPN, 2006 a S.37).

Bei der Behandlung schizophrener Erkrankungen wird grundsätzlich ein mehrdimensionaler Therapieansatz praktiziert. Dieser Therapieansatz berücksichtigt, dass die Erkrankung sowohl biologische, psychische als auch soziale Komponenten hat. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Kombination psychopharmakologischer, psycho- und sozialtherapeutischer Maßnahmen.

Die psychopharmakologische Therapie steht bei der Behandlung der Schizophrenie im Vordergrund. Verschiedene Medikamentenarten werden dabei angewandt.

Antipsychotisch wirksame Medikamente spielen eine entscheidende Rolle bei der Behandlung der Schizophrenie. Die Einführung dieser sog. Neuroleptika im Jahre 1952 war ein Meilenstein in der Therapie. Neuroleptika lassen sich in zwei Gruppen aufteilen: die sog. alten, konventionellen oder „typischen“ Antipsychotika und die sog. neuen, „atypischen“ Antipsychotika.

Die typischen Antipsychotika wirken besonders gut gegen Positivsymptome wie Stimmenhören, Wahnideen, Denkstörungen und Unruhe (Tandon, 2007 S.236). Der Begriff „typisch“ meint zunächst, dass bei diesen Substanzen eine enge Kopplung der antipsychotischen Wirkung an das Auftreten von extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen besteht, d.h. Parkinson-ähnliche Symptome wie Muskelsteifigkeit, Zittern, Blick- und Zungenkrämpfe, und viele mehr. Diese Symptome lassen sich durch die Einnahme von Antiparkinsonmedikamenten verringern, diese werden jedoch nicht als dauerhafte Medikation empfohlen. Weiterhin kann es unter anderem zu Sitzunruhe (Akathisie), Spätdyskinesien, Gewichtszunahme, Mundtrockenheit, kardialen Störungen, Anstieg des Prolaktinspiegels, Libidoverlust und Impotenz kommen.

Die neuen, atypischen Antipsychotika wirken auch gut gegen Positivsymptome, vor allem aber wirken sie, im Vergleich zu den alten Antipsychotika, sehr gut gegen Negativsymptome und kognitive Symptome. Bei der Behandlung mit diesen Medikamenten der neuen Generation treten die unangenehmen extrapyramidalmotorischen

Nebenwirkungen und Spätdyskinesien seltener bis kaum auf (Tandon, 2007 S.263). Die Behandlung mit neuen Antipsychotika ist jedoch auch nicht nebenwirkungsfrei. Vor allem die metabolischen Syndrome mit Appetitsteigerung, Gewichtszunahme, erhöhten Blutzucker- und Lipidwerten und damit verbundener Risikosteigerung für Herz- und Kreislauferkrankungen sind zu nennen. Weiterhin kann es zu Obstipation, Sedierung und Störungen des Sexuallebens kommen (L'Italien et al., 2007 S.1512).

Nebenwirkungen sind also bei der medikamentösen Behandlung der Schizophrenie selten zu vermeiden. Die neuen Neuroleptika stehen heute im Vordergrund der medikamentösen Behandlung.

Zur Rezidivprophylaxe empfehlen die derzeitigen Behandlungs-Leitlinien nach der ersten Krankheitsepisode eine medikamentöse antipsychotische Behandlung über mindestens 12 Monate. Nach einem ersten Rezidiv sollte diese Behandlung kontinuierlich für zwei bis fünf Jahre, und nach multiplen Rezidiven gegebenenfalls lebenslang erfolgen (DGPPN, 2006 b S.86).

Neben der pharmakologischen Therapie erhalten die Patienten zusätzlich meist noch psycho- und soziotherapeutische Behandlungen. Es liegt eine große Vielzahl von psychotherapeutischen Konzepten zur Behandlung der schizophrenen Erkrankung vor. Kognitive Verhaltenstherapie hat sich dabei als besonders geeignet herausgestellt und ist zur Förderung und Verbesserung der Krankheitsbewältigung und Lebensqualität und zur Optimierung der Rückfallverhütung notwendig (Wykes et al., 2007).

Die medizinische Behandlung der Schizophrenie ist in der akuten Phase mittlerweile sehr effektiv, auf lange Sicht hin zeigen aber die hohen Rezidiv- und Rehospitalisierungsraten, dass in der Langzeitbehandlung noch Verbesserungsbedarf besteht. Als Grund dafür wird, unter anderem, die mangelnde Medikamenten-Compliance genannt. Durch die inkorrekte bzw. fehlende Einnahme der Medikamente bleibt den Patienten der maximale Benefit der medikamentösen Therapie verwehrt (Leucht et al., 2006 S.8). Der Benefit einer korrekten Medikamenteneinnahme ist enorm. Studien haben gezeigt, dass Patienten ohne antipsychotische Therapie innerhalb der ersten fünf Jahre zu ca. 80% einen Rückfall erleiden (Robinson et al., 1999 S.244). Laut einer Metaanalyse von Leucht et al. ist im Vergleich dazu die Rückfallquote bei Patienten mit korrekt eingenommener antipsychotischer Rezidivprophylaxe geringer. Bei der rezidivprophylaktischen Behandlung mit Antipsychotika der neuen Generation liegt das Rückfallrisiko bei 15%, bei

Medikation mit Antipsychotika der alten Generation bei 23% (Leucht et al., 2003 S.1217). Das Rückfallrisiko der Placebogruppe liegt zum Vergleich bei 33% (Leucht et al., 2003 S.1214).

1.3 Psychoedukation

In den letzten 30 Jahren ist ein weiterer Therapieansatz zu den bereits bestehenden Methoden hinzugekommen, der den Patienten hilft, ihr Wissen über die Erkrankung Schizophrenie zu verbessern und dadurch die Compliance zu erhöhen. Die Patienten erlernen mit Hilfe dieser Methode namens Psychoedukation die verschiedenen Therapieansätze besser zu verstehen, um diese dann mit mehr Sicherheit und Überzeugung anwenden zu können.

Anderson verwendet das Wort Psychoedukation (PE) erstmals 1980 (Anderson et al., 1980 S.491). Der Begriff stammt aus dem Englischen und setzt sich aus den Teilen „psychotherapy“ und „education“ zusammen. „Psychotherapy“ kann mit „Psychotherapie“ wörtlich ins Deutsche übersetzt werden. So kommt zum Ausdruck, dass es sich nicht um eine rein sachlich informative Vermittlung handelt, sondern verschiedene therapeutische Elemente bedeutsam sind. Es ist darauf hinzuweisen, dass die direkte Übersetzung des Begriffs „education“ aus dem Englischen missverständlich ist, da es nicht das Ziel der PE ist, die Patienten zu „erziehen“. Vielmehr ist es das Ziel, das Wissen und das Selbstbewusstsein der Patienten zu stärken, damit sie aktiv an ihrer Gesundheit mitwirken können.

Die 1996 entstandene Arbeitsgruppe „Psychoedukation bei der Behandlung schizophrener Erkrankungen“ definiert Psychoedukation wie folgt:

„Psychoedukation wird definiert als systematische didaktisch-psychotherapeutische Interventionen, die dazu geeignet sind, Patienten und ihre Angehörige über die Krankheit und ihre Behandlung zu informieren. Sowohl das Krankheitsverständnis, als auch der selbstverantwortliche Umgang mit der Krankheit soll dabei gefördert werden, und die Patienten bei der Krankheitsbewältigung unterstützen.“ (Klingberg, 2008 S.215)

Die Wurzeln der PE liegen in der Verhaltenstherapie. Bei den aktuellen Konzepten sind auch gesprächspsychotherapeutische Elemente enthalten. Im Rahmen einer Psychotherapie

bezeichnet PE denjenigen Bestandteil der Behandlung, bei dem die aktive Informationsvermittlung, der Austausch von Informationen unter den Betroffenen und die Behandlung allgemeiner Krankheitsaspekte im Vordergrund steht (Bäumel & Pitschel-Walz, 2008 S.3).

PE kann sowohl in Einzelsitzungen als auch in Gruppen durchgeführt werden, meist wird es in Gruppen angeboten. Grundsätzlich sollten psychoedukativen Gruppen von zwei Moderatoren geleitet werden. Diese sind in der Regel psychiatrisch-psychotherapeutisch tätige Ärzte und/oder Psychologen. Die Sitzungen können jedoch auch dafür ausgebildetes psychiatrisches Pflegepersonal, Sozialpädagogen und Ergotherapeuten leiten.

Die inhaltlichen Elemente der PE sind das Erarbeiten von Information über die Krankheit und die derzeitigen Behandlungsmöglichkeiten sowie die Möglichkeit der emotionalen Entlastung, d.h. das Helfen bei der seelischen Verarbeitung der Erkrankung (Bäumel & Pitschel-Walz, 2008 c S.8). Bei der Durchführung der Gruppen soll auf eine gleichmäßige Verteilung der beiden Bausteine Information und Emotion geachtet werden.

Das Ziel der PE ist es, das allgemeine Hintergrundwissen über Schizophrenie zu verbessern. Die Patienten sollen die Symptomatik und den Krankheitsbegriff Schizophrenie kennen. Mit den in der Behandlung der Schizophrenie gängigen Begriffen wie z.B. Plusssymptomatik, Minussymptomatik oder Prodromalphase sollen die Patienten umgehen können und sie auch verstehen.

Weiterhin soll den Patienten die Ursachen und das Krankheitskonzept der Schizophrenie erklärt werden. Dies beinhaltet sowohl die biologisch-genetischen Aspekte, das Vulnerabilitäts-Streß-Bewältigungs-Modell, die Informationsverarbeitung, den Neurotransmitterstoffwechsel, als auch die Risikofaktoren, die das Entstehen einer Psychose fördern.

Weitere zentrale Themen der PE sind Epidemiologie und Verlauf der Krankheit Schizophrenie. Dabei lernen die Patienten die verschiedenen Verlaufsformen und die Prognose kennen. Da das Ausbrechen einer Psychose oft durch verschiedene Auslösefaktoren, wie z.B. Stress, gefördert wird, erlernen die Patienten, diese Auslösefaktoren zu erkennen und, wenn möglich, sie zu vermeiden. In diesem Rahmen wird gemeinsam mit den Patienten ein Krisenplan erstellt, der nach den psychoedukativen Interventionen angewendet werden soll.

Die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten der Schizophrenie spielen in der PE eine tragende Rolle. Dabei werden nicht nur die pharmakologischen, sondern auch die psychotherapeutischen, psychosozialen und andere Behandlungsmöglichkeiten erarbeitet. Da, wie bereits erwähnt, Nebenwirkungen in der pharmakologischen Behandlung der Schizophrenie leider sehr häufig auftreten und eine große Rolle spielen, wird auf den Umgang mit Nebenwirkungen viel Wert gelegt (Bäumel & Pitschel-Walz, 2008 c S.8).

„Nur von einer informierten Warte aus können die Betroffenen ihr Selbsthilfepotential mit Unterstützung durch die drei wesentlichen professionellen Behandlungszweige voll entfalten: Psychopharmakotherapeutische Maßnahmen, um die neurofunktionale Filterstörung im limbischen System mit Informationsverarbeitungsstörungen und daraus resultierenden psychotischen Symptomen zu verringern; psychotherapeutische Maßnahmen, um das Coping- Repertoire der Patienten inklusive ihrer Familienangehörigen zu verbessern und psychosoziale Maßnahmen, um allgemeine Stressfaktoren zu reduzieren und stützende Hilfssysteme zur Kompensation der krankheitsbedingten Minderbelastung aufzubauen.“ (Bäumel, 2006 S.14)

Krankenhausfälle durch psychische und verhaltensbezogene Erkrankungen sind in den vergangenen zehn Jahren um 36% angestiegen. Dies entspricht einem dreifachen Anstieg verglichen mit allen anderen Diagnosen (Albrecht et al., 2007 S.16). Die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage bedingt durch psychische Erkrankungen nahm im gleichen Zeitraum um über 60% zu, der Anteil an Renten wegen Erwerbsminderung hat sich auf fast 40% erhöht. Psychische und verhaltensbezogene Krankheiten stehen inzwischen zusammen mit Krankheiten des Nervensystems und zerebro-vaskulären Erkrankungen an der Spitze der Krankheitskosten je Einwohner (Renner et al., 2008 S.772).

Der Nutzen der psychoedukativen Gruppen ist daher sowohl für Patienten als auch für die Gesellschaft enorm. Die Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis zählen nach wie vor zu den teuersten Erkrankungen weltweit. In den westlichen Industrieländern nehmen sie einen großen Teil der Kosten des Gesundheitswesens ein: in England, den Niederlanden und den USA sind es zwischen 1,5 bis 3% (Knapp, 1997, Evers & Ament, 1995, Rice & Miller 1998). In Deutschland ist Schizophrenie die teuerste psychiatrische Erkrankung. Weit über 6000 Männer und Frauen mit der Erstdiagnose Schizophrenie werden jährlich neu verrentet (Clouth, 2004 S.238). Die indirekten Kosten werden bis zu 5-mal höher als die direkten Behandlungskosten geschätzt (Rössler & Theodoridou, 2006 S.111). Auch

Lee et al. teilen in ihrer taiwanesischen Studie die entstandenen jährlichen Kosten von ambulant betreuten schizophrenen Patienten in direkte und indirekte Kosten auf. Die jährlichen Gesamtkosten betragen in Taiwan ca. \$16.675 pro Patient. Die direkten Kosten, wie z.B. Medikamente und Krankenhausaufenthalt, nehmen davon nur 13%, die indirekten Kosten, wie z.B. Produktivitätsverlust der Patienten, nehmen dagegen 87% der Gesamtkosten ein (Lee et al., 2008).

Rummel-Kluge et al. zeigen ein beeindruckendes Rechenbeispiel mit Hilfe der Zahlen der PIP- Studie von Pitschel-Walz et al.. Sie errechnen anhand der Daten, dass bei einem angenommenen Krankenhaustagegeld von 250 Euro, bei einer angenommenen Verdreifachung der Teilnehmerzahl an PE Interventionen Einsparungen von 150 Millionen Euro pro Jahr möglich wären (Rummel-Kluge et al., 2006 S.771). Auch Mino et al. zeigen in ihrer japanischen Studie, dass die medizinischen Kosten der Patienten, die während ihres Krankenhausaufenthaltes PE erhalten haben, im Vergleich zu den Kosten der Patienten einer Kontrollgruppe in den ersten neun Monaten nach stationärem Aufenthalt erheblich geringer sind (Mino et al., 2007 S.22). Die medizinischen Kosten in den neun Monaten lag bei der PE Gruppe bei 3054 Euro (502 042 Yen), die der Kontrollgruppe bei 4326 Euro (711 154 Yen). Zu erwähnen ist, dass medizinische Kosten eines Krankenhausaufenthaltes in Japan im Vergleich zu Deutschland sehr viel günstiger sind. Eine norwegische Studie errechnete, dass in den zwei Jahren nach Intervention die Summe der direkten medizinischen Kosten bei 12 Patienten einer Interventionsgruppe um 667 506 Euro (5 340 000 Kronen) geringer war, als bei der Kontrollgruppe. (Rund et al., 1994 S.216)

Anhand solcher Zahlen lässt sich nur erahnen, welchen finanziellen Benefit PE in der Behandlung der Schizophrenie einnehmen könnte, wenn sie in der Zukunft häufiger, d.h. im stationären, aber auch im ambulanten Sektor angewendet wird.

Obwohl die Wirksamkeit der PE gut belegt ist, stellt sich die mangelnde Teilnahme bzw. das mangelnde Angebot als großes Problem heraus. Nur wenige Patienten und Angehörige kommen in den Genuss solcher psychoedukativen Gruppen (Rummel-Kluge et al., 2006 S.770).

Die positive Beeinflussung des klinischen Krankheitsverlaufs ist das Kardinalziel der PE, darin eingeschlossen ist der Zuwachs an Wissen, die Minderung der chronischen Symptomatik, die Senkung der Rezidiv- und Rehospitalisierungsrate, sowie die Verbesserung in Krisensituationen. Dazu zählt das Erkennen und Einschreiten bei

eventueller Über- bzw. Unterforderung und bei psychotischen Frühsymptomen. Nicht nur Patienten mit neu aufgetretener oder diagnostizierter Schizophrenie, sondern auch diejenigen mit residualer Symptomatik profitieren von PE.

2. Fragestellung

Ziel dieser Studie ist, drei verschiedene Arten der PE zu vergleichen, um abzuwägen, ob weniger aufwändige und weniger teure Verfahren mit den derzeitigen Standardprogrammen vergleichbar sind und inwiefern die verschiedenen Arten der Psychoedukation im alltäglichen Routineablauf praktisch durchführbar sind. Die drei verschiedenen Arten der Psychoedukation sind:

- Profi-geleitete Psychoedukation,
- Peer-to-peer Psychoedukation und
- Video-geleitete Psychoedukation.

Weiterhin soll die bereits belegte Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen nochmals untersucht werden.

Non-Compliance und hohe Rehospitalisierungsraten schizophrener Patienten sind keine unveränderbaren Größen, sondern können durch spezielle Compliance verbessernde Interventionen reduziert werden.

Wenn sich als Ergebnis der Studie zeigt, dass die untersuchten, weniger aufwändigen psychoedukativen Interventionen genauso effektiv und praktisch durchführbar sind wie das Standardprogramm, dann könnten die Einrichtungen auf diese weniger aufwändigen und weniger teuren Verfahren umsteigen und so mit den vorhandenen Ressourcen mehr Patienten die Teilnahme an einem psychoedukativen Programm ermöglichen.

3. Grundlagen der Psychoedukation

3.1 Geschichtlicher Rückblick

3.1.1 Behandlung der Schizophrenie

Die psychiatrische Klinik spielt in der Behandlung von Patienten mit schizophrenen Psychosen eine bedeutsame Rolle. Die verschiedenen Therapiemöglichkeiten der stationären Behandlung durchliefen jedoch im letzten Jahrhundert einen immensen Wandel:

Bis Ende des 19. Jahrhunderts stand die verwahrende Psychiatrie im Vordergrund der Therapie von psychiatrisch Kranken. Vor dem II. Weltkrieg befanden sich fünf Jahre nach der Ersthospitalisierung noch 40-50% der Patienten in durchgehender stationärer Behandlung (Häfner & an der Heiden, 1999 S.15). Zu Beginn des 20. Jahrhunderts kamen ergänzend ergo- und arbeitstherapeutische Verfahren zur Anwendung. Es dauerte noch weitere 20 Jahre bis es mit den invasiveren Behandlungsmethoden wie z.B. der Fiebertherapie (Wagner von Jauregg um 1917), der Insulinkomatherapie (Müller 1936), der Elektrokrampftherapie (Cerletti und Bini 1938) und den präfrontalen Lobotomien zum Wandel von den passiv-rezeptiven zu den aktiv-kreativen Therapiemethoden kam.

Die Einführung der antipsychotisch wirksamen Medikamente hat die Behandlung der schizophrenen Patienten revolutioniert. Mit der Entdeckung der antipsychotischen Eigenschaften des Chlorpromazin in Frankreich in den 50er Jahren und den darauf folgenden Einführungen der sog. Neuroleptika im Jahre 1952 und der Antidepressiva im Jahre 1959 kam es zum Sinken der Dauer der floriden Symptomatik und Hospitalisierung, aber auch zu neuen Herausforderungen, denn nach Jahren des stationären Aufenthalts war es möglich geworden, die Patienten in Familie und Gemeinschaft wiederinzugliedern. Die Neuroleptika stellten daher einen Meilenstein in der Behandlung der Schizophrenie dar, denn sie ermöglichten die zunehmenden ambulanten Behandlungen und sozialen Interventionen. Auf die Freude über die pharmakologischen Erfolge folgte jedoch auch Ernüchterung- zum einen durch die auftretenden Nebenwirkungen, zum anderen durch die sich bildenden Resistenzen bei chronisch Kranken.

In den 60er Jahren wurde erstmals Clozapin, das erste „atypische“ Antipsychotikum erprobt. Das Medikament wurde „atypisch“ genannt, da es trotz antipsychotischer Wirkung nicht zu den typischen extrapyramidal- motorischen Störungen kam, die als Nebenwirkung bei den Antipsychotika der ersten Generation aufgetreten waren. 1972 erhielt das

Medikament in Österreich und in der Schweiz die Erstzulassung, doch bereits im Jahre 1976 wurde es auf Grund gehäufter, durch Agranulozytose bedingter Todesfälle wieder vom Markt genommen. Heute wird es unter regelmäßiger Blutbildkontrolle weiterhin zur Behandlung bei medikamentöser Therapieresistenz der Schizophrenie verwendet (Crilly, 2007 S.42).

In den folgenden Jahren kam eine Reihe von weiteren atypischen Antipsychotika auf den Markt. Diese spielen heutzutage in der medikamentösen Behandlung der Schizophrenie eine entscheidende Rolle. Eine Metaanalyse verschiedener randomisierter Kontrollstudien vergleicht die Rückfallraten und Medikamenten- Compliance von schizophrenen Patienten unter atypischen Antipsychotika mit Placebo und/oder typischen Antipsychotika. Die Rückfallrate der Patienten unter atypischen Antipsychotika war 15%, die der Patienten unter typischen Antipsychotika war 23%. Die atypischen Antipsychotika erweisen sich daher als Möglichkeit, die Rückfallraten zu senken (Leucht et al., 2003 S.1217).

3.1.2 Entstehung von psychoedukativen Gruppen

Die Probleme der medikamentösen Behandlung und die damit verbundene Skepsis machten auch vor den USA nicht halt. So kam es, dass es in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts zu den ersten psychoedukativen Behandlungsansätzen kam.

Patientenschulungen entwickelten sich bereits frühzeitig, primär im Bereich somatischer Erkrankungen. Vor allem die aktive Mitarbeit der Patienten mit Diabetes mellitus kann als gutes Beispiel einer erfolgreichen, fertigkeitenorientierten Arbeit gesehen werden. Die Bedeutung der Schulungen wurde mit der Einführung der Disease Management- Programme für Typ I und Typ II- Diabetes als unverzichtbarer Baustein der Therapie gesetzlich festgeschrieben (Kulzer, 2005 S.649).

Wie bereits erwähnt gebrauchte Anderson 1980 als Erster den Begriff „psychoeducation“ als spezifischen Terminus. Gemeint war damit die Kombination von orientierter Aufklärung der Patienten in Verbindung mit Social-Skills-Training, Problemlösetraining und Angehörigenberatung zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten (Anderson et al., 1980 S.491).

PE wurde also nicht als eigenständige Therapie, sondern als Verbund von mehreren verschiedenen Therapiebausteinen innerhalb einer psychosozialen Intervention gesehen (Hogarty et al., 1991 S.340).

In Deutschland gab es auch schon verschiedene einzelne Einrichtungen, die bereits zu dieser Zeit, d.h. zu Beginn der 80er Jahre, sog. „informationszentrierte Gruppen“ anboten, um Patienten und deren Angehörige in die Therapie miteinzubeziehen. Auf Grund der abnehmenden stationären Verweildauer der an Schizophrenie Erkrankten stieg der Bedarf nach knappen, aber trotzdem effizienten Behandlungsmethoden.

Der Begriff Psychoedukation als eigenständiger Terminus der Behandlung war jedoch noch nicht in Gebrauch. Es dauerte noch einige Jahre bis der Begriff als solcher nach Deutschland importiert wurde.

Anfänglich wurden die amerikanischen Konzepte in der deutschen Übersetzung angewendet. Brenner (1990) und Hahlweg et al. (1995) übersetzten die von Liberman (1988) bzw. Falloon et al. (1984) entwickelten Konzepte ins Deutsche- als Problem stellten sich jedoch die große Spezifität und der große Aufwand der Konzepte heraus. Der Wunsch nach Programmen, die auf das Wesentliche zusammengefasst, und im Rahmen der Routine durchführbar waren, wuchs.

Bald entstanden daher eigene modifizierte Programme, vor allem zur Behandlung schizophrener Erkrankungen. Mitte der 90er Jahre stellte sich die Frage nach den Grundsäulen der psychoedukativen Interventionen aus Sicht der deutschsprachigen Psychiatrie. Da es an den verschiedenen Instituten, an denen PE praktiziert wurde, sowohl Gemeinsamkeiten, als auch verschiedene Gepflogenheiten gab, kristallisierte sich das Bedürfnis nach einer Kooperation und Zusammenkommen aller führenden Häupter heraus. Im November 1996 bildeten Mitarbeiter aus 13 Kliniken in Hamburg die „Arbeitsgruppe für schizophrene Patienten“, die es sich zur Aufgabe machte, PE für alle zugänglich zu machen, klare Anweisungen zu liefern und weitere Studien über PE zu planen. Im Jahre 2003 entstand ein „Konsensuspapier“, in dem sich die Definition der Psychoedukation wie folgend darstellt:

„Psychoedukation wird definiert als systematische didaktisch-psychotherapeutische Interventionen, die dazu geeignet sind, Patienten und ihre Angehörige über die Krankheit und ihre Behandlung zu informieren. Sowohl das Krankheitsverständnis, als auch der selbstverantwortliche Umgang mit der Krankheit soll dabei gefördert werden, und die Patienten bei der Krankheitsbewältigung unterstützen.“ (Klingberg, 2008 S.215)

Der Weg zur Verbreitung der psychoedukativen Methode war geebnet und so zählt PE heutzutage zu den Standards der Therapie der schizophrenen Patienten in der akuten und postakuten Phase und wird von den modernen Richtlinien APA (2004) und DGPPN (2006) empfohlen (Bäumel et al., 2006 S.1).

Das in dieser Studie verwendete Programm ist das Alliance Psychoedukations-Programm von Kissling et al.. Im ersten Schritt wurde der Inhalt des Alliance Psychoedukations-Programms in mehreren europäischen Ländern in Zusammenarbeit mit einem internationalen Beirat von Sachverständigen erarbeitet. Im zweiten Schritt wurde das Programm in Deutschland seit März 2000 getestet. In dieser Testphase konnten wichtige Erkenntnisse zur Verbesserung des Programms gesammelt werden. Das deutsche Programm konnte so speziell an die Anforderungen aller Beteiligten angepasst werden. 12 Manuale ergänzen das Programm. Diese Hefte ermöglichen durch genaue Anleitung und Hilfestellung das Durchführen der psychoedukativen Gruppen auch weniger erfahrenen Ärzten und/oder Psychologen (Kissling et al., 2003 Manual 1-12).

In einer Umfrage in Deutschland, Österreich und der Schweiz zeigten Rummel-Kluge et al., dass nur 21% der Schizophrenie Patienten und nur 2% der Angehörigen im Jahr 2003 an einem PE Programm teilgenommen haben (Rummel-Kluge, 2006 S.765). Dass dieses Problem nicht nur national besteht, zeigen die ähnlichen Ergebnisse von Dixon et al.. In der PORT (Schizophrenia Patient Outcomes Research Team) Umfrage wurde gezeigt, dass in den USA im Jahr 1999 nur 8% der Familienangehörigen von Patienten mit Schizophrenie an einem Edukations- oder Unterstützungsprogramm teilnahmen (Dixon et al., 1999 S.234). Gründe für das mangelnde Angebot sind vor allem der Mangel an Personal, der zeitliche Aufwand und der Mangel am Wissen, wie eine solche Intervention durchgeführt wird (Rummel-Kluge, 2006 S.766).

Verglichen mit einer früheren Befragung hat sich die Anzahl der Gruppen seit dem Jahr 1996 mehr als verdoppelt (Buttner, 1996 S.152). Dieser Fortschritt in nur sechs Jahren lässt erhoffen, dass PE in Zukunft in allen psychiatrischen tätigen Instituten Einzug erhält um die Behandlung der Schizophrenie zu bereichern.

Seit dem Jahr 2004 findet einmal im Jahr ein Psychoedukationskongress statt. Diese Kongresse zeigen anhand verschiedenener Kurse und Workshops die Vielfältigkeit der PE bei verschiedenen psychiatrischen Krankheitsbildern.

Im Jahr 2005 veröffentlichten Behrendt und Schaub das „Handbuch Psychoedukation & Selbstmanagement“, das einen Überblick über das weite Spektrum psychoedukativer Interventionen in Deutschland gibt. Es reicht von Psychoedukation für Patienten mit Schizophrenie, Depression oder einer Suchterkrankung bis hin zu Patientenschulungen bei Asthma, Diabetes oder Tinnitus (Behrendt & Schaub, 2005).

Weltweit sind in den letzten 25 Jahren mittlerweile zu den verschiedensten Störungsbildern psychoedukative Programme entstanden, die im psychiatrisch-psychotherapeutischen Setting als „Psychoedukation“ und im psychosomatischen Bereich als „Patientenschulung“ oder „Patientenberatung“ bezeichnet werden.

3.2 Probleme in der Behandlung der Schizophrenie

3.2.1 Chronizität und Rückfallneigung

Schizophrenie ist eine chronisch rezidivierende Erkrankung. Der individuelle Verlauf eines an Schizophrenie erkrankten Patienten kann nicht vorhergesagt werden. Nur ca. 10% aller Patienten erlangen nach der ersten Psychose wieder volle Gesundheit ohne bleibende Einschränkungen. Bei ca. 35% aller Patienten verläuft die Krankheit Schizophrenie intermittierend. Bei der Mehrheit, d.h. bei ca. 55% der Patienten kommt es zur Chronifizierung der Krankheit (Robinson et al., 1999 S.244).

Die Raten für einen Rückfall innerhalb des ersten Jahres nach erstmaligem Auftreten einer schizophrenen Psychose sind in der Literatur relativ gering. In neueren Studien liegen die Rückfallraten innerhalb des ersten Jahres bei ca. 16% (Simonsen et al., 2007 S.58). Kane et al. geben in ihrer etwas älteren Studie aus dem Jahr 1982 mit 41% der Patienten aus der Placebogruppe die höchste Rückfallrate innerhalb des ersten Jahres nach erstmaligem Auftreten der Erkrankung an (Kane et al., 1982 S.71).

In den darauf folgenden Jahren steigt die Rückfallrate wesentlich. In den ebenfalls älteren Studien von Hogarty et al. und Crow et al. liegen die Rückfallraten nach zwei Jahren nach erstmaliger Psychose bei Hogarty et al. bei 80% (Hogarty et al., 1974 S.603) und bei Crow et al. bei 70% (Crow et al., 1986 S.126). Bei Robinson et al. erleiden 81% der Patienten innerhalb von fünf Jahren nach ihrer ersten Episode einen Rückfall (Robinson et al., 1999 S.244). Vergleichbar sind die Zahlen der „Scottish First Episode Schizophrenia Study“. Nach fünf Jahren sind 70% der Patienten nach erstmaligem Auftreten einer schizophrenen Erkrankung rückfällig geworden, wobei in dieser Studie eine erneute Rehospitalisierung als Rückfall definiert wird (Scottish First Episode Schizophrenia Study, 1992 S.497).

Ein weiteres Problem der hohen Rückfallraten ist, dass mit jedem Rückfall eine mögliche Remission geringer wird.

Diese hohen Rezidivraten sind erstaunlich angesichts der gut belegten Wirksamkeit der rezidivprophylaktischen medikamentösen Behandlung. Eine korrekt durchgeführte

Rezidivprophylaxe reduziert die Rückfallrate schizophrener Patienten (Gilbert et al., 1995 S.174). Auch die Zahl der behandelnden Psychiater, die wissen, wie lange eine optimale Rezidivprophylaxe durchzuführen ist, ist, im Vergleich zu den Zahlen von Kissling aus dem Jahre 1994 (Kissling, 1994), laut Hamann et al. in den letzten Jahren gestiegen. In der Studie aus dem Jahre 2005 wurden in 75% der Fälle in der Planung der Rezidivprophylaxe die Empfehlungen der Richtlinien eingehalten. Im Vergleich dazu wurden einige Jahre zuvor die behandelnden Ärzte die Therapiedauer in bis zu 90% zu kurz angesetzt (Hamann et al., 2005 S.1449).

Die derzeitigen Richtlinien empfehlen nach der ersten Krankheitsepisode eine medikamentöse antipsychotische Behandlung über mindestens 12 Monate. Nach einem ersten Rezidiv sollte diese Behandlung kontinuierlich für zwei bis fünf Jahre, und nach multiplen Rezidiven gegebenenfalls lebenslang erfolgen (DGPPN, 2006 b S.86).

Laut einer sechs Doppelblind-Studien und 983 Patienten umfassenden Metaanalyse von Leucht et al. besteht bei Medikation mit neuen, atypischen Antipsychotika eine geringere Rückfallneigung als bei der Placebogruppe. Bei nur 104 der 653 Patienten (16%) unter atypischer antipsychotischer Medikation kam es zu einem Rückfall; im Vergleich dazu lag der Wert bei der Placebogruppe bei 109 von 330 Patienten (33%) (Leucht et al., 2003 S.1213). Weiterhin untersuchen Leucht et al. in dieser Metaanalyse anhand von 11 Studien in wie weit sich die Rückfallraten der Patienten unter Medikation mit atypischen, neuen Antipsychotika im Vergleich zu den Rückfallraten der Patienten unter Medikation mit typischen, alten Antipsychotika unterscheiden. Auch hier ergibt sich ein signifikanter Unterschied zugunsten der Gruppe der Medikamente der neuen Generation. Deren Rückfallrate liegt bei 15%, die Rückfallrate der alten Antipsychotika liegt bei 23%. Zu erwähnen sei hierbei, dass vor allem die neuen Antipsychotika Risperidon, Sertindol und Olanzapin dem in den meisten Studien (zehn von 11) verwendeten alten Antipsychotikum Haloperidol bezüglich Rückfallrate überlegen waren (Leucht et al., 2003 S.1217). Zu erwähnen sei hier jedoch, dass es bei den verschiedenen Antipsychotika, entgegen lang behaupteter Aussagen, keinen signifikanten Unterschied bezüglich der Anzahl der Therapieabbrüche auf Grund von Nebenwirkungen gab (Leucht et al., 2003 S.1215).

Trotz aller Entwicklungen und Fortschritte auf dem Gebiet der pharmakologischen Therapien scheint sich dieses Problem der „revolving door“ Patienten nicht zu verbessern, sondern zu verschlechtern.

In der Rückfallneigung schizophrener Patienten spielt der Behandlungsabbruch von Seiten des Patienten, vor allem in Form der medikamentösen Non-Compliance, d.h. dem selbständigen Absetzen der Medikamente oder der unregelmäßigen Einnahme der Medikamente eine entscheidende Rolle.

3.2.2 Hospitalisierung und Rehospitalisierung

Grundsätzlich liegt die Hospitalisierungsrate von schizophren erkrankten Männern bei ca. 15 von 100 000. Die Hospitalisierungsrate für Frauen sind in den Jahren von 1980 bis 1995 gesunken und lagen im Jahre 1995 bei ca. 6 von 100 000 (Cavanagh & Shajahan, 1999 S.355).

Die in 3.2.1 erläuterten hohen Rückfallraten korrelieren mit erhöhten Rehospitalisierungsraten. Ca. die Hälfte aller Patienten wird innerhalb des ersten Jahres nach Entlassung wiederaufgenommen (Weiden & Olfson, 1995 S.420).

Mehrfach wurden in Studien geringere Rehospitalisierungsraten nach psychoedukativen Interventionen bewiesen. Aguglia et al. belegen in ihrer 150 Patienten umfassenden Studie, dass sich die Studiengruppe, nach einer acht Sitzungen dauernden PE, innerhalb der folgenden sechs Monaten zu 13% und innerhalb des ersten Jahres zu 3,3% erneut in stationäre Behandlung begeben musste. Bei der Kontrollgruppe hingegen lag der prozentuale Anteil der rehospitalisierten Patienten nach sechs Monaten bereits bei 17% und nach einem Jahr bei 10,5% (Aguglia et al., 2007 S.17).

Eine der renommiertesten Studien ist die randomisierte kontrollierte Multizenterstudie (PIP- Studie) von Pitschel-Walz et al.. Pitschel-Walz et al. belegen in ihrer Münchener PIP-Studie aus dem Jahr 2006, dass die Rehospitalisierungsrate von Patienten, die mit ihren Angehörigen an acht psychoedukativen Sitzungen teilgenommen hatten, signifikant verringert werden konnte im Vergleich zu Kontrollpatienten, die die Standardbehandlung ohne PE erhalten hatten. Die stationäre Wiederaufnahme der Interventionsgruppe lag nach einem Jahr bei 21%, die der Kontrollgruppe bei 38%. Nach zwei Jahren waren 41% der Patienten der Interventionsgruppe und 58% der Patienten der Kontrollgruppe wiederaufgenommen worden. Für eine Teilstichprobe liegen auch Ergebnisse einer 7-

Jahres Katanamnese vor. Nach sieben Jahren betrug die Rehospitalisierungsrate in der Interventionsgruppe 54% und in der Kontrollgruppe 88% (Bäuml et al., 2007 S.854).

Betrachtet man diese Zahlen aus Sicht der Wiederaufnahmerate pro Patient so ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. Durchschnittlich wurden so die Patienten der Interventionsgruppe 1,5-mal und die der Kontrollgruppe 2,9 mal wiederaufgenommen (Bäuml & Pitschel-Walz, 2008 a S.19). Sie vergleichen die Rehospitalisierungstage und -rate von Patienten mit Schizophrenie nach einer relativ kurzen PE-Intervention mit denen der Patienten, die die Routinebehandlung erhalten haben. Die Rehospitalisierungsrate der 125 Patienten, die in der Interventionsgruppe waren betrug nach 24 Monaten 34 %, die der 111 Patienten der Kontrollgruppe 65%. Die Patienten beider Gruppen hatten vor der Intervention mehrere, d.h. zwei bis fünf, psychotische Episoden erlebt Weiterhin belegen Pitschel-Walz et al., dass die Patienten mit PE im ersten Jahr nach Entlassung nur 17 Tage, verglichen mit 30 Tagen in der Kontrollgruppe, stationär verbrachten. Bereits eine nur acht Sitzungen dauernde psychoedukative Intervention verbessert somit die Behandlung der Schizophrenie. PE sollte daher routinemäßig in der Behandlung der Schizophrenie eingesetzt werden (Pitschel-Walz et al., 2006 S.444).

Die Gründe der hohen Rehospitalisierungsraten sind vielzählig, doch als einer der Hauptgründe hat sich die schlechte Compliance vieler schizophrener Patienten herauskristallisiert. Laut Weiden und Glazer. ist bei 50% der Wiederaufnahmen mangelnde Compliance als Hauptgrund zu sehen. Als weitere Gründe werden mit 26% das Nichtansprechen auf die Medikamente und mit 10% Substanzabusus genannt (Weiden & Glazer, 1997 S.385).

3.2.3 Compliance

Compliance ist ein in der gesamten Medizin verwendeter Begriff. Er beschreibt die Bereitschaft eines Patienten zur Mitarbeit bei diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen. Der Begriff kann weiterhin als Zuverlässigkeit gedeutet werden, mit der therapeutische Anweisungen befolgt werden. Die Compliance ist unter anderem abhängig von der Persönlichkeit, dem Krankheitsverständnis, der Arzt-Patient-Beziehung und dem Leidensdruck des Patienten (Psyhyrembel, 1998 S.296).

Obwohl der Begriff Compliance auf Grund seines patriarchalisch und autoritär wirkenden Ausdrucks von einigen Autoren kritisiert wird (Seale et al., 2006 S.2861), ist er in der Medizin weit verbreitet. Lange Zeit wurden Patienten entweder als komplett compliant oder nicht-compliant (non-compliant) angesehen (Weiden et al., 2004 S.886), heutzutage weiß man jedoch, dass den größten Anteil die Patienten ausmachen, die teil-compliant sind. Velligan et al. belegen in ihrer 161 Studien umfassenden Literaturrecherche, dass in der Mehrzahl der Fälle (77%) die Compliance über subjektive Methoden, wie z.B. Angaben der Patienten oder Anbieter oder Kurvenvisite bemessen wird. Sehr viel seltener (23%) wird die Compliance durch direkte Methoden, wie z.B. Blut- und Urinuntersuchungen, Nachzählung der Pillen oder elektronisches Monitoring bewertet (Velligan et al., 2006 S.724 S.724).

Compliance spielt in der Psychiatrie eine große Rolle und mangelhafte Compliance ist besonders in der Behandlung von Patienten mit Schizophrenie ein großes Problem. Eine Übersichtsarbeit von Cramer und Rosenheck zeigt, dass der durchschnittliche Compliance Wert von Patienten mit antipsychotischer Medikation nur bei 58% liegt (Cramer & Rosenheck, 1998 S.199).

In der Behandlung der Schizophrenie ist vor allem die mangelnde Medikamenten-Compliance zu beachten. Unter Medikamenten-Compliance versteht man die Zuverlässigkeit mit der Patienten ihre Medikamentenverordnung befolgen und einhalten. Die Ätiologie mangelnder Compliance ist multifaktoriell. Einige dieser Faktoren beziehen sich auf den Patienten an sich, andere Faktoren sind bedingt durch die Krankheit Schizophrenie (Janssen et al., 2006 S.229). Des Weiteren können auch die Medikamente, das Umfeld und die Arzt-Patient-Beziehung die Compliance beeinflussen.

Der Patient kann durch seine Herkunft, durch evtl. vorhandenen Substanzmissbrauch (Janssen et al., 2006 S.233) oder durch seine Einstellung gegenüber Krankheit und Therapie die Compliance beeinflussen. Patienten mit schlechtem Einblick bzw. Wissen über die Krankheit weisen eine schlechtere Compliance auf als Patienten mit großem Wissen. PE kann und soll durch den Zuwachs an Wissen die Compliance erhöhen (Droulout et al., 2003 S.431).

Weiterhin kann die schizophrene Psychose das Denken und die Wahrnehmung des Patienten mindern. Schizophrene Patienten sind oft durch inadäquate oder verflachte Affektivität gekennzeichnet. Tattan und Creed zeigen in ihrer Studie, dass Patienten mit

schlechter Medikamenten- Compliance deutlich stärkere Negativsymptome wie z.B. Apathie, Antriebsmangel oder Sprachverarmung aufweisen (Tattan & Creed, 2001 S.152). Auch kognitive Defizite können im Laufe der Erkrankung entstehen und die Compliance beeinflussen.

Die Medikamente können die Lebensqualität des Patienten durch unangenehme Nebenwirkungen wie Akathisie oder motorisch- extrapyramidale Störungen extrem vermindern. Hoge et al. belegen, dass 35% der Patienten, die Einnahme der Neuroleptika aufgrund der Nebenwirkungen verweigern (Hoge et al., 1990 S.945).

Die Art der Antipsychotika spielt laut Janssen et al. auch eine Rolle. Sie berichten, dass die Patienten ihrer Studie, die von einem typischen auf ein atypisches Antipsychotikum umgestellt wurden, nach Entlassung mehr compliant waren als die Patienten, die weiterhin das typische Antipsychotikum bekommen hatten (Janssen et al., 2006 S.233).

Mangelnde Medikamenten-Compliance ist ein entscheidender Faktor für erhöhte Rückfallraten von Patienten mit psychischen Erkrankungen. Robinson et al. zeigen in ihrer Studie, dass bei Patienten nach der ersten Episode einer Schizophrenieerkrankung, die Nicht-Einnahme der Medikamente das Risiko eines Rückfalls in den folgenden fünf Jahren um den Faktor fünf erhöht (Robinson et al., 1999 S.242). Das Problem eines jeden Rückfalls ist, dass die Wahrscheinlichkeit eine Remission zu erreichen mit jedem Rückfall geringer wird.

Auch der Zusammenhang von mangelnder Medikamenten-Compliance und dem gesteigerten Risiko einer Rehospitalisierung wird in verschiedenen Studien belegt. Patienten mit Schizophrenie oder bipolaren Störungen mit schlechter Compliance haben ein 49% höheres Risiko hospitalisiert zu werden als Patienten mit guter Compliance. Diese Patienten verursachen auch 54% höhere Krankenhauskosten auf Grund der stationären Aufnahme (Eaddy et al., 2005 S.263). Eine weitere amerikanische Studie mit 4325 Patienten zeigt, dass eine direkte Korrelation zwischen Teil- Compliance und dem Risiko der Wiederaufnahme besteht. Bereits kurzzeitiges Aussetzen der Medikamenteneinnahme birgt ein erhöhtes Risiko einer Wiederaufnahme (Weiden et al., 2004 S.886). Eine weitere Studie von Valenstein et al. sagt auch, dass die Rehospitalisierungsrate und die Dauer des Krankenhausaufenthaltes direkt proportional sind zu dem Grad der Medikamenten-Compliance. Die Patienten, die wenig Medikamenten-compliant waren, wurden zu 23% wieder aufgenommen. Im Vergleich dazu mussten sich die Patienten, die ihre

Medikamente korrekt eingenommen hatten, nur zu 10% wieder in stationäre Behandlung begeben (Valenstein et al., 2002 S.630).

Psychosoziale Interventionen sind eine Möglichkeit, die Medikamenten-Compliance von Patienten mit Schizophrenie zu verbessern. Die Münchner PIP-Studie von Pitschel-Walz et al. untersucht den Zusammenhang von PE und Compliance. Die Patienten, die während ihres Krankenhausaufenthaltes an einer psychoedukativen Gruppe teilgenommen hatten, zeigen vor allem nach 12 und 24 Monaten eine deutlich bessere Compliance, als die Patienten der Kontrollgruppe. Auch die Rückfallrate und die Dauer der folgenden Krankenhausaufenthalte wurden signifikant durch PE gesenkt (Pitschel-Walz et al., 2006 S.448). Eine Metaanalyse aus 25 Studien von Pitschel-Walz et al. aus dem Jahr 2001 zeigt, dass bei Einschluss der Familie in eine psychoedukative Gruppe die Rückfallrate auch um 20% gesenkt werden kann. Bereits kurze Interventionen, d.h. Interventionen, die in einem Zeitrahmen von weniger als drei Monaten stattfanden, sind der Routineversorgung ohne PE überlegen (Pitschel-Walz et al., 2001 S.80).

PE stellte sich auch bei einer 123 an Schizophrenie erkrankte, ambulante Patienten umfassenden Studie von Hornung et al. als hilfreich dar. Nach einem Jahr der regulären Teilnahme an einer PE zeigten die Patienten weniger Angst vor Nebenwirkungen sowie größeres Vertrauen in ihre Medikamente und Ärzte. In der Kontrollgruppe hingegen wuchs die Angst vor Nebenwirkungen, das Misstrauen in die Ärzte und die Medikamente stieg (Hornung et al., 1998 S.213).

Da die hohe Non-Compliance Rate, wie bereits erwähnt, mit der großen Angst vor möglichen Nebenwirkungen korreliert, ist die Vermittlung von Wissen um die bewiesene rezidivprophylaktische Wirkung der antipsychotisch wirksamen Medikamente eine der Aufgaben der PE (Gilbert et al., 1995 S.174).

Mangelnde Compliance ist demnach ein verbreitetes Problem schizophrener Patienten. Verschiedene Strategien, die die Compliance verbessern können sind z.B. unterstützendes Verhalten und regelmäßiges Erinnern durch sog. case manager oder die Familie, Gebrauch von Medikamentendosetten, ein vernünftige medikamentöse Therapie und, vor allem, Psychoedukation (Rummel-Kluge et al., 2008 S.382)

PE muss alle Gründe für mangelnde Compliance aufnehmen und entgegenwirken um dem Patienten bestmöglich zu helfen, den zukünftigen Krankheitsverlauf zu verbessern.

4. Material und Methode

In der vorliegenden Studie soll der Unterschied der Wirksamkeit bzgl. Compliance, Wiederaufnahmerate und Rehospitalisierung verschiedener Zeit- und Kosten aufwändiger psychoedukativer Programme geprüft werden. Diese Programme sind: Profi-geleitete PE, Peer-geleitete PE und Video- PE. Weiterhin soll die bisher bereits belegte Wirksamkeit von psychoedukativen Maßnahmen, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, nochmals untersucht werden.

Ein positives Ethikvotum des Klinikum rechts der Isar liegt vor.

Im klinischen Alltag wird vor allem die Therapeuten geleitete PE angewendet, welche jedoch im Vergleich zu der Peer-geleiteten PE und der Video- PE erheblich teurer und intensiver im Aufwand ist. In Voruntersuchungen wurde angenommen, dass jedoch auch die weniger aufwändigen Maßnahmen (peer-PE und Video-PE) die Compliance verbessern, und somit die Rückfall- und Wiederaufnahmerate senken. Im direkten Vergleich, d.h. im sog. Head to Head Vergleich, soll untersucht werden, wie wirksam die verschiedenen Methoden im Vergleich untereinander sind und welche Methode sich als am praktikabelsten herausstellt, und sich unter Regelversorgungsbedingungen am besten durchführen lässt.

Die Untersuchung fand an sechs verschiedenen Zentren im bayrischen Raum statt. Diese Zentren sind:

- Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München,
- Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Gauting,
- Bezirkskrankenhaus Augsburg,
- Inn-Salzach-Klinikum Gabersee,
- Klinikum Ingolstadt,
- Bezirksklinikum Mainkofen.

4.1 Psychoedukative Interventionen

4.1.1 Profi-geleitete Psychoedukation

Psychoedukative Gruppen als psychotherapeutische Interventionen werden in der Regel von psychiatrisch-psychotherapeutisch tätigen Ärzten und/oder Psychologen geleitet (Bäumel & Pitschel-Walz, 2008 c S.12).

Das in dieser Studie benutzte Programm ist das „Alliance Psychoedukations-Programm“ (Rummel-Kluge et al., 2007 S.1226). Dieses Programm bietet den Moderatoren der Gruppen strukturierte Information zur Durchführung von psychoedukativen Gruppen. Vorgegeben sind dabei die Anzahl der Sitzungen (bei Profi-geleiteten Gruppen acht Sitzungen), z.T. das Arbeitsmaterial (zwölf Modulhefte, Flipcharts und Filme) und der Inhalt. Die Profi-geleitete PE sollte von zwei in PE erfahrenen Therapeuten geleitet werden, dabei handelt es sich meist um psychiatrisch-psychotherapeutisch tätige Ärzte und/ oder Psychologen.

Die acht Gruppensitzungen dauern ca. eine Stunde und finden zwei Mal pro Woche statt. Vor jeder Sitzung gibt es eine kurzes „Eröffnungsblicklicht“, in dem alle Patienten erläutern, wie es ihnen geht, und ob sie noch Fragen zur letzten Stunde haben. Am Ende jeder Sitzung gibt es noch ein kurzes „Schlussblicklicht“, in dem die Patienten erzählen, was für sie das Wichtigste der Stunde war und wie es ihnen nach Beendigung der Stunde geht.

Schwerpunkte der Profi-geleiteten PE sind:

1.Stunde: -kurzes Kennen lernen

-Festlegen der „Gruppenregeln“ (Schweigepflicht innerhalb der Gruppe, akute Probleme dürfen jederzeit angesprochen werden, jeder Patient darf die Sitzung jederzeit verlassen wenn es für sie/ihn zu belastend wird)

-Symptome der Schizophrenie (Positiv-, und Negativsymptome)

-Verlauf der Schizophrenie

-Frühwarnzeichen

2.Stunde: -Diagnose der Schizophrenie (schizophrene Psychose, schizoaffektive Störung, schizophrenes Residuum, usw.)

- 3.Stunde: -Ursachen der Erkrankung (Störung der Neurotransmittersynthese im Gehirn, Vulnerabilitäts- Streß- Modell, Wirkmechanismen der Neurotransmitter und der Medikamente an der Synapse)
- 4.Stunde: -medikamentöse Behandlung (Akutbehandlung, Rezidivprophylaxe, verschiedene Medikamentenarten)
- 5.Stunde: -Warnzeichen vor einem Rückfall (Sammeln von Warnzeichen, Maßnahmen beim Auftreten von Warnzeichen)
-Krisenplan
- 6.Stunde: -Krisenplan (Erstellung eines Krisenplans, Hilfe von Angehörigen)
- 7.Stunde: -psychosoziale Behandlungsmöglichkeiten (Psychotherapie, Soziotherapie, usw.)
- 8.Stunde: -Abschlusssitzung
-offene Fragen
-„goldene Regeln“ aufstellen (mit dem Behandlungsteam zusammenarbeiten, die Rückfallschutzbehandlung zuverlässig durchführen, die psychosozialen Behandlungsangebote wahrnehmen, Stress und Überlastung vermeiden, sich regelmäßig die nötigen Erholungspausen gönnen, sich realistische Zwischenziele setzen, Geduld mit sich selbst haben, sich selbst für das Erreichte belohnen, gute Beziehungen zur Familie und zu Freunden unterhalten, auf Warnzeichen achten)

In den Patientengruppen wird auf die von den Teilnehmern eingebrachten Themen eingegangen und die Diskussion innerhalb der Gruppe gefördert. Dies ermöglicht den Betroffenen Erlebtes zu teilen und relativiert das Gefühl der vermeintlichen Einsamkeit des persönlichen Schicksals.

Zur Erarbeitung der Themen kommen, zur Wiederholung und zur besseren Veranschaulichung, unterschiedliche Medien zum Einsatz: Flip- Charts, Tafelbilder und sechs ca. 20-minütige Filme, die im Rahmen des „Alliance Psychoedukations-

Programms“ des Centrum für Disease Management am Klinikum Rechts der Isar mit Hilfe von Profis, Betroffenen und Angehörigen entstanden sind.

Zusätzlich erhalten sowohl die Patienten nach jeder Sitzung ein bzw. teilweise zwei Arbeitshefte, die das behandelte Thema der Stunde behandeln und den Patienten das Nacharbeiten und Wiederholen ermöglichen.

Die Arbeitshefte sind in Module aufgeteilt und beinhalten folgende Themen:

Modul 1: Die erste Sitzung,

Modul 2: Symptome der Schizophrenie,

Modul 3: Diagnose Schizophrenie,

Modul 4: Ursachen der Schizophrenie,

Modul 5: Medikamente: Wirkung und Nebenwirkungen,

Modul 6: Warnzeichen vor einem Rückfall,

Modul 7: Krisenplan,

Modul 8: psychosoziale Behandlungsmöglichkeiten.

4.1.2 Peer-to-peer Psychoedukation

Diese Art der PE wird von jeweils zwei, in Psychoedukation geschulten Laien, geführt, den sog. peers.

Der Begriff „peer“ stammt aus dem Englischen und bedeutet in diesem Fall so viel wie „gleichrangig“, „ebenbürtig“ oder „gleichgestellt“ (www.leo.org). In diesem Fall sind die Leiter der PE den Patienten gleichgestellt, daher auch der Ausdruck peer-to-peer.

Die Laien sind selbst an Schizophrenie erkrankt, sind aber seit geräumiger Zeit symptomfrei bzw. haben gelernt mit Frühwarnzeichen und Symptomen umzugehen.

Die Laien werden gemäß eines 5-Stufen Plans nach Rummel et al. ausgebildet und in regelmäßigen Abständen von Psychiatern supervidiert. Die Laien müssen zunächst selbst regelmäßig an einer psychoedukativen Gruppe teilgenommen haben (1.Stufe), um dann, im zweiten Schritt, an mehrtägigen, ausführlichen Workshops teilzunehmen, in denen sie bereits vorhandenes Wissen über schizophrene Erkrankungen vertiefen und Moderationstechniken erlernen (2. Stufe). Danach leiten die Peer-Moderatoren eine PE-Gruppe in Komoderation mit einem erfahrenen professionellen Gruppenleiter (3.Stufe). Ab Stufe 4 führen jeweils zwei ausgebildete Peer-Moderatoren selbständig die PE-Gruppen,

die Supervision findet nur noch aus der Ferne statt (4.Stufe). Im letzten Schritt ist die Rekrutierung von weiteren geeigneten Interessenten für die Peer-Moderation aus den laufenden Peer-Gruppen vorgesehen (5.Stufe) (Rummel et al., 2005 S.1580).

Die Ausbildung von nicht professionellen Laien als Leiter von psychoedukativen Gruppen lässt eine weitere Verbreitung von PE erhoffen, da der Bedarf an PE immer mehr wächst und so der bestehende Mangel an professionellen Moderatoren, wie z.B. Psychiatern oder Psychologen, überwunden werden kann.

Die Schwerpunkte der Peer-to-peer PE sind die gleichen der Profi-geleiteten PE. Auch die Peer-to-peer PE findet in dem gleichen zeitlichen Rahmen wie die Profi-geleitete PE statt, d.h. acht Sitzungen, zwei Mal pro Woche mit jeweils 60 Minuten Dauer.

Auch die eingesetzten Medien, d.h. Arbeitsbücher, Videos und Flip Charts sind identisch. Die einzelnen Sitzungen der Profi-geleiteten und die der Peer-to-peer psychoedukativen Gruppen laufen nach einem vorher festgelegten Muster ab. Zu Beginn der Sitzung gibt es eine Begrüßung, gefolgt von einer Eröffnungsrunde und der Wiederholung des Themas der letzten Sitzung. Danach wird das Thema der aktuellen Sitzung erarbeitet und zusammengefasst. Am Ende der Gruppe gibt es eine kurze Feedbackrunde.

4.1.3 Video- Psychoedukation

Die Video- PE besteht aus sechs ca. 20 minütigen Filmen, die zwei Mal pro Woche in Anwesenheit einer Pflegekraft gezeigt werden. Diese Videos wurden auch im Rahmen des „Alliance Psychoedukations- Programms“ von Experten, Patienten und Angehörigen produziert und behandeln folgende Themen:

- Symptome der Schizophrenie
- Diagnose der Schizophrenie
- Ursachen der Schizophrenie
- Medikamente: Wirkungen und Nebenwirkungen
- Warnzeichen vor einem Rückfall, sowie
- Bedeutung der Angehörigen.

Es sind genau diese Filme, die auch im Rahmen der Profi-geleiteten und der Peer-geleiteten PE verwendet werden.

Zu Beginn der einzelnen Sitzungen gibt es auch bei den Videogruppen eine kurze Begrüßungsrunde. Nachdem der Film gezeigt wurde haben die Patienten noch die Möglichkeit bei evtl. bestehenden Fragen das anwesende Pflegepersonal zu befragen.

4.2 Kontrollgruppe

In der Kontrollgruppe wurden sechs Teile eines Spielfilm- Mehrteilers gezeigt. Der Film, der gezeigt wurde, heißt „Windstärke 8“ und ist eine Produktion der ARD. Dieser Film erwies sich als geeignet, da er bereits als Mehrteiler produziert wurde und so gut in verschiedene Einheiten aufgeteilt werden konnte. Die Filme des „Windstärke 8“ Mehrteilers enthielten keinerlei psychoedukativen Inhalt.

4.3 Studiendesign

4.3.1 Einschlusskriterien

Als Einschlussdiagnosen wurden schizophrene Erkrankungen (ICD-10: F20) oder schizoaffektive Erkrankungen (ICD-10: F25) festgelegt. Die stationären oder teilstationären, sowohl männliche, als auch weibliche, Patienten sollten im Alter zwischen 18 und 67 Jahren sein. Die Patienten mussten nach umfangreicher Aufklärung eine schriftliche Einverständniserklärung geben, die im Falle einer gesetzlichen Betreuung der gesetzliche Vertreter übernehmen sollte.

4.3.2 Ausschlusskriterien

Patienten, auf die eines oder mehrere der folgenden Ausschlusskriterien zutrafen, konnten nicht eingeschlossen werden: schwere, chronische Residualzustände mit Indikation zur stationären Langzeitbehandlung (Innerhalb der letzten zwei Jahre > 12 Monate stationäre Behandlung), primäre Abhängigkeitserkrankungen und akute Intoxikationen, Intelligenzminderung (ICD-10 F70-79) und mangelnde deutsche Sprachkenntnisse und/oder Analphabetismus.

Zum Zeitpunkt des Einschlusses überprüften die nicht an der Prüfung beteiligten Ärzte, d.h. die behandelnden Ärzte in den verschiedenen Zentren, die Einwilligungsfähigkeit der Patienten bzw. der gesetzlichen Vertreter. Weiterhin mussten die Patienten über den Ablauf und Inhalt der Studie aufgeklärt, und die Einwilligungserklärung unterzeichnet werden. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden überprüft und die demographischen Daten und eventuellen Vorerfahrungen mit PE wurden erfasst.

4.3.3 Zeitlicher Verlauf

Nach Einschluss durch den behandelnden Arzt und schriftlicher Einverständniserklärung wurden, sobald ca. fünf bis zehn Teilnehmer vorhanden waren, die Patienten anhand einer Computer- generierten Liste blockrandomisiert und einem der vier Studienarme (Therapeuten geleitete PE, Peer-to-peer PE, Video- PE, Kontrollgruppe) zugeteilt.

Wie bereits unter 3. erwähnt umfasst die von den Therapeuten geleitete PE acht einstündige Gruppensitzungen, die zwei Mal pro Woche stattfanden.

Die Peer-to-peer PE ist sowohl im zeitlichen, als auch im inhaltlichen Rahmen mit der Therapeuten geleiteten PE zu vergleichen. Auch sie umfasste acht Sitzungen à einer Stunde, die zwei Mal die Woche stattfanden.

Im Rahmen der Video PE wurden zwei Mal pro Woche jeweils 20 minütige Videos gezeigt. Im Gegensatz zu den oben genannten Verfahren, die jeweils acht Mal stattfanden, gab es in den Videogruppen nur sechs Sitzungen.

In der Kontrollgruppe wurden zwei Mal pro Woche sechs Teile eines Spielfilm-Mehrteilers gezeigt. Die Dauer betrug pro Teil ca. 45 Minuten.

Bei den Video-, den Kontroll- als auch den Therapeutengruppen lag es im Ermessen jedes Zentrums an welchen Wochentagen dies geschah, da die Interventionen so gut wie möglich in den Routineablauf der Stationen eingebunden werden sollten.

Jeweils vor der ersten und nach der letzten Intervention wurden die Patienten gebeten, mit den Doktoranden der Studie, einen Fragebogen auszufüllen. Dies dauerte jeweils ca. 30 Minuten.

4.4 Selbstbeurteilungs- Skalen

Im folgenden Abschnitt soll auf die Skalen eingegangen werden, in denen die Patienten über ihr Wissen und ihre persönliche Einstellung zu ihrer Krankheit, den Medikamenten und ihrem persönlichen Wohlbefinden Auskunft gaben. Die Ärzte hatten keinen Einfluss auf die Ergebnisse der Tests.

4.4.1 Wissen

Sowohl vor (T0), als auch nach (T1) der Teilnahme an einer der drei verschiedene Psychoedukationsgruppen bzw. der Kontrollgruppe füllten die Patienten einen von Pitschel-Walz entworfenen Wissensfragebogen über die Erkrankung Schizophrenie aus (Pitschel-Walz, 1997). Der Wissensfragebogen besteht aus 21 Fragen mit insgesamt 112 Antwortmöglichkeiten (es stehen jeweils zwischen vier und acht Antwortmöglichkeiten zur Auswahl), von denen 70 Antwortmöglichkeiten richtig sind. Der Wissensscore bildet sich aus der Summe richtiger Antworten minus der Summe falscher Antworten Die Maximalpunktzahl beträgt 70 Punkte.

4.4.2 Horne- Skala

Vor der ersten Intervention wurden die Patienten gebeten, den 1995 von Horne und Weinmann entwickelten „Beliefs about Medicines Questionnaire“ (BMQ) auszufüllen. Dieser testet die persönliche Einstellung der Patienten gegenüber ihrer Medikamente. Die Horne- Skala kann zur Einordnung aller Krankheits- oder Medikamentengruppen benutzt werden und wird somit nicht nur in der Psychiatrie angewendet.

Die Horne- Skala besteht aus 18 Aussagen.

Zu jeder Aussagen des BMQ können die Patienten auf einer fünf Punkte Likert Skala den Grad ihrer Zustimmung angeben. Diese Punkte sind: „5= ich stimme vollkommen zu“, „4= ich stimme zu“, „3= unentschieden“, „2= ich stimme nicht zu“ und „1= ich stimme keinesfalls zu“.

Einige der Aussagen des BMQ erfragen die Einstellung zu Medikamente, die auf Grund einer spezifischen Erkrankung verschrieben wurden (in diesem Fall die Antipsychotika),

die restlichen Aussagen erfragen die Grundeinstellung zu Medikamenten im Allgemeinen. In dieser Studie wurden beide Arten von spezifischen und die allgemeinen Aussagen bzw. Fragen miteinander vermischt.

Horne beschreibt, dass die Nichteinnahme der Medikamente nicht mit der Annahme der Patienten zusammenhängt, dass die Medikamente unnötig oder ineffektiv seien. Viel mehr wird der Glaube an die Wirkkraft und Notwendigkeit der Medikamente durch Angst vor möglichen Schäden beeinflusst und deshalb die Medikamentenanweisungen nicht eingehalten (Horne, 1997 S.183).

Innerhalb der Aussagen bzgl. der spezifischen Medikamente (in diesem Fall die Antipsychotika) handeln fünf Aussagen von der Notwendigkeit der Medikamente (Horne spricht in diesem Fall von „necessity“), wie z.B. „Meine zukünftige Gesundheit wird von den Medikamenten abhängen.“ Fünf weitere Aussagen handeln von der Besorgnis der Patienten über die schädlichen Auswirkungen dieser Medikamente („concern“), z.B. „Ich mache mir manchmal Sorgen wegen der langfristigen Wirkung der Medikamente.“

Bei den allgemeinen Aussagen gibt es vier Aussagen, die auf die Ansichten der Patienten in Bezug auf den übermäßigen Gebrauch der Medikamente von Seiten der Ärzte zielen („overuse“ oder „overprescription“), z.B. „Wenn die Ärzte mehr Zeit für die Patienten hätten, würden sie weniger Medikamente verschreiben.“ Die weiteren vier Aussagen behandeln den Schaden, den die Medikamente allgemein und durch Sucht anrichten („harm“ oder „harmfulness“), z.B. „Alle Medikamente sind Gift.“

Die Horne- Skala ist verständlich und eindeutig gestellt und kann von den Patienten ohne Hilfe Anderer ausgefüllt werden.

4.4.3 DAI- Skala

Vor der ersten Sitzung (T0) und nach der Intervention (T1) wurde von den Patienten der zehn Fragen umfassende Drug Attitude Inventory-10 (DAI) ausgefüllt. Die DAI-10 Skala entstand als Kurzversion des 30 Fragen umfassenden DAI-30 von Hogan et al. (Hogan et al., 1983 S.180).

Die DAI-10 Skala ist eine Selbstrating- Methode zur Prüfung der Medikamenten Compliance der Patienten.

Die Fragen umfassen sieben Kategorien. Diese Kategorien sind:

- subjektiv positive Gefühle (z.B. „Bei mir überwiegt die positive Seite des Medikamentes der negativen“),
- subjektiv negative Gefühle (z.B. „Mit den Medikamenten fühle ich mich wie ein Zombie“),
- Gesundheit / Krankheit (z.B. „Ich nehme die Medikamente nur, wenn ich mich krank fühle“),
- Arzt (z.B. „Ich weiß es besser als der Arzt“),
- Kontrolle (z.B. „Ich habe mich selbst dazu entschlossen, die Medikamente zu nehmen“),
- Prävention (z.B. „Mit den Medikamenten kann ich verhindern, wieder krank zu werden“) sowie
- Schaden/Unheil (z.B. „Die Medikamente werden meinen Körper schädigen“).

Die zehn Fragen des DAI-30, die das meiste Urteilsvermögen hatten, wurden ausgewählt und bilden den DAI-10.

Die Fragen des DAI-10 prüfen die subjektiven Effekte der neuroleptischen Medikamente von schizophrenen Patienten. Dies lässt die Faktoren besser verstehen, die die Compliance beeinflussen. Weiterhin wird untersucht, welche Einstellung die Patienten gegenüber ihrer Krankheit und Gesundheit haben.

Die Fragen des DAI können jeweils entweder mit „Ja“ oder „Nein,“ beantwortet werden, wobei beide Antwortmöglichkeiten im Falle der vollkommenen Compliance in vergleichbarer Anzahl angekreuzt werden, d.h. „ja“ ist nicht immer die compliant Antwort. Bei sechs der zehn Antworten des DAI-10 ist die richtige Antwort „ja“, bei vier Fragen lautet die richtige Antwort „nein“. Bei complianten Antwort erhält der Patient in der Auswertung einen Punkt, bei nicht-complianten Antwort wird ein Punkt abgezogen. Das bestmögliche Ergebnis liegt daher bei zehn Punkten, wobei die Patienten bereits bei einem, in der Summe, positiven Punktekonto als compliant, bei einem, in der Summe, negativen Punktekonto als nicht-compliant gelten.

Die Fragen sind sehr kurz formuliert und auf einfachstem Standard, um den Patienten das selbständige Beantworten zu ermöglichen.

4.4.4 MARS (Medication Adherence Rating Scale)

Die MARS (Medication Adherence Rating Scale) wurde 1999 von Thompson et al. gebildet. Sie basiert auf der DAI- Skala und der Medication Adherence Questionnaire (MAQ) (Morisky et al., 1986) und ist ebenso wie der DAI-10 eine Selbstrating Methode zur Messung der Compliance (Thompson et al., 2000 S. S.246).

Die MARS wurde von den Patienten an den gleichen Tagen wie die DAI- Skala ausgefüllt, d.h. vor der ersten Sitzung (T0) und nach der Intervention (T1).

Beide Skalen, d.h. der DAI-10 und die MARS, wurden auf einer Seite, ineinander übergehend, gefragt. Die Fragen eins bis zehn des DAI/ MARS Bogen im CRF der Patienten sind Fragen des MARS, die Fragen fünf bis 14 sind Fragen der DAI-10 Skala:

- Frage 1: Vergessen Sie manchmal, Ihre Medikamente zu nehmen?
- Frage 2: Nehmen Sie es manchmal nicht so genau mit der Einnahme Ihrer Medikamente?
- Frage 3: Wenn Sie sich wohler fühlen, setzen Sie dann manchmal Ihre Medikamente ab?
- Frage 4: Wenn Sie sich manchmal schlechter fühlen nach der Einnahme der Medikamente, setzen Sie sie dann ab?
- Frage 5: Ich nehme Medikamente nur, wenn ich krank bin.
- Frage 6: Ich finde es „unnatürlich“, wenn mein Geist und mein Körper von Medikamenten beeinflusst werden.
- Frage 7: Meine Gedanken sind klarer, wenn ich Medikamente nehme.
- Frage 8: Solange ich Medikamente nehme, kann ich verhindern, dass ich krank werde.
- Frage 9: Wenn ich Medikamente nehme, fühle ich mich merkwürdig, wie „im Tran“.
- Frage 10: Durch Medikamente fühle ich mich träge und müde.
- Frage 11: Aus meiner Sicht überwiegen die guten Seiten der Medikamente.
- Frage 12: Ich nehme Medikamente auf Grund meiner eigenen Entscheidung.
- Frage 13: Durch Medikamente fühle ich mich entspannter.
- Frage 14: Ich fühle mich „normaler“, wenn ich Medikamente nehme.

Die Fragen der MARS, d.h. die Fragen eins bis zehn, werden mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet und können von den Patienten selbständig beantwortet werden. Die Maximalpunktzahl beträgt 10 Punkte.

5. Ergebnisse

5.1 Demographie

Im Zeitraum von August 2006 bis Juli 2008 konnten 412 Teilnehmer in die Studie eingeschlossen werden. Davon wurden 61 Teilnehmer in die Intervention Profi-Gruppe, 48 Teilnehmer in die Intervention Peer-Gruppe, 227 Teilnehmer in die Intervention Video-Psychoedukation und 76 Teilnehmer in die Kontrollgruppe randomisiert.

Die Baseline-Parameter (Hauptdiagnose, Alter, Geschlecht, Familienstand, häusliches Umfeld, höchster erreichter Schulabschluss, Anwendung atypischer Antipsychotika, Rechtsgrundlage des Aufenthalts, Erkrankungsdauer, Anzahl von Aufenthalten, Berufliche Situation, Positive and Negative Syndrome Scale, Clinical Global Impressions-Schizophrenia) der eingeschlossenen Patienten sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Darstellung der Baseline- Parameter der Teilnehmer aller vier Gruppen

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Anzahl	61	48	227	76
Hauptdiagnose				
Schizophrenie F20	47 (77%)	39 (81%)	188 (83%)	67 (88%)
Schizoaffektive Erkr. F25	14 (23%)	9 (19%)	39 (17%)	9 (12%)
Alter				
Mittelwert in Jahren± SD	35,9± 12,6	36,6± 11,1	36,6± 11,9	35,8± 12,5
Geschlecht				
Weiblich	17 (27,9%)	25 (52,1%)	108 (47,6%)	30 (39,5%)
Männlich	40 (65,6%)	20 (41,7%)	119 (52,4%)	43 (56,6%)
ND	4 (6,5%)	3 (6,2%)	0	3 (3,9%)

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Familienstand				
getrennt/ geschieden	5 (8%)	7 (15%)	27 (11,5%)	4 (5%)
ledig	41 (67%)	32 (67%)	160 (70%)	56 (74%)
verheiratet/ Lebensgemeinschaft	14 (23%)	8 (17%)	39 (17%)	15 (20%)
verwitwet	1 (2%)	1 (1%)	1 (0,5%)	1 (1%)
Häusliches Umfeld				
allein	20 (33%)	16 (33%)	97 (43%)	23 (30%)
(Ehe-)Partner	13 (21%)	8 (17%)	42 (18%)	14 (19%)
Eltern	20 (33%)	13 (27%)	65 (28,5%)	23 (30%)
Verwandte	1 (1,5%)	1 (2%)	2 (1%)	1 (1%)
Kinder	1 (1,5%)	2 (4%)	3 (1,5%)	5 (7%)
(therapeutische) WG	6 (10%)	8 (17%)	18 (8%)	10 (13%)
Schulabschluss				
(Fach)-Abitur	17 (28,5%)	18 (37%)	57 (25%)	21 (27,5%)
Mittlere Reife	20 (33%)	7 (15%)	50 (22%)	15 (20%)
Hauptschule	21 (34%)	19 (40%)	92 (41%)	28 (37%)
Sonderschule	1 (1,5%)	1 (2%)	3 (1,5%)	2 (2,5%)
Kein Schulabschluss	2 (3%)	1 (2%)	12 (5%)	4 (5%)
Unklar	0	2 (4%)	13 (5,5%)	6 (8%)
Berufliche Situation				
arbeitslos gemeldet	21 (34%)	14 (30%)	71 (31%)	28 (37%)
Altersrente/ Pension	2 (3%)	3 (6%)	7 (3%)	2 (2,5%)
Ausbildung/ Umschulung	10 (17%)	4 (8%)	16 (7%)	4 (5%)
berufstätig	11 (18%)	17 (35%)	65 (29%)	22 (29%)
Hausfrau/ -mann	3 (5%)	3 (6%)	11 (5%)	4 (5%)
Erwerbsunfähig	14 (23%)	7 (15%)	57 (25%)	16 (21,5%)

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Anzahl von Aufenthalten				
erster	11 (18%)	5 (10%)	47 (20%)	18 (24%)
mehrere	50 (82%)	43 (90%)	180 (80%)	58 (76%)
Erkrankungsdauer				
Mittelwert in Jahren± SD	9,3± 10,5	10,9± 11,1	8,3± 9,1	7,9± 8,6
Rechtsgrundlage des Aufenthalts				
freiwillig	60 (98,4%)	44 (91,7%)	213 (93,8%)	69 (90,8%)
Unterbringung	1 (1,6%)	4 (8,3%)	14 (6,2%)	7 (9,2%)
Anwendung atypischer Antipsychotika				
Ja	42 (68,9%)	37 (77,1%)	142 (62,6%)	47 (61,8%)
Nein	11 (18,0%)	7 (14,6%)	76 (33,5%)	23 (30,3%)
ND	8 (13,1%)	4 (8,3%)	9 (3,9%)	6 (7,9%)
PANSS in Punkten (Positive and Negative Syndrome Scale)				
Positivskala				
Mittelwert± SD	17,3± 6,3	17,1± 6,0	17,7± 7,1	16,2± 5,8
Negativskala				
Mittelwert± SD	21,6± 7,0	20,8± 6,7	21,2± 7,8	19,6± 5,8
Globalskala				
Mittelwert± SD	41,7± 11,7	39,6± 13,5	40,0± 12,6	36,2± 9,5
Mittelwert gesamt± SD	80,6± 21,6	77,4± 22,5	78,5± 24,2	72,0± 18,0

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
CGI-SCH in Punkten (Clinical Global Impressions- Schizophrenia)				
Positivsymptomatik				
Mittelwert± SD	3,8± 1,5	3,5± 1,5	3,8± 1,7	3,4± 1,6
Negativsymptomatik				
Mittelwert± SD	4,1± 1,2	4,0± 1,2	3,7± 1,4	3,7± 1,1
Depression				
Mittelwert± SD	3,6± 1,4	3,3± 1,4	3,4± 1,4	3,2± 1,2
Kognition				
Mittelwert± SD	3,7± 1,2	3,7± 1,1	3,8± 1,2	3,5± 1,1
Mittelwert gesamt± SD	4,3± 1,0	4,1± 1,0	4,3± 1,2	3,9± 1,1

Die Baseline- Parameter der Teilnehmer zeigten im Vergleich zwischen den Gruppen keine signifikanten Unterschiede mit Ausnahme der Parameter Geschlecht und Anwendung atypischer Antipsychotika. In der Peer-geleiteten Gruppe nahmen im Vergleich mit den anderen Gruppen signifikant mehr weibliche Teilnehmer teil (Chi²-Test: p= 0,039, df= 3). Ebenso war in der Peer-geleiteten Gruppe die Anzahl der Patienten unter Anwendung atypischer Antipsychotika im Vergleich mit den anderen Gruppen signifikant größer (Chi²- Test: p= 0,030, df= 3).

Im Folgenden werden die Prä-Post-Vergleiche der erhobenen Parameter dargestellt. Prä entspricht dem Zeitpunkt vor der Teilnahme an der Intervention und Post entspricht dem Zeitpunkt nach der Teilnahme an der Intervention.

Die ursprünglich geplanten Fallzahlen konnten nicht erreicht werden, da einige Studienzentren die zugesagten Fallzahlen während der Dauer der Studie nicht erreichen konnten bzw. aus nicht vorhersehbaren organisatorischen Gründen (Personalmangel) sogar gar keine Patienten einschließen konnten (ein Zentrum). Die Rekrutierung von Patienten erwies sich besonders durch das Vorhandensein einer Kontrollgruppe als schwierig, da einige Studienärzte trotz des bestehenden positiven Ethikvotums für die Studie ethische

Bedenken vorbrachten. Zudem konnte die Studie wegen des Ärztestreiks im Jahr 2006 erst verspätet begonnen werden.

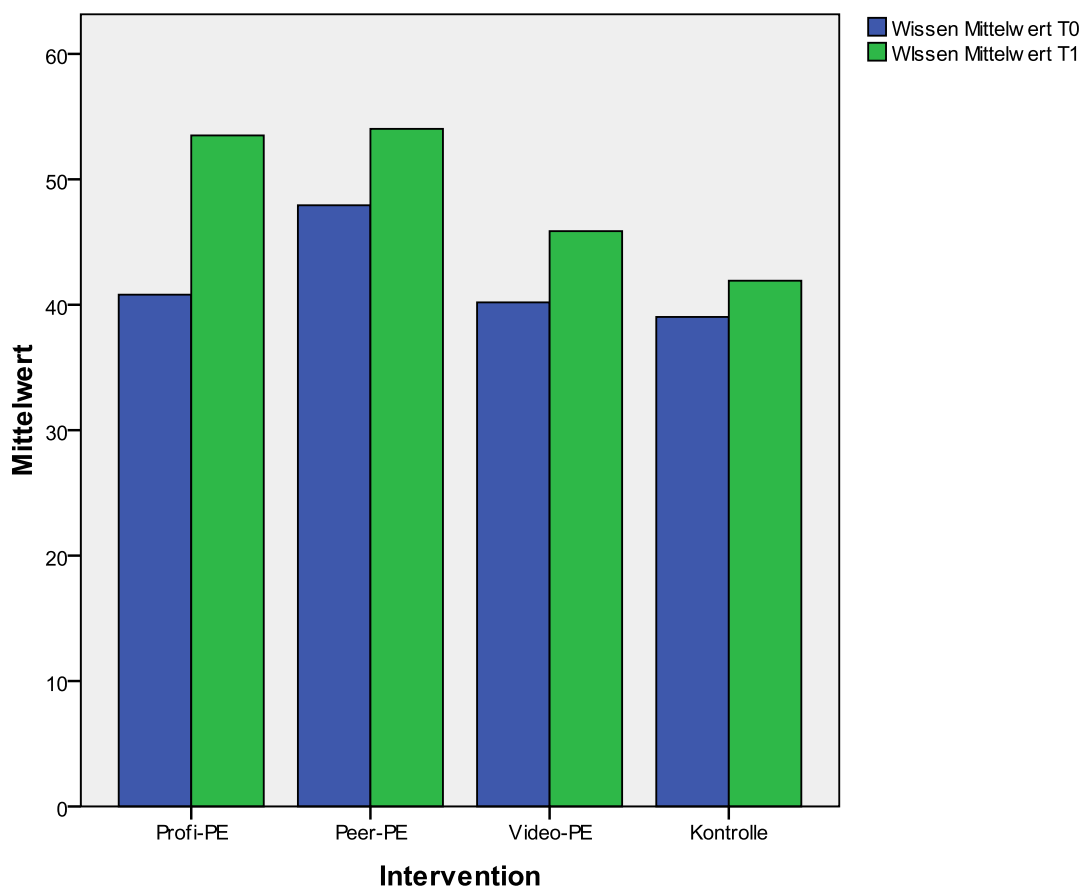
Die Vergleiche wurden anhand von einfaktoriellen ANOVAs durchgeführt. Das Problem von multiplen Testen wurde wie im Studienprotokoll festgelegt nach der Methode von Marcus et al. (Marcus et al. 1976 S.656) gelöst, d.h. es wurden globale Tests zuerst mit vier Gruppen durchgeführt, bei Signifikanz bei allen 3er Kombinationen, bei weiterer Signifikanz dann bei allen folgenden paarweisen Vergleichen. Ein paarweiser Vergleich wurde nur dann als signifikant beurteilt, wenn alle Wege die zu der Kombination führen signifikant sind. Die Methode erlaubt auf eine Anpassung des Signifikanzniveaus zu verzichten.

5.2 Wissen

Tabelle 2: Darstellung des Wissensscores: Mittelwerte± SD vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 70)

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Mittelwert± SD				
T0	40,8± 16,1	46,0± 15,2	39,7± 16,1	39,6± 16,4
T1	52,8± 13,6	53,6± 12,1	45,6± 16,2	41,8± 17,7

Diagramm 1: Darstellung der Wissensscores: Mittelwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 70)



In allen vier Gruppen wird ein Zuwachs des Wissens beobachtet. In der Profi-geleiteten Gruppe liegt der Punktwert nach der Intervention 12 Punkte, in der Peer-geleiteten Gruppe

7,6 Punkte, in der Video-geleiteten Gruppe 5,9 Punkte und in der Kontrollgruppe 2,2 Punkte über dem Ausgangswert.

Im 4er Vergleich stellte sich als statistisch signifikant der Wissenszuwachs (Differenz Wissen T1/ T0) zwischen allen 4 Gruppen heraus:

ONEWAY ANOVA Profi - Peer – Video - Kontrolle: $p=0.00$, $df=3$, $F=10,107$

Folgende 3er Vergleiche sind statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Profi – Peer - Video: $p=0.00$, $df=2$, $F=10,1$

ONEWAY ANOVA Profi – Peer - Kontrolle: $p=0.00$, $df=2$, $F=16,5$

ONEWAY ANOVA Profi – Video - Kontrolle: $p=0.00$, $df=2$, $F=14,4$

Folgende 2er Vergleiche sind statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Profi - Peer: $p=0.001$, $df=1$, $F=11,1$

ONEWAY ANOVA Profi - Video: $p=0.00$, $df=1$, $F=18,4$

ONEWAY ANOVA Profi - Kontrolle: $p=0.00$, $df=1$, $F=29,5$

In den folgenden 2er Vergleichen stellte sich der Wissenszuwachs als Trend (Differenz Wissen T1/ T0) zwischen den Gruppen heraus:

ONEWAY ANOVA Peer - Kontrolle: $p=0.062$, $df=1$, $F=3,5$

ONEWAY ANOVA Video - Kontrolle: $p=0.052$, $df=1$, $F=3,8$

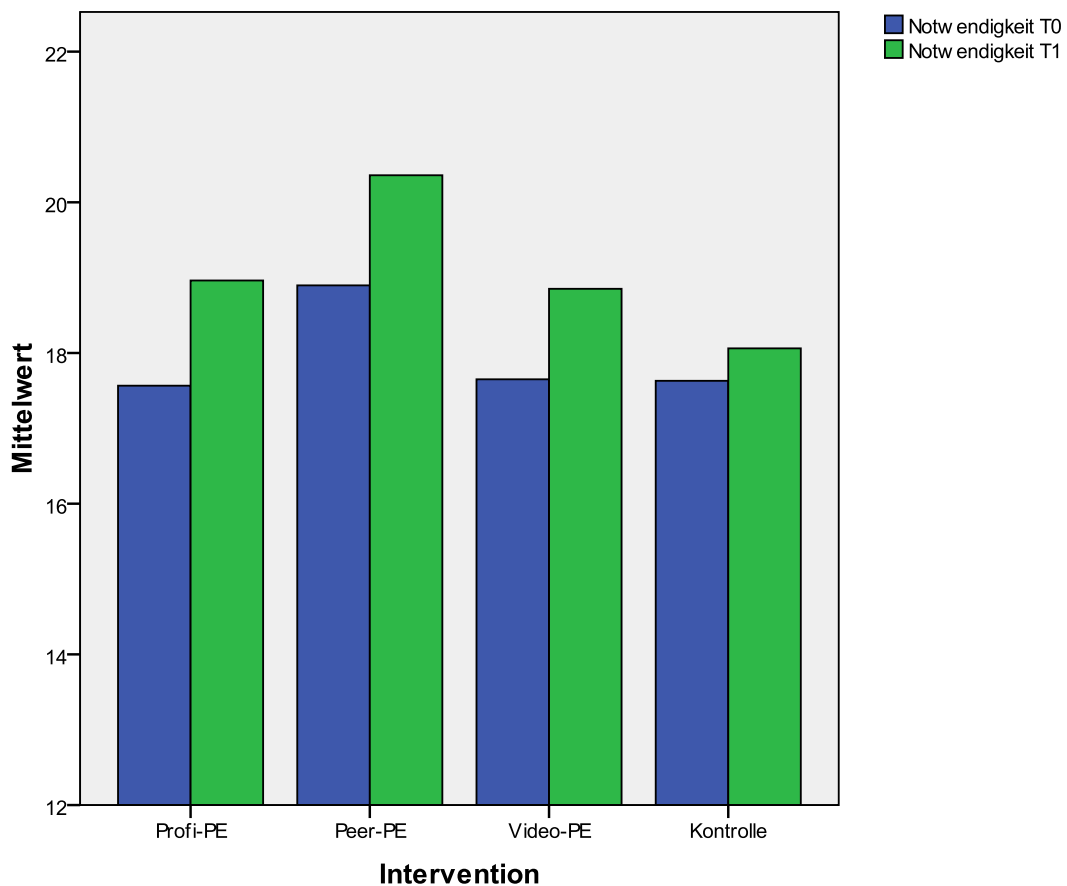
Die übrigen Vergleiche bezüglich des Wissenszuwachses sind statistisch nicht signifikant.

5.3 Horne- Skala

Tabelle 3: Darstellung der Mittelwerte± SD innerhalb der Gruppen vor (T0) und nach (T1) Intervention in den Unterskalen der Horne- Skala

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Notwendigkeit				
T0± SD	17,6± 4,9	19,4± 4,0	17,4± 4,4	17,7± 4,0
T1± SD	18,8± 4,0	20,5± 4,0	18,7± 3,9	17,9± 4,3
Besorgnis				
T0± SD	14,8± 4,5	14,5± 4,5	14,7± 3,8	14,8± 3,8
T1± SD	14,1± 4,1	13,3± 4,4	14,0± 3,9	14,7± 2,8
Gebrauch				
T0± SD	11,0± 3,5	10,6± 3,2	11,3± 3,2	11,4± 2,9
T1± SD	9,7± 3,3	9,2± 3,5	10,5± 3,0	11,6± 3,4
Schaden				
T0± SD	9,7± 3,1	9,2± 3,1	9,5± 3,0	9,5± 2,7
T1± SD	8,5± 3,1	7,8± 3,2	8,8± 2,9	9,3± 3,4

Diagramm 2: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Notwendigkeit** (necessity)



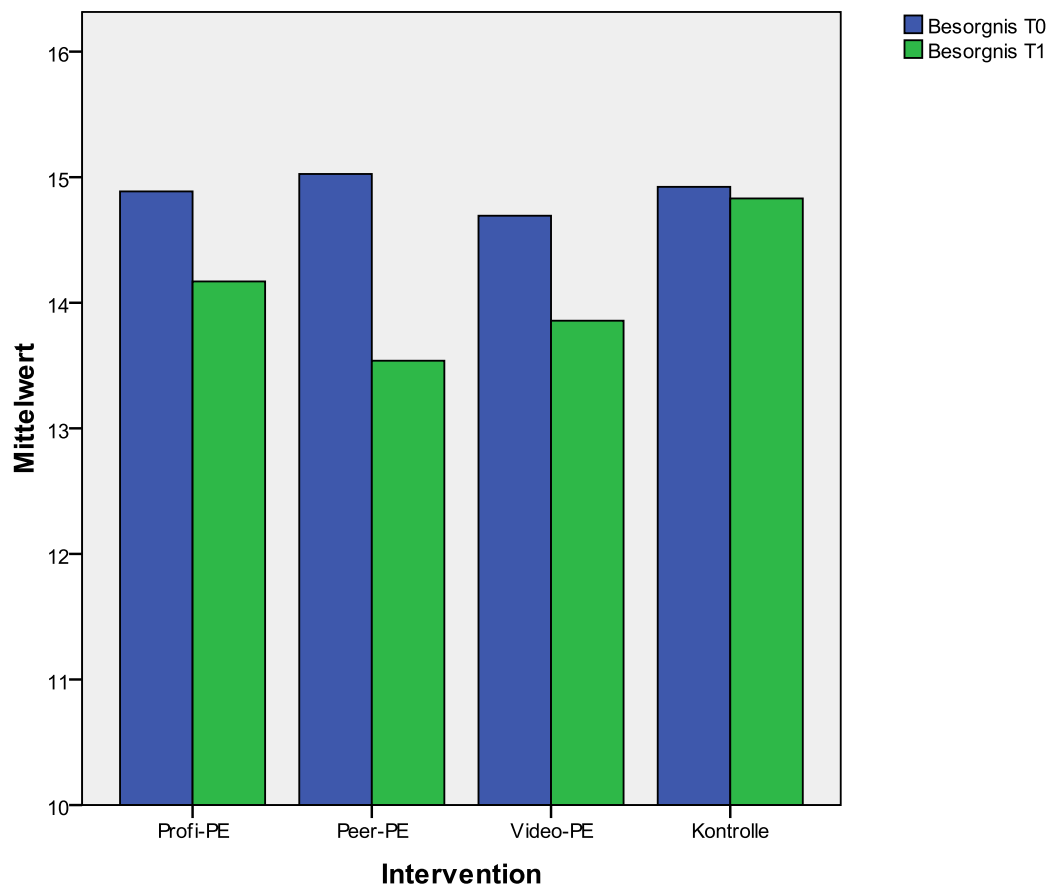
In allen vier Gruppen wird in der Unterskala **Notwendigkeit** eine Zunahme der Punktwerte von T0 zu T1 beobachtet. In der Video-geleiteten Gruppe liegt der Punktwert nach der Intervention (T1) 1,3 Punkte, in der Profi-geleiteten Gruppe 1,2 Punkte, in der Peer-geleiteten Gruppe 1,1 Punkte und in der Kontrollgruppe nur 0,2 Punkte über dem Ausgangswert (T0).

Der 4er Vergleich ist jedoch statistisch nicht signifikant:

Unterskala Notwendigkeit (necessity):

ONEWAY ANOVA Profi- Peer- Video- Kontrolle: $p= 0,240$, $df=3$, $F=1,410$

Diagramm 3: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Besorgnis** (concern)



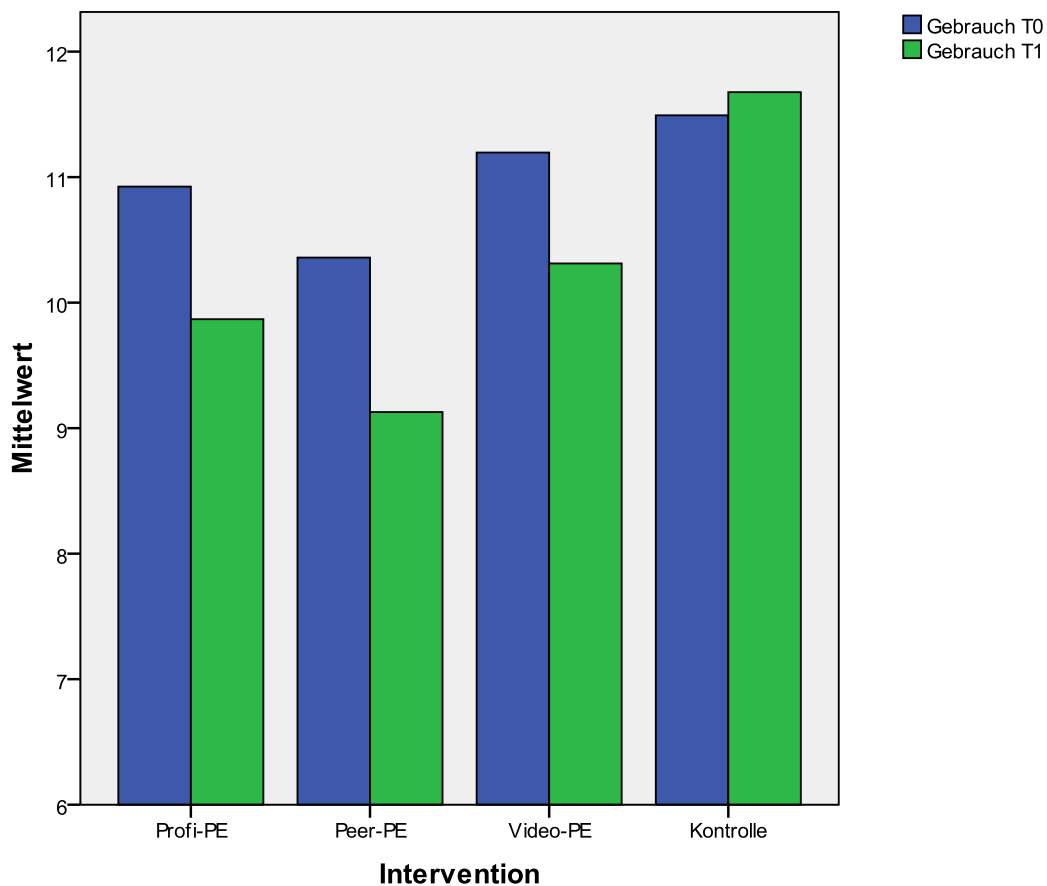
In allen vier Gruppen wird in der Unterskala **Besorgnis** eine Verbesserung, d.h. eine Abnahme des Punktwerts von T0 zu T1 beobachtet. Die deutlichste Verbesserung des Werts zeigt sich in der Peer-geleiteten Gruppe (1,2 Punkte). In der Profi-geleiteten Gruppe und in der Video-geleiteten Gruppe liegt der Punktwert nach der Intervention 0,7 Punkte unter dem Ausgangswert. In der Kontrollgruppe ist der Unterschied der Werte vor und nach der Intervention nur minimal (0,1 Punkte).

Der 4er Vergleich ist jedoch statistisch nicht signifikant:

Unterskala Besorgnis (concern):

ONEWAY ANOVA Profi- Peer- Video- Kontrolle: $p= 0,189$, $df=3$, $F=3,184$

Diagramm 4: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Gebrauch** (overuse)



In der Unterskala **Gebrauch** wird in der Profi-geleiteten Gruppe, der Peer-geleiteten Gruppe und der Video-geleiteten Gruppe eine Verbesserung, d.h. eine Abnahme des Punktwerts im Vergleich zum Ausgangswert beobachtet. Die Ergebnisse der Profi-geleiteten Gruppe (1,3 Punkte) und der Peer-geleiteten Gruppe (1,4 Punkte) sind ähnlich. In der Video-geleiteten Gruppe liegt der Wert nach der Intervention 0,8 Punkte unter dem Ausgangswert. In der Kontrollgruppe wird sogar eine Verschlechterung, d.h. eine Zunahme des Punktwerts beobachtet (0,2 Punkte).

In den 18 Fragen der Horne- Skala zeigen sich nach Teilnahme an der Intervention ein statistisch signifikanter Unterschied in der Differenz T1- T0 in der Unterskala „Gebrauch“ („overuse“) zwischen den Gruppen:

Der 4er Vergleich ist statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Profi- Peer- Video- Kontrolle: $p= 0,024$, $df=3$, $F=3,2$

Folgende 3er Vergleiche sind statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Peer- Video- Kontrolle: $p= 0,012$, $df=2$ $F=4,5$

ONEWAY ANOVA Profi- Video- Kontrolle: $p= 0,018$, $df=2$, $F=4,1$

ONEWAY ANOVA Profi- Peer- Kontrolle: $p= 0,021$, $df=2$, $F=4,0$

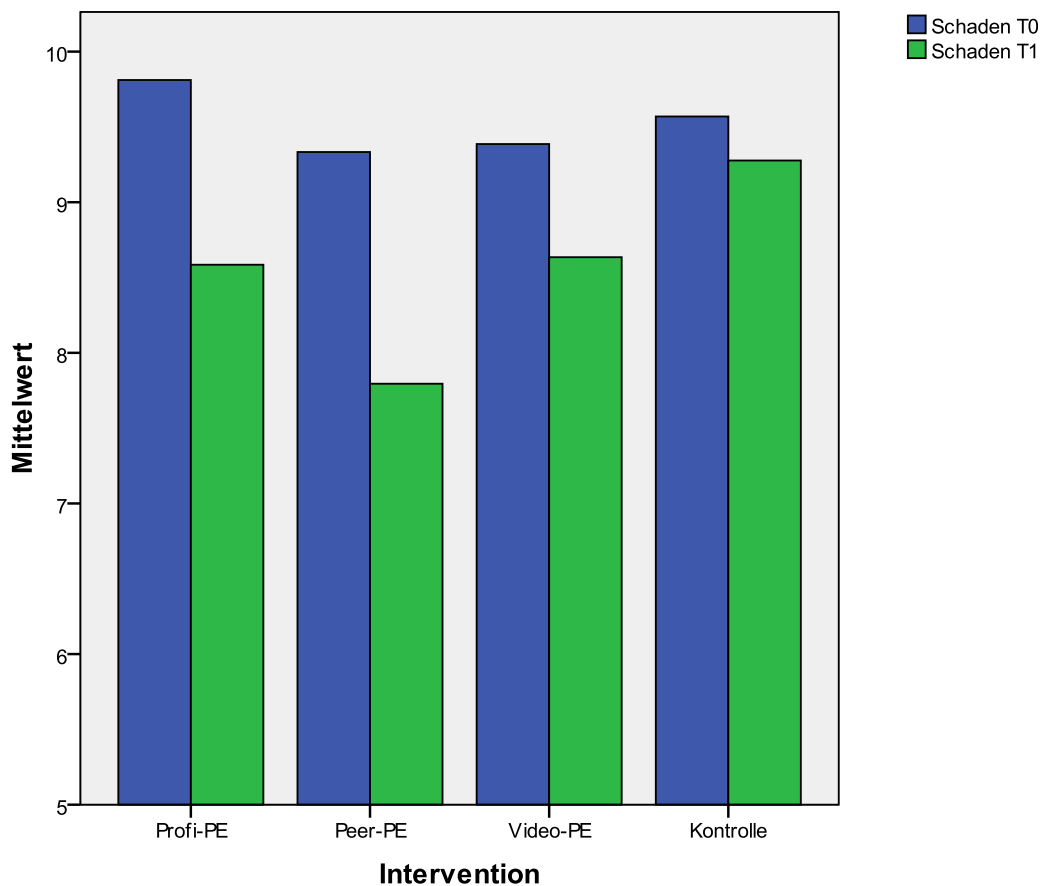
Folgende 2er Vergleiche sind statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Profi- Kontrolle: $p= 0,025$, $df=1$ $F=5,2$

ONEWAY ANOVA Peer- Kontrolle: $p= 0,015$, $df=1$ $F=6,1$

ONEWAY ANOVA Video- Kontrolle: $p= 0,007$, $df=1$, $F=7,3$

Diagramm 5: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Schaden** (harm)



In der Unterskala **Schaden** nimmt der Punktwert von T0 zu T1 in allen Gruppen ab, jedoch in der Kontrollgruppe nur wenig. Die Verbesserung der Werte der Profi-geleiteten Gruppe (1,2 Punkte) und der Peer-geleiteten Gruppe (1,4 Punkte) ist größer als die der Video-geleiteten Gruppe (0,7 Punkte). In der Kontrollgruppe liegt der T1 Wert nur 0,2 Punkte unter dem T0 Wert.

Der 4er Vergleich ist jedoch statistisch nicht signifikant:

Unterskala Schaden (harm):

ONEWAY ANOVA Profi- Peer- Video- Kontrolle: $p=0,063$, $df=3$, $F=2,451$

5.4 DAI-10 Skala

Tabelle 4: Darstellung der Mittelwerte \pm SD vor (T0) und nach (T1) Intervention im DAI-10 in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Mittelwert \pm SD				
T0	2,2 \pm 5,0	3,7 \pm 4,9	2,0 \pm 5,0	2,3 \pm 5,0
T1	3,8 \pm 4,0	4,7 \pm 5,0	3,2 \pm 4,7	1,7 \pm 5,4

Diagramm 6: Darstellung der DAI-10 Mittelwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

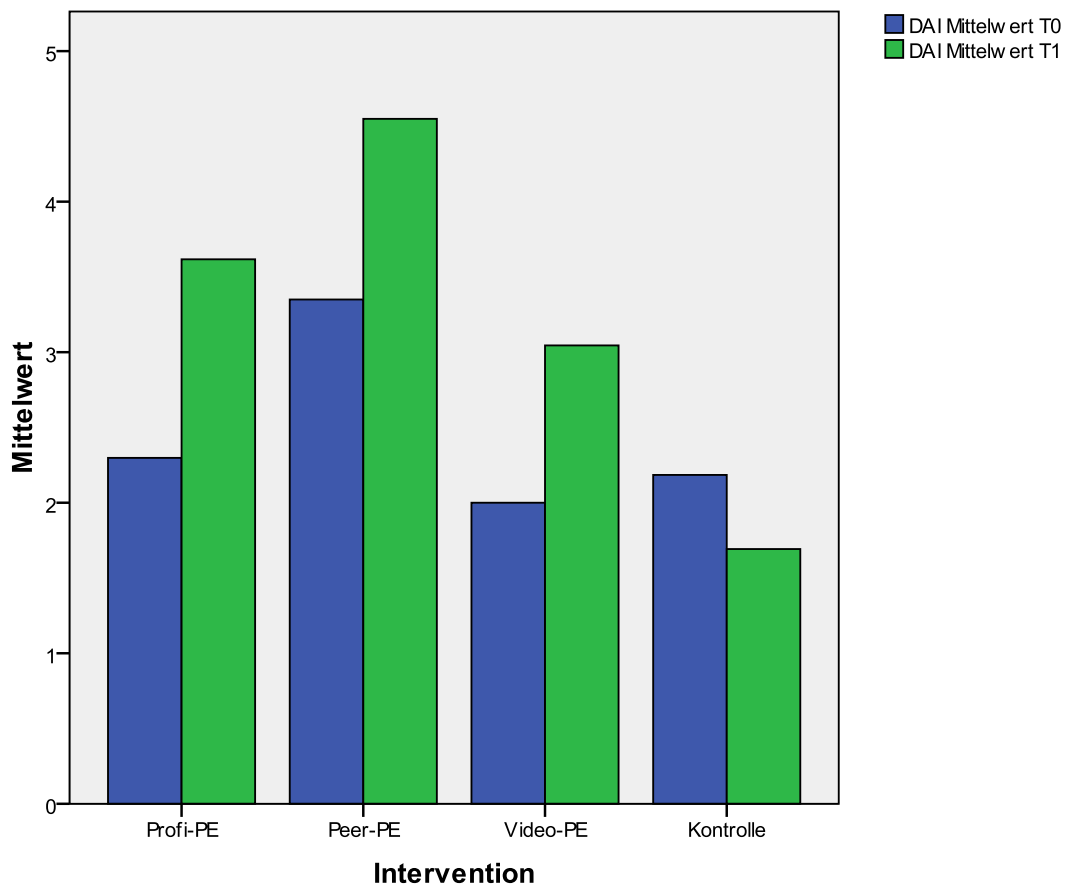


Tabelle 5: Darstellung der Differenz (T1/ T0) der Mittelwerte± SD im DAI-10 in Punkten

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Differenz T1/T0 Mittelwert± SD	1,3± 4,2	1,2± 5,0	1,1± 4,1	-0,5± 3,5

Im DAI-10 nimmt der Punktwert von T0 zu T1 in der Profi-geleiteten Gruppe, der Peer-geleiteten Gruppe und der Video-geleiteten Gruppe zu. Die Verbesserung der Werte ist in diesen drei Gruppen ähnlich. In der Kontrollgruppe nimmt der Wert von T0 zu T1 sogar ab und zeigt somit eine Verschlechterung des Wertes.

Die Vergleiche der Prä-Post Veränderungen in der DAI-10 Skala (Zunahmen) sind statistisch signifikant: $p=0,046$, $df=3$, $F=2,7$:

Folgende 3er Vergleiche sind statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Peer- Video- Kontrolle: $p= 0,028$, $df= 2$, $F= 3,6$

ONEWAY ANOVA Profi- Video- Kontrolle: $p= 0,018$, $df= 2$, $F= 4,1$

ONEWAY ANOVA Profi- Peer- Kontrolle: $p= 0,037$, $df= 2$, $F= 3,4$

Folgende 2er Vergleiche sind statistisch signifikant:

ONEWAY ANOVA Profi- Kontrolle: $p= 0,014$, $df= 1$, $F= 6,2$

ONEWAY ANOVA Peer- Kontrolle: $p= 0,044$, $df= 1$, $F= 4,2$

ONEWAY ANOVA Video- Kontrolle: $p= 0,008$, $df= 1$, $F= 7,1$

5.5 MARS

Tabelle 6: Darstellung der Mittelwerte± SD vor (T0) und nach (T1) Intervention in der MARS in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Mittelwert± SD				
T0	6,9± 2,3	7,2± 2,4	6,9± 2,0	7,0± 2,2
T1	7,5± 2,0	7,7± 2,1	7,5± 1,9	7,0± 2,1

Diagramm 7: Darstellung der MARS Mittelwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

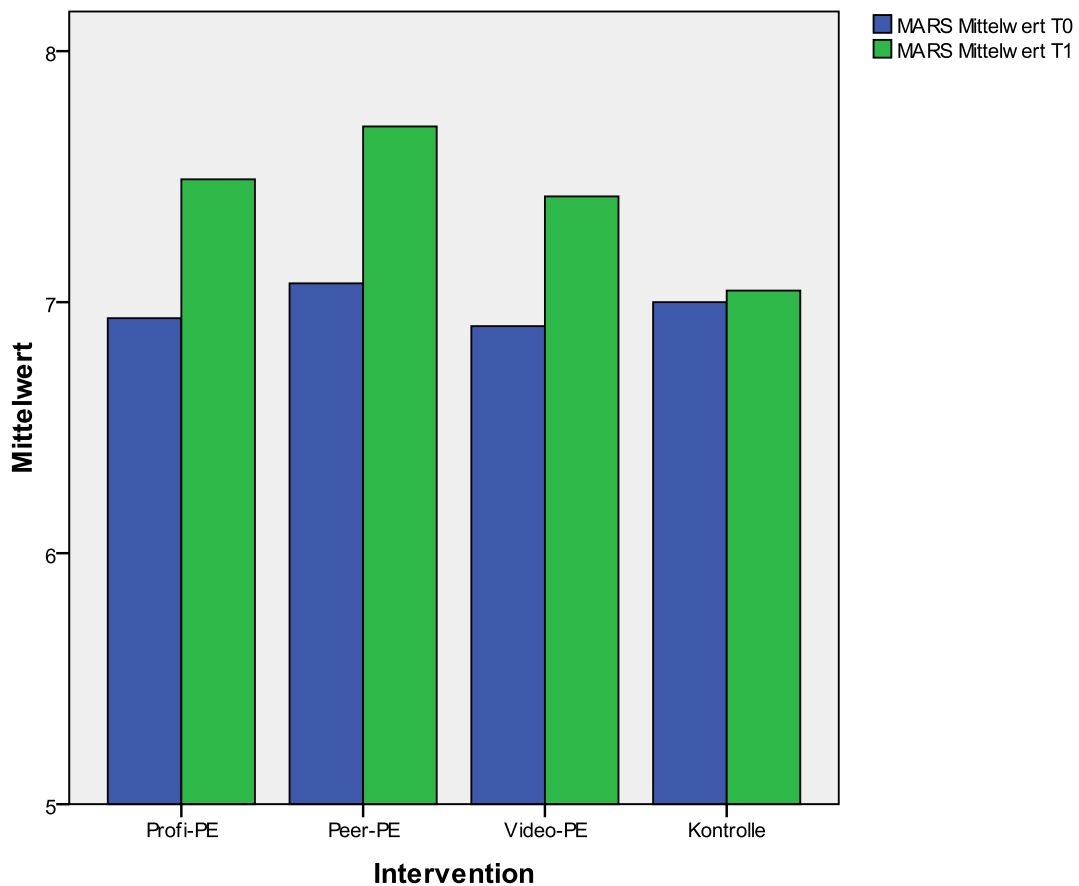


Tabelle 7: Darstellung der Differenz (T1/ T0) der Mittelwerte± SD in der MARS in Punkten

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE	Kontrolle
Differenz T1/T0 Mittelwert± SD	0,6± 1,8	0,6± 2,6	0,5± 1,7	0,1± 1,5

Die Werte der Profi-geleiteten Gruppe, der Peer-geleiteten Gruppe und der Video-geleiteten Gruppe zeigen in der MARS eine deutliche Zunahme von T0 zu T1. In der Kontrollgruppe ist die Zunahme von T0 zu T1 nur minimal.

Die Werte erweisen sich jedoch als nicht statistisch signifikant t: p=0.26, df=3, F=1,3.

5.6 Durchführbarkeit

Die verschiedenen Interventionen unterscheiden sich in ihrem zeitlichen, organisatorischen und finanziellen Aufwand.

Zeitlich am aufwändigsten sind die Profi-geleitete und die Peer-geleitete PE. Auch **organisatorisch** sind die Profi-geleiteten und die Peer-geleiteten Interventionsgruppen am aufwändigsten. Der **finanzielle** Aufwand ist bei der Profi-geleiteten Psychoedukation am größten. Die Video-geleitete PE ist sowohl zeitlich, organisatorisch als auch finanziell am wenigsten aufwändig.

Tabelle 8: Darstellung des zeitlichen, organisatorischen und finanziellen Aufwands der verschiedenen Gruppen

	Profi- PE	Peer- PE	Video- PE
zeitlicher Aufwand	sehr hoch	hoch	gering
organisatorischer Aufwand	sehr hoch	sehr hoch	gering
finanzieller Aufwand	sehr hoch	hoch	gering

6. Diskussion

In der multizentrischen, randomisierten Studie wurden drei unterschiedlich aufwändige psychoedukative Programme („Profi-geleitet“, „Peer-geleitet“, „Video-geleitet“) miteinander und mit einer Kontrollgruppe verglichen.

Diese Studie vergleicht den Effekt der psychoedukativen Interventionen bei den Patienten im Prä- Post- Vergleich, d.h. vor und direkt nach der Intervention. Als Parameter gelten der Wissensfragebogen, die Horne- Skala, die DAI-10 Skala und die MARS.

6.1 Demographie

Zwischen den Gruppen ließen sich demographisch wenig statistisch signifikante Unterschiede feststellen. In der Peer-geleiteten Gruppe war der Anteil weiblicher Teilnehmer statistisch signifikant höher als in den restlichen Gruppen. Ebenso wendeten die Patienten der Peer-geleiteten Gruppe statistisch signifikant häufiger atypische Medikamente an als die Teilnehmer der anderen Gruppen.

Die restlichen Baseline- Parameter erwiesen sich als statistisch nicht signifikant. In allen Gruppen überwog die Hauptdiagnose Schizophrenie (F.20) gegenüber der Hauptdiagnose schizoaffektive Psychose (F.25). Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei ca. 36 Jahren. Insgesamt wurden mehr männlich Patienten in die Studie eingeschlossen, als weibliche. Wie bereits erwähnt, war einzig in der Peer- Gruppe der Anteil weiblicher Patientinnen statistisch signifikant größer, als der Anteil der männlichen Patienten. In allen Gruppen war der größte Teil der Patienten ledig. Die Patienten lebten entweder alleine oder mit den Eltern bzw. (Ehe-) Partnern. Ebenso gab es wenige Unterschiede bezüglich der beruflichen Situation der Patienten: der Großteil aller Patienten war arbeitslos gemeldet. Die Patienten waren im Schnitt seit 9 Jahren erkrankt und hatten sich freiwillig in stationäre Behandlung begeben. In der PANSS lag der Mittelwert aller Gruppen zwischen 72 und 80 Punkten (maximal 100 Punkte), in der CGI-SCH lag der Mittelwert aller Gruppen bei ca. 4 Punkten (1 Punkt= gesund, 7 Punkte= schwerstkrank).

Wie bereits unter 5.1 erwähnt konnten die ursprünglich geplanten Fallzahlen nicht erreicht werden, da einige Studienzentren die zugesagten Fallzahlen während der Dauer der Studie

nicht erreichen konnten bzw. aus nicht vorhersehbaren organisatorischen Gründen (Personalmangel) gar keine Patienten einschließen konnten. Insgesamt wurden 412 Teilnehmer in die Studie eingeschlossen. 61 Teilnehmer wurden in die Profi-Gruppe, 48 Teilnehmer in die Peer-Gruppe, 227 Teilnehmer in die Video-Gruppe und 76 Teilnehmer in die Kontrollgruppe randomisiert. Im Rahmen des Studienprotokolls war es den Therapeuten erlaubt, bis zur 3. Sitzung noch Patienten in eine laufende Gruppe einzuschließen. (Dies war so festgelegt, da für die Studie als Versorgungsforschungsstudie die Möglichkeit bestehen sollte, alle in Frage kommenden Patienten rekrutieren zu können. So wurden z.B. einige der Patienten erst nach Beginn einer psychoedukativen Gruppe stationär aufgenommen und ihnen so durch den verspäteten Einschluss in diese Gruppe die Möglichkeit an der Teilnahme gewährt werden konnte. Auch Patienten, die nur kurz stationären blieben, konnten so an den Interventionen teilnehmen, da aufgrund zu geringer Patientenzahl teilweise bis zum Beginn der nächsten Gruppe einige Tage bzw. Wochen vergingen.) Da die Peer-geleiteten Gruppen bei den Patienten und bei den Ärzten besonders großen Anklang fanden, kam es häufig zu einem nachträglichen Einschluss in die beliebten Peer- Gruppen durch die behandelnden Therapeuten.

6.2 Wissen

Der Wissensfragebogen (Pitschel- Walz, 1997) deckt speziell die Themen ab, die in den Psychoedukationsprogrammen vermittelt werden und ermittelt den Wissenszuwachs nach einer Intervention.

Verglichen mit den Ausgangswerten des Wissensscores zeigten sich nach der Intervention in allen Gruppen ein erheblicher Wissenszuwachs: in der Profi- Gruppe nahm der durchschnittliche Score um 12 Punkte zu, in der Peer- Gruppe nahm der Score durchschnittlich um 7,6 Punkte, und in der Video- Gruppe durchschnittlich um 5,9 Punkte zu. Am größten ist der Wissenszuwachs daher in den Profi-geleiteten Gruppen, gefolgt von den Peer-geleiteten Gruppen und den Video-Gruppen.

Die Maximalpunktzahl im Wissensfragebogen liegt bei 70 Punkten. Eine Zunahme um 12, 7,6 oder 5,9 Punkte ist daher als deutliche Verbesserung anzusehen.

In der Kontrollgruppe nahm der Wissensscore um 2,2 Punkte zu. Diese Zunahme ist sehr gering und durch besseres gesundheitliches Befinden der Patienten, Gespräche mit den

behandelnden Therapeuten und durch eventuellen Informationsaustausch mit anderen, evtl. besser informierten Mitpatienten zu erklären.

Eine statistische Signifikanz zeigte sich im Vergleich des Wissenszuwachses zwischen der Profi- und der Peer- Gruppe, der Profi- und der Video- Gruppe und der Profi- und der Kontrollgruppe. Zusammenfassend ist daher zu sagen, dass die Teilnehmer der Profi-Gruppen im Vergleich zu den Teilnehmern der Peer- Gruppen, der Video- Gruppen und der Kontrollgruppen einen statistisch signifikanten Wissenszuwachs erfuhren.

Statistisch nicht signifikant, aber als Trend erwiesen sich der Vergleich des Wissenszuwachses der Peer- (7,6 Punkte) und der Kontrollgruppe (2,2 Punkte) und der Video- (5,9 Punkte) und der Kontrollgruppe (2,2 Punkte).

Der Ausgangswert im Wissensfragebogen, d.h. der T0 Wert Wissen, war im Vergleich zu den anderen Gruppen in der Peer Gruppe höher. Eine Erklärung könnte sein, dass es in den Peer- Gruppen, im Vergleich mit den anderen Gruppen, eine statistisch größere Anzahl von Patientinnen gab. Im Vergleich zu an Schizophrenie erkrankten Männern ist bei den an Schizophrenie erkrankten Frauen der Verlauf der Krankheit besser. Ebenso zeigen Frauen weniger negative Symptome, sprechen besser auf Antipsychotika an und weisen ein besseres soziales Umfeld auf (Grossman et al., 2006 S.844). Ebenso gab es in den Peer-Gruppen statistisch signifikant mehr Patienten, die Atypika anwendeten. Laut Janssen et al. stieg bei den Patienten, die von typischen auf atypische Antipsychotika umgestellt wurden die Compliance, verglichen zu Patienten, die weiterhin typische Antipsychotika nahmen (Janssen et al., 2006 S.233).

Der Wissenszuwachs in der Profi-geleiteten Gruppe dieser Studie ist fast identisch mit dem Wissenszuwachs, der in einer früheren, am Klinikum Rechts der Isar durchgeführten, vergleichbaren Psychoedukationsstudie beschrieben wird (Pitschel- Walz et al., 2006). In dieser Studie zeigte sich, dass die Patienten der Profi-geleiteten Psychoedukationsgruppe in den beiden Folgejahren im Mittel 75 Krankenhaustage in Anspruch nahmen, im Vergleich zu 225 Krankenhaustagen in der Kontrollgruppe. Da die Kurzzeitergebnisse (z.B. bezüglich des Wissenszuwachses) beider Studien fast identisch sind, werden für die aktuelle Studie, auf lange Sicht, ähnliche Einsparungen erwartet. Durch die Peer-Gruppe und die Video-Gruppe werden voraussichtlich etwas weniger Krankenhaustage eingespart werden können als durch die Profi-geleitete Gruppe. Evtl. zeigt sich auf lange Sicht, dass sich durch die Peer Edukation bewirkte bessere Einstellung gegenüber den Medikamenten

in einer besseren Langzeitcompliance, niedrigeren Wiederaufnahmeraten und niedrigeren Kosten niederschlagen wird.

Des weitern weisen Patienten mit geringem Wissen über die Krankheit eine schlechtere Compliance auf, als Patienten mit grösserer Kenntnis. Die psychoedukativen Maßnahmen können demnach über den Zuwachs an Wissen die Compliance erhöhen (Droulout et al., 2003 S.435). Verschiedene Strategien, die neben der Psychoedukation die Compliance verbessern können sind z.B. unterstützendes Verhalten durch sog. case manager oder die Familie, Gebrauch von Medikamentendosetten, und eine zufrieden stellende medikamentöse Therapie (Rummel-Kluge et al., 2008 S.383).

6.3 Horne- Skala

Mit der Horne- Skala werden in der Studie die Prä/Post- Punktwerte in den vier Unterskalen **Notwendigkeit**, **Besorgnis**, **Gebrauch** und **Schaden** der verschiedenen Interventionen Profi- PE, Peer- PE und Video- PE und der Kontrollgruppe verglichen.

Zu jeder Aussagen des BMQ können die Patienten auf einer 5- Punkte Likert Skala den Grad ihrer Zustimmung angeben. Diese Punkte sind: „5= ich stimme vollkommen zu“, „4= ich stimme zu“, „3= unentschieden“, „2= ich stimme nicht zu“ und „1= ich stimme keinesfalls zu“.

In der Unterskala **Notwendigkeit** zeigte sich in allen Gruppen eine Zunahme der Ansicht der Patienten bezüglich der Notwendigkeit der Medikamente. Alle drei psychoedukativen Interventionen zeigten einen ähnlichen Zuwachs; der größte Zuwachs zeigte sich in der Video-geleiteten Gruppe (1,3 Punkte), gefolgt von der Profi-geleiteten Gruppe (1,2 Punkte) und der Peer-geleiteten Gruppe (1,1 Punkte). In der Kontrollgruppe war die Zunahme minimal (0,2 Punkte).

Der Unterschied der Werte zwischen den Gruppen war jedoch statistisch nicht signifikant.

In der Unterskala **Besorgnis** zeigte in allen Gruppen eine Abnahme der Besorgnis der Patienten über die schädlichen Auswirkungen ihrer Medikamente. Am größten war die Abnahme in der Peer-geleiteten Gruppe (1,2 Punkte) gefolgt von den beiden anderen

Interventionen (jeweils 0,7 Punkte). In der Kontrollgruppe war die Abnahme minimal (0,1 Punkte).

Der Unterschied dieser Werte zwischen den Gruppen war statistisch jedoch auch nicht signifikant.

In der Unterskala **Gebrauch** zeigten sich innerhalb der vier Gruppen eine statistisch signifikanter Unterschied bezüglich der Ansichten der Patienten in Bezug auf die subjektiv empfundene übermäßige Medikamentenverordnung von Seiten der Ärzte. Am größten war die Abnahme in der Peer-geleiteten Gruppe (1,4 Punkte), gefolgt von der Profi-geleiteten Gruppe (1,3 Punkte) und der Video- Gruppe (0,8 Punkte).

Eine statistisch signifikante Verbesserung zeigt sich im direkten Vergleich der Profi- mit der Kontrollgruppe ($p= 0,025$, $df=1$ $F=5,2$), der Peer- mit der Kontrollgruppe ($p= 0,015$, $df=1$ $F=6,1$) und der Video- mit der Kontrollgruppe ($p= 0,007$, $df=1$, $F=7,3$). Zusammenfassend ist zu sagen, dass alle Interventionsgruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe nach der Intervention eine statistisch signifikante Verbesserung in der Unterskala Gebrauch zu erkennen ist. Das Misstrauen der Patienten in die Medikamente und den Verordnung dieser von Seiten der Ärzte spielt eine entscheidende Rolle in der schlechten Compliance und vor allem Medikamenten-Compliance vieler schizophrener Patienten. Durch mangelnde Medikamenten-Compliance steigt die Rückfallrate (Robinson et al., 1999 S.244) und die Rehospitalisierungsrate (Weiden et al., 2004 S.420).

In der Kontrollgruppe zeigte sich entgegengesetzt eine leichte Zunahme im Prä/ Post Vergleich (0,2 Punkte).

In der Unterskala **Schaden** zeigte sich in allen vier Gruppen eine Abnahme der Punktzahlen in der Horne- Skala. Die Ansicht der Patienten, dass die Medikamente durch die Wirkstoff und eventuell auftretende Sucht Schaden anrichten, verringert sich demnach in allen Gruppen. Der Unterschied zwischen den Gruppen war statistisch nicht signifikant. Am deutlichsten war die Differenz der Werte in der Peer-geleiteten Gruppe (1,4 Punkte), gefolgt von der Profi-geleiteten Gruppe (1,2 Punkte). Auch in der Video-geleiteten Gruppe war eine Abnahme der Werte zu sehen (0,7 Punkte). In der Kontrollgruppe war die Differenz minimal (0,2 Punkte).

Zusammenfassend ist zu erläutern, dass die psychoedukativen Interventionen in den verschiedenen Unterskalen der Horne- Skala durchgehend positive Ergebnisse brachten.

Obwohl der Unterschied zwischen den Gruppen nur in einer Unterskala statistisch signifikant war, zeigen alle Ergebnisse in die zu erwartende Richtung. Erfreulicherweise zeigt sich, dass die finanziell und organisatorisch aufwändige Profi-geleitete Intervention den weniger aufwändigen Interventionen Peer- PE und Video- PE nicht allgemein überlegen ist. Für die Durchführung der Psychoedukation im stationären Bereich bedeutet das, dass sich die weniger aufwändigen Verfahren durchaus etablieren können und die psychoedukation Maßnahmen nicht unbedingt von den Ärzten durchgeführt werden müssen. Rummel-Kluge nennt als Hauptfaktoren der geringen Zahl der psychoedukativen Angebote innerhalb der Kliniken die Faktoren: mangelndes ärztliches Personal und hoher zeitlicher Aufwand (Rummel-Kluge, 2006 S.765). Durch die weniger personal- und zeitintensiven Interventionsmethoden könnte somit mehr PE angeboten werden.

6.4 DAI-10 Skala

Die Fragen des DAI-10 prüfen die subjektiven Effekte der antipsychotischen Medikamente schizophrener Patienten. Weiterhin wird untersucht, welche Einstellung die Patienten in Bezug auf ihre Krankheit haben. Die DAI-10 ist eine Selbstrating Methode zur Messung der Compliance.

Die Unterschiede der Prä-Post Veränderungen in den verschiedenen Interventionen in der DAI-10 Skala (Zunahmen) waren statistisch signifikant.

Der direkte Vergleich zwischen der Profi- und der Kontrollgruppe ergab eine statistische Signifikanz, ebenso die Vergleiche der Peer- mit der Kontrollgruppe und der Video- mit der Kontrollgruppe. Zusammenfassend gab es im Vergleich zwischen den drei Interventionen und der Kontrollgruppe in den Fragen des DAI-10 einen signifikanten Unterschied. Die Werte in den drei Interventionsgruppen verbesserten sich, die Werte in der Kontrollgruppe verschlechterten sich.

In dieser Studie konnte daher gezeigt werden, dass die Patienten in den drei verschiedenen psychoedukativen Interventionen im DAI-10 nach der Intervention bessere und damit compliantere Werte erzielten als vor der Intervention. In den drei Interventionsgruppen kam es durch die PE zu einer Verbesserung der subjektiven Effekte der antipsychotischen Medikamente der Patienten. und zu einer Verbesserung der Einstellung der Patienten in

Bezug auf die Krankheit. In der Kontrollgruppe konnte nach der Intervention sogar eine Verschlechterung festgestellt werden.

Die besten Werte bezüglich der Einstellung zu den Medikamenten zeigten sich in der Peer-Gruppe, was ein Hinweis darauf sein könnte, dass gerade bezüglich dieses Aspektes die Peer-Moderatoren eine besondere Glaubwürdigkeit besitzen.

Hohe Non-Compliance Raten schizophrener Patienten sind wie bereits erwähnt mit der großen Angst vor möglichen Nebenwirkungen korreliert (Gilbert et al., 1995 S.174). Es lassen sich entscheidende Faktoren für schlechte Compliance verringern, wenn die Ängste der Patienten vor Nebenwirkung abnehmen und das Wissen um die positiven Effekte der Medikamente zunimmt.

6.5 MARS

In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass nach allen drei psychoedukativen Interventionen eine höhere Punktzahl in der MARS erreicht werden konnte als vor den Interventionen. Das bedeutet, dass sich die Compliance der Patienten verbesserte, da die MARS wie der DAI-10 eine Selbstrating Methode zur Messung der Compliance ist. Die Differenz der Prä- Post- Werte sind in den verschiedenen Interventionen annähernd gleich. In der Kontrollgruppe zeigt sich, wie zu erwarten, nur ein minimaler Anstieg.

Die Vergleiche zwischen den Gruppen waren statistisch jedoch nicht signifikant.

6.6 Durchführbarkeit

Die verschiedenen Interventionen unterscheiden sich in ihrem zeitlichen, organisatorischen und finanziellen Aufwand.

Der **zeitliche** Aufwand ist bei den Interventionen Profi-geleiteten und der Peer-geleiteten PE (acht Sitzungen, jeweils eine Stunde, zwei Mal pro Woche) im Vergleich zu der Video-geleiteten PE (sechs Sitzungen, jeweils ca. 20 Minuten, zwei Mal pro Woche) größer.

Der **organisatorische** Aufwand stellte sich in der praktischen Durchführung bei den Profi-geleiteten und den Peer-geleiteten Interventionsgruppen als am größten dar, da für die

Durchführung ausgebildetes Fachpersonal notwendig ist. Bei den Profi-geleiteten Interventionsgruppen handelt es sich dabei um psychiatrisch-psychotherapeutische tätige Ärzte oder Psychologen, bei den Peer-geleiteten Interventionsgruppen um ausgebildete Peers, die selbst an Schizophrenie erkrankt sind. Aufgrund der Berufstätigkeit der Peers und der weiten Entfernung einiger Krankenhäuser war der Aufwand für die Peers sehr groß.

Als am **finanziell** aufwändigsten ist die Profi-geleitete Psychoedukation anzusehen. Die beiden anderen Programme- die Peer-geleiteten und vor allem die Video-geleiteten Gruppen sind finanziell weniger aufwändig, da für die Durchführung der Gruppen kein ausgebildeter Psychiater oder Psychologe benötigt wird.

Der zeitliche, organisatorische und finanzielle Aufwand der Kontrollgruppe ist gering und mit der Video-geleiteten Gruppe vergleichbar, da zur Durchführung eine Pflegekraft zur Aufsicht benötigt wird und lediglich die Anschaffung eines Videorekorders bzw. DVD-Spielers neben den Filmbändern bzw. der DVD anfällt.

Alle drei Interventionsgruppen waren im klinischen Versorgungsalltag gut durchzuführen und fanden Anklang bei den Patienten. Besonders geschätzt wurden die Peer-Moderatoren, die die Erkrankung Schizophrenie aus eigener Erfahrung kennen und bei den Teilnehmern als besonders glaubwürdig galten.

6.7 Erkenntnis und Ausblick

Der Definition der Arbeitsgruppe Psychoedukation zufolge zielt Psychoedukation darauf ab die Patienten und Angehörigen bei der Bewältigung der Krankheit zu unterstützen, indem Information über die Erkrankung und ihre Behandlung angeboten, und somit das Krankheitsverständnis gefördert wird.

Da bereits eine nur wenige Wochen andauernde Psychoedukation in der Lage ist, nicht nur das Wissen der Patienten über ihre Erkrankung zu verbessern, sondern auch ihre Einstellung zu Medikamenten und den Gebrauch der Medikamente zu verbessern, sind psychoedukative Interventionen als wesentlicher Bestandteil einer umfassenden Therapie bei Schizophrenien anzusehen. Jedem Patienten mit einer schizophrenen Erkrankung sollte

demnach die Möglichkeit geboten werden, psychoedukative Gruppen in Anspruch zu nehmen.

Der festgelegte Lehrplan der Sitzungen verleiht den Interventionen eine vorgegebene Struktur, die Patienten können sich auf die einzelnen Themen einstellen. Sämtliche wichtige Informationen werden der Reihe nach präsentiert. Durch die Abhaltung in Gruppen bilden sich von Seiten der Patienten Gemeinschaften, die sozialen Kompetenzen werden gestärkt und können damit auch der Gefahr der Isolation vorbeugen. V. a. die Peer-geleiteten Gruppen erwiesen sich aufgrund des geteilten Schicksals in Bezug auf Anerkennung von Seiten der Patienten als besonders gut.

Da die Ergebnisse nur einen sehr kurzen Zeitrahmen von ca. drei bis vier Wochen erfassen, kann der Nutzen der verschiedenen psychoedukativen Maßnahmen wegen der fehlenden Langzeitergebnisse noch nicht genau quantifiziert werden. Es lassen sich jedoch Nutzen und Verwertbarkeit der Studienergebnisse anhand der bis jetzt vorliegenden Kurzeitergebnisse bereits abschätzen. Je nach vorhandenen Ressourcen (z.B. Personal, Peer-Moderatoren) können im Versorgungsalltag unterschiedlich aufwändige Psychoedukations- Strategien eingesetzt werden.

Die in dieser Studie angewendeten psychoedukativen Maßnahmen ließen sich im Stationsalltag der beteiligten Kliniken praktisch gut durchführen. Lediglich die Tatsachen einer Kontrollgruppe und eines nicht zu erwartendem Ärztestreiks zu Beginn der Untersuchungen verringerten die Teilnehmerzahl.

Erwartungsgemäß scheint die aufwändigste Intervention (Profi-geleitete Psychoedukation) auch zum höchsten Wissenszuwachs und damit wahrscheinlich auch zu der deutlichsten Compliance Verbesserung und zu den höchsten Einsparungen zu führen. Ob sich bei den beiden weniger aufwändigen Interventionen im Vergleich zur Profi Intervention ein noch besseres Kosten-Nutzen Verhältnis ergeben wird, kann erst nach langfristigeren Untersuchungen gesagt werden. Wenn deren Ergebnisse vorliegen, können präzisere Empfehlungen gegeben werden, welche der drei Interventionen in welchem Setting am kosteneffektivsten sind und bevorzugt angeboten werden sollen.

Die Peer- PE liegt bezüglich Zeit- und Personalaufwand zwischen den Interventionen Profi- PE und Video- PE. Es zeigte sich im Laufe der Studie, dass diese Art der Intervention v. a. von den Patienten als auch von den behandelnden Ärzten als besonders

hilfreich und angenehm empfunden wurde. Im Versorgungsalltag ist die Durchführung der Peer- Gruppen schwerer durchzuführen, Vor allem in ländlichen Gebieten kann es zum Problem werden, da die Gruppen zweimal wöchentlich stattfinden sollten und der Reiseaufwand für ortsfremde, oft berufstätige Peers sehr groß sein kann. Ziel sollte es daher sein, mehr Peers auszubilden um in Zukunft mehr Peer- Gruppen anbieten zu können.

Es zeichnet sich jetzt schon ab, dass Video-geleitete PE als Mindestangebot gelten sollte, da sie am wenigsten zeit- und personalaufwändig ist und zumindest ihre Kurzzeit-Ergebnisse kaum statistisch signifikante Unterschiede im Vergleich zu den aufwändigeren Methoden zeigen.

Greift man das zu Beginn der Arbeit bereits erwähnte Rechenbeispiel von Rummel- Kluge et al. wieder auf, so ließen sich durch die Verdreifachung der Teilnehmerzahl an PE Interventionen bei einem Tagespflegesatz von 250 Euro 150 Millionen Euro pro Jahr möglicherweise einsparen (Rummel-Kluge et al., 2006). Im Falle einer flächendeckenden Verbreitung der Video- PE an den behandelnden Häusern muss man den geringen Anschaffungswert eines DVD Spielers (ca. 50 Euro) und den Arbeitswert einer Aufsicht haltenden Pflegekraft gegenrechnen. Die Videos, die zwei Mal pro Woche in Anwesenheit einer Pflegekraft gezeigt werden, wurden im Rahmen des „Alliance Psychoedukations-Programms“ von Experten, Patienten und Angehörigen hergestellt und können von interessierten Kliniken geordert werden.

Es muss demnach das Ziel sein, die wenig aufwändige und kostengünstige Video-geleitete PE als Mindestinformation für alle Patienten mit Schizophrenie anzubieten.

Das genaue Kosten-Nutzen Verhältnis der drei untersuchten Interventionen kann erst nach Langzeituntersuchungen berechnet werden. Auf der Basis dieser Zahlen können dann präzisere Empfehlungen für den praktischen Einsatz der drei Interventionen gegeben werden.

7. Zusammenfassung

Schizophrenie ist eine der häufigsten psychiatrischen Erkrankungen. Aufgrund der Tatsache der Unheilbarkeit der Erkrankung, ist es das Ziel der verschiedenen Therapieansätze, dem Patienten bestmöglich ein symptomfreies und selbständiges Leben zu ermöglichen. Neben den medikamentösen und den psychosozialen Ansätzen hat sich in den USA in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts Psychoedukation als neuartiger Therapieansatz entwickelt. Im Rahmen einer Psychotherapie bezeichnet Psychoedukation denjenigen Bestandteil der Behandlung, bei dem die aktive Informationsvermittlung, der Austausch von Informationen unter den Betroffenen und die Behandlung allgemeiner Krankheitsaspekte im Vordergrund steht (Bäumel & Pitschel-Walz, 2008). Psychoedukation hilft den Patienten ihr Wissen über die Erkrankung Schizophrenie zu verbessern und die Compliance zu erhöhen, da eine schlechte Compliance die ohnehin schon hohe Rezidiv- und Rehospitalisierungsrate erhöht (Robinson et al., 1999, Eaddy et al., 2005, Weiden et al., 2004).

Mittlerweile wird Psychoedukation von den Richtlinien als Standard in der Therapie der Schizophrenie und der schizoaffektiven Erkrankungen empfohlen (Bäumel et al., 2006) und von den behandelnden Ärzten und Psychologen anerkannt. In der Praxis steigt die Anzahl der Einrichtungen, die Psychoedukation anbieten (Buttner, 1996), insgesamt wird Psychoedukation jedoch aufgrund des Mangels an Personal, des zeitlichen Aufwands und des Mangels an Wissen, wie eine solche Intervention durchgeführt wird, zu wenigen Patienten angeboten (Rummel-Kluge, 2006). Ziel ist es daher, durch weniger zeit- und kostenintensive Psychoedukationsmethoden mehr Patienten die Teilnahme an solchen Maßnahmen anbieten zu können.

In dieser multizentrischen, randomisierten Studie wurden drei unterschiedlich aufwändige psychoedukative Programme („Profi-geleitet“, „Peer-geleitet“, „Video-geleitet“) miteinander und mit einer Kontrollgruppe verglichen. Die Untersuchung fand an sechs verschiedenen Zentren im bayrischen Raum statt. Es wurden insgesamt 412 Patienten untersucht, die die Einschlusskriterien erfüllten. In der Therapeutengruppe gab es 61 Patienten, in der Peergruppe 48 Patienten, in der Videogruppe 227 Patienten und in der Kontrollgruppe 76 Patienten. Weiterhin sollte die bereits belegte Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen nochmals untersucht werden.

Die ursprünglich geplanten Fallzahlen konnten nicht erreicht werden, da einige Studienzentren die zugesagten Fallzahlen während der Dauer der Studie nicht erreichen

konnten bzw. aus nicht vorhersehbaren organisatorischen Gründen (Personalmangel) gar keine Patienten einschließen konnten.

In der Studie wird der Effekt der psychoedukativen Interventionen bei den Patienten im Prä- Post- Vergleich, d.h. vor und direkt nach der Intervention verglichen. Als Parameter gelten der Wissensfragebogen, die Horne- Skala, die DAI-10 Skala und die MARS.

Verglichen mit den Ausgangswerten des **Wissensscores** zeigten sich nach der Intervention in allen Gruppen ein erheblicher Wissenszuwachs (Profi- PE> Peer- PE> Video- PE> Kontrollgruppe). Die Teilnehmer der Profi- Gruppen erfuhren im Vergleich zu den Teilnehmern der Peer- Gruppen, der Video- Gruppen und der Kontrollgruppen einen statistisch signifikanten Wissenszuwachs.

In der Horne- Skala zeigten sich folgende Ergebnisse:

In der Unterskala **Notwendigkeit** zeigte sich in allen Gruppen eine Zunahme der Ansicht der Patienten bezüglich der Notwendigkeit der Medikamente (Video- PE > Profi- PE> Peer- PE> Kontrollgruppe).

In der Unterskala **Besorgnis** zeigte in allen Gruppen eine Abnahme der Besorgnis der Patienten über die schädlichen Auswirkungen ihrer Medikamente (Peer- PE> Video- PE , Profi- PE> Kontrollgruppe).

In der Unterskala **Gebrauch** zeigten sich innerhalb der vier Gruppen eine statistisch signifikanter Unterschied bezüglich der Ansichten der Patienten in Bezug auf den übermäßigen Gebrauch der Medikamente von Seiten der Ärzte. (Peer- PE> Profi- PE> Video- PE). Alle Interventionsgruppen zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe nach der Intervention eine statistisch signifikante Verbesserung in der Unterskala Gebrauch.

In der Unterskala **Schaden** zeigte sich in allen vier Gruppen eine Abnahme der Punktzahlen in der Horne- Skala (Peer- PE> Profi- PE> Video- PE> Kontrollgruppe).

In dieser Studie konnte daher gezeigt werden, dass die Patienten in den drei verschiedenen psychoedukativen Interventionen im **DAI-10** nach der Intervention bessere Werte erzielten als vor der Intervention.

Die Unterschiede der Prä-Post Veränderungen in den verschiedenen Interventionen in der DAI-10 Skala (Zunahmen) waren statistisch signifikant. Im Vergleich zwischen den drei Interventionen und der Kontrollgruppe gab es in den Fragen des DAI-10 einen signifikanten Unterschied.

Ferner konnte gezeigt werden, dass nach allen drei psychoedukativen Interventionen in der **MARS** eine höhere Punktzahl erreicht werden konnte, als vor den Interventionen (Profi-PE & Peer-PE > Video-PE > Kontrollgruppe).

Die verschiedenen Interventionen waren alle gut durchzuführen, wobei sich zeigte, dass die Profi-geleitete PE finanziell, organisatorische und zeitliche sehr aufwändig ist. Die Peer-geleitete PE ist finanziell weniger aufwändig als die Profi-geleitete PE, organisatorisch und zeitlich jedoch mit der Profi-geleiteten PE zu vergleichen. Die Video-geleitete PE ist finanziell, organisatorisch und zeitlich am wenigstens aufwändig.

Zusammenfassend ist demnach zu sagen, dass alle Ergebnisse in die erwartete Richtung gehen. Profi-geleitete PE ist in Bezug auf Wissenszuwachs am effektivsten, jedoch finanziell, organisatorisch und zeitlich sehr aufwändig.

Peer-geleitete PE ist weniger effektiv in Bezug auf Wissenszuwachs. In den Skalen Horne, DAI-10 und MARS zeigt die Peer-geleitete PE jedoch vergleichbare oder teilweise sogar bessere Ergebnisse als die Profi-geleitete PE. Zu erwähnen sei, dass die Peer-Gruppen bei den Patienten und den behandelnden Ärzten sehr geschätzt ist.

Die Video-geleiteten Gruppen sind finanziell, organisatorisch und zeitlich im Vergleich zu den anderen Interventionen am wenigsten aufwändig. Die Ergebnisse bzgl. Wissenszuwachs, Horne- Skala, DAI-10 und MARS sind weniger gut als die Ergebnisse der Profi-geleiteten PE und der Peer-geleiteten PE, es zeigte sich jedoch in allen Bereichen nach der Intervention deutlich bessere Ergebnisse als vor der Intervention.

In der Zukunft der Behandlung der Schizophrenie sollte Psychoedukation eine zunehmend größere Rolle spielen. Diese Studie zeigt, dass Profi-geleitete PE die besten Ergebnisse liefert, jedoch im Falle eines Mangels von Personal, Zeit oder Geld die Peer-geleitete PE und die Video-geleitete PE eine gute Alternative darstellen. Vor allem soll es in naher Zukunft das Ziel sein, mehr Peers auszubilden, da die Akzeptanz von Seiten der Patienten und Therapeuten sehr groß ist. Video-geleitete PE stellt im klinischen Alltag eine gute und einfach durchzuführende Möglichkeit dar, die Patienten psychoedukativ zu schulen ohne viel Arbeit und große Kosten zu verursachen.

8. Literaturverzeichnis

Aguglia, E., Pascolo-Fabrizi, E., Bertossi, F., Bassi, M., Psychoeducational intervention and prevention among schizophrenic disorders in the Italian community psychiatric network. Clin Pract Epidemiol Ment Health. 3 (2007) 7-19

Aikens, J., Nease, D., Nau, D., Klinkman, M., Schwenk, T., Adherence to Maintenance-Phase Antidepressant Medication as a Function of Patient Beliefs About Medication. Ann Fam Med. 3 (2005) 23-30

Albrecht, M., Fürstenberg, T, Gottberg, A., Strukturen und Finanzierung der neurologischen und psychiatrischen Versorgung. Gutachten für den Bundesverband Deutscher Nervenärzte e.V. (BVDN), den Berufsverband Deutscher Neurologen e.V. (BDN) und den Berufsverband Deutscher Psychiater e.V. (BVDP). IGES Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH. Berlin (2007)

Anderson, C.M., Gerard, E., Hogarty, G.E., Reiss, D.J., Family treatment of adult schizophrenic patients: a psycho-educational approach. Schizophr Bull. 6 (1980) 490-505

APA, Epidemiology. In: „Practice Guideline for the Treatment of Patients with Schizophrenia“, American Psychiatric Association (Hrsg.), American Psychiatric Association, Washington DC, 2004, 2. Auflage, 42

Bäumel, J., Froböse, T., Kraemer, S., Rentrop, M., Pitschel-Walz, G., Psychoeducation: A basic psychotherapeutic intervention of patients with schizophrenia and their families. Schizo Bull. 32 (suppl.1) (2006 a) 1-9

Bäumel, J., Kissling, W., Pitschel-Walz, G., Psychoedukative Gruppen bei schizophrenen Patienten: Einfluss auf Wissensstand und Compliance. Ergebnisse der Münchner PIP-Studie. Nervenheilkunde. 15 (suppl 3) (1996) S.145-150

Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., Definition. In: „Psychoedukation bei schizophrenen Patienten“, Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., (Hrsg.), Schattauer GmbH, Stuttgart, 2008, 2. Auflage, 3

Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., Forschung und Qualitätssicherung. In: „Psychoedukation bei schizophrenen Patienten“, Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., (Hrsg.), Schattauer GmbH, Stuttgart, 2008 a, 2. Auflage, 18-21

Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., Qualifikation von Gruppenleitern. In: „Psychoedukation bei schizophrenen Patienten“, Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., (Hrsg.), Schattauer GmbH, Stuttgart, 2008 b, 2. Auflage, 12-14

Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., Struktur und Inhalte. In: „Psychoedukation bei schizophrenen Patienten“, Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., (Hrsg.), Schattauer GmbH, Stuttgart, 2008 c, 2. Auflage, 8-10

Bäumel, J., Pitschel-Walz, G., Volz, A., Engel, R.R., Kissling, W., Psychoeducation in schizophrenia: 7-year follow-up concerning rehospitalization and days in hospital in the Munich Psychosis Information Project Study. *J Clin Psychiatry*. 68 (2007) 854-861

Bäumel, J., Psychoedukation bei schizophrenen Psychosen: Rehospitalisierungsrate, Krankenhaustage, Compliance, Nebenwirkungen und soziale Adaption nach 2 und 7 Jahren. Habilitationsschrift unter Leitung von Univ.- Prof. Dr. med. Förstl. München. 2006

Behrendt, B., Schaub, A „Handbuch Psychoedukation und Selbstmanagement. Verhaltenstherapeutische Ansätze für die klinische Praxis“, Behrendt, B., Schaub, A (Hrsg.), dgvt-Verlag, Tübingen, 2005, 1. Auflage

Buttner, P., Psychoedukation in der Schizophreniebehandlung Anwendung, Verfahren, Wirksamkeit. Dissertationsarbeit unter der Leitung von Univ.- Prof. Dr. Neumeier. München. 1996

Cavanagh, J.T., Shajahan, P., Increasing rates of hospital admission for men with major mental illnesses: data from Scottish mental health units. 1980–1995. *Acta Psychiatr Scand*. 99 (1999) 353-359

Clouth, J., Costs of early retirement-the case of schizophrenia. *Psychiatr Prax*. 31 (suppl.2) (2004) 238-245

Cramer, J., Rosenheck, R., Compliance with medication regimens for mental and physical disorders. *Psychiatr Serv.* 49 (1998) 196-201

Crilly, J., The history of clozapine and its emergence in the US market: a review and analysis. *Hist Psychiatry.* 18 (2007) 39-60

Crow, T., MacMillan, J., Johnson, A., Johnstone, E., A Randomised Controlled Trial of Prophylactic Neuroleptic Treatment. *Br J Psychiatry.* 148 (1986) 120-127

DGPPN, Allgemeine Grundlagen. In: „S 3 Praxisleitlinien in Psychiatrie und Psychotherapie“, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (Hrsg.), Steinkopff Verlag, Darmstadt, 2006, 1. Auflage, 21-30

DGPPN, Allgemeine Therapie. In: „S 3 Praxisleitlinien in Psychiatrie und Psychotherapie“, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (Hrsg.), Steinkopff Verlag, Darmstadt, 2006 a , 1. Auflage, 37-42

DGPPN, Pharmakologische und andere somatische Behandlungsverfahren. In: „S 3 Praxisleitlinien in Psychiatrie und Psychotherapie“, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (Hrsg.), Steinkopff, Darmstadt, 2006 b, 1. Auflage, 43-109

Dixon, L., Lyles, A., Scott, J., Lehman, A., Postrado, L., Goldman, H., McGlynn, E., Services to Families of Adults With Schizophrenia: From Treatment Recommendations to Dissemination. *Psychiatr Serv.* 50 (1999) 233-238

Droulout, T., Liraud, F., Verdoux, H., Relationships between insight and medication adherence in subjects with psychosis. *Encephale.* 29 (2003) 430-437

Eaddy, M., Grogg, A., Locklear, J., Assessment of Compliance with Antipsychotic Treatment and Resource Utilization in a Medicaid Population. *Clin Ther* 27 (2005) 263-272

Evers, S., Ament, A., Cost of schizophrenia in the Netherlands. *Schizophr Bull.* 21 (1995) 141-153

Gilbert, P., Harris, M., McAdams, L., Jeste, D., Neuroleptic withdrawal in schizophrenic patients: a review of the literature. *Arch Gen Psychiatry.* 52 (1995) 173-188

Grossman, L.S., Harrow, M., Rosen, C., Faull, R., Strauss, G.P., Sex differences in schizophrenia and other psychotic disorders: a 20-year longitudinal study of psychosis and recovery. *Compr Psychiatry.* 49 (2008) 523-529

Häfner, H., an der Heiden, W., The course of schizophrenia in the light of modern follow-up studies: the ABC and WHO studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 249 (suppl.4) (1999) 14-26

Hamann, J., Mischo, C., Langer, B., Leucht, S., Kissling, W., Physicians' and patients' involvement in relapse prevention with antipsychotics in schizophrenia. *Psychiatr Serv.* 56 (2005) 1448-1450

Hogarty, G.E., Anderson, C.M., Reiss, D.J., Kornblith, S.J., Greenwald, D.P., Ulrich, R.F., Carter, M., Family psychoeducation, social skills training, and maintenance chemotherapy in the aftercare treatment of schizophrenia. II. Two-year effects of a controlled study on relapse and adjustment. Environmental-Personal Indicators in the Course of Schizophrenia (EPICS) Research Group. *Arch Gen Psychiatry.* 48 (1991) 340-347

Hogarty, G.E., Goldberg, S.C., Schooler, N.R., Ulrich, R.F., Drug and sociotherapy in the aftercare of schizophrenic patients. II. Two-year relapse rates. *Arch Gen Psychiatry.* 31 (suppl.5) (1974) 603-608

Hogarty, G.E., Ulrich, R.F., The limitations of antipsychotic medication on schizophrenia relapse and adjustment and the contributions of psychosocial treatment. *J Psychiatr Res.* 32 (1998) 243-250

Hoge, S.K., Appelbaum, P.S., Lawlor T., A prospective multicenter study of patient's refusal of antipsychotic medication. *Arch Gen Psychiatry.* 47 (1990) 949-956

Hogan, T., Awad, A.G., Eastwood, R., A self-report scale predictive of drug compliance in schizophrenics: reliability and discriminative validity. *Psychol Med.* 13 (1983) 177-183

Horne, R., Representations of Medication and Treatment: Advances in Theory and Measurement. In: „Perceptions of health and illnesses: current research and applications“, Petrie, K.J., Weinmann, J.A. (Hrsg.) Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 1997, 1. Auflage, 155-188

Horne, R., Weinmann, J., The Beliefs About Medicines Questionnaire (BMQ): a new method for assessing lay beliefs about medicines. *Proceedings of the Special Group in Health Psychology.* British Psychological Society (1995)

Hornung, W.P., Klingberg, S., Feldmann, R., Collaboration with drug treatment by schizophrenic patients with and without psychoeducational training: results of a 1-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand.* 97 (1998) 213-219

ICD-10, F20-F29 Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen. In: „Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien“, Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H. (Hrsg.), Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, 2000, 4. Auflage, 101-128

Janssen, B., Gaebel, W., Haerter, M., Komaharadi, F., Lindel, B., Weinmann, S., Evaluation of factors influencing medication compliance in inpatient treatment of psychotic disorders. *Psychopharmacology.* 187 (2006) 229-236

Kane, J., Rifkin, A., Quitkin, F., Nayak, D., Ramos-Lorenzi, J., Fluphenazine vs placebo in patients with remitted, acute first-episode schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry.* 39 (1982) 70-73

Kissling, W., Compliance, quality assurance, and standards for relapse prevention in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand.* 382 (1994) 16-24

Kissling, W., Rummel, C., Pitschel- Walz, G., Alliance Psychoedukations- Programm,
Kissling, W., Rummel, C., Pitschel- Walz, G. (Hrsg.), Marketing Service U. Franzen,
Sinsheim- Reihen, 2003, 1. Auflage, Manual 1-12

Klingberg, S., Psychotherapeutische Dimensionen von Psychoedukation. In:
„Psychoedukation bei schizophrenen Patienten“, Bäuml, J., Pitschel-Walz, G. (Hrsg.),
Schattauer GmbH, Stuttgart, 2008, 2. Auflage, 214-219

Knapp, M., Costs of schizophrenia. *Br J Psychiatry*. 171 (1997) 509-518

Kulzer, B., Selbstmanagement- Ansätze in der somatischen Medizin. Patientenschulung
bei Diabetes. In: „Handbuch Psychoedukation und Selbstmanagement.
Verhaltenstherapeutische Ansätze für die klinische Praxis“, Behrendt, B., Schaub, A.
(Hrsg.), dgvt-Verlag, Tübingen, 2005, 1. Auflage, 649-703

Lee, I., Chen, P., Yang, Y., Liao, Y., Lee, Y., Yeh, T., Yeh, L., Cheng, S.H, Chu CL, The
functionality and economic costs of outpatients with schizophrenia in Taiwan. *Psychiatr
Res.* published online on February, 1st 2008

Leucht, S., Barnes, T., Kissling, W., Engel, R., Correll, C., Kane, J., Relapse Prevention in
Schizophrenia With New-Generation Antipsychotics: A Systematic Review and
Exploratory Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. *Am J Psychiatry*. 160
(2003) 1209-1222

Leucht, S., Heres, S., Epidemiology, clinical consequences, and psychosocial Treatment of
Nonadherence in Schizophrenia. *J Clin Psychiatry*. 67 (suppl.5) (2006) 3-8

L'Italien, G.J., Casey, D., Kan, H., Carson, W., Marcus, R., Comparison of Metabolic
Syndrome Incidence Among Schizophrenia Patients Treated With Aripiprazole Versus
Olanzapine or Placebo. *J Clin Psychiatry*. 68 (2007) 1510-1516

Marcus R, Peritz E und Gabriel KR: On closed Testing Procedures with Special Reference
to Ordered Analysis of Variance. *Biometrika*. 63 (1976) 655-660

Mino, Y., Schimodera, S., Inoue, S., Fujita, H., Fukuzawa, K., Medical cost analysis of family psychoeducation for schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci.* 61 (2007) 20-24

Pitschel-Walz, G., „Die Einbeziehung der Angehörigen in die Behandlung schizophrener Patienten und ihr Einfluss auf den Krankheitsverlauf“, Pitschel-Walz, G., (Hrsg.), Peter Lang- europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main, 1997, 1. Auflage

Pitschel-Walz, G., Bäuml, J., Bender, W., Engel, R.R., Wagner, M., Kissling, W., Psychoeducation and compliance in the treatment of schizophrenia: results of the Munich Psychosis Information Project Study. *J Clin Psychiatry.* 67 (2006) 443-452

Pitschel-Walz, G., Leucht, S., Bäuml, J., Kissling, W., Engel, R.R., The effect of family interventions on relapse and rehospitalization in schizophrenia--a meta-analysis. *Schizophr Bull.* 27 (2001) 73-92

Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. Walter de Gruyter Verlag, Berlin, New York, 1998, 258.Auflage

Renner, T., Gerlach, M., Romanos, M., Herrmann, M., Reif, A., Fallgatter, A.J., Lesch, K.P., Neurobiologie des Aufmerksamkeitsdefizit/ Hyperaktivitätssyndroms. *Nervenarzt.* 79 (2008) 771-781

Rice, D.P., Miller, L.S., Health economics and cost implication of anxiety and other mental disorders in the United States. *Br J Psychiatry.* 173 (suppl.34) (1998) 1-9

Robinson, D., Woerner, M., Alvir, J., Bilder, R., Goldman, R., Geisler, S., Koreen, A., Scheitman, B., Chakos, M., Mayerhoff, D., Lieberman, J., Predictors of relapse following response from a first episode of schizophrenia or schizoaffective disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 56 (1999) 241-247

Rössler, W., Theodoridou, A., Innovative care models for treating psychosis. *Nervenarzt.* 77 (suppl.2) (2006) 111-118

Rummel, C., Hansen, W.P., Helbig, A., Pitschel-Walz, G., Kissling, W., Peer-to-Peer Psychoeducation in Schizophrenia: A New Approach. *J Clin Psychiatry*. 66 (2005) 1580-1585

Rummel-Kluge, C., Pitschel-Walz, G., Kissling, W., A fast, implementable psychoeducation program for schizophrenia. *Psychiatr Serv*. 58 (2007) 1226

Rummel-Kluge, C., Psychoeducation in Schizophrenia- Results of a Survey of All Psychiatric Institutions in Germany, Austria, and Switzerland. *Schizophr Bull*. 32 (2006) 765-775

Rummel-Kluge, C., Schuster, T., Peters, S., Kissling, W., Partial compliance with antipsychotic medication is common in patients with schizophrenia, Australian and New Zealand. *Aust N Z J Psychiatry*. 42 (2008) 382-388

Rund, B.R., Moe, L., Sollien, T., Fjell, A., Borchgrevink, T., Hallert, M., Næss, P., The Psychosis Project: outcome and cost-effectiveness of a psychoeducational treatment programme for schizophrenic adolescents. *Acta Psychiatr Scand*. 89 (1994) 211-218

Scottish First Episode Schizophrenia Study. VIII. Five-Year Follow-Up. Clinical and Psychosocial Findings. *Br J Psychiatry*. 161 (1992) 496-500

Seale, C., Chaplin, R., Lelliott, P., Quirk, A., Sharing decisions in consultations involving anti-psychotic medication: A qualitative study of psychiatrists' experiences. *Soc Sci Med*. 62 (2006) 2861-2873

Simonsen, E., Friis, S., Haahr, U., Johannessen, J.O., Larsen, T.K., Melle, I., Opjordsmoen, S., Rund, B.R., Vaglum, P., McGlashan, T., Clinical epidemiologic first-episode psychosis: 1-year outcome and predictors. *Acta Psychiatr Scand*. 116 (2007) 54-61

Tandon, R., Antipsychotic Treatment of Schizophrenia: Two Steps Forward, One Step Back. *Curr Psychiatry Rep*. 9 (2007) 263-264

Tattan, T., Creed, F., Negative Symptoms of Schizophrenia and Compliance with Medication. *Schizophr Bull.* 27 (2001) 149-155

Thompson, K., Kulkarni, J., Sergejew, A.A., Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses. *Schizophr Res.* 42 (2000) 241- 247

Valenstein, M., Copeland, L., Blow, F., et al., Pharmacy data identify poorly adherent patients with schizophrenia at increased risk for admission. *Med Care.* 40 (2002) 630-639

Velligan, D., Lam, Y., Glahn, D., Barrett, J., Maples, N., Ereshefsky, L., Miller, A., Defining and Assessing Adherence to Oral Antipsychotics: A Review of the Literature. *Schizo Bull* 32 (2006) 724-742

Weiden, P., Glazer, W., Assessment and treatment selection for “revolving door” inpatients with schizophrenia. *Psychiatr Q.* 68 (1997) 377-392

Weiden, P., Kozma, C., Grogg, A., Locklear, J., Partial compliance and risk of rehospitalization among California Medicaid patients with schizophrenia. *Psychiatr Serv.* 55 (2004) 886-891

Weiden, P., Olfson, M., Cost of relapse in schizophrenia. *Schizophr Bull.* 21 (1995) 419-428

www.leo.org,

(<http://dict.leo.org/ende?lp=ende&lang=de&searchLoc=0&cmpType=relaxed§Hdr=on&spellToler=on&search=peer&relink=on>) Stand: 22.11.2007

Wykes, T., Steel, C., Everitt, B., Tarrier, N., Cognitive Behavior Therapy for Schizophrenia: Effect Sizes, Clinical Models, and Methodological Rigor. *Schizophr Bull.* published online on October, 25th 2007

9.Tabellen- und Diagrammverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Baseline- Parameter der Teilnehmer aller vier Gruppen

Tabelle 2: Darstellung des Wissensscores: Mittelwerte \pm SD vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 70)

Tabelle 3: Darstellung der Mittelwerte \pm SD innerhalb der Gruppen vor (T0) und nach (T1) Intervention in den Unterskalen der Horne- Skala

Tabelle 4: Darstellung der Mittelwerte \pm SD vor (T0) und nach (T1) Intervention im DAI-10 in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

Tabelle 5: Darstellung der Differenz (T1/ T0) der Mittelwerte \pm SD im DAI-10 in Punkten

Tabelle 6: Darstellung der Mittelwerte \pm SD vor (T0) und nach (T1) Intervention in der MARS in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

Tabelle 7: Darstellung der Differenz (T1/ T0) der Mittelwerte \pm SD in der MARS in Punkten

Tabelle 8: Darstellung des zeitlichen, organisatorischen und finanziellen Aufwands der verschiedenen Gruppen

Diagramm 1: Darstellung der Wissensscores: Mittelwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 70)

Diagramm 2: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Notwendigkeit** (necessity)

Diagramm 3: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Besorgnis** (concern)

Diagramm 4: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Gebrauch** (overuse)

Diagramm 5: Punktwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in der Horne- Skala in der Unterskala **Schaden** (harm)

Diagramm 6: Darstellung der DAI-10 Mittelwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

Diagramm 7: Darstellung der MARS Mittelwerte vor (T0) und nach (T1) Intervention in Punkten (Maximalpunktzahl 10)

10. Danksagung

Herrn Prof. Dr. Hans Förstl danke ich für die Möglichkeit zur Promotion in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie.

Ich danke Herrn Priv.- Doz. Dr. Stefan Leucht für die Überlassung und die Möglichkeit der Durchführung dieser Arbeit.

Ebenso möchte ich Herrn Dr. Werner Kissling danken, da ich durch ihn an das Thema der Psychoedukation herangeführt wurde.

Mein besonderer Dank gilt Frau Dr. Christine Rummel- Kluge. Ihre unendliche Geduld, Unterstützung und der Einsatz der letzten Jahre haben mir die Durchführung der Arbeit auch in schwereren Zeiten leicht gemacht. Die liebevolle Art der Betreuung werde ich immer in guter Erinnerung halten und gelten mir sowohl beruflich als auch persönlich als Vorbild.

Frau Franziska Gams danke ich für die lustigen Fahrten und Stunden, die ich mit ihr im Rahmen dieser Arbeit und des Studiums erleben durfte.

Einen großen Dank möchte ich meinen Eltern, Großeltern und meiner Schwester aussprechen. Ohne ihre unermüdliche Hilfe wären mir das Studium und das Fertigstellen dieser Arbeit nicht möglich gewesen. Sie standen mir in allen Zeiten mit Wort und Tat bei Seite.

Meiner Familie widme ich diese Arbeit.