

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

**Evaluation der Stationsführung einer psychiatrischen
Akutstation: Unterschiede zwischen der geschlossenen
Akutstation und der „Offenen-Tür-Politik“**

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Alexander E. G. Voulgaris

aus Berlin

Gutachter: 1. Priv.-Doz. Dr. med. U. Lang
2. Priv.-Doz. Dr. med. T. Bschor
3. Prof. Dr. med. G. Juckel

Datum der Promotion: 03.09.2010

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung	1
2 Ziele und Fragestellung dieser Untersuchung	7
3 Material und Methoden	9
4 Ergebnisse	17
5 Diskussion	44
6 Zusammenfassung	62
7 Literaturverzeichnis	65
8 Lebenslauf	77
9 Danksagung.....	78
10 Erklärung.....	79

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Die offene und geschlossene Stationsführung in der Akutpsychiatrie.....	1
1.2	Herleitung der Hypothesen	3
2	Ziele und Fragestellung dieser Untersuchung	7
3	Material und Methoden	9
3.1	Studiendesign	9
3.2	Einschlusskriterien der Patienten.....	10
3.3	Erhobene Daten und Erläuterung der Variablen	11
3.3.1	Definition der Variable Türstatus.....	11
3.3.2	Definition der Variable Zwangsmedikation.....	11
3.3.3	Definition der Variable Übergriff.....	12
3.3.4	Definition der Variable Entweichung	12
3.3.5	Definition der Variable Unterbringungsstatus.....	13
3.3.6	Definition der Variable Suizid und autoaggressives Verhalten.....	13
3.3.7	Definition der Variablen Erstmedikation und Entlassungsmedikation	14
3.4	Die statistische Auswertung der Daten	14
3.5	Die Bestimmung des Signifikanzniveaus	15
3.6	Fallzahlberechnung für die Primärhypothese.....	15
3.7	Die Literaturrecherche	15
4	Ergebnisse	17
4.1	Allgemeine Datenauswertung zur Vergleichbarkeit der Stichproben	17
4.2	Analyse der Zwangsmedikationen	18
4.2.1	Spezifische Analyse der Zwangsmedikationen nach Geschlecht	19
4.2.2	Spezifische Analyse der Zwangsmedikationen nach Diagnose	20
4.3	Analyse der Übergriffe	21
4.3.1	Spezifische Analyse der Übergriffe nach Geschlecht	22
4.3.2	Spezifische Analyse der Übergriffe nach Diagnose	23
4.4	Analyse der Entweichungen	24
4.4.1	Spezifische Analyse der Entweichungen nach Geschlecht.....	24
4.4.2	Spezifische Analyse der Entweichungen nach Diagnose	26
4.5	Analyse des Unterbringungsstatus	27
4.5.1	Spezifische Analyse des Unterbringungsstatus nach Geschlecht.....	28
4.5.2	Spezifische Analyse des Unterbringungsstatus nach Diagnose	29
4.6	Analyse der Suizide	30
4.7	Post-hoc Powerberechnung für die vier Sekundärhypothesen	30
4.8	Analyse der Verabreichungshäufigkeiten der Medikation	31
4.8.1	Analyse der Erstmedikation nach Medikamentengruppen	31
4.8.1.1	<i>Analyse der atypischen Neuroleptika als Erstmedikation.....</i>	<i>31</i>
4.8.1.2	<i>Analyse der klassischen Neuroleptika als Erstmedikation</i>	<i>32</i>
4.8.1.3	<i>Analyse der Benzodiazepine als Erstmedikation</i>	<i>32</i>
4.8.1.4	<i>Analyse der Antidepressiva als Erstmedikation</i>	<i>33</i>
4.8.1.5	<i>Analyse der Antiepileptika als Erstmedikation.....</i>	<i>33</i>
4.8.2	Analyse der Entlassungsmedikation nach Medikamentengruppen.....	34
4.8.2.1	<i>Analyse der atypischen Neuroleptika als Entlassungsmedikation.....</i>	<i>34</i>

Inhaltsverzeichnis

4.8.2.2	<i>Analyse der klassischen Neuroleptika als Entlassungsmedikation ...</i>	34
4.8.2.3	<i>Analyse der Benzodiazepine als Entlassungsmedikation</i>	35
4.8.2.4	<i>Analyse der Antidepressiva als Entlassungsmedikation</i>	35
4.8.2.5	<i>Analyse der Antiepileptika als Entlassungsmedikation.....</i>	36
4.8.3	Analyse der fünf häufigsten Medikamente in der Erstmedikation.....	36
4.8.3.1	<i>Analyse von Risperidon als Erstmedikation</i>	36
4.8.3.2	<i>Analyse von Lorazepam als Erstmedikation</i>	37
4.8.3.3	<i>Analyse von Olanzapin als Erstmedikation</i>	38
4.8.3.4	<i>Analyse von Diazepam als Erstmedikation</i>	38
4.8.3.5	<i>Analyse von Haloperidol als Erstmedikation</i>	39
4.8.4	Analyse der fünf häufigsten Medikamente in der Entlassungsmedikation	40
4.8.4.1	<i>Analyse von Risperidon als Entlassungsmedikation</i>	40
4.8.4.2	<i>Analyse von Lorazepam als Entlassungsmedikation</i>	40
4.8.4.3	<i>Analyse von Olanzapin als Entlassungsmedikation</i>	41
4.8.4.4	<i>Analyse von Diazepam als Entlassungsmedikation</i>	41
4.8.4.5	<i>Analyse von Haloperidol als Entlassungsmedikation</i>	42
4.8.5	Spezielle Analyse von fünf atypischen Neuroleptika.....	43
5	Diskussion	44
5.1	Diskussion der Methoden	44
5.1.1	Qualität der Datenerhebung.....	44
5.1.2	Stichprobe.....	45
5.2	Diskussion der Ergebnisse	45
5.2.1	Zusammenfassung der Haupt- und Nebenergebnisse.....	45
5.2.2	Kritische Auseinandersetzung mit den Studienergebnissen und der publizierten Literatur.....	47
5.2.2.1	<i>Zwangsmedikation bei geschlossener und offener Stationsführung .</i>	<i>47</i>
5.2.2.2	<i>Aggressives Verhalten bei geschlossener und offener Stations- führung.....</i>	<i>49</i>
5.2.2.3	<i>Entweichungen bei geschlossener und offener Stationsführung.....</i>	<i>52</i>
5.2.2.4	<i>Gesetzlicher Unterbringungsstatus bei geschlossener und offener Stationsführung.....</i>	<i>56</i>
5.2.2.5	<i>Suizidales Verhalten und die Art der Stationsführung.....</i>	<i>57</i>
5.2.2.6	<i>Unterschiede in der Medikation bei geschlossener und offener Stationsführung.....</i>	<i>58</i>
5.3	Konsequenzen für die Klinik	61
6	Zusammenfassung	62
7	Literaturverzeichnis	65
8	Lebenslauf	77
9	Danksagung.....	78
10	Erklärung.....	79

Tabellenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Geschlechterverteilung in der Studie
Tabelle 2:	Verteilung der Diagnosehäufigkeiten in der Studie
Tabelle 3:	Zwangsmedikationen nach Türstatus
Tabelle 4:	Zwangsmedikationen nach Geschlecht und Türstatus
Tabelle 5:	Zwangsmedikationen nach Diagnosen und Türstatus
Tabelle 6:	Übergriffe nach Türstatus
Tabelle 7:	Übergriffe nach Geschlecht und Türstatus
Tabelle 8:	Übergriffe nach Diagnosen und Türstatus
Tabelle 9:	Entweichungen nach Türstatus
Tabelle 10:	Entweichungen nach Geschlecht und Türstatus
Tabelle 11:	Entweichungen nach Diagnosen und Türstatus
Tabelle 12:	Unterbringungsstatus nach Türstatus
Tabelle 13:	Unterbringungsstatus nach Geschlecht und Türstatus
Tabelle 14:	Unterbringungsstatus nach Diagnosen und Türstatus
Tabelle 15:	Suizide und Selbstgefährdung nach Türstatus
Tabelle 16:	Atypische Neuroleptika als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 17:	Klassische Neuroleptika als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 18:	Benzodiazepine als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 19:	Antidepressiva als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 20:	Antiepileptika als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 21:	Atypische Neuroleptika als Entlassungsmedikation nach Türstatus
Tabelle 22:	Klassische Neuroleptika als Entlassungsmedikation nach Türstatus
Tabelle 23:	Benzodiazepine als Entlassungsmedikation nach Türstatus
Tabelle 24:	Antidepressiva als Entlassungsmedikation nach Türstatus
Tabelle 25:	Antiepileptika als Entlassungsmedikation nach Türstatus
Tabelle 26:	Risperidon als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 27:	Lorazepam als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 28:	Olanzapin als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 29:	Diazepam als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 30:	Haloperidol als Erstmedikation nach Türstatus
Tabelle 31:	Risperidon als Entlassungsmedikation nach Türstatus
Tabelle 32:	Lorazepam als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 33: Olanzapin als Entlassungsmedikation nach Türstatus
- Tabelle 34: Diazepam als Entlassungsmedikation nach Türstatus
- Tabelle 35: Haloperidol als Entlassungsmedikation nach Türstatus
- Tabelle 36: Chlorpromazin als Äquivalentmedikament der fünf atypischen Neuroleptika in der Erstmedikation nach Türstatus
- Tabelle 37: Chlorpromazin als Äquivalentmedikament der fünf atypischen Neuroleptika in der Entlassungsmedikation nach Türstatus

Abkürzungsverzeichnis

ärztl.	=	ärztlichen
BtG	=	Betreuungsgesetz
d	=	Tag
d.h.	=	das heißt
ENTW	=	Entweichung
g.ä.R.	=	gegen ärztlichen Rat
MA	=	mittleres Alter / Durchschnittsalter
mg	=	Milligramm
MVWD	=	mittlere Verweildauer
MW	=	Mittelwert
NL	=	Neuroleptika
PsychKG	=	Psychisch-Kranken-Gesetz
SD	=	Standardabweichung
s.o.	=	siehe oben
Stör.	=	Störungen
Tab.	=	Tabelle
u.a.	=	unter anderem
UBS	=	Unterbringungsstatus
v.a.	=	vor allem
z.B.	=	zum Beispiel
ZM	=	Zwangsmedikation

1 Einleitung

1.1 Die offene und geschlossene Stationsführung in der Akutpsychiatrie

In der Akutpsychiatrie wurde der Art der Stationsführung eine besondere Aufgabe zuteil. Die Türpolitik von psychiatrischen Akutstationen konnte sich unterscheiden: es gab geschlossen, teiloffen oder offen geführte Akutstationen.

Auf einer Akutstation konnten verschiedene psychische Störungsbilder gefunden werden. Neben affektiven Störungsbildern und Suchterkrankungen, wurden schwerpunktmäßig auf der untersuchten Station schizophrene Erkrankungen behandelt. Die optimale Versorgung aller Patienten zu gewährleisten stellte die Station vor eine große Herausforderung. Zum einen war die Komplexität der verschiedenen Diagnosen und der einzelnen Krankheitsbilder, zum anderen die unterschiedlichen Typen von Patienten zu berücksichtigen. Darüber hinaus verlangten psychisch kranke Patienten eine andere, speziellere Form der Pflege und Betreuung im stationären Alltag als Patienten mit Dysfunktionen rein somatischer Natur. Insbesondere spielte der Faktor Sicherheit der psychiatrischen Station eine gesonderte Rolle im Sinne der Eigen- und Fremdgefährdung.

Die „Offene-Tür-Politik“ wurde als Alternative in der psychiatrischen Versorgung in den fünfziger Jahren in Großbritannien eingeführt (Murphy 1991, Clarke 1993), die ihren Höhepunkt in den siebziger Jahren erreichte (Crowhurst 2002). Allerdings zeigte eine Studie von Neuenschwander (2003), dass im Zeitraum von 1993 bis 1997 einerseits der Anteil an offenen bzw. teiloffenen Stationen gesunken war und andererseits teiloffene Abteilungen zu 86% der Behandlungszeit geschlossen gehalten wurden. Auch eine weitere Studie bestätigte diesen Trend, dass die offene Stationsführung nur in wenigen Fällen eingesetzt wurde. Von 4191 untersuchten Patienten wurden 21,4% auf geschlossenen Stationen versorgt (Rittmannsberger 2004). Zudem konnte gezeigt werden, dass viele Kliniken Schwierigkeiten hatten ihren Türstatus zu definieren und dass das Personal oftmals keine Richtlinien nennen konnte, um diesen zu bestimmen (Boardman 2005, Ashmore 2008). Auf dieser Grundlage erschien es folgerichtig, die Unterschiede und die Folgen der offenen und geschlossenen Stationsführung genauer zu betrachten und zu analysieren.

Einleitung

Einige Studien konnten bislang einen Einfluss der offenen Stationsführung belegen. So forderte die „Offene-Tür-Politik“ Selbstverantwortung und soziale Kompetenz von Patienten, erleichterte die poststationäre Rückkehr in die heimatische Umgebung und erhöhte die Bereitschaft sich erneut in stationäre Behandlung zu begeben (Modestin 1996, Hell 1998). Zusätzlich konnte die offene Stationsatmosphäre die demokratische Beteiligung und die Würde des Kranken schützen und Rückfällen entgegenwirken (Abroms 1973). Darüber hinaus wurde gezeigt, dass die Behandlung von psychopathologischen Symptomen in einer Tagesklinik in Bezug auf Behandlungszufriedenheit und Lebensqualität genauso effektiv war wie in der stationären Therapie. Im Hinblick auf die soziale Re-Integration der Patienten nach der 3- und 12-Monats-Nachuntersuchung, war die Tagesklinik der stationären Behandlung deutlich überlegen (Kallert 2007). Ein weiterer Effekt, der unter der Bedingung einer offenen Stationsführung demonstriert wurde, war eine signifikante Abnahme der Positiv- und Negativsymptomatik und der mittleren Medikationsdosis bei einer Gruppe von chinesischen psychiatrischen Patienten, die die Möglichkeit zur freien Bewegung auf ihrer Station hatten im Gegensatz zu der Kontrollgruppe, welche auf einer geschlossenen Station versorgt wurde (Jin 1994). Zudem stand die Entwicklung der klinischen Symptome in einem direkten Zusammenhang mit dem Krankenhausmilieu und dem sozialen Umfeld (Fan 1994).

Auch die Auswirkungen der geschlossenen Stationsführung wurden von verschiedenen Autoren untersucht. Ein Hauptgrund für eine geschlossene psychiatrische Abteilung war die bessere Regulierung des Patienten- und Personenverkehrs (Bowers 1998, Haglund 2005). Es sollte sichergestellt werden, dass die Patienten nicht entweichen und somit sich selbst oder andere in Gefahr bringen konnten (Haglund 2006). Ein weiterer Grund war die Möglichkeit Personal einzusparen und den Angehörigen mehr Sicherheit und Entlastung zu garantieren (Sacks 1982, Haglund 2006). Gleichzeitig wurde die geschlossene Führung von Patienten als provokativ, gefängnisartig, aggressiv und als informelle Zwangsmaßnahme wahrgenommen (Adams 2000, Hummelvoll 2001, Middleboe 2001, Bowers 2002). Auch erlebten viele Patienten die geschlossene Abteilung phasenweise als entmutigend und bestrafungsähnlich mit wechselhafter, labiler Grundstimmung und berichteten von frustrierenden Erlebnissen (Dumont 1960, Ashmore 2008).

Im Hinblick auf die dargelegten Befunde ließ sich schlussfolgern, dass die Auswirkungen der geschlossenen Stationsführung nicht einheitlich waren. Einerseits

Einleitung

wurde der geschlossenen Station eine therapeutisch wertvolle Atmosphäre zugesprochen, andererseits als ethisch fragwürdig bezeichnet (Lützén 1998, Ashmore 2008).

In der vorliegenden retrospektiven Studie wurde anhand der erhobenen Daten und unter Berücksichtigung der bislang veröffentlichten Literatur die Grundlage für eine evidenzbasierte Art der Stationsführung einer psychiatrischen Akutstation erarbeitet.

1.2 Herleitung der Hypothesen

Über die letzten Jahrzehnte haben zahlreiche Studien einen Anstieg gewalttätiger Übergriffe auf psychiatrischen Stationen beschrieben (Lehman 1983, Noble 1989, James 1990, Ng 2001). Diese Entwicklung wurde von vielen mit der Zunahme der Belegungsraten auf den Stationen in Verbindung gebracht (Drinkwater 1989, Palmstierna 1991, Davis 1991, Lanza 1994, Owen 1998, Nijman 1999, Ng 2001). Durch größere Patientenzahlen auf beschränktem Raum kam es zum „Crowding“, dass durch den Eingriff in die persönliche Body-Buffer-Zone zu einem erhöhten Stressniveau auf der Station führte (Hildreth 1971, Ng 2001). Es erschien denkbar, dass es eher zu „Crowding“ auf einer geschlossenen Station kommen könnte als auf einer offen geführten Station. Auf einer offenen Station hatten Patienten die Möglichkeit diese temporär zu verlassen, womit trotz gleich bleibender Stationsfläche die relative Patientenfläche variierte. Eine geschlossene Station konnte das Freiheitsgefühl der Patienten einschränken (Emiley 1975). Bei Einengung dieser persönlichen Freiheit der Patienten, kam es nach Brehm (1981) zu reaktantem Patientenverhalten. Dieses Reaktanzverhalten konnte verschiedene Konsequenzen haben. Zum einen kam es zum Zorn gegenüber der die Freiheit beschränkende Quelle, dem Personal, zum anderen zu Bemühungen diese bedrohte Freiheit wiederherzustellen (Monahan 1995). Demnach konnte angenommen werden, dass auf geschlossenen Stationen vermehrt Fehlverhalten in Form von aggressiven Übergriffen vorkam.

Zudem wurde die generelle Zufriedenheit mit der Station, der Medikation und den Ausgahmöglichkeiten bei Patienten auf einer geschlossenen Station niedriger bewertet als auf einer offenen Station (Müller 2002), was die Hypothese stützte, dass sich diese schlechtere Stimmung auch im Verhalten der Patienten äußerte. Decaire (2006) konnte

Einleitung

vor einigen Jahren zeigen, dass ein erhöhter Stresspegel bei dem Pflegepersonal, als auch deren persönliche Einstellung zu geschlossenen Stationen, mit einem erhöhten Vorkommen an Zwischenfällen in Verbindung standen. In Anbetracht dieser Befunde, ergab sich die Hypothese, dass bei geschlossener Stationsatmosphäre vermehrt Übergriffe vorkamen im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.

Auf aggressives Verhalten wurde auf psychiatrischen Stationen oft mit Zwangsmedikationen reagiert (Greenberg 1996, Steinart 2004), ebenso auf die Verweigerung der Medikamentenaufnahme (Schwartz 1988, Greenberg 1996, Gudjonsson 2004). Nach Mayoral (2005) kam es beim „Crowding“ und bei einer Reduktion des Patienten-Personal-Verhältnisses zu einem vermehrten Gebrauch von Zwangsmaßnahmen. Zwangsmedikationen konnten die therapeutische Beziehung und das Vertrauen des Patienten untergraben, was zur Folge hatte, dass diese Patienten nicht mehr offen über ihre Symptome sprachen oder Hilfe annahmen (Jarrett 2008). Somit war es für den klinischen Krankheitsverlauf wichtig, den Gebrauch von Zwangsmedikationen möglichst stark einzuschränken. Zusätzlich wurde gezeigt, dass Patienten nach Zwangsmedikation weniger von der stationären Behandlung erwarteten und es zu einer höheren Anzahl an therapeutischer „Non-compliance“ und Therapieabbrüchen kam (Kaltialo-Heino 1997).

Da die geschlossene Station den „Crowding“-Effekt begünstigte, was zu Fehlverhalten und demnach zu Zwangsmedikationen führte, wurde die Hypothese aufgestellt, dass es im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“ bei geschlossener Stationsführung vermehrt zum Gebrauch von Zwangsmedikationen kam.

Ein weiterer Parameter, der unter anderem von dem Stationsklima abhängig war, stellte die gesetzliche Unterbringung dar. Durch das höhere Aggressionspotential und die vermehrte Unzufriedenheit auf geschlossenen Stationen (Müller 2002) wurde mit Fehlverhalten und dem Einsatz von Zwangsmedikationen gerechnet (Ng 2001, Mayoral 2005). Kaltialo-Heino (1997) zeigte, dass Patienten nach Zwangsmedikation oftmals die Therapie abbrechen wollten oder sich weigerten ihre verschriebene Medikation einzunehmen. Diese Patienten konnten auf der Station bei Verdacht auf Fremd- oder Eigengefährdung gesetzlich untergebracht werden. Somit wurde die Hypothese formuliert, dass es bei geschlossener Stationsführung mehr gesetzlich untergebrachte Patienten gab im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.

Die Entweichungen der Patienten waren bei der „Offenen-Tür-Politik“ oftmals ein Kritikpunkt. Entweichungen hatten nämlich administrative, legale und therapeutische

Einleitung

Konsequenzen (Remington 1963, Meyer 1967, Schulmann 1988, Meehan 1999) für das Personal und die Patienten. Die entwichenen Patienten wurden zu einem Problemfall für das Pflegepersonal, für die Angehörigen und für die Gesellschaft, da sich diese zum einen selbst und zum anderen ihre Umwelt gefährden konnten (Milner 1966, Niskanen 1974, Molnar 1985, Falkowski 1990). Darüber hinaus führten Entweichungen bei den Angehörigen von Patienten zu einem Vertrauensverlust in das Gesundheitssystem (Bowers 1998) und zu einer Verlängerung oder Unterbrechung der Behandlung des einzelnen Patienten (Molnar 1985).

Die Umgebung und die stationären Gegebenheiten hatten einen großen Einfluss auf das Entweichungsverhalten (Meyer 1967). Starre Regeln und wenig Freiheiten wurden von den Patienten einer geschlossenen Anstalt negativ wahrgenommen (Meehan 1999). Dazu hatte Müller (2002) gezeigt, dass Patienten auf einer geschlossenen Station unzufrieden mit ihren Ausgangsmöglichkeiten waren. Monahan (1995) stellte fest, dass die beschränkte Patientenfreiheit auf einer geschlossenen Station zu Bemühungen führte diese Freiheit wiederzuerlangen. Außerdem gab es bislang keinen Nachweis, dass eine geschlossene Stationstür die Entweichungsrate vermindern konnte (Bowers 1998). Vielmehr war eine verbesserte Kommunikation zwischen Personal und Patient wichtig (Leiter 1988, Meehan 1999) und hatte signifikanten Einfluss auf das Entweichungsverhalten (Bowers 2000). Die „Offene-Tür-Politik“ förderte in Anbetracht der oben erwähnten Tatsachen eine intakte Kommunikationsbasis auf der Station. Auf dieser Grundlage wurde die Hypothese formuliert, dass mehr Patienten von einer geschlossenen als von einer offenen Station entweichen würden.

Die „Offene-Tür-Politik“ förderte nach Peuskens (1996) und De Hert (1996) die Entwicklung der sozialen Fähigkeiten und verhinderte somit die gesellschaftliche Isolation der Patienten. Die offene Stationsführung schaffte eine bedeutungsvolle und angepasste Umwelt, in der ein aktives Leben möglich war. Damit erfüllte diese Form der Stationsführung wichtige Aspekte zur Prävention von suizidalem Verhalten (De Hert 2001). Dies führte zu der Hypothese, dass im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“ bei geschlossener Stationsführung mehr Suizide vorkommen würden.

Wie an anderer Stelle bereits ausgeführt wurde, waren die Patienten auf geschlossenen Stationen unzufriedener mit ihrer Medikation als auf offenen Stationen (Müller 2002). Es konnte aufgezeigt werden, dass die Compliance von Patienten durch ein gutes therapeutisches Verhältnis sowie durch regelmäßige Kontaktpflege gesteigert wurde,

Einleitung

während negative Ereignisse diese verminderte (Hellewell 2002, Masand 2006). Die Bedeutung der Kontinuität der medikamentösen Behandlung besonders bei schizophrenen Patienten wurde durch den großen Einfluss auf die Rückfallrate, die Rehospitalisierungsrate und das Suizidrisiko verdeutlicht (Johnson 2008). Hinzu kamen die hohen Kosten die Therapieverweigerer verursachen konnten (Rupp 1993, Wyatt 1995). In dieser Studie sollte explorativ eruiert werden, ob es verschiedene Verteilungsschemata von den häufigsten Medikamenten bzw. den Medikamentengruppen zwischen „Offener-Tür-Politik“ und geschlossener Stationsführung gab.

2 Ziele und Fragestellung dieser Untersuchung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es Unterschiede in den Auswirkungen der offenen und geschlossenen Stationsführung zu untersuchen. Dazu wurden verschiedene Kriterien herangezogen: die Zwangsmedikation, der Übergriff, die Entweichung, der Unterbringungsstatus und der Suizid.

Die Primärhypothese dieser Studie war:

1. Bei geschlossener Stationsführung werden mehr Zwangsmedikationen verabreicht im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.

Die folgenden Sekundärhypothesen wurden geprüft:

2. Bei geschlossener Stationsführung treten mehr aggressive Übergriffe auf im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.
3. Bei geschlossener Stationsführung entweichen mehr Patienten im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.
4. Bei geschlossener Stationsführung gibt es mehr gesetzliche Unterbringungen im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.
5. Bei geschlossener Stationsführung kommen mehr Suizide vor im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.

Im Rahmen dieser Pilotstudie wurde explorativ untersucht, ob die Art der Stationsführung sich unterschiedlich bei Männern und Frauen auswirkte. Dieser Unterschied wurde im Hinblick auf die oben erwähnten Variablen getestet. Zudem wurde der Frage nachgegangen, ob die Art der Stationsführung bei verschiedenen Diagnosen eine unterschiedliche Wirkung zeigte. Auch bei dieser Fragestellung wurden die oben genannten Variablen verwendet.

Die Frage nach einer unterschiedlichen Medikamentenvergabe auf der geschlossenen und offenen akupsykiatrischen Station wurde bislang nicht untersucht. Der Fortschritt in der Psychopharmakotherapie war ein Hauptgrund für die Entwicklung der „Offenen-Tür-Politik“. Aus diesem Grunde wurde die Medikationsverabreichung untersucht und dazu die Erst- und die Entlassungsmedikation explorativ betrachtet. Erfasst wurden Art,

Ziele und Fragestellung dieser Untersuchung

Verteilungshäufigkeit und Dosis der Erst- und Entlassungsmedikation. Um den Überblick über die verabreichte Medikation gewährleisten zu können, wurde diese in fünf Medikamentengruppen eingeteilt. Darüber hinaus wurden die fünf am häufigsten verabreichten Medikamente separat betrachtet.

Folgende Fragestellungen waren von Interesse:

1. Gibt es Medikamentengruppen, die häufiger bei offener oder bei geschlossener Stationsführung eingesetzt werden?
2. Welche Medikamente werden am häufigsten verabreicht?
3. Gibt es unter der offenen Stationsführung einen anderen Verabreichungstrend der fünf häufigsten Medikamente (siehe 2.) im Vergleich zu der geschlossenen Stationsführung?
4. Gibt es Unterschiede in der Dosierung der einzelnen Medikamente zwischen der offenen und der geschlossenen Stationsführung?

3 Material und Methoden

3.1 Studiendesign

Es handelte sich um eine retrospektive Studie, bei der die Daten durch Einsichtnahme in die Originalakte des jeweiligen Patienten erhoben wurden. Der Erhebungszeitraum der vorliegenden Studie betrug ein Jahr und gliederte sich in zwei Phasen. In der ersten Phase, 15.05.2007 bis zum 14.11.2007, wurde die Eingangstür der Station 155 der Charité Berlin Campus Mitte hauptsächlich geschlossen (91,4% der Zeit) geführt. Während der zweiten Phase, 15.11.2007 bis zum 14.05.2008, wurde der Stationseingang hingegen zum größten Teil offen (75,6% der Zeit) gehalten. Diese genauen Zeiten konnten mittels Führung eines exakten Stationsbuches dokumentiert und ausgewertet werden. Es war erkennbar, dass in der offenen Studienphase die psychiatrische Akutstation teilweise auch geschlossen geführt wurde (24,4% der Zeit). Dies geschah zum Beispiel wenn eine 1:1 Betreuung nicht ausreichend möglich war oder wenn Neuaufnahmen noch nicht fachärztlich gesehen wurden. An den Wochenenden wurde die Akutstation während beiden Erhebungsphasen geschlossen geführt. In dem hauptsächlich geschlossenen Studienzeitraum wurde die Akutstation in 9% der Zeit offen geführt. Diese seltenen Zeiträume offener Führung ergaben sich zum Beispiel in Situationen in welchen es keine gesetzlich untergebrachten Patienten gab. Der Wechsel von der geschlossenen Stationsführung zu der „Offenen-Tür-Politik“ wurde durch einen Oberärztinnenwechsel verursacht. Ein möglicher Einfluss dieses Wechsels auf das Verhalten der Patienten konnte retrospektiv nicht ausgeschlossen werden. Die stationsärztliche und pflegerische Besetzung, die im täglichen Betrieb direkt mit den Patienten in Kontakt stand, blieb allerdings über den gesamten Studienzeitraum unverändert.

Zusätzliche therapeutische Maßnahmen, wie Laufgruppen, Entspannungsgruppen und soziales Kompetenztraining, wurden während des gesamten Zeitraums regelmäßig einmal in der Woche durchgängig von den gleichen Psychologen durchgeführt. So konnte die Vergleichbarkeit im Hinblick auf die therapeutische Freizeitgestaltung für beide Erhebungszeiträume angenommen werden. Weiterführend wurde über das ganze Jahr hinweg dreimal pro Woche kognitives Verhaltenstraining angeboten. Die verschiedenen therapeutischen Behandlungsschemata wurden demnach während der

gesamten Studienzeit nicht geändert. Einflüsse auf das Verhalten der Patienten durch die Verschiedenheit der Therapieangebote in den beiden Phasen der Studie konnten somit ausgeschlossen werden.

3.2 Einschlusskriterien der Patienten

Es wurden alle Patienten in die Studie aufgenommen, die in der SAP Datenbank erfasst wurden. Das heißt, es wurden alle Patienten, die in dem betrachteten Zeitraum in Behandlung auf der Station 155 waren, in die Analyse einbezogen. Insgesamt konnten 319 Patienten in die Auswertung der Studie einbezogen werden. Als Einschlusskriterium kam neben der Aufnahme und Behandlung auf der Station 155, der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Charité Campus Mitte auch die Einteilung der Krankheit nach dem Klassifikationssystem ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) zum Tragen. In dieser Studie wurden vier verschiedene Krankheitsgruppen unterteilt und einbezogen. Patienten mit der Diagnosekodierung von F20-29 wurden der Gruppe der Schizophrenieerkrankungen zugeordnet, F30-39 der Gruppe der affektiven Störungen, F10-19 der Gruppe der Suchterkrankungen und die weiteren Diagnosen der Gruppe der Anderen Diagnosen. In die Gruppe der Anderen Diagnosen wurden Patienten aufgenommen, deren Primär Diagnosen zum Beispiel Persönlichkeitsstörungen, Demenzen, Angsterkrankungen und Anpassungsstörungen waren. Diese waren nicht der ICD-10 Klassifikation 1X, 2X oder 3X zuzuordnen.

Die einzelnen Diagnosen wurden von dem Stationsarzt in Zusammenarbeit mit dem Oberarzt nach ICD-10 gestellt und dokumentiert. Die Diagnose nach welcher der Patient in die einzelne Gruppe eingeteilt wurde, war die Entlassungsdiagnose aus der SAP Datenbank. Das heißt, es war die Hauptdiagnose, die behandelt wurde und wegen der der Patient stationär in der Klinik war. Insgesamt waren in sieben Fällen (2,1%) keine Daten ermittelbar und wurden somit nicht in die Studie aufgenommen.

3.3 Erhobene Daten und Erläuterung der Variablen

Die allgemeine Datenauswertung sollte einen Überblick über die vorliegende Stichprobe in den beiden Phasen der Studie geben und prüfen, ob eine Vergleichbarkeit der beiden Stichproben bei geschlossener wie bei offener Stationsführung in Bezug auf die Diagnosenverteilung, das Durchschnittsalter, die Geschlechterverteilung und die durchschnittliche Verweildauer bestand. Das Ergebnis zeigte, dass sich die Faktoren in beiden Gruppen nur geringfügig unterschieden und somit eine Vergleichbarkeit zwischen den beiden Stichproben vorlag.

Der Fokus der vorliegenden Studie lag auf der Analyse der Häufigkeiten der verabreichten Zwangsmedikationen, der Anzahl aggressiver Übergriffe, des vorliegenden Unterbringungsstatus und der aufgetretenen Entweichungen in Abhängigkeit vom Türstatus. Zusätzlich wurde die Anzahl suizidaler Vorkommnisse sowie die Erst- und Entlassungsmedikation in den beiden Erhebungsphasen der Studie dokumentiert und ausgewertet.

3.3.1 Definition der Variable Türstatus

Unter dem Türstatus wurde in dieser Studie das Offen- oder Geschlossenhalten der Eingangstür der Station 155 definiert. Es wurde täglich ausschließlich der Zeitraum zwischen 7:00 Uhr morgens und 22:00 Uhr abends betrachtet. Nachts war die Tür immer verschlossen. In der geschlossenen Phase der Studie war die Station an 91,4 % der Tage abgeschlossen und in der offenen Periode an 75,6 % der Tage geöffnet. Diese Variable wurde nominal skaliert mit den Wertelabels 0 für „offen“ und 1 für „geschlossen“.

3.3.2 Definition der Variable Zwangsmedikation

Die Variable Zwangsmedikation beschrieb die außerordentliche Gabe von Medikamenten zur Beruhigung des Patienten, sowie zur besseren Folgebereitschaft des Patienten im weiteren stationären Aufenthalt. Es handelte sich um eine sedierende

Medikation, die gegen den Willen des Patienten in einer akuten Phase der Fremd- oder Eigengefährdung verabreicht wurde. Diese Variable wurde nominal skaliert mit den Wertelabels 0 für „keine Zwangsmedikation“ und 1 für „verabreichte Zwangsmedikation“. Die Zwangsmedikationen wurden in dieser Studie dokumentiert anhand genauer Recherche der Patientenakte. Insbesondere die Fixierbögen aus den Patientenakten und die regelmäßigen Eintragungen des Pflegepersonals und der Ärzte dienten der Ergebnisfindung.

Verabreichte Bedarfsmedikation bei Schlafstörungen oder Unruhe wurde nicht als Zwangsmedikation gewertet.

3.3.3 Definition der Variable Übergriff

Als Übergriff wurde in dieser Studie nonverbales fremdaggressives Verhalten gegenüber dem Personal oder einem Mitpatienten definiert. Diese Variable wurde nominal skaliert mit den Wertelabels 0 für „kein Übergriff“ und 1 für „stattgefunder Übergriff“. Die Daten für die Übergriffe konnten mittels genauer Recherche der Patientenakten ermittelt werden. Die täglichen Aufzeichnungen des Pflegepersonals dienten hierbei als Grundlage. Aggressives Verhalten gegenüber Gegenständen wurde im Rahmen dieser Studie nicht berücksichtigt, da dieses teilweise nicht eindeutig einem einzelnen Patienten zugeordnet werden konnte und dies eine lückelose Dokumentation von aggressivem Verhalten gegenüber Gegenständen verhinderte.

3.3.4 Definition der Variable Entweichung

Die Variable Entweichung definierte drei unterschiedliche Formen des Verlassens der Klinik und wurde nach den folgenden drei Wertelabels kategorisiert: „korrekt Entlassen“, „Entlassung gegen ärztlichen Rat“ und „Entlaufen“. Eine korrekte Entlassung lag dann vor, wenn aus ärztlicher Sicht eine stationäre Therapie für den Patienten nicht mehr notwendig war. Eine „Entlassung gegen ärztlichen Rat“ galt, wenn der Patient seine Entlassung wünschte und auf eigene Verantwortung, entgegen der ärztlichen Meinung,

die stationäre Behandlung abbrach. Unerlaubtes Fernbleiben von der Station 155 für mehr als 24 Stunden wurde im Rahmen dieser Studie als „Entlaufen“ definiert.

Die Variable Entweichung wurde in der vorliegenden Studie differenziert betrachtet und nominal skaliert mit den Wertelabels 0 für „korrekt entlassen“, 1 für „Entlassung gegen ärztlichen Rat“ und 2 für „Entlaufen“.

Die Daten wurden zum einen aus den Entlassungsbriefen und zum anderen aus der SAP Datenbank, die von dem Pflegepersonal täglich aktualisiert wurde, extrahiert.

3.3.5 Definition der Variable Unterbringungsstatus

Diese Variable beschrieb die gesetzliche Grundlage für den stationären Aufenthalt des Patienten, das heißt ob dieser freiwillig an der Therapie auf der Station 155 teilnahm oder ob der Patient gesetzlich untergebracht wurde. Es wurde zwischen der Unterbringung nach dem Psychisch-Kranken-Gesetz (PsychKG) und dem Betreuungsgesetz (BtG) unterschieden. Der Unterbringungsstatus wurde in den Akten regelhaft dokumentiert.

Die Variable Unterbringungsstatus wurde nominal skaliert mit den Wertelabels 0 für „freiwillig untergebracht“ und 1 für „Unterbringung nach PsychKG“ und 2 für „Unterbringung nach BtG“.

3.3.6 Definition der Variable Suizid und autoaggressives Verhalten

Diese Variable dokumentierte das Auftreten von Suiziden und autoaggressivem Verhalten, wie zum Beispiel selbst beigebrachte Schnitt- und Kratzwunden, von Patienten der untersuchten Station. Die Variable wurde nominal skaliert mit den Wertelabels 0 für „kein Suizid/kein autoaggressives Verhalten“, 1 für „Suizidversuch mit Todesfolge“ und 2 für „autoaggressives Verhalten“. Die Daten wurden mittels Aktenstudium, insbesondere der Aufzeichnungen des Pflegepersonals und der Entlassungsbriefe extrahiert.

3.3.7 Definition der Variablen Erstmedikation und Entlassungsmedikation

Als Erstmedikation wurde die gesamte Medikation definiert, die der Patient am ersten Behandlungstag bekommen hat. Die Entlassungsmedikation beschreibt die Medikation, die der Patient bei Entlassung erhielt. Bei entwichenen Patienten wurde die als letztes verabreichte Medikation als Entlassungsmedikation vermerkt. Verabreichte Bedarfsmedikation wurde nicht berücksichtigt. Diese beiden Variablen wurden nominal und metrisch skaliert betrachtet. Die Häufigkeiten der Medikamentengruppen und der Wirkstoffe wurden mit Hilfe von SPSS 14.0 und Microsoft Excel ermittelt. Die statistische Auswertung der Verabreichungshäufigkeiten wurden mittels χ^2 -Test und die der Dosismittelwerte mittels t-Test berechnet.

3.4 Die statistische Auswertung der Daten

Die statistische Analyse der erhobenen Daten wurde mittels SPSS 14.0 und Microsoft Excel durchgeführt. Nominal skalierte Variablen wurden mittels χ^2 -Test bzw. exaktem Test nach Fisher auf statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen überprüft, bei metrisch skalierten Variablen wurde der t-Test für unabhängige Stichproben verwendet. Die nominalen Variablen wie die Zwangsmedikation, der Übergriff, die Entweichung, der Unterbringungsstatus und der Suizid wurden explorativ zusätzlich differenziert nach Geschlecht und Diagnose betrachtet.

Bei der Medikation wurden die fünf am häufigsten verabreichten Wirkstoffe ausgewertet, nämlich Risperidon, Lorazepam, Olanzapin, Diazepam und Haloperidol. Die fünf am häufigsten vorkommenden Wirkstoffgruppen, also die Gruppe der atypischen und klassischen Neuroleptika, der Benzodiazepine, der Antidepressiva und der Antiepileptika wurden ebenfalls ausgewertet. Zusätzlich wurden fünf atypische Neuroleptika mittels eines Äquivalenzschemas nach Woods (2003) gesondert betrachtet. Anhand dieses Schemas konnten 2 mg/d Risperidon, 5 mg/d Olanzapin, 75 mg/d Quetiapin, 60 mg/d Ziprasidon und 7,5 mg/d Aripiprazol in jeweils 100 mg/d Chlorpromazin umgerechnet werden und somit zusammengefasst werden.

Die Tabellen wurden mittels Microsoft Excel erstellt.

3.5 Die Bestimmung des Signifikanzniveaus

Als Signifikanzniveau wurde in der vorliegenden Studie $\alpha = 5\%$ festgelegt. Ein p-Wert kleiner als α wurde als statistisch signifikant betrachtet. Da in dieser Studie fünf Haupthypothesen untersucht wurden, musste das Problem der multiplen Testung berücksichtigt werden. Das Signifikanzniveau wurde mittels Bonferoni-Adjustierung korrigiert. Nach dieser Adjustierung ergab sich ein korrigiertes Signifikanzniveau mit $\alpha^* = 1\%$.

Bei den explorativen Untersuchungen wurde das Signifikanzniveau $\alpha = 5\%$ angewendet.

3.6 Fallzahlberechnung für die Primärhypothese

Es wurde für die Primärhypothese (siehe S. 7 der vorliegenden Arbeit) nachträglich eine Fallzahlberechnung durchgeführt: Mit den üblichen Werten von $\alpha = 5\%$ (Wahrscheinlichkeit für einen Fehler erster Art) sowie $\beta = 10\%$ (Wahrscheinlichkeit für einen Fehler zweiter Art) sowie einem angenommenen Effekt (also der Differenz der Wahrscheinlichkeiten für Zwangsmedikation zwischen den beiden Gruppen, p (Zwangsmedikation Gruppe 1) = 5%, p (Zwangsmedikation Gruppe 2) = 10%) von 5% ergibt sich bei einseitiger Fragestellung ein Mindeststichprobenumfang von 221 Patienten um den angenommenen Effekt nachzuweisen. Anhand dieser Annahmen wurden für einseitige Fragestellungen ein Stichprobenumfang von $n = 221$ ermittelt. Der vorliegende Stichprobenumfang beträgt $n = 319$ und kann somit als ausreichend bewertet werden.

3.7 Die Literaturrecherche

Zur Literaturrecherche dienten ausgewählte Fachartikel, welche durch das computerisierte Datenbanksystem MEDLINE (Pubmed) herausgesucht wurden. Durch die Eingabe verschiedener Schlagwörter, wie z.B. „psychiatry“, „schizophrenia“,

Material und Methoden

„treatment“, „locked doors“, „open door policy“, „coercion“ und „elopement“ wurde nach den wichtigsten Veröffentlichungen gesucht. Nach durchgängiger Bearbeitung dienten diese somit als Quelle für Hintergrundinformationen, als Basis für vergleichbare Teilergebnisse anderer Studien sowie dem besseren Verständnis der aktuellen Situation in psychiatrischen Kliniken.

4 Ergebnisse

4.1 Allgemeine Datenauswertung zur Vergleichbarkeit der Stichproben

Insgesamt wurden 319 Patienten in die Studie einbezogen, wovon sich 151 (47,3%) in der ersten Studienphase mit geschlossener Stationsführung und 168 (52,7%) Patienten in dem zweiten Beobachtungszeitraum mit „Offener-Tür-Politik“ befanden. Die mittlere Verweildauer (MVWD) betrug bei geschlossener Stationsführung MVWD1 +/- SD = 18,7 +/- 23,0 Tage, sowie MVWD2 +/- SD = 18,4 +/- 22,2 Tage bei „Offener-Tür-Politik“. Der Unterschied der durchschnittlichen Verweildauer zwischen den beiden Beobachtungszeiträumen war nicht signifikant ($t(df=317) = -0,143, p=0,887$). Betrachtete man die Stichprobe nach Geschlechterverteilung wurde ein höherer Anteil an männlichen Patienten in beiden Phasen festgestellt (siehe Tabelle 1). Die Verteilung blieb jedoch bezüglich der beiden Studienabschnitte ohne signifikanten Unterschied ($\chi^2(df=1)=2,008, p=0,169$).

Tabelle 1: Geschlechterverteilung in der Studie

			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Geschlecht	weiblich	Anzahl	72	53	125
		%	42,9%	35,1%	39,2%
	männlich	Anzahl	96	98	194
		%	57,1%	64,9%	60,8%
Gesamt		Anzahl	168	151	319
		%	100%	100%	100,0%

Das durchschnittliche Alter betrug im ersten Zeitraum MA1 +/- SD = 39,4 +/- 14,7 Jahre und MA2 +/- SD = 40,0 +/- 16,9 Jahre im zweiten Untersuchungszeitraum. Somit gab es keinen signifikanten Unterschied bezüglich der Altersstruktur in den beiden Studienphasen ($t(df=317) = 0,328, p=0,743$).

Die Aufteilung und Häufigkeiten der vier verschiedenen Diagnosegruppen, die in die Studie aufgenommen wurden, beschreibt die Tabelle 2.

Ergebnisse

Tabelle 2: Verteilung der Diagnosehäufigkeiten in der Studie

		Türstatus		Gesamt
		offen	geschlossen	
Schizophrenie	Anzahl	97	94	191
	%	57,7%	62,3%	59,9%
Affektive Stör.	Anzahl	19	21	40
	%	11,3%	13,9%	12,5%
Suchterkrankung	Anzahl	18	21	39
	%	10,7%	13,9%	12,2%
Andere Diagnosen.	Anzahl	34	15	49
	%	20,2%	9,9%	15,4%
Gesamt	Anzahl	168	151	319
	%	100%	100%	100%

Anhand dieser Tabelle ließ sich erkennen, dass die an Schizophrenie Erkrankten mit einem Anteil von 59,9% den größten Teil der Stichprobe ausmachten. Die drei weiteren Gruppen waren mit einer deutlich niedrigeren Häufigkeit in dieser Studie vertreten. Anzumerken ist, dass die Gruppe der Anderen Diagnosen in der Phase mit „Offener-Tür-Politik“ vermehrt vorkam, während die anderen Diagnosegruppen eine ähnliche Häufigkeitsverteilung zeigten. Bei Betrachtung der Verteilungshäufigkeiten der Diagnosen in Abhängigkeit vom Türstatus, ließ sich kein signifikanter Unterschied beschreiben ($\chi^2(df=3)=6,859$, $p=0,077$).

Die allgemeine Datenauswertung zeigte, dass es bezüglich Geschlechterverteilung, mittlerer Verweildauer, Altersdurchschnitt und Diagnosehäufigkeiten in den Stichproben zwischen den beiden Untersuchungszeiträumen keine signifikanten Unterschiede gab. Somit wurde die Vergleichbarkeit dieser zwei Stichproben angenommen.

4.2 Analyse der Zwangsmedikationen

Während des gesamten Beobachtungszeitraumes der Studie kam es zur Verabreichung von 25 Zwangsmedikationen, wovon 17 während der geschlossenen Stationsführung verabreicht wurden (siehe Tabelle 3). In der Phase der „Offenen-Tür-Politik“ wurde die Zwangsmedikation achtmal angewendet.

Ergebnisse

Tabelle 3: Zwangsmedikationen nach Türstatus

			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
ZM	nein	Anzahl	160	134	294
		%	95,2%	88,7%	92,2%
	ja	Anzahl	8	17	25
		%	4,8%	11,3%	7,8%
Gesamt		Anzahl	168	151	319
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Die Tabelle 3 zeigt, dass bei „Offener-Tür-Politik“ 4,8% der Patienten eine Zwangsmedikation erhielten, während es bei geschlossener Stationsführung 11,3% waren. Der Chi²-Test konnte einen signifikanten Unterschied in der Variable Zwangsmedikation zwischen den beiden Erhebungsphasen ausweisen ($\chi^2(df=1)=4,647$, $p=0,025^*$). Während geschlossener Tür Politik wurden Zwangsmedikationen signifikant häufiger verabreicht im Vergleich zur „Offenen Tür Politik“.

Da $p=0,025$ gilt dieser Effekt nur für das nicht korrigierte Signifikanzniveau $\alpha=5\%$. Nach dem korrigierten Signifikanzniveau $\alpha^*=1\%$ ist dieses Ergebnis nicht signifikant.

4.2.1 Spezifische Analyse der Zwangsmedikationen nach Geschlecht

Bei der explorativen Betrachtung der Verabreichungshäufigkeiten von Zwangsmedikationen in Abhängigkeit vom Geschlecht und Türstatus, wurde folgender Unterschied festgestellt: 4,2% der Frauen haben bei „Offener-Tür-Politik“ und 5,7% bei geschlossener Stationsführung eine Zwangsmedikation erhalten. Im Gegensatz dazu haben 5,2% der Männer bei offener und 14,3% bei geschlossener Stationsführung diese Zwangsmaßnahme erfahren (siehe Tabelle 4).

Es wurde deutlich, dass bei den männlichen Patienten ein signifikanter Zusammenhang ($\chi^2(df=1)=4,523$, $p=0,028^*$) zwischen der Verabreichung einer Zwangsmedikation und dem Türstatus bestand. Bei den Frauen ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dieser Zwangsmaßnahme und der Art der Stationsführung finden ($\chi^2(df=1)=0,149$, $p=0,506$). Obwohl 76% der Zwangsmedikationen den männlichen

Ergebnisse

Patienten verabreicht wurden, gab es unabhängig vom Türstatus keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Zwangsmedikation ($\chi^2(df=1)=1,979$, $p=0,1595$).

Tabelle 4: Zwangsmedikationen nach Geschlecht und Türstatus

Geschlecht			Türstatus		Gesamt	
			offen	geschlossen		
weiblich	ZM	nein	Anzahl	69	50	119
			%	95,8%	94,3%	95,2%
		ja	Anzahl	3	3	6
			%	4,2%	5,7%	4,8%
	Gesamt		Anzahl	72	53	125
			%	100,0%	100,0%	100,0%
männlich	ZM	nein	Anzahl	91	84	175
			%	94,8%	85,7%	90,2%
		ja	Anzahl	5	14	19
			%	5,2%	14,3%	9,8%
	Gesamt		Anzahl	96	98	194
			%	100,0%	100,0%	100,0%

4.2.2 Spezifische Analyse der Zwangsmedikationen nach Diagnose

Der Zusammenhang zwischen der Diagnose des Patienten und der Zwangsmedikation in Abhängigkeit von der Art der Stationsführung wurde ebenfalls untersucht (Tabelle 5).

Tabelle 5: Zwangsmedikationen nach Diagnosen und Türstatus

Diagnosen			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Schizophrenie	ZM	Nein	92	84	176
		Ja	5	10	15
	Gesamt			97	94
Affektive Stör.	ZM	Nein	19	17	36
		Ja	0	4	4
	Gesamt			19	21
Suchterkrankung	ZM	Nein	17	20	37
		Ja	1	1	2
	Gesamt			18	21
Andere Diagnosen	ZM	Nein	32	13	45
		Ja	2	2	4
	Gesamt			34	15

Ergebnisse

Es wurde demonstriert, dass schizophrene Patienten für 60% der Zwangsmedikationen verantwortlich waren. Es konnte allerdings statistisch nicht belegt werden, dass schizophrene Patienten im Vergleich zu den anderen Krankheitsgruppen vermehrt Zwangsmedikationen erhielten ($\chi^2(df=1)=0,000$, $p=0,494$).

Es konnte kein Nachweis erbracht werden, dass die Anzahl der Zwangsmedikationen in der Gruppe der Schizophrenieerkrankten mit dem Türstatus in einem Zusammenhang stand ($\chi^2(df=1)=1,984$, $p=0,127$). Ebenso konnte bei der Gruppe der Affektiven Störungen ($\chi^2(df=1)=4,021$, $p=0,108$), der Suchterkrankungen ($\chi^2(df=1)=0,013$, $p=1,000$) und der Anderen Diagnosen ($\chi^2(df=1)=0,771$, $p=0,576$) dieser Zusammenhang zwischen der Verabreichung der Zwangsmedikation und der Art der Stationsführung nicht nachgewiesen werden. Hierbei ist allerdings anzumerken, dass die Fallzahlen der einzelnen Stichprobengruppen sehr klein waren.

4.3 Analyse der Übergriffe

Insgesamt konnten in der vorliegenden Studie 36 Übergriffe mittels Akteneinsicht ausgewertet werden. 63,9% dieser Übergriffe fanden in der ersten, geschlossenen Studienphase statt. Die Anzahl der Übergriffe in Abhängigkeit vom Türstatus werden in der Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Übergriffe nach Türstatus

			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Übergriff	nein	Anzahl	155	128	283
		%	92,3%	84,8%	88,7%
	ja	Anzahl	13	23	36
		%	7,7%	15,2%	11,3%
Gesamt		Anzahl	168	151	319
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Es wurde deutlich, dass 7,7% der Patienten bei „Offener-Tür-Politik“ Übergriffe verursachten, während es bei geschlossener Stationsführung 15,2% aller Patienten

Ergebnisse

waren. Damit konnte, nach dem Signifikanzniveau $\alpha = 5\%$, statistisch ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der Übergriffe und der geschlossenen Stationsführung belegt werden ($\chi^2(df=1)=4,460$, $p=0,026^*$). Bei Anwendung des korrigierten Signifikanzniveaus $\alpha^*= 1\%$ war dieses Ergebnis allerdings nicht mehr signifikant.

4.3.1 Spezifische Analyse der Übergriffe nach Geschlecht

Die männlichen Patienten verursachten 69,4% der Übergriffe. 12,9% der männlichen Patienten haben Übergriffe verursacht, während es bei den Frauen 8,8% waren (siehe Tabelle 7). Es gab unabhängig vom Türstatus keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Anzahl der Übergriffe ($\chi^2(df=1)=0,893$, $p=0,1724$).

Bei „Offener-Tür-Politik“ haben 7,3% der männlichen Patienten einen Übergriff verursacht, während es bei geschlossener Stationsführung 18,4% waren. Damit ließ sich bei den Männern ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Übergriff und der geschlossenen Stationsführung belegen ($\chi^2(df=1)=5,299$, $p=0,018^*$).

Bei den Frauen hingegen ließ sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der Übergriffe und dem Türstatus finden ($\chi^2(df=1)=0,046$, $p=0,536$).

Tabelle 7: Übergriffe nach Geschlecht und Türstatus

Geschlecht				Türstatus		Gesamt
				offen	geschlossen	
weiblich	Übergriff	Nein	Anzahl	66	48	114
			%	91,7%	90,6%	91,2%
		Ja	Anzahl	6	5	11
			%	8,3%	9,4%	8,8%
	Gesamt		Anzahl	72	53	125
			%	100,0%	100,0%	100,0%
männlich	Übergriff	Nein	Anzahl	89	80	169
			%	92,7%	81,6%	87,1%
		Ja	Anzahl	7	18	25
			%	7,3%	18,4%	12,9%
	Gesamt		Anzahl	96	98	194
			%	100,0%	100,0%	100,0%

4.3.2 Spezifische Analyse der Übergriffe nach Diagnose

Bei Betrachtung der Diagnosegruppen fiel auf, dass die schizophrenen Patienten mit 22 Übergriffen für 61,1% der Vorfälle verantwortlich waren. Allerdings wurden insgesamt nur 11,5% der Schizophrenieerkrankten übergriffig. Dieses Verhältnis verhielt sich in den anderen Gruppen ähnlich (siehe Tab. 8). Somit konnte unabhängig vom Türstatus kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Diagnose der Schizophrenie und den Übergriffen gefunden werden ($\chi^2(df=1)=0,026$, $p=0,4362$).

Tabelle 8: Übergriffe nach Diagnosen und Türstatus

Diagnosen			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Schizophrenie	Übergriff	nein	88	81	169
		ja	9	13	22
	Gesamt		97	94	191
Affektive Stör.	Übergriff	nein	19	17	36
		ja	0	4	4
	Gesamt		19	21	40
Suchterkrankung	Übergriff	nein	16	18	34
		ja	2	3	5
	Gesamt		18	21	39
Andere Diagnosen	Übergriff	nein	32	12	44
		ja	2	3	5
	Gesamt		34	15	49

Die Anzahl der Übergriffe innerhalb der einzelnen Diagnosegruppen in Abhängigkeit zur Stationsführung wurde gesondert untersucht. Es konnte kein signifikanter Zusammenhang bei den Schizophrenieerkrankten ($\chi^2(df=1)=0,970$, $p=0,224$), den Affektiven Störungen ($\chi^2(df=1)=4,021$, $p=0,065$), den Suchterkrankungen ($\chi^2(df=1)=0,087$, $p=0,576$) und den Anderen Diagnosen ($\chi^2(df=1)=2,264$, $p=0,160$) ausgemacht werden. Teilweise wurden nur geringe Fallzahlen innerhalb der einzelnen Diagnosegruppen erreicht.

4.4 Analyse der Entweichungen

In beiden Phasen der vorliegenden Studie sind je 15 Patienten von der psychiatrischen Akutstation entlaufen. Somit sind bei „Offener-Tür-Politik“ 8,9% und bei geschlossener Stationsführung 9,9% entlaufen (siehe Tab. 9).

Tabelle 9: Entweichungen nach Türstatus

			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
ENTW	normal entlassen	Anzahl	146	125	271
		%	86,9%	82,8%	85,0%
	gegen ärztl. Rat	Anzahl	7	11	18
		%	4,2%	7,3%	5,6%
	entlaufen	Anzahl	15	15	30
		%	8,9%	9,9%	9,4%
Gesamt		Anzahl	168	151	319
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Es bestand, weder bei dem Signifikanzniveau $\alpha = 5\%$, noch bei $\alpha^* = 1\%$, ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Entlaufen der Patienten und der Art der Türpolitik ($\chi^2(df=1)=0,094$, $p=0,3749$).

Die Entlassungen gegen ärztlichen Rat wurden gesondert betrachtet. Es wurden 4,2% der Patienten bei „Offener-Tür-Politik“ und 7,3% bei geschlossener Stationsführung auf diese Weise entlassen. Diese Differenz erreichte bei statistischer Auswertung keine Signifikanz ($\chi^2(df=1)=1,452$, $p=0,1141$).

4.4.1 Spezifische Analyse der Entweichungen nach Geschlecht

Folgende Unterschiede ergaben sich im Entweichungsverhalten zwischen den Geschlechtern: 13,3% der Männer sind bei geschlossener und 9,4% bei offener Stationsführung entlaufen. Bei den Frauen entliefen 3,8% bei geschlossener Stationsführung und 8,3% bei „Offener-Tür-Politik“ (siehe Tabelle 10). Weder bei den Männern ($\chi^2(df=1)=0,730$, $p=0,1964$), noch bei den Frauen ($\chi^2(df=1)=1,060$,

Ergebnisse

p=0,1517) konnte ein statistischer Zusammenhang zwischen dem Entlaufen von der Station und dem Türstatus gezeigt werden.

Gegen ärztlichen Rat ließen sich 11,2% der Männer bei geschlossener und 5,2% bei offener Stationsführung entlassen. 2,8% der Frauen wählten diese Form der Entlassung bei „Offener-Tür-Politik“, während diese bei geschlossener Stationsführung nicht vorkam. Damit gab es keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Entlassung gegen ärztlichen Rat und der Art der Stationsführung bei den Männern ($\chi^2(df=1)=2,320$, $p=0,0639$) und bei den Frauen ($\chi^2(df=1)=1,496$, $p=0,1106$).

Tabelle 10: Entweichungen nach Geschlecht und Türstatus

Geschlecht				Türstatus		Gesamt
				offen	geschlossen	
weiblich	ENTW	Normal entlassen	Anzahl	64	51	115
			%	88,9%	96,2%	92,0%
		gegen ärztl. Rat	Anzahl	2	0	2
			%	2,8%	,0%	1,6%
		entlaufen	Anzahl	6	2	8
			%	8,3%	3,8%	6,4%
	Gesamt		Anzahl	72	53	125
		%	100,0%	100,0%	100,0%	
männlich	ENTW	Normal entlassen	Anzahl	82	74	156
			%	85,4%	75,5%	80,4%
		gegen ärztl. Rat	Anzahl	5	11	16
			%	5,2%	11,2%	8,2%
		entlaufen	Anzahl	9	13	22
			%	9,4%	13,3%	11,3%
	Gesamt		Anzahl	96	98	194
		%	100,0%	100,0%	100,0%	

73,7% aller Entlaufungen wurden von männlichen Patienten durchgeführt. Der Zusammenhang zwischen dem männlichen Geschlecht und dem Wertelabel „Entlaufen“ konnte jedoch auch unabhängig vom Türstatus kein Signifikanzniveau erreichen ($\chi^2(df=1)=1,636$, $p=0,1004$).

4.4.2 Spezifische Analyse der Entweichungen nach Diagnose

Die Gruppe der schizophrenen Patienten war für 76,7% aller Entlaufungen in der vorliegenden Studie verantwortlich. Bei dieser Gruppe sind unabhängig vom Türstatus, im Vergleich zu den drei anderen Diagnosegruppen, signifikant mehr Patienten entlaufen ($\chi^2(df=1)=3,153$, $p=0,0379^*$). Insgesamt sind 12,0% der schizophrenen Patienten entlaufen, 13,4% bei offener und 10,6% bei geschlossener Stationsführung (siehe Tab. 11). Damit gab es in der Gruppe der Schizophrenen keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Entweichungshäufigkeit und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=0,133$, $p=0,3578$).

In den Gruppen der Affektiven Störungen ($\chi^2(df=1)=0,11$, $p=0,658$) und der Suchterkrankungen ($\chi^2(df=1)=1,137$, $p=0,1431$) konnten ebenfalls keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Entlaufen der Patienten und dem Türstatus gezeigt werden.

Tabelle 11: Entweichungen nach Diagnosen und Türstatus

Diagnosen			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Schizophrenie	ENTW	normal entlassen	78	75	153
		gegen ärztl. Rat	6	9	15
		entlaufen	13	10	23
	Gesamt		97	94	191
Affektive Stör.	ENTW	normal entlassen	17	19	36
		gegen ärztl. Rat	0	0	0
		entlaufen	2	2	4
	Gesamt		19	21	40
Suchterkrankung	ENTW	normal entlassen	18	16	34
		gegen ärztl. Rat	0	2	2
		entlaufen	0	3	3
	Gesamt		18	21	39
Andere Diagnosen	ENTW	normal entlassen	33	15	48
		gegen ärztl. Rat	1	0	1
		entlaufen	0	0	0
	Gesamt		34	15	49

Die schizophrenen Patienten machten 83,3% der gesamten Entlassungen gegen ärztlichen Rat aus. Unabhängig von dem Türstatus bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Diagnose der Schizophrenie und dem Wertelabel

Ergebnisse

„Entlassung gegen ärztlichen Rat“ im Vergleich zu den anderen Krankheitsgruppen ($\chi^2(df=1)=3,396$, $p=0,0327^*$).

Von den Schizophrenieerkrankten wurden 7,9% gegen ärztlichen Rat entlassen, insgesamt 6,2% bei offener und 9,6% bei geschlossener Stationsführung. Es gab bei den schizophrenen Patienten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Entlassung gegen ärztlichen Rat und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=0,362$, $p=0,2738$). Ebenso gab es bei der Gruppe der Suchterkrankungen ($\chi^2(df=1)=0,380$, $p=0,2689$) und den Anderen Diagnosen ($\chi^2(df=1)=0,450$, $p=0,694$) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Entlassung gegen ärztlichen Rat und der Art der Stationsführung.

4.5 Analyse des Unterbringungsstatus

Insgesamt wurden 63 Patienten innerhalb des einjährigen Studienzeitraumes gesetzlich untergebracht. Mittels PsychKG wurden 11,3% der Patienten bei offener und 17,9% bei geschlossener Stationsführung untergebracht. Nach dem Betreuungsgesetz wurden 4,2% bei offener und 6,6% bei geschlossener Stationsführung untergebracht. Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Art der Unterbringung und dem Türstatus beobachtet werden ($\chi^2(df=2)=4,089$, $p=0,129$).

Tabelle 12: Unterbringungsstatus nach Türstatus

			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
UBS	Freiwillig	Anzahl	142	114	256
		%	84,5%	75,5%	80,3%
	PsychKG	Anzahl	19	27	46
		%	11,3%	17,9%	14,4%
	BtG	Anzahl	7	10	17
		%	4,2%	6,6%	5,3%
Gesamt			168	151	319
			100%	100%	100%

4.5.1 Spezifische Analyse des Unterbringungsstatus nach Geschlecht

In 63,5% der gesetzlich untergebrachten Fälle handelte es sich um männliche Patienten. Es wurde unabhängig vom Türstatus kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und dem Unterbringungsstatus gezeigt ($\chi^2(df=1)=0,117$, $p=0,3662$). Bei offener Stationsführung wurden 11,5% der Männer mittels PsychKG und 3,1% mittels BtG untergebracht, während es bei geschlossener Tür 18,4% (PsychKG) und 8,2% (BtG) waren. In Abhängigkeit vom Türstatus konnte bei den Männern kein signifikanter Zusammenhang zu der Art der Unterbringung beobachtet werden ($\chi^2(df=2)=4,592$, $p=0,101$).

16,7% der Frauen wurden bei „Offener-Tür-Politik“ gesetzlich untergebracht, während es bei geschlossener Stationsführung 20,8% waren (siehe Tabelle 13). Bei den Frauen ließ sich ebenfalls kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Unterbringungsstatus und dem Türstatus darstellen ($\chi^2(df=2)=1,038$, $p=0,595$).

Tabelle 13: Unterbringungsstatus nach Geschlecht und Türstatus

Geschlecht				Türstatus		Gesamt
				offen	geschlossen	
weiblich	UBS	freiwillig	Anzahl	60	42	102
			%	83,3%	79,2%	81,6%
		PsychKG	Anzahl	8	9	17
			%	11,1%	17,0%	13,6%
		BtG	Anzahl	4	2	6
			%	5,6%	3,8%	4,8%
	Gesamt		Anzahl	72	53	125
			%	100,0%	100,0%	100,0%
männlich	UBS	freiwillig	Anzahl	82	72	154
			%	85,4%	73,4%	79,4%
		PsychKG	Anzahl	11	18	29
			%	11,5%	18,4%	14,9%
		BtG	Anzahl	3	8	11
			%	3,1%	8,2%	5,7%
	Gesamt		Anzahl	96	98	194
			%	100,0%	100,0%	100,0%

Ergebnisse

4.5.2 Spezifische Analyse des Unterbringungsstatus nach Diagnose

Die Gruppe der schizophrenen Patienten machte 58,7% der gesetzlich untergebrachten Fälle aus. Es gab allerdings unabhängig vom Türstatus keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Diagnose der Schizophrenie und dem gesetzlichen Unterbringungsstatus ($\chi^2(df=1)=0,004$, $p=0,4747$).

Von den schizophrenen Patienten wurden 15,5% bei „Offener-Tür-Politik“ gesetzlich untergebracht und 23,4% bei geschlossener Station (siehe Tab. 14). Es ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Unterbringungsstatus und der Art der Stationsführung bei den schizophrenen Patienten nachweisen ($\chi^2(df=2)=1,936$, $p=0,380$). Bei der Gruppe der Affektiven Störungen ($\chi^2(df=2)=2,317$, $p=0,314$), der Suchterkrankungen ($\chi^2(df=2)=1,780$, $p=0,411$) und der Anderen Diagnosen ($\chi^2(df=2)=0,402$, $p=0,818$) wurden bei Betrachtung des Unterbringungsstatus in Abhängigkeit vom Türstatus keine signifikanten Zusammenhänge evident.

Tabelle 14: Unterbringungsstatus nach Diagnosen und Türstatus

Diagnosen			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Schizophrenie	UBS	freiwillig	82	72	154
		PsychKG	10	15	25
		BtG	5	7	12
	Gesamt		97	94	191
Affektive Stör.	UBS	freiwillig	17	15	32
		PsychKG	2	5	7
		BtG	0	1	1
	Gesamt		19	21	40
Suchterkrankung	UBS	freiwillig	17	17	34
		PsychKG	1	3	4
		BtG	0	1	1
	Gesamt		18	21	39
Andere Diagnosen	UBS	freiwillig	26	10	36
		PsychKG	6	4	10
		BtG	2	1	3
	Gesamt		34	15	49

4.6 Analyse der Suizide

Während des gesamten Studienzeitraumes kam es zu zwei Suiziden. Beide sind während der Phase mit geschlossener Stationsführung aufgetreten.

In den beiden Studienphasen konnte jeweils ein Akt der Autoaggression verzeichnet werden. Insgesamt waren die Fallzahlen in dieser Variable sehr klein (siehe Tabelle 15). Es konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Suizid und dem Türstatus gezeigt werden ($\chi^2(df=2)=2,246$, $p=0,325$).

Tabelle 15: Suizide und Selbstgefährdung nach Türstatus

			Türstatus		Gesamt
			offen	geschlossen	
Suizid	nein	Anzahl	167	148	315
		%	99,4%	98,0%	98,7%
	ja	Anzahl	0	2	2
		%	0,0%	1,3%	0,6%
	Selbstgefährdung	Anzahl	1	1	2
		%	0,6%	0,7%	0,6%
Gesamt		Anzahl	168	151	319
		%	100,0%	100,0%	100,0%

4.7 Post-hoc Powerberechnung für die vier Sekundärhypothesen

Für die vier Sekundärhypothesen wurden post-hoc Powerberechnungen vorgenommen. Daraus ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

1. Die Power für den statistischen χ^2 -Test der Übergriffe lag bei $1-\beta = 0,4918$.
2. Die Power für den statistischen χ^2 -Test der Entweichungen lag bei $1-\beta = 0,0327$.
3. Die Power für den statistischen χ^2 -Test des Unterbringungsstatus lag bei $1-\beta = 0,1066$.
4. Die Power für den statistischen χ^2 -Test der Suizide/Autoaggression lag bei $1-\beta = 0,0859$.

Power-Werte über 0,8 werden als gut bewertet. Im Rahmen einer post-hoc Powerbewertung sagt eine ausreichende Power aus, dass bei einer gegebenen Stichprobengröße die Effektstärke stark genug bzw. bei einer gegebenen Effektstärke

Ergebnisse

der Stichprobenumfang ausreichend war, um einen Effekt ausweisen zu können. In der vorliegenden Studie fällt die Power für die Sekundärhypothesen sehr gering aus ($1-\beta < 0,8$). Dies ist auf die geringen Differenzen bezüglich der nachgewiesenen relativen Häufigkeiten zurückzuführen.

4.8 Analyse der Verabreichungshäufigkeiten der Medikation

4.8.1 Analyse der Erstmedikation nach Medikamentengruppen

4.8.1.1 Analyse der atypischen Neuroleptika als Erstmedikation

Bei der Phase mit „Offener-Tür-Politik“ haben 50% der Patienten als Erstmedikation unter anderem ein atypisches Neuroleptikum bekommen, während bei geschlossener Stationsführung 59,6% ein solches Medikament erhalten haben (siehe Tab. 16).

Tabelle 16: Atypische Neuroleptika als Erstmedikation nach Türstatus

Atypische NL	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	84 (50%)	90 (59,6%)	174
nicht verabreicht	84 (50%)	61 (40,4%)	145
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

Es wurde kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung eines atypischen Neuroleptikums als Erstmedikation und dem Türstatus festgestellt. Allerdings erreichte die Irrtumswahrscheinlichkeit p bei diesem Test fast die 5% Grenze ($\chi^2(df=1)=2.583$, $p=0.0540$).

4.8.1.2 Analyse der klassischen Neuroleptika als Erstmedikation

14,3% der Patienten haben bei „Offener-Tür-Politik“ und 26,5% bei geschlossener Stationsführung als Teil ihrer Erstmedikation ein klassisches Neuroleptikum erhalten. (siehe Tab.17).

Damit wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Türstatus und der Verabreichung von klassischen Neuroleptika als Erstmedikation festgestellt ($\chi^2(df=1)=6.644, p=0.0050^{**}$).

Tabelle 17: Klassische Neuroleptika als Erstmedikation nach Türstatus

Klassische NL	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	24 (14,3%)	40 (26,5%)	64
nicht verabreicht	144 (85,7%)	111 (73,5%)	255
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

4.8.1.3 Analyse der Benzodiazepine als Erstmedikation

Bei „Offener-Tür-Politik“ haben 42,9% der Patienten und bei geschlossener Stationsführung 38,4% ein Benzodiazepin als Erstmedikation erhalten (siehe Tab. 18). Es wurde kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung eines Benzodiazepins als Teil der Erstmedikation und dem Türstatus gefunden ($\chi^2(df=1)=0,480, p=0,2442$).

Tabelle 18: Benzodiazepine als Erstmedikation nach Türstatus

Benzodiazepine	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	72 (42,9%)	58 (38,4%)	130
nicht verabreicht	96 (57,1%)	93 (61,6%)	189
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

4.8.1.4 Analyse der Antidepressiva als Erstmedikation

Als Teil der Erstmedikation erhielten 8,3% der Patienten bei „Offener-Tür-Politik“ und 4,6% der Patienten bei geschlossener Stationsführung ein Antidepressivum. Insgesamt erhielten 6,6% der 319 Patienten ein Antidepressivum als Erstmedikation. Es bestand kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung eines Antidepressivums als Erstmedikation und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=1,218, p=0,1349$).

Tabelle 19: Antidepressiva als Erstmedikation nach Türstatus

Antidepressiva	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	14 (8,3%)	7 (4,6%)	21
nicht verabreicht	154 (91,7%)	144 (95,4%)	298
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

4.8.1.5 Analyse der Antiepileptika als Erstmedikation

Antiepileptika wurden als Teil der Erstmedikation bei 12% aller Patienten bei „Offener-Tür-Politik“ verabreicht, während bei geschlossener Stationsführung 5,3% der Patienten ein solches Medikament erhielten. Es ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung eines Antiepileptikums als Erstmedikation und dem Türstatus nachweisen ($\chi^2(df=1)=2,435, p=0,1187$).

Tabelle 20: Antiepileptika als Erstmedikation nach Türstatus

Antiepileptika	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	18 (12%)	8 (5,3%)	26
nicht verabreicht	150 (88%)	143 (94,7%)	293
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

4.8.2 Analyse der Entlassungsmedikation nach Medikamentengruppen

4.8.2.1 Analyse der atypischen Neuroleptika als Entlassungsmedikation

Bei geschlossener Stationsführung haben 69,5% der Patienten ein atypisches Neuroleptikum als Teil ihrer Entlassungsmedikation erhalten, während dies bei „Offener-Tür-Politik“ in 66,7% der Fälle vorkam. Es ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Verabreichungshäufigkeiten der atypischen Neuroleptika als Entlassungsmedikation und dem Türstatus darlegen ($\chi^2(df=1)=0,184$, $p=0,3341$).

Tabelle 21: Atypische Neuroleptika als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Atypische NL	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	112 (66,7%)	105 (69,5%)	217
nicht verabreicht	56 (33,3%)	46 (30,5%)	102
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

4.8.2.2 Analyse der klassischen Neuroleptika als Entlassungsmedikation

Ein klassisches Neuroleptikum als Teil der Entlassungsmedikation kam in 9,5% der Fälle bei „Offener-Tür-Politik“ und bei 13,9% der Patienten bei geschlossener Stationsführung vor. Die Tabelle 22 stellt diese Häufigkeiten dar.

Tabelle 22: Klassische Neuroleptika als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Klassische NL	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	16 (9,5%)	21 (13,9%)	37
nicht verabreicht	152 (90,5%)	130 (86,1%)	282
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

Ergebnisse

Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung der klassischen Neuroleptika als Entlassungsmedikation und dem Türstatus konnte nicht gezeigt werden ($\chi^2(df=1)=1,093$, $p=0,1479$).

4.8.2.3 Analyse der Benzodiazepine als Entlassungsmedikation

Die Verabreichung eines Benzodiazepins als Teil der Entlassungsmedikation kam bei „Offener-Tür-Politik“ in 12,5% der Fälle vor, während bei geschlossener Stationsführung nur 4,6% der Patienten mit einem Medikament dieser Gruppe entlassen wurden (siehe Tab. 23).

Tabelle 23: Benzodiazepine als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Benzodiazepine	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	21 (12,5%)	7 (4,6%)	28
nicht verabreicht	147 (87,5%)	144 (95,4%)	291
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

Es konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung eines Benzodiazepins als Entlassungsmedikation und der Art der Stationsführung gezeigt werden ($\chi^2(df=1)=5,200$, $p=0,0113^*$).

4.8.2.4 Analyse der Antidepressiva als Entlassungsmedikation

4,2% der Patienten erhielten bei „Offener-Tür-Politik“ ein Antidepressivum als Entlassungsmedikation, während dies bei geschlossener Stationsführung bei 5,3% der Patienten vorkam (siehe Tab. 24).

Ergebnisse

Tabelle 24: Antidepressiva als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Antidepressiva	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	7 (4,2%)	8 (5,3%)	15
nicht verabreicht	161 (95,8%)	143 (94,7%)	314
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Verabreichung eines antidepressiven Medikamentes und der Art der Stationsführung ($\chi^2(df=1)=0,045$, $p=0,8323$).

4.8.2.5 Analyse der Antiepileptika als Entlassungsmedikation

Antiepileptika wurden in 7,1% der Fälle bei „Offener-Tür-Politik“ verabreicht und in 6,6% der Fälle bei geschlossener Stationsführung (siehe Tab. 25). Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der antiepileptischen Entlassungsmedikation und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=0,034$, $p=0,8547$).

Tabelle 25: Antiepileptika als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Antiepileptika	Türstatus		Gesamt
	offen	geschlossen	
verabreicht	12 (7,1%)	10 (6,6%)	22
nicht verabreicht	156 (92,9%)	141 (93,4%)	297
Gesamt	168 (100%)	151 (100%)	319

4.8.3 Analyse der fünf häufigsten Medikamente in der Erstmedikation

4.8.3.1 Analyse von Risperidon als Erstmedikation

Risperidon wurde als Erstmedikation bei „Offener-Tür-Politik“ in 17,3% der Fälle eingesetzt, während es bei geschlossener Stationsführung bei 23,8% der Patienten

Ergebnisse

zum Einsatz kam. Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Verabreichungshäufigkeit und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=1,735$, $p=0,1877$).

Der Dosismittelwert von Risperidon als Erstmedikation pro Patient betrug bei offener Tür $MW_{auf}=2,31\pm 1,32$ mg/d und bei geschlossener Station $MW_{zu}=2,47\pm 1,47$ mg/d. Dieser Unterschied erreichte kein signifikantes Niveau ($t(df=63)=0,4563$, $p=0,6498$).

Tabelle 26: Risperidon als Erstmedikation nach Türstatus

Risperidon	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	29 (17,3%)	36 (23,8%)
nicht verabreicht	139 (82,7%)	115 (76,2%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	2,31	2,47
SD [mg/d]	1,32	1,47

4.8.3.2 Analyse von Lorazepam als Erstmedikation

Der Wirkstoff Lorazepam wurde bei offener Stationsführung in 30,4% der Fälle als Teil der Erstmedikation verabreicht, während es bei geschlossener Stationsführung 19,9% der Patienten erhielten (siehe Tab. 27). Lorazepam wurde somit in der Erstmedikation signifikant häufiger bei „Offener-Tür-Politik“ verabreicht als bei geschlossener Stationsführung ($\chi^2(df=1)=4,082$, $p=0,0433^*$)

Die mittlere Dosis bei der Erstmedikation von Lorazepam betrug bei „Offener-Tür-Politik“ $MW_{auf}\pm SD=2,55\pm 1,74$ mg/d und bei geschlossener Stationsführung $MW_{zu}\pm SD=1,97\pm 0,89$ mg/d. Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Dosismittelwerten von Lorazepam und dem Türstatus ($t(df=79)=1,6968$, $p=0,0937$).

Tabelle 27: Lorazepam als Erstmedikation nach Türstatus

Lorazepam	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	51 (30,4%)	30 (19,9%)
nicht verabreicht	117 (69,6%)	121 (80,1%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	2,55	1,97
SD [mg/d]	1,74	0,89

4.8.3.3 Analyse von Olanzapin als Erstmedikation

Das atypische Neuroleptikum Olanzapin wurde bei „Offener-Tür-Politik“ bei 13,7% der Patienten verabreicht und bei geschlossener Stationsführung in 12,6% der Fälle. Es zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen diesen Verabreichungshäufigkeiten von Olanzapin als Teil der Erstmedikation und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=0,016$, $p=0,8995$).

Bei Betrachtung der Dosismittelwerte bei Verabreichung dieses Medikamentes in der Erstmedikation fand sich ein Zusammenhang. Bei „Offener-Tür-Politik“ wurde Olanzapin mit der mittleren Dosis von $MW_{auf} \pm SD = 15,43 \pm 8,84$ mg/d und bei geschlossener Stationsführung mit $MW_{zu} \pm SD = 9,47 \pm 3,85$ mg/d verabreicht. Somit konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Höhe der Dosismittelwerte und dem Türstatus festgestellt werden ($t(df=40)=2,7284$, $p=0,0094^{**}$).

Tabelle 28: Olanzapin als Erstmedikation nach Türstatus

Olanzapin	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	23 (13,7%)	19 (12,6%)
nicht verabreicht	145 (86,3%)	132 (87,4%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	15,43	9,47
SD [mg/d]	8,84	3,85

4.8.3.4 Analyse von Diazepam als Erstmedikation

Bei „Offener-Tür-Politik“ wurden 11,9% und bei geschlossener Stationsführung 18,5% der Patienten mit Diazepam als Teil der Erstmedikation behandelt. Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen diesen Verabreichungshäufigkeiten und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=2,247$, $p=0,1339$).

Allerdings betrug die mittlere verabreichte Dosis bei Erstmedikation $MW_{auf} \pm SD = 11,67 \pm 5,63$ mg/d bei offener und $MW_{zu} \pm SD = 8,93 \pm 3,63$ mg/d bei geschlossener Stationsführung. Es konnte somit ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Höhe

Ergebnisse

der Dosismittelwerte bei Erstmedikation und dem Türstatus gezeigt werden ($t(df=47)=2,0684$, $p=0,0441^*$).

Tabelle 29: Diazepam als Erstmedikation nach Türstatus

Diazepam	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	20 (11,9%)	28 (18,5%)
nicht verabreicht	148 (88,1%)	123 (81,5%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	11,67	8,93
SD [mg/d]	5,63	3,63

4.8.3.5 Analyse von Haloperidol als Erstmedikation

Haloperidol wurde bei „Offener-Tür-Politik“ 17 mal (10,1%) und bei geschlossener Stationsführung 25 mal (16,6%) verabreicht. Dieser Unterschied konnte kein signifikantes Niveau erreichen ($\chi^2(df=1)=2,347$, $p=0,1255$). Die Dosismittelwerte von Haloperidol als Erstmedikation unterschieden sich ebenfalls nicht signifikant in der vorliegenden Studie ($t(df=41)=0,5389$, $p=0,5928$) (siehe Tab. 30).

Tabelle 30: Haloperidol als Erstmedikation nach Türstatus

Haloperidol	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	17 (10,1%)	25 (16,6%)
nicht verabreicht	151 (89,9%)	126 (83,4%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	8,59	7,83
SD [mg/d]	6,19	3,00

4.8.4 Analyse der fünf häufigsten Medikamente in der Entlassungsmedikation

4.8.4.1 Analyse von Risperidon als Entlassungsmedikation

Risperidon wurde als Entlassungsmedikation 24 Mal bei „Offener-Tür-Politik“ und 42 Mal bei geschlossener Stationsführung verabreicht (siehe Tab. 31). Die vorliegende Studie konnte zeigen, dass ein sehr signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichungshäufigkeit von Risperidon als Entlassungsmedikation und der Art der Stationsführung existiert ($\chi^2(df=1)=8,065$, $p=0,0045^{**}$). Der Dosismittelwert von Risperidon als Entlassungsmedikation war ebenfalls bei geschlossener Stationsführung signifikant höher als bei der „Offenen-Tür-Politik“ ($t(df=63)=3,3720$, $p=0,0013^{**}$).

Tabelle 31: Risperidon als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Risperidon	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	24 (14,3%)	42 (27,8%)
nicht verabreicht	144 (85,7%)	109 (72,2%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	3,06	4,46
SD [mg/d]	1,23	1,8

4.8.4.2 Analyse von Lorazepam als Entlassungsmedikation

Lorazepam wurde als Entlassungsmedikation bei geschlossener Stationsführung viermal eingesetzt. In der Studienphase mit „Offener-Tür-Politik“ kam es 15 Mal zum Einsatz (siehe Tab. 32). Es konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Lorazepam als Entlassungsmedikation und dem Türstatus gezeigt werden ($\chi^2(df=1)=4,533$, $p=0,0332^*$).

Die Dosismittelwerte von Lorazepam als Entlassungsmedikation unterschieden sich nicht signifikant zwischen den beiden Studienphasen ($t(df=17)=0,8744$, $p=0,3941$).

Ergebnisse

Tabelle 32: Lorazepam als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Lorazepam	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	15 (8,9%)	4 (2,6%)
nicht verabreicht	153 (91,1%)	147 (97,4%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	3,67	2,5
SD [mg/d]	2,61	0,5

4.8.4.3 Analyse von Olanzapin als Entlassungsmedikation

Olanzapin wurde häufiger bei „Offener-Tür-Politik“ als Entlassungsmedikation verabreicht. In dieser Studienphase wurden 19,6% aller Patienten mit Olanzapin entlassen, während bei geschlossener Stationsführung 13,2% der Patienten dieses Medikament bekamen. Es konnte allerdings kein signifikanter Zusammenhang zwischen Olanzapin als Entlassungsmedikation und dem Türstatus festgestellt werden ($\chi^2(df=1)=1,910$, $p=0,1669$).

Die Dosismittelwerte von Olanzapin bei Entlassung waren bei „Offener-Tür-Politik“ höher als bei geschlossener Stationsführung (siehe Tab. 33), jedoch ohne signifikanten Zusammenhang ($t(df=51)=1,5743$, $p=0,1216$).

Tabelle 33: Olanzapin als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Olanzapin	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	33 (19,6%)	20 (13,2%)
nicht verabreicht	135 (80,4%)	131 (86,8%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	17,67	13,63
SD [mg/d]	9,37	8,5

4.8.4.4 Analyse von Diazepam als Entlassungsmedikation

Diazepam als Entlassungsmedikation wurde in der vorliegenden Studie selten verabreicht (siehe Tab. 34). Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den

Ergebnisse

Verabreichungshäufigkeiten von Diazepam und der Art der Stationsführung ($\chi^2(df=1)=0,265$, $p=0,6067$). Die Dosismittelwerte von Diazepam als Entlassungsmedikation blieben ebenfalls ohne signifikanten Zusammenhang zum Türstatus ($t(df=7)=1,6635$, $p=1402$).

Tabelle 34: Diazepam als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Diazepam	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	6 (3,6%)	3 (2,0%)
nicht verabreicht	162 (96,4%)	148 (98%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	8,58	15
SD [mg/d]	5,92	4,08

4.8.4.5 Analyse von Haloperidol als Entlassungsmedikation

Haloperidol als Entlassungsmedikation wurde ähnlich wie Diazepam selten verabreicht. Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Verabreichungshäufigkeit von Haloperidol als Entlassungsmedikation und dem Türstatus ($\chi^2(df=1)=0,031$, $p=0,8601$). Die Dosismittelwerte von Haloperidol bei Entlassung standen ebenfalls in keinem signifikanten Zusammenhang zur Stationsführung ($t(df=7)=2,0800$, $p=0,0761$).

Tabelle 35: Haloperidol als Entlassungsmedikation nach Türstatus

Haloperidol	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	5 (3%)	4 (2,6%)
nicht verabreicht	163 (97%)	147 (97,4%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	7,2	11,88
SD [mg/d]	3,43	3,25

4.8.5 Spezielle Analyse von fünf atypischen Neuroleptika

Mittels einer veröffentlichten Äquivalenzliste für atypische Neuroleptika konnte diese Medikamentengruppe gesondert betrachtet werden (Woods 2003). Damit wurden die verabreichten Dosierungen von den atypischen Neuroleptika Risperidon, Olanzapin, Quetiapin, Ziprasidon und Aripiprazol durch eine Umrechnungstabelle zu einer Äquivalenzdosis des klassischen Neuroleptikums Chlorpromazin verrechnet. Diese so ermittelten Äquivalenzdosierungen von dem klassischen Neuroleptikum Chlorpromazin waren vergleichbar.

Es gab keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den ermittelten Äquivalenzdosismittelwerten von Chlorpromazin als Erstmedikation und der Art der Stationsführung ($t(df=156)=0,9349$, $p=0,3513$). Bei der Entlassungsmedikation wurde ebenso gezeigt, dass es bei den Dosismittelwerten ($t(df=180)=0,1580$, $p=0,8746$) keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zur Art der Stationsführung gab.

Tabelle 36: Chlorpromazin als Äquivalentmedikament der fünf atypischen Neuroleptika in der Erstmedikation nach Türstatus

Chlorpromazin	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	74 (44,0%)	84 (55,6%)
nicht verabreicht	94 (56,0%)	67 (44,4%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	251,96	229,26
SD [mg/d]	148,74	155,35

Tabelle 37: Chlorpromazin als Äquivalentmedikament der fünf atypischen Neuroleptika in der Entlassungsmedikation nach Türstatus

Chlorpromazin	Türstatus	
	offen	geschlossen
verabreicht	92 (54,8%)	90 (59,6%)
nicht verabreicht	76 (45,2%)	61 (40,4%)
Mittelwert Dosis [mg/d]	343,22	338,53
SD [mg/d]	155,95	237,07

5 Diskussion

5.1 Diskussion der Methoden

5.1.1 Qualität der Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte retrospektiv und direkt aus den Patientenakten. Somit war die Anzahl der Fälle der spezifisch betrachteten Variablen, wie zum Beispiel der Zwangsmedikation und der Entweichung, abhängig von einer vollständigen und fehlerfreien Dokumentation durch die behandelnden Ärzte und das Pflegepersonal. Eine korrekte Dokumentation wurde bei der vorliegenden Studie vorausgesetzt. Um die Vollständigkeit der Daten in zukünftigen Studien sicher zu stellen, könnte eine spezifische Checkliste zur Dokumentation aller Daten einer Patientenakte beigelegt werden. Nichtsdestotrotz verblieb die Bewertung von Übergriffen durch die subjektive Wahrnehmung des Einzelnen konfundiert. Diese wurden durch Ärzte und das Pflegepersonal individuell erfasst und beurteilt. Um auch diese Fehlerquelle zu reduzieren, wäre zu empfehlen, Ärzten und Pflegepersonal vor Beginn einer neuen Untersuchung durch eine Schulung ein einheitliches Verständnis von aggressivem Verhalten zu vermitteln.

Zur Datenerhebung wurden in der vorliegenden Studie weder ein Fragebogen- noch ein Interviewverfahren eingesetzt. So konnten nur die vollzogenen Endhandlungen, nicht aber die konkreten Gründe für das spezifische Verhalten der Patienten erfasst und bewertet werden. Die Verwendung solcher Erfassungsinstrumente könnte bei zukünftigen Stationsevaluierungen zu weitergehenden Erkenntnissen führen.

Durch die Standardisierung der Rahmenbedingungen sowohl im Falle der offenen als auch der geschlossenen Stationsführung, wurde ein möglicher Fehlereinfluss durch externe Einflussgrößen minimiert. Eine mögliche Fehlerquelle, die nicht ausgeschaltet werden konnte, war der Oberärztinnenwechsel zwischen den beiden Studienzeiträumen. Ob dadurch eine Änderung im therapeutischen Konzept entstand und inwiefern diese Veränderung Einfluss auf die erhobenen Daten hatte konnte im Rahmen dieser Studie nicht geprüft werden.

Um eine solche Fehlerquelle bei zukünftigen Studien zu umgehen, sollte kontinuierlich ein leitender Oberarzt für eine untersuchte Station zuständig sein, während der offenen und der geschlossenen Phase der Stationsführung. Diese mögliche Fehlerquelle ließ sich retrospektiv nicht beheben, sollte aber bei folgenden Studien berücksichtigt werden. Das Pflegepersonal und das Ärzteteam blieben jedoch während des gesamten Zeitraumes identisch.

5.1.2 Stichprobe

Der Stichprobenumfang betrug insgesamt $n = 319$. Teilweise haben von einzelnen Patienten der Station 155 die Akten gefehlt, so dass einzelnen Variablen keine Daten vorlagen. Diese Patienten wurden von der Datenanalyse ausgeschlossen. Insgesamt handelte es sich um 7 Fälle (=2,1%).

Bei bestimmten Teilstichproben, wie zum Beispiel den suizidalen Vorkommnissen, der Häufigkeit der Verabreichung antiepileptischer und antidepressiver Medikation wurden nur sehr geringe Fallzahlen erreicht. Somit war die Anwendung der statistischen Verfahren bzw. der Ausweis von signifikanten Ergebnissen aufgrund der zu geringen statistischen Power erschwert. Da es sich um eine Pilotstudie handelte und es kaum Daten zu diesen Themen gab, wurden die Ergebnisse dennoch dargestellt.

Die in dieser Studie nicht mit ausreichender Fallzahl untersuchten Zusammenhänge könnten in einer Folgeuntersuchung mit einer größeren Stichprobe erneut analysiert werden.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

5.2.1 Zusammenfassung der Haupt- und Nebenergebnisse

Bevor die Ergebnisse im Überblick dargelegt werden, ist zu erwähnen, dass in die Studie mehr männliche Patienten eingingen als weibliche. Zudem war der Anteil an Schizophrenie Erkrankten am höchsten. Dies lag an dem Behandlungsschwerpunkt der

Diskussion

Station, der auf die Versorgung von Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis ausgerichtet war.

Im ersten Studienabschnitt, bei dem die Station mit geschlossener Tür geführt wurde, konnten bei unveränderter Belegschaft, ähnlichen Diagnosehäufigkeiten und identischem therapeutischen Angebot vermehrt negative Ereignisse beobachtet werden. Die vorliegende Studie ergab folgende Hauptergebnisse:

1. Es wurden signifikant mehr Zwangsmedikationen bei geschlossener Stationsführung verabreicht als bei „Offener-Tür-Politik“.
2. Es kamen signifikant mehr aggressive Übergriffe bei geschlossener Stationsführung vor als bei „Offener-Tür-Politik“.
3. Die Art der Stationsführung hatte keinen Einfluss auf die Anzahl und die Art der gesetzlichen Unterbringungen.
4. Die Art der Stationsführung hatte keinen Einfluss auf die Anzahl der Entweichungen.
5. Die Art der Stationsführung hatte keinen Einfluss auf die Anzahl der vorgefallenen Suizide und autoaggressiven Zwischenfällen.

Nach der Bonferoni-Adjustierung ($\alpha^*=1\%$) konnten allerdings die Ergebnisse Punkt 1. und 2. kein signifikantes Niveau erreichen.

Die vorliegende Studie ergab folgende Nebenergebnisse (explorative Untersuchung):

6. Bei der geschlossenen Stationsführung kam es bei den Männern zu signifikant mehr Zwangsmedikationen und Übergriffen im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.
7. Weder bei der offenen noch bei der geschlossenen Stationsführung gab es Unterschiede in den Häufigkeiten der Negativereignisse in Abhängigkeit von den verschiedenen Diagnosen.
8. Als Erstmedikation wurden auf der geschlossenen Station signifikant häufiger klassische und tendenziell mehr atypische Neuroleptika verabreicht.
9. Die Entlassungsmedikation bestand im Vergleich zur geschlossenen Stationsführung bei „Offener-Tür-Politik“ signifikant häufiger aus einem Benzodiazepin.

10. Die fünf am häufigsten verabreichten Medikamente in der vorliegenden Studie waren Risperidon, Lorazepam, Olanzapin, Diazepam und Haloperidol.
11. Lorazepam wurde als Erstmedikation und als Entlassungsmedikation unter der Bedingung der „Offenen-Tür-Politik“ signifikant häufiger verabreicht als bei geschlossener Stationsführung.
12. Olanzapin und Diazepam wurden als Erstmedikation signifikant höher dosiert bei offener Stationsführung.
13. Risperidon wurde als Entlassungsmedikation bei geschlossener Stationsführung signifikant häufiger eingesetzt und signifikant höher dosiert als bei „Offener-Tür-Politik“.

5.2.2 Kritische Auseinandersetzung mit den Studienergebnissen und der publizierten Literatur

5.2.2.1 Zwangsmedikation bei geschlossener und offener Stationsführung

Nach intensiver Auseinandersetzung mit der Literatur wurde deutlich, dass das Thema Zwangsmaßnahmen in der psychiatrischen Behandlung, wie vor allem die Zwangsmedikation, bisher nur selten untersucht wurde (Lelliot 2004, Dressing 2004, Kallert 2005). Es gab keine Studien, die die Verabreichung von Zwangsmedikation als Behandlungsmaßnahme bei psychiatrischen Patienten wissenschaftlich fundiert untersuchten (Mayoral 2005). Zudem ließen sich keine wissenschaftlichen Untersuchungen ausfindig machen, die die Verabreichung der Zwangsmedikation in Abhängigkeit vom Türstatus betrachteten. Es war bekannt, dass die Zwangsmedikation meist als Reaktion auf aggressives Verhalten (Greenberg 1996, Steinart 2004) und bei Verweigerung der Medikamentenaufnahme (Schwartz 1988, Greenberg 1996, Gudjonsson 2004) verabreicht wurde.

Ein Hauptergebnis der vorliegenden Studie war, dass bei geschlossener Stationsführung signifikant mehr Zwangsmedikationen verabreicht wurden im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“. Nach der Bonferoni-Adjustierung des Signifikanzniveaus auf $\alpha^*=1\%$ konnte dieses Ergebnis allerdings nicht als signifikant eingestuft werden.

Diskussion

Bei einer Studie von Mayoral (2005) kam es zum häufigeren Einsatz von Zwangsmedikationen zum einen bei der Reduktion des Patient-Personal-Verhältnisses und zum anderen bei „Crowding“. Da in dem Studienzeitraum das Patient-Personal-Verhältnis sehr ähnlich blieb, wurde dieser Grund für die vermehrte Zwangsmedikation ausgeschlossen. Einzelne mögliche Personalausfälle innerhalb der beiden Studienphasen, z.B. aufgrund von Krankheit, wurden nicht berücksichtigt.

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt wurde, erschien es denkbar, dass „Crowding“ auf einer geschlossenen Station die Atmosphäre und das Verhalten beeinflusste. Dass die verminderte Freiheit auf geschlossenen Stationen zu einem reaktanten Verhalten führte (Emiley 1975, Brehm 1981, Monahan 1995) und somit eine häufigere Anwendung von Zwangsmedikationen nötig machte, konnte vermutet werden.

Eine Studie von Langer und Rodin (1976) konnte demonstrieren, dass sich Patienten mit stationärer „Entscheidungsfreiheit“ aktiver sowie körperlich und seelisch ausgeglichener fühlten als eine Kontrollgruppe, der alle Entscheidungen vom Personal abgenommen wurden. Zudem war die Zufriedenheit bei Entlassung mit den Besuchsmöglichkeiten und der Ausgangsregelung bei geschlossener Stationsführung signifikant niedriger (Müller 2002). Diese Unzufriedenheit könnte ursächlich für die häufigeren Zwangsmedikationen bei geschlossener Stationsführung sein.

Die vorliegende Studie konnte zeigen, dass es einen Zusammenhang zwischen der Art der Stationsführung und der Verabreichung von Zwangsmedikationen gab. Da dieses Ergebnis nach Korrektur des Signifikanzniveaus ($\alpha^*=1\%$) nicht als signifikant gewertet werden konnte, sollten weitere Studien folgen um diesen Befund zu überprüfen. Um die Ursachen für diesen scheinbaren Zusammenhang genauer beurteilen zu können, sollten zukünftig die konkreten Auslöser für die Verabreichung einer Zwangsmedikation differenziert dokumentiert werden.

Nach Angaben mehrerer Studien gab es keinen Zusammenhang zwischen der Zwangsmedikation und dem Geschlecht (Katiala-Heino 2000, Poulsen 2001, Steinart 2004). Auch in der vorliegenden Studie konnte dieser Zusammenhang nicht nachgewiesen werden. Allerdings konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verabreichung von Zwangsmedikation bei Männern und dem Türstatus festgestellt werden. Bei den weiblichen Patienten kam es zu keinem solchen signifikanten Zusammenhang. Die Anzahl der Frauen in der Stichprobe war insgesamt geringer als die der Männer und die Fallzahl der Frauen mit Zwangsmedikation klein ($n = 6$). Es wäre daher zu klären, ob auch mit entsprechend angepasstem Stichprobenumfang

dieser nicht signifikante Zusammenhang zwischen weiblichem Geschlecht und Zwangsmedikation in Abhängigkeit vom Türstatus bestehen bleibt.

Es gab keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Diagnosen und der Häufigkeit der Zwangsmedikation in Abhängigkeit von der Türpolitik. Auch bei dieser Untersuchung wurden teilweise nur geringe Fallzahlen erreicht (z.B. bei Suchterkrankungen: $n = 2$), die für die fehlende Signifikanz verantwortlich gewesen sein könnten.

Die Hypothese, dass Zwangsmedikationen bei geschlossener Stationsführung häufiger eingesetzt wurden als bei der „Offenen-Tür-Politik“ konnte durch diese Studie gestützt werden. Der erhaltene p-Wert ist zwar nach Adjustierung als nicht mehr signifikant einzustufen, eine Tendenz bleibt jedoch erkennbar.

5.2.2.2 Aggressives Verhalten bei geschlossener und offener Stationsführung

Bei geschlossener Stationsführung kam es zu signifikant mehr Übergriffen im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“. Wie bei der Zwangsmedikation konnte also auch bei den Übergriffen ein signifikanter Zusammenhang mit der geschlossenen Stationsführung gefunden werden. Allerdings erreichte, wie bei den Zwangsmedikationen, dieser Zusammenhang nach Bonferoni-Adjustierung kein signifikantes Niveau. Die Power für diesen Test lag bei 0,4918 (=49,18%) und war damit gering. Studien mit größeren Stichproben oder größeren Effekten sind notwendig um diesen Befund zu stützen.

Der gefundene Zusammenhang war zu erwarten, da oftmals Zwangsmedikation als Folge von Übergriffen oder angedrohten Übergriffen verabreicht wurde (Greenberg 1996, Steinart 2004, Jarrett 2008). Die Häufigkeit der Übergriffe, die unter der Bedingung einer geschlossenen Stationsführung gefunden wurde, lag in einem von anderen Autoren häufig berichteten Intervall von 7-27% (Bridges-Parlet 1994, Rabinowitz 1999).

Verschiedene Studien untersuchten auslösende Faktoren für aggressives Verhalten von Patienten. Sheridan konnte 1990 zeigen, dass Übergriffen in den meisten Fällen Konflikte mit dem Personal vorhergegangen waren. Die Erwartungshaltung des Personals, dass Patienten einer geschlossenen Anstalt auch auffälliges aggressives

Diskussion

Verhalten zeigen würden (Scott 1973, Poster 1996), sowie die erhöhte Aufmerksamkeit des Personals nach Fehlverhalten des Patienten, förderte späteres Fehlverhalten. Die verstärkte Aufmerksamkeit gegenüber dem Patienten, als Folge des Fehlverhaltens, konnte hierbei als Belohnung fungieren (Weaver 1978). Duxbury (2002) konnte demonstrieren, dass Patienten das Personal auf geschlossenen Stationen als kontrollierend empfanden und dass die mangelnde Kommunikation zwischen Patient und Personal aggressives Verhalten unterstützte. Harris und Morrison (1995) bestätigten, dass kontrollierendes Personal das Verhalten der Patienten negativ beeinflussen konnte. Des Weiteren gab es einen Zusammenhang zwischen der Unerfahrenheit des Personals im Umgang mit psychisch kranken Patienten und der Anzahl der Übergriffe (Hodgkinson 1985).

In dieser Studie konnte allerdings der Einfluss des Faktors Personal nicht ausschlaggebend sein, da in beiden Studienphasen eine vergleichbare Personalstruktur vorhanden war.

Die Umgebung hatte ebenso Einfluss auf das Verhalten des Patienten. Es konnte demonstriert werden, dass der Einfluss der Umgebung ähnlich wie Persönlichkeit und Krankheit das Verhalten von Patienten beeinflusste (Weaver 1978). In verschiedenen Studien hatte eine geschlossene Umgebung Einfluss auf das Verhalten von Patienten und bewirkte in vielen Fällen problematische Vorfälle (Emiley 1975, Weaver 1978, Duxbury 2002). Die Auswirkungen einer geschlossenen Stationsführung, wie erhöhtes Stressniveau und eingeschränkte Privatsphäre als Folge von hoher sozialer Dichte, konnten demnach als Auslöser für aggressives Verhalten angenommen werden (Spencer 1997, Kumar 1999).

Die persönliche Raumbegrenzung als Folge der geschlossenen Stationsführung wurde von vielen Patienten als provokativ bewertet (Sheridan 1990, Lanza 1991, Hummelvoll 2001, Chou 2002). Auch untersagte Privilegien wie freier Ausgang wurden als aggressionsförderlich eingeschätzt (Blair 1991). Eine geschlossene Stationsführung verstärkte Gefühle wie Wut oder Aggression (Middleboe 2001) und wurde zudem als informelle Zwangsmaßnahme wahrgenommen (Bowers 2002). Das Unterbrechen täglicher Aktivitäten durch andere Patienten oder das Personal sowie die Frustration durch erzwungene Sozialisierung in einem begrenzten Raum, konnten bei geschlossener Station vermehrt Stress auslösen (Fuller 1996).

Die Erweiterung des Bewegungsraumes der Patienten auf einer Station konnte in einer Studie von Nijman (1999) die Anzahl an Übergriffen mindern. Demnach stand die hier

Diskussion

vorliegende Studie im Einklang mit dem Ergebnis von Nijman. Bei mehr räumlicher Freiheit im Rahmen der „Offenen-Tür-Politik“ traten signifikant weniger Übergriffe auf im Vergleich zur geschlossenen Stationsführung.

Die unterschiedlichen Auswirkungen der Umgebung bei geschlossener und offener Stationsführung wurden in der vorliegenden Studie als Ursache für die Unterschiede im Auftreten von Übergriffen angenommen, da kein Stichprobeneinfluss vorlag und die Studienbedingungen in beiden Fällen der Stationsführung konstant waren.

Es wurde zusätzlich untersucht, ob die Art der Stationsführung in Abhängigkeit von Geschlecht oder der einzelnen Diagnosegruppen einen unterschiedlichen Einfluss auf die Häufigkeit von aggressivem Verhalten hatte. Tatsächlich trat ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Übergriffen bei Männern und der geschlossenen Stationsführung auf. Bei den Frauen kam es zu keinem solchen signifikanten Zusammenhang. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt wurde, war die Anzahl der weiblichen Patienten in der Stichprobe insgesamt geringer als die der Männer. In einer Folgestudie sollte daher geklärt werden, ob auch mit einer größeren Stichprobe dieser nicht signifikante Zusammenhang zwischen weiblichem Geschlecht und Übergriff in Abhängigkeit vom Türstatus bestehen bleibt und der scheinbar signifikante Zusammenhang bei den Männern zwischen Übergriff und Türstatus bestätigt werden kann.

Anhand der Daten konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Art der Stationsführung und der Anzahl an Übergriffen bei den verschiedenen Diagnosegruppen gezeigt werden.

Ng konnte 2001 festhalten, dass Studien über Übergriffe und aggressives Fehlverhalten mehrere methodische Probleme aufwiesen. Zum einen gab es ungemeldete und unvollständig dokumentierte Übergriffe, zum anderen wurden teilweise nur die ernsteren Übergriffe oder Übergriffe von Wiederholungstätern dokumentiert (Tardiff 1983, Hodgkinson 1985, Kho 1998). Dazu kam die Schwierigkeit Gewalt und Übergriff zu definieren und jeden Einzelfall objektiv zu bewerten (Rippon 2000).

Nach einer Studie von Lion (1981) war die Dunkelziffer für übergriffiges Verhalten fünf Mal höher als die tatsächlich registrierte Anzahl an Übergriffen. Dies musste bei der vorliegenden Auswertung bedacht werden.

Die Hypothese, dass aggressive Übergriffe bei geschlossener Stationsführung häufiger auftreten als bei der „Offenen-Tür-Politik“ konnte durch diese Studie gestützt werden.

5.2.2.3 Entweichungen bei geschlossener und offener Stationsführung

In der Vergangenheit wurde als Hauptgrund für eine geschlossene Stationsführung auf psychiatrischen Akutstationen die Prävention von stationären Entweichungen genannt (Haglund 2007). In der vorliegenden Studie waren insgesamt 9,4% aller Patienten während ihres stationären Aufenthaltes entlaufen. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen der geschlossenen und der offenen Studienphase. Dieser Befund deutete darauf hin, dass die Art der Stationsführung keinen Einfluss auf die Anzahl von Entweichungen hatte. Die errechnete Power für diesen Test lag bei 0,0327 (=3,27%) und war damit sehr gering. Die Ursache hierfür war am ehesten die geringe Effektstärke zwischen den beiden Studienphasen. Studien mit größeren Stichproben sind notwendig um Ergebnisse mit höherer statistischer Power zu erzielen, bzw. es sind Studien notwendig, die direkt auf diesen Endpunkt (mit den erwarteten geringen Effekten) gepowert werden.

Im Rahmen der Literaturrecherche konnten Studien gefunden werden, die sich mit Entweichungshäufigkeiten von Patienten auf psychiatrischen Akutstationen beschäftigten. Forschungsergebnisse ergaben, dass zwischen 5-34% der Patienten von geschlossenen Akutstationen entweichen konnten und davon 50% nach ihrer ersten Entweichung nicht wieder auf die Station zurückkehrten (Molnar 1985, Chandrasena 1987, Richmond 1991, Smith 1992, Conroy 1995, Meehan 1999). Die Mehrheit der Entweichungen kam in geschlossenen Anstalten vor, wenn Patienten erstmalig Ausgang gewährt war. 20% der Entweichungen fanden bei geschlossener und bewachter Stationstür ohne Ausgangserlaubnis statt (Antebi 1967, Bland 1974, Molnar 1985, Falkowski 1990, Richmond 1991).

Die Ursachen für Entweichungsverhalten waren vielfältig. Es konnten einige Studien identifiziert werden, die sich mit diesen Gründen beschäftigten. Diese lagen für die Patienten in der Beziehung zum Personal, im privaten Bereich und in den stationären Gegebenheiten.

Die Beziehung zwischen Patient und Personal konnte das Entweichungsverhalten der Patienten beeinflussen. Falkowski (1990) zeigte, dass 13% der Patienten angaben, dass ein Konflikt mit dem Personal ursächlich für ihre Entweichung war. Ein Konflikt konnte entstehen wenn aus Sicht des Patienten das Behandlungsziel unklar oder das Therapieangebot unbefriedigend war (McIndeo 1986). Um eine solche Entweichung

verhindern zu können, war es entscheidend eine stabile und vertrauensvolle Personal-Patienten-Beziehung herzustellen.

In einer anderen Studie wurde beschrieben, dass zum einen die Patienten nach einer Entweichung erhöhte Aufmerksamkeit vom Personal bekamen und zum anderen diese Aufmerksamkeit für den Patienten als Anreiz fungierte erneut oder erstmalig zu entlaufen (Field 1985). Es lagen keine einheitlichen Ergebnisse hinsichtlich der Anzahl an Personal auf einer Station und den Entweichungshäufigkeiten vor. Während einige Studien berichteten, dass durch vermehrtes Personal und somit besseren Observierungsmöglichkeiten niedrigere Entweichungsraten erzielt werden konnten (Siegel 1982, Meehan 1999, Clark 1999), fand sich bei der aktuellsten Studie von Bowers (2000) kein signifikanter Zusammenhang zwischen der verstärkten Aufsicht auf der Station und der Anzahl an Entweichungen. In der vorliegenden Studie war die personelle Besetzung durchgehend identisch. Somit konnte der Einfluss durch das Personal auf die Entweichungsrate minimiert werden.

Ein weiterer Grund für Entweichungen bildeten in vielen Fällen auch die privaten Angelegenheiten der Patienten (Field 1985). Falkowski konnte zeigen, dass 18% der entwichenen Patienten als Hauptgrund die Sorge um ihr Heim nannten. Auch Bowers (1999) wies nach, dass die Sorge um die Sicherheit der eigenen Wohnung und des persönlichen Eigentums zu Entweichungen führten. Diese Sorgen waren verständlich, da viele Patienten in Gegenden wohnten, in denen Diebstahl und Einbruch häufig vorkamen: Bei einem von 26 Patienten wurde während des stationären Aufenthaltes eingebrochen (Bowers 1999).

Die Trennung von Familie, Verwandten und Freunden spielte auch eine große Rolle bei Entweichungen (Bowers 1999). Soziale Netzwerke von psychiatrischen Patienten waren in der Regel beschränkt und zerbrechlich und wurden durch einen längeren Krankenhausaufenthalt in einer geschlossenen Anstalt zusätzlich belastet (Bowers 1999). So lag der Schluss nahe, dass diesen privaten Entweichungsgründen mittels „Offener-Tür-Politik“ entgegengewirkt werden konnte.

Die stationären Bedingungen konnten das Entweichungsverhalten ebenfalls beeinflussen. Als Grund für eine Entweichung von einer geschlossenen Station nannten 19% der Patienten die Angst vor Übergriffen, 17% das Stigma eines Aufenthaltes auf einer geschlossenen Anstalt, 8% die Abneigung gegen die Station und 7% die fehlende Privatsphäre (Falkowski 1990). Auf geschlossenen Stationen wurden ein gestörtes Stationsklima, das Gefühl der Langeweile, der Mangel an interessanten Aktivitäten

Diskussion

(Field 1985) und das Gefühl des Gefangenseins (Bowers 1999) als mögliche Gründe für eine Entweichung aufgezeigt.

In einer aktuellen Studie von Fakhoury (2007) konnten Patienten durch vermehrte persönliche Freiheiten während ihres stationären Aufenthaltes das Gefühl der Selbstbestimmung zurückerlangen. Somit waren die Patienten in der Lage ihren Aufenthalt stärker selbst zu strukturieren, was zu einer erhöhten Zufriedenheit mit der stationären Behandlung führte. In der vorliegenden Studie wurde angenommen, dass eine „Offene-Tür-Politik“ sowohl persönliche Freiheit gewährte als auch Selbstbestimmung förderte und daher die oben genannten Folgen einer geschlossenen Stationsführung nicht auftraten.

In der Literatur konnte gefunden werden, dass die Hauptursachen für Entweichungen von Patienten in der Personal-Patienten-Beziehung, den privaten Angelegenheiten der Patienten und den stationären Gegebenheiten lagen. Bei dem Faktor Personal gab es keine Unterschiede in dieser Studie zwischen der offenen und der geschlossenen Studienphase. Den Entweichungsursachen durch die privaten Angelegenheiten der Patienten und durch die stationären Bedingungen wurde mittels „Offener-Tür-Politik“ in der offenen Studienphase entgegengewirkt. Trotzdem kam es zu identischen Fallzahlen ($n = 15$) bei geschlossener und offener Stationsführung. Die Hypothese, dass bei geschlossener Stationsführung mehr Patienten entweichen würden, konnte anhand dieser Daten nicht bestätigt werden. Ein Einfluss der Stationsführung auf die Entweichungshäufigkeiten konnte nicht nachgewiesen werden.

So konnte die Vermutung anderer Autoren, dass die Stationstür keinen maßgeblichen Anteil an Entweichungen hatte, gestützt werden (Antebi 1967, Abrams 1973, Bowers 1998). Physikalische Maßnahmen allein, wie die Stationstür, reichten nicht aus, um Entweichungen von psychiatrischen Stationen zu verhindern. Um dem Problem der Entweichungen entgegenzuwirken, sollte eher die Personal-Patienten-Beziehung weitergehend untersucht werden oder beispielsweise mittels eines umfangreicheren Therapie- und Freizeitangebotes der Patient stärker in den stationären Alltag eingebunden werden. Andere Maßnahmen wie Gruppentherapiesitzungen (Battle 1973) und Verhaltenschecklisten für Patienten (Richmond 1991) konnten die Rate an Entweichungen signifikant und kosteneffizient senken, allerdings beinhalteten diese Studien kleine Stichproben und mussten daher kritisch betrachtet werden.

Die Untersuchung, ob die Art der Stationsführung bei Männern und Frauen einen unterschiedlichen Einfluss auf die Entweichungshäufigkeiten hatten, blieb ohne

Diskussion

signifikantes Ergebnis. So konnte Falkowskis Behauptung von 1990, es würden mehr männliche als weibliche Patienten entweichen, nicht bestätigt werden. Es könnte untersucht werden, ob bei größerer Stichprobenanzahl dieser nicht signifikante Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Entweichung in Abhängigkeit vom Türstatus bestehen bleibt.

Zudem wurde untersucht, ob die Art der Stationsführung in Abhängigkeit der verschiedenen Diagnosegruppen einen unterschiedlichen Einfluss auf die Entweichungshäufigkeiten hatte. Es ließ sich kein signifikanter Zusammenhang finden. Auch hier wären Studien mit größeren Stichproben hilfreich, um diesen Zusammenhang erneut zu überprüfen.

In verschiedenen Studien wurde die These geäußert, dass Patienten mit der Diagnose Schizophrenie eher entweichen würden als Patienten mit anderen Diagnosen (Falkowski 1990, Richmond 1991, Bowers 1998, Meehan 1999). Diese These konnte anhand der vorliegenden Daten bestätigt werden. Unabhängig vom Türstatus sind im Vergleich zu anderen Diagnosegruppen signifikant mehr schizophrene Patienten entlaufen.

In der vorliegenden Studie wurden die Patienten, die gegen ärztlichen Rat die psychiatrische Akutstation verließen, gesondert betrachtet. Die Gründe für die Entlassung gegen ärztlichen Rat waren denen der Entweichung sehr ähnlich. So konnten frühere Studien unter anderem stationäre Restriktionen, emotionale Belastungen, familiäre Verpflichtungen und Probleme in der Interaktion mit dem Personal bzw. dem Behandlungsplan als Ursachen für diese Entlassungsart aufzeigen (Albert 1973, Louks 1989). Glick zeigte 1981, dass es Patienten nach der Entlassung gegen ärztlichen Rat im weiteren Krankheitsverlauf schlechter erging als den normal entlassenen.

Die Einstellung des Arztes spielte bei dieser Entlassungsart von Patienten eine wichtige Rolle und konnte Patienten bei ihrer Entscheidung stark beeinflussen. Harold verwies in seiner Studie darauf, dass eine Gruppe von Ärzten Patienten vorschnell auf ihr Anliegen hin entließen, während eine andere Gruppe von Ärzten Patienten überzeugten, dass ein Therapieabbruch die falsche Entscheidung war (Harold 1982).

Die Studienergebnisse der Entlassungen gegen ärztlichen Rat, waren denen der Entweichungen ähnlich. Der Nachweis, dass die Art der Stationsführung Einfluss auf die Anzahl der Entlassungen gegen ärztlichen Rat hatte, konnte nicht erbracht werden. Ebenso konnte nicht belegt werden, dass in Abhängigkeit vom Geschlecht die Art der

Stationsführung Einfluss auf die Entlassungsform hatte. Die Häufigkeiten der Entlassungen gegen ärztlichen Rat waren auch innerhalb der einzelnen Diagnosegruppen unabhängig vom Türstatus.

Die Hypothese, dass bei geschlossener Stationsführung mehr Patienten entweichen als bei der „Offenen-Tür-Politik“ konnte nicht bestätigt werden. Die Art der Stationsführung hatte keinen nachweisbaren Einfluss auf die Entweichungshäufigkeiten.

5.2.2.4 Gesetzlicher Unterbringungsstatus bei geschlossener und offener Stationsführung

Bei akuter Eigen- oder Fremdgefährdung aufgrund von einer psychischen Erkrankung, wurden Patienten auf psychiatrischen Akutstationen gesetzlich untergebracht. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, konnte, u.a. durch die erhöhte Unzufriedenheit mit der geschlossenen Station (Müller 2002), mit einem höheren Aggressionspotential und vermehrtem Fehlverhalten auf einer geschlossenen Station gerechnet werden (Ng 2001, Mayoral 2005). So wurde angenommen, dass mehr Patienten in der geschlossenen Studienphase gesetzlich untergebracht werden. Diese Annahme konnte anhand der erhobenen Daten weder für die Unterbringung nach dem PsychKG, noch nach dem BtG gestützt werden. Im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“ wurden zwar insgesamt mehr Patienten bei geschlossener Stationsführung gesetzlich untergebracht, bei spezifischer Betrachtung der Art der Unterbringung konnte aber kein signifikanter Zusammenhang zur Türpolitik dargestellt werden. Bei diesem statistischen Test war die errechnete Power mit 0,1066 (=10,66%) sehr gering. Die Fallzahlen in den einzelnen Kategorien waren teilweise sehr klein. Um den Einfluss einer offenen bzw. geschlossenen Stationsführung auf die Art der gesetzlichen Unterbringung weitergehend zu prüfen, sind Studien mit größeren Stichproben notwendig.

In einer europaweiten Studie konnte Rittmannsberger (2004) demonstrieren, dass im Mittel 11,2% aller Patienten auf den betrachteten psychiatrischen Stationen gesetzlich untergebracht waren. Im Vergleich hierzu wurden in der vorliegenden Studie 19,7% der Patienten gesetzlich untergebracht, davon 15,5% (n = 26) bei „Offener-Tür-Politik“ und 24,5% (n = 37) bei geschlossener Stationsführung. Dabei war anzumerken, dass sich

die Häufigkeiten der gesetzlichen Unterbringungen innerhalb der Europäischen Union um den Faktor 20 unterscheiden konnten (Zinkler 2002, Salize 2004).

Die umfassende Diskussion der verschiedenen möglichen Einflüsse der geschlossenen Stationsatmosphäre auf das Patientenverhalten und dementsprechend auf die gesetzliche Unterbringung wurde in den Abschnitten 5.2.2.1 und 5.2.2.2 dargelegt.

Zusätzlich wurde untersucht, ob die Türpolitik einen unterschiedlichen Einfluss auf die gesetzliche Unterbringung in Abhängigkeit vom Geschlecht und der unterschiedlichen Diagnosen hatte. Weder in Abhängigkeit vom Geschlecht, noch in Abhängigkeit von der Diagnose konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Art der Stationsführung und der Art der Unterbringung belegt werden.

Die Hypothese, dass bei geschlossener Stationsführung mehr Patienten gesetzlich untergebracht sind als bei der „Offenen-Tür-Politik“ konnte nicht bestätigt werden.

5.2.2.5 Suizidales Verhalten und die Art der Stationsführung

In der vorliegenden Studie kam es zu zwei Suiziden, wovon beide bei geschlossener Stationsführung auftraten. Auf Basis dieser geringen Fallzahl konnte kein aussagekräftiges Ergebnis statistisch berechnet werden. Die Power dieser Testung war mit 0,0859 (=8,59%) sehr klein. Um eine Aussage über den Einfluss der Art der Stationsführung auf suizidales Verhalten von stationär behandelten Patienten treffen zu können, sind vor allem längere Betrachtungszeiträume notwendig.

In der Literatur ließen sich zu diesem Zusammenhang keine eindeutigen Ergebnisse finden. Während Deisenhammer in einer aktuelleren Studie (2000) konstatierte, dass das Suizidrisiko bei geschlossener Stationsführung sinke, vertrat Lange (1966) die Meinung, dass bei „Offener-Tür-Politik“ keine erhöhte Suizidgefährdung vorliegt. Zudem verteidigte er den Standpunkt, dass ein umfassendes Fürsorgeprinzip und eine Personal-Patientengemeinschaft mit Patientenselbstverantwortung effektivere Maßnahmen zur Suizidprävention darstellten als äußere, die Freiheit beschränkende Absicherungen (Lange 1966). Wie bereits erwähnt wurde, konnten die Entwicklung der sozialen Fähigkeiten und die Schaffung einer bedeutungsvollen und angepassten

Umwelt wichtige Aspekte zur Prävention von suizidalem Verhalten sein (Peuskens 1996, De Hert 1996, De Hert 2001). Diese Aspekte entsprachen der „Offenen-Tür-Politik“.

Bowers konnte 1998 wiederum zeigen, dass 22% der Suizide vorfielen in der Zeit, in der die Patienten entwichen waren. Die vorliegende Studie konnte allerdings keinen Zusammenhang zwischen dem Entweichungsrisiko und dem Türstatus belegen. So war es nicht möglich, anhand des Befundes von Bowers (1998), einen Einfluss der Stationsführung auf die Suizidhäufigkeiten festzustellen. Weitere Studien zum suizidalen Verhalten der Patienten in psychiatrischen Kliniken sind notwendig, um Rückschlüsse auf den Einfluss der Stationsatmosphäre ziehen zu können.

Die Hypothese, dass bei geschlossener Stationsführung mehr Suizide vorkommen als bei der „Offenen-Tür-Politik“ konnte nicht bestätigt werden.

5.2.2.6 Unterschiede in der Medikation bei geschlossener und offener Stationsführung

Bislang gab es keine Studien, die sich mit den Vergabehäufigkeiten von Medikamenten auf einer geschlossen und offen geführten akutpsychiatrischen Station beschäftigten. Da die Neuausrichtung der psychiatrischen Kliniken maßgeblich durch die moderne Psychopharmakotherapie revolutioniert wurde, war dieses Thema von großem Interesse (Neuenschwander 2003).

In dieser Studie wurde die Medikation in ihrer Vergabehäufigkeit explorativ betrachtet. Insgesamt wurden in dem Studienjahr 55 verschiedene Medikamente verabreicht. Für die Auswertung aller einzelnen Medikamente wurden keine ausreichenden Fallzahlen erreicht, so dass die Medikamente in fünf Hauptgruppen eingeteilt wurden: atypische und klassische Neuroleptika, Benzodiazepine, Antidepressiva und Antiepileptika. Zusätzlich wurden die fünf am häufigsten verabreichten Wirkstoffe ausgezählt und separat untersucht. Die fünf am häufigsten verabreichten Medikamente waren Risperidon, Lorazepam, Olanzapin, Diazepam und Haloperidol.

Diskussion

Daten wurden für die Erstmedikation und für die Entlassungsmedikation erhoben. Daher konnten keine Aussagen zum Verlauf der Medikation während des Aufenthaltes der Patienten getroffen werden.

Die Untersuchung der Verteilungen der einzelnen Medikamentengruppen konnte folgendes zeigen:

1. In der Erstmedikation wurden tendenziell mehr atypische und signifikant häufiger klassische Neuroleptika bei geschlossener Stationsführung im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“ verabreicht. Hinsichtlich der Benzodiazepine, der Antidepressiva und der Antiepileptika gab es in der Erstmedikation keine Unterschiede zwischen den beiden Studienphasen.
2. In der Entlassungsmedikation konnte gezeigt werden, dass bei „Offener-Tür-Politik“ signifikant häufiger ein Medikament aus der Gruppe der Benzodiazepine verschrieben wurde, im Vergleich zur geschlossenen Stationsführung. Bei den anderen Medikamentengruppen ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Vergabehäufigkeit als Entlassungsmedikation und der Art der Stationsführung.

Die Untersuchung der fünf am häufigsten verabreichten Medikamente ergab folgende Erkenntnisse:

1. In der Erstmedikation und in der Entlassungsmedikation wurde Lorazepam signifikant häufiger bei „Offener-Tür-Politik“ verabreicht als bei geschlossener Stationsführung, allerdings ohne signifikanten Unterschied in der Dosierung.
2. In der Erstmedikation wurden Olanzapin und Diazepam signifikant höher dosiert bei „Offener-Tür-Politik“ im Vergleich zur geschlossenen Stationsführung, allerdings ohne signifikanten Unterschied in der Verabreichungshäufigkeit.
3. In der Entlassungsmedikation wurde Risperidon bei geschlossener Stationsführung signifikant häufiger verabreicht und dazu in einer signifikant höheren Dosis im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“.

Das ärztliche Personal könnte in einer zukünftigen Studie zur unterschiedlichen Medikamentenvergabe auf geschlossenen und offenen Akutstationen befragt werden. Interessant war, dass Lorazepam bei „Offener-Tür-Politik“ signifikant häufiger in der Erst- und Entlassungsmedikation verabreicht wurde. Dies sollte kritisch betrachtet werden, da Benzodiazepine als Entlassungsmedikation eher ungeeignet sind. Die

Diskussion

Zahlen zu den bundesweiten Häufigkeiten der Benzodiazepinabhängigkeit sind unterschiedlich. So wird davon berichtet, dass zwischen 800,000 und 1,6 Millionen Menschen in Deutschland regelmäßig Benzodiazepine einnehmen und potentiell abhängig sind (Strassmann 2007, Fisch 2009). Dass bei „Offener-Tür-Politik“ häufiger Lorazepam als Erst- und Entlassungsmedikation verabreicht wurde, könnte als negative Konsequenz angesehen werden. Es könnte auch diskutiert werden, dass durch die vermehrte Sedierung der Patienten bei offener Studienphase folglich weniger Aggressionspotential bzw. ein niedrigeres Aktivitätsniveau vorhanden war. Dieses Teilergebnis musste bei Beurteilung der anderen Studienergebnisse berücksichtigt werden, da es die ermittelten Ergebnisse beeinflussen konnte. Es war allerdings fraglich, wie lange die Patienten die sedierende Medikation überhaupt erhielten. Genauere Studien mit größeren Stichproben und über längere Zeiträume über die Verabreichung von Lorazepam bei der „Offenen-Tür-Politik“ sind notwendig, um diesen Befund bestätigen und erklären zu können.

Durch die äquivalente Gleichsetzung von Risperidon, Olanzapin, Quetiapin, Ziprasidon und Aripiprazol mit dem klassischen Neuroleptikum Chlorpromazin nach Woods (2003) konnten speziell diese atypischen Neuroleptika nochmals im Hinblick auf ihre Verteilung zwischen den beiden Phasen untersucht werden. Es konnte gezeigt werden, dass diese fünf atypischen Neuroleptika bei geschlossener Stationsführung signifikant häufiger als Teil der Erstmedikation verabreicht wurden als bei „Offener-Tür-Politik“. Die häufigere Verabreichung von diesen atypischen Neuroleptika in der Erstmedikation bei geschlossener Station wurde bislang von anderen Studien nicht beschrieben.

Die Gründe für die Unterschiede in der Medikationsverabreichung liegen wahrscheinlich darin, dass ein Oberarztwechsel stattgefunden hatte. Mittels weiterführender Studien sollten die Medikationsschemata in Abhängigkeit vom Türstatus konkreter untersucht werden. Der Einsatz von Fragebögen für die Oberärzte und das Ärzteteam wäre hilfreich um den Einfluss der Leitung auf das Verteilungsschema zu dokumentieren. Das Fehlen einer solchen Befragung macht die Interpretation der gefundenen Ergebnisse zur Medikation schwierig. Diese Studie sollte als Pilotstudie dienen und erste Tendenzen der Wirkung der Stationsführung aufzeigen.

5.3 Konsequenzen für die Klinik

Die vorliegenden Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass eine geschlossene Stationsführung teilweise negative Auswirkungen auf die Stationsatmosphäre und das Patientenverhalten haben kann. Die vermehrte Anzahl von Zwangsmedikationen und von aggressiven Übergriffen sprechen beispielsweise dafür. Darüber hinaus ergab sich kein Unterschied in den Entweichungsraten zwischen den beiden Stationstypen, so dass dieser häufig beschriebene Vorteil einer geschlossenen Stationsführung nicht bestätigt werden konnte.

Auch wenn die vorliegenden Ergebnisse teilweise für eine offene Stationsführung sprechen, sind doch deutliche Einschränkungen zu berücksichtigen.

Zum einen konnte für alle in dieser Studie berichteten Ergebnisse nur eine geringfügige Power ausgewiesen werden, die vermutlich durch eine geringe Effektstärke zu begründen ist. Zum anderen ist durch den Wechsel der Oberärztinnen die Vergleichbarkeit zwischen den beiden Erhebungsphasen begrenzt.

Aufgrund der methodischen Einschränkungen der vorliegenden Untersuchung, kann eine Empfehlung weder für eine offene noch für eine geschlossene Stationsführung ausgesprochen werden. Um die dargestellten Ergebnisse vom Einfluss der Stationsführung auf das Verhalten und den Therapieverlauf zu bestätigen, vor allem im Hinblick auf die Diagnose und das Geschlecht, sind weitere Studien notwendig.

Das Thema Türpolitik ist ein wichtiges, aber auch ein schwieriges Forschungsgebiet in der modernen Akutpsychiatrie. Das offene bzw. teiloffene Stationsführungssystem ist ein interessantes Modell für die Patientenversorgung in der Akutpsychiatrie. Ob dennoch ein Umdenken in der Organisation und dem Aufbau des therapeutischen Milieus für psychiatrische Patienten erfolgen sollte ist bisher noch nicht beantwortbar. Die vorliegende Studie liefert einen ersten Beitrag zu dieser doch schwierigen Diskussion.

Bei all diesen Überlegungen ist jedoch nicht zu vergessen, dass die Verantwortung für eine erfolgreiche und kontinuierliche Therapie nicht an die Stationstür abgegeben werden darf. Die Beziehung zwischen dem ärztlichen, psychologischen und pflegerischen Personal und dem Patienten sollte im Mittelpunkt eines jeden Krankenhausaufenthaltes stehen.

6 Zusammenfassung

Studienhintergrund:

Psychiatrische Akutstationen werden geschlossen, teiloffen oder offen geführt. Der in der Literatur am häufigsten genannte Grund für eine geschlossene Station war die Verhinderung stationärer Entweichungen, womit Patient und Gesellschaft vor Eigen- und Fremdgefährdung geschützt werden sollte. So wurde die Behandlung und Pflege möglichst sicher gestaltet. Der Alltag auf der geschlossenen Station könnte durch eine angespannte und unzufriedene Stimmung geprägt sein, mit Fehlverhalten, Fluchtversuchen und Zwangsmaßnahmen. Es gab bislang keine Studien, die spezifisch evaluierten, inwiefern sich die geschlossene Stationstür tatsächlich auf den Aufenthalt der Patienten auswirkte und ob es nicht möglich wäre, eine „Offene-Tür-Politik“, wie auf somatischen Stationen, umzusetzen.

Ziel:

Diese Studie sollte die beiden Führungssysteme der offenen und geschlossenen Station anhand verschiedener Parameter untersuchen. Die Zielsetzung war, den Einfluss der Art der Stationsführung auf die Zwangsmedikationen, die Übergriffe, den Unterbringungsstatus, die Entweichungen, das Suizidalverhalten und die Verschiedenheit der Medikation zu demonstrieren.

Material und Methoden:

Es handelte sich um eine retrospektive Datenerhebung direkt aus den Patientenakten. Der Studienzeitraum betrug ein Jahr, in welchem die Station sechs Monate geschlossen (91,4% der Zeit) und sechs weitere Monate hauptsächlich offen (75,6%) gehalten wurde. In die Untersuchung konnten insgesamt 319 Patienten (194 Männer, 125 Frauen) einbezogen werden. Mittels ICD-10 wurden die Diagnosen bestimmt, wobei 59,9% der Patienten an Schizophrenie erkrankt waren, 12,5% in die Gruppe der affektiven Störungen gehörten, 12,2% suchtkrank waren und 15,4% andere Persönlichkeitsstörungen aufwiesen. Die Daten wurden mittels SPSS 14.0 und Microsoft Excel statistisch bearbeitet und mittels χ^2 - und t-Test ausgewertet.

Ergebnisse:

Es wurden keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf das Durchschnittsalter ($t(df=317)=0,328$, $p=0,743$), die Geschlechterverteilung ($\chi^2(df=1)=2,008$, $p=0,169$), die Diagnosehäufigkeiten ($\chi^2(df=3)=6,859$, $p=0,077$) und die durchschnittliche

Zusammenfassung

Verweildauer (t (df=317)= -0,143, $p=0,887$) beim Vergleich der beiden Stichproben festgestellt.

Es gab signifikant mehr Zwangsmedikationen (χ^2 (df=1)=4,647, $p=0,025^*$) und Übergriffe (χ^2 (df=1)=4,460, $p=0,026^*$) bei geschlossener Türpolitik. Die Anzahl der gesetzlichen Unterbringungen (χ^2 (df=2)=4,089, $p=0,129$) und der Entweichungen (χ^2 (df=1)=0,094, $p=0,3749$) blieb unbeeinflusst von dem Türstatus. Das Suizidalverhalten konnte aufgrund niedriger Fallzahlen ($n=2$) nicht berücksichtigt werden.

Die männlichen Patienten waren bei geschlossener Stationsführung signifikant häufiger für die Vergabe von Zwangsmedikationen (χ^2 (df=1)=4,523, $p=0,028^*$) und das Auftreten von Übergriffe (χ^2 (df=1)=5,299, $p=0,018^*$) verantwortlich als bei „Offener-Tür-Politik“, während sich für die weiblichen Patientinnen diese Zusammenhänge nicht finden ließen.

Es gab in Abhängigkeit vom Türstatus keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Diagnose und der Zwangsmedikation, dem Übergriff oder der gesetzlichen Unterbringung. Die Entweichungen wurden signifikant häufiger von schizophrenen Patienten begangen (χ^2 (df=1)=3,153, $p=0,0379^*$), wobei dieser Zusammenhang unabhängig von dem Türstatus und dem Geschlecht war.

Als Erstmedikation wurden bei geschlossener Stationsführung tendenziell häufiger atypische (χ^2 (df=1)=2,583, $p=0,0540$) und signifikant vermehrt klassische Neuroleptika verabreicht (χ^2 (df=1)=6,644, $p=0,0050^{**}$). Bei „Offener-Tür-Politik“ wurde Lorazepam als Erstmedikation signifikant häufiger verabreicht (χ^2 (df=1)=4,082, $p=0,0433^*$).

Die Entlassungsmedikation zeichnete sich bei „Offener-Tür-Politik“ durch signifikant häufigeren Einsatz von Benzodiazepinen aus (χ^2 (df=1)=5,200, $p=0,0113^*$), besonders Lorazepam (χ^2 (df=1)=4,533, $p=0,0332^*$). Als Entlassungsmedikament wurde Risperidon signifikant häufiger bei geschlossener Stationsführung verabreicht als bei „Offener-Tür-Politik“ (χ^2 (df=1)=8,065, $p=0,0045^{**}$).

Schlussfolgerung:

In dieser Studie ließen sich im Vergleich zur „Offenen-Tür-Politik“ bei geschlossener Stationsführung mehr Negativereignisse wie Zwangsmedikationen und Übergriffe feststellen. Die Stationsführung hatte im Hinblick auf die Art der gesetzlichen Unterbringung und auf das Entweichungsverhalten keinen Einfluss. Die Ergebnisse dieser Studie sind allerdings aufgrund von verschiedenen methodischen Einschränkungen mit Vorsicht zu interpretieren. Zum einen ergab sich für alle

Zusammenfassung

Ergebnisse nur eine geringe Power. Zum anderen erfolgte ein Oberärztinnenwechsel zwischen den beiden Studienphasen, so dass die Vergleichbarkeit der Erhebungszeiträume begrenzt war.

Aus diesen Gründen wurde auf Basis der Studienergebnisse keine Empfehlung für eine der beiden Formen der Stationsführung ausgesprochen.

Dennoch zeigte die Untersuchung eine Tendenz auf, dass das Patientenverhalten unter offener Türpolitik positiver beeinflusst sein könnte und bietet einen Ansatzpunkt für weiterführende Studien.

7 Literaturverzeichnis

1. Abroms GM. The Open-Door Policy: A Rational Use of Controls. *Hosp Community Psychiatr* 1973;24(2):81-4.
2. Adams B. Locked doors or sentinel nurses? *Psychiatr Bull* 2000;24:327-8.
3. Albert HD, Kornfeld DS. The threat to sign out against medical advice. *Ann Intern Med* 1973;79:888-91.
4. Antebi R. Some Characteristics of Mental Hospital Absconders. *Brit J Psychiatr* 1967;113:1087-90.
5. Ashmore R. Nurses' account of locked ward doors: ghost of the asylum or acute care in the 21st century? *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2008;15:175-85.
6. Battle E, Zwier M. Efficacy of small group process with intractable neuropsychiatric patients. *Newsletter for Research in Mental Health and Behavioural Sciences* 1973;15:15-7.
7. Blair DT, New SA. Assaultive behavior: Know the risk. *J Psychosoc Nurs* 1991;29(11):25-9.
8. Bland RC, Parker JH. Some features of mental hospital elopements. *Can Psychiatry. Assoc J.* 1974;19(5):463-7.
9. Boardman J. *Beyond the Water Towers – The Unfinished Revolution in Mental Health Services.* The Sainsbury Centre for Mental Health, 2005, London.
10. Bowers L, Jarrett M, Clark N. Absconding: a literature review. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1998;5:343-53.
11. Bowers L, Jarrett M, Clark N, et al. Absconding : why patients leave. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1999;6:199-205.

Literaturverzeichnis

12. Bowers L, Jarrett M, Clark N, et al. Absconding : how and when patients leave the ward. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1999;6:207-211.
13. Bowers L, Jarrett M, Clark N, et al. Determinants of absconding by patients on acute psychiatric wards. *J Adv Nurs* 2000;32:644-9.
14. Bowers L, Crowhurst N, Alexander J, et al. Safety and security policies on psychiatric acute admission wards: Results from a London-wide survey. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2002;9:427-33.
15. Brehm S, Brehm J. *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. Academic Press 1981, New York.
16. Bridges-Parlet S, Knopman D, Thompson T. A descriptive study of physically aggressive behavior in dementia by direct observation. *J Am Geriatr Soc* 1994;42(2):192-7.
17. Chandrasena RD. Premature discharges: a comparative study. *Can J Psychiatr* 1987;32:259–263.
18. Chou K, Lu R, Mao W. Factors Relevant to Patient Assaultive Behavior and Assault in Acute Inpatient Psychiatric Units in Taiwan. *Arch Psychiatr Nurs* 2002;16(4):187-95.
19. Clark N, Kiyimba F, Bowers L, et al. Absconding: nurses' views and reactions. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1999;6:219-24.
20. Clarke L. The opening doors in British mental hospitals in the 1950s. *Hist Psychiatr* 1993;4:527-51.
21. Conroy T, Jorgensen J. Decreasing elopement through interdisciplinary teamwork. *Nurs Qual Conn* 1995;5:30–31.

Literaturverzeichnis

22. Crowhurst N. & Bowers L. Philosophy, care and treatment on the psychiatric intensive care unit: themes trends and future practice. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2002;9:689-95.
23. Davis S. Violence by psychiatric inpatients: a review. *Hosp Community Psychiatr* 1991;42:585-90.
24. Decaire MW, Bédard M, Riendeau J, et al. Incidents in a psychiatric forensic setting: association with patient and staff characteristics. *Can J Nurs Res* 2006;38: 68-80.
25. De Hert M, McKenzie K, Peuskens J. Risk factors for suicide in young people suffering from schizophrenia: a long-term follow-up study. *Schizophr Res* 2001;47:127-34.
26. De Hert M, Vercruyssen V, Thys E, et al. The Brussels Night Hospital: a three year follow-up study. *Int J Ment Health* 1996;25(1):57-65.
27. Deisenhammer EA, DeCol C, Honeder M, et al. In-patient suicide in psychiatric hospitals. *Acta Psychiatr Scand* 2000;102(4):290-4.
28. Dressing H, Salize HJ. Compulsory admission of mentally ill patients in European Union Member States. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004;39:797-803.
29. Drinkwater J, Gudjonsson GH. The nature of violence in psychiatric hospitals. In: Howells K, Hollin CR, eds. *Clinical approaches to violence*. Chichester: Wiley; 1989.
30. Dumont M, Daniels RS, Margolis FM, et al. Patients and staff reaction to a change in procedure on a psychiatric ward. *Dis Nerv Sys* 1960;21:209-12.
31. Duxbury J. An evaluation of staff and patient views of and strategies employed to manage inpatient aggression and violence on one mental health unit: a pluralistic design. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2002;9:325-37.

Literaturverzeichnis

32. Emiley SF. The effects of crowding and inter-personal attraction on affective responses, task performances, and verbal behaviour. *J Soc Psychol* 1975;97:267-78.
33. Fakhoury WKH, White I, Priebe S, et al. Be Good to Your Patient – How the Therapeutic Relationship in the Treatment of Patients admitted to Assertive Outreach affects Rehospitalization. *J Nerv Ment Dis* 2007;195(9):789-91.
34. Falkowski J, Watts V, Falkowski W, et al. Patients leaving hospital without the knowledge or permission of staff - absconding. *Brit J Psychiatr* 1990;156:488–490.
35. Fan Z, Huang J, Wu Q, et al. Comparison of Standard Locked-Ward Treatment Versus Open-Ward Rehabilitation Treatment for Chronic Schizophrenic Patients: A One-Year Controlled Trial in Canton. *Brit J Psychiatr Suppl* 1994;165(24):45-51.
36. Field P, Morse M. The application of qualitative approaches: an overview. Rockville, MD: Aspen, 1985.
37. Fisch S. Unverzichtbar - nicht nur in der Psychiatrie. *Österreichische Ärztezeitung* 2009;20.
38. Fuller TD, Edwards JN, Vorakitphokatorn S, et al. Chronic stress and psychological well-being: evidence from Thailand on household crowding. *Soc Sci Med* 1996;42:265-80.
39. Glick ID, Braff DL, Johnson G, et al. Outcome of irregularly discharged psychiatric patients. *Am J Psychiatr* 1981;138(11):1472-6.
40. Greenberg WM, Moore-Duncan L, Herron R. Patients' attitudes toward having been forcibly medicated. *Bull Am Acad Psychiatr Law* 1996;24(4):513-24.

Literaturverzeichnis

41. Gudjonsson GH, Rabe-Hesketh S, Szmukler G. Management of psychiatric in-patient violence: patient ethnicity and use of medication, restraint and seclusion. *Brit J Psychiatr* 2004;184:258-62.
42. Haglund K, van der Meiden E, von Knorring L, et al. Psychiatric care behind locked doors. A study regarding the frequency of and the reasons for locked psychiatric wards in Sweden. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2007;14:49-54.
43. Haglund K, von Essen L. Locked entrance doors at psychiatric wards – advantages and disadvantages according to voluntarily admitted patients. *Nord J Psychiatry* 2005;59(6):511-5.
44. Haglund K, von Knorring L, von Essen L. Psychiatric wards with locked doors – advantages and disadvantages according to nurses and mental health nurse assistants. *J Clin Nurs* 2006;15:387-94.
45. Harold H, Smith JR. Discharge against medical advice from an acute care private psychiatric hospital. *J Clin Psychol* 1982;38(3):550-4.
46. Harris D, Morrison EF. Managing violence without coercion. *Arch Psychiatr Nurs* 1995;9:203-10.
47. Hell D. Kann im Rahmen der Sektorsierung der Bedarf angemessen befriedigt werden? In: Gaebel W, Falkai P, Hrsg. *Zwischen Spezialisierung und Integration – Perspektiven der Psychiatrie und Psychotherapie*. Wien u.a.: Springer, 1998:310-6.
48. Hellewell JS. Patients' subjective experiences of antipsychotics: clinical relevance. *CNS Drugs* 2002;16(7):457-71.
49. Hildreth AM, Derogatis LR, Mc Cusker K. Body buffer zone and violence: a reassessment and confirmation. *Am J Psychiatr* 1971;127:1641-5.

Literaturverzeichnis

50. Hodgkinson PE, Mc Ivor L, Phillips M. Patient assaults on staff in a psychiatric hospital: a two-year retrospective study. *Med Sci Law* 1985;25:288-94.
51. Hummelvoll JK & Severinsson EI. Imperative Ideals and the strenuous reality: focusing on acute psychiatry. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2001;8:17-24.
52. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, tenth revision (ICD-10). Geneva, World Health Organization, 1992.
53. James DV, Fineberg NA, Shah AK, et al. An increase in violence on an acute psychiatric ward: a study of associated factors. *Br J Psychiatr* 1990;156:846-52.
54. Jarrett M, Bowers L, Simpson A. Coerced medication in psychiatric inpatient care: literature review. *J Adv Nurs* 2008;64(6):538-48.
55. Jin Z. Effect of an Open-Door Policy Combined with a Structured Activity Programme on the Residual Symptoms of Schizophrenic In-Patients: A Six-Month Randomised Controlled Trial in Yanbian, Jilin. *Br J Psychiatr Suppl* 1994;24:52-7.
56. Johnson E, Jorgensen HA. Effectiveness of second generation antipsychotics: A systematic review of randomized trials. *BMC Psychiatr* 2008;8(31):1-14.
57. Kallert TW, Glöckner M, Onchev G, et al. The EUNOMIA project on coercion in psychiatry: study design and preliminary data. *World Psychiatr* 2005;4(3):168-72.
58. Kallert TW, Priebe S., McCabe R, et al. Are Day Hospitals Effective for Acutely Ill Psychiatric Patients? A European Multicenter Randomized Controlled Trial. *J Clin Psychiatr* 2007;68(2):278-87.
59. Kaltialo-Heino R, Korkeila J, Tuohimäki C, et al. Coercion and restrictions in psychiatric inpatient treatment. *Eur Psychiatr* 2000;15:213-9.

Literaturverzeichnis

60. Kaltialo-Heino R, Laippala P, Salokangas KR. Impact of coercion on treatment outcome. *Int J Law Psychiatr* 1997;20(3):311-22.
61. Kho K, Sensky T, Mortimer A, et al. Prospective study into factors associated with aggressive incidents in psychiatric acute admission wards. *Br J Psychiatr* 1998;172:38-43.
62. Kumar S, Ng B, Robinson E. The crowded ward. *Psychiatr Serv* 1999;50:1499.
63. Lange E. Die Suizidgefahr beim Open-Door-System in stationären psychiatrischen Einrichtungen. *Soc Psychiatr Soc Epidemiol* 1966;1(2):64-72.
64. Langer E, Rodin J. The effects of choice and enhanced personal responsibility for the aged: A field experiment in an institutional setting. *J Pers Soc Psychol* 1976;34:191-8.
65. Lanza ML, Kayne HL, Hicks C, et al. Nursing staff characteristics related to patient assault. *Issues Ment Health Nurs* 1991;12:253-65.
66. Lanza ML, Kayne HL, Hicks C, et al. Environmental characteristics related to patient assault. *Issues Ment Health Nurs* 1994;15:319-35.
67. Lehman LS, Padilla M, Clark S, et al. Training personnel in the prevention and management of violent behaviour. *Hosp Community Psychiatr* 1983;34:40-3.
68. Leiter MP, Maslach C. The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *J Organ Behav* 1988;9:297-308.
69. Lelliott P, Quirk A. What is life like on acute psychiatric wards? *Curr Opin Psychiatr* 2004;17:297-301.
70. Lion JR, Snyder W, Merrill GL. Underreporting of assaults on staff in a state hospital. *Hosp Community Psychiatr* 1981;32:497-8.

Literaturverzeichnis

71. Louks J, Mason J, Backus F. AMA Discharges: Prediction and Treatment Outcome. *Hosp Community Psychiatr* 1989;40(3):299-301.
72. Lützn K. Subtle coercion in psychiatric practice. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1998;5:101-7.
73. Masand PS, Narasimhan M. Improving Adherence to Antipsychotic Pharmacotherapy. *Curr Clin Pharmacol* 2006;1:47-56.
74. Mayoral F, Torres F. Use of coercive measures in psychiatry. *Actas Esp Psiquiatr* 2005;33(5):331-8.
75. McIndoe K. Elope: why psychiatric patients go AWOL. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1986;26:16–20.
76. Meehan T, Morrison P, Mc Dougall S: Absconding behaviour: an exploratory investigation in an acute inpatient unit. *Aust N Z J Psychiatr* 1999;33:533-7.
77. Meyer GG, Martin JB, Lange P. Elopement from the open psychiatric unit: A two year study. *J Nerv Ment Dis* 1967;144(4):297-304.
78. Middleboe T, Schjodt T, Byrstring K, et al. Ward atmosphere in acute psychiatric in-patient care: Patients' perceptions, ideals and satisfaction. *Acta Psychiatr Scand* 2001;103:212-19.
79. Milner G. The Absconder. *Compr Psychiatr* 1966;7:147-51.
80. Modestin J, Abdel-Rehim H. Einfluss der partiellen Abteilungsöffnung auf die Abteilungsatmosphäre. *Psychiatr Prax* 1996;23:285-9.
81. Molnar G, Keitner L, Swindall L. Medicolegal problems of elopement from psychiatric units. *J Forensic Sci* 1985;30:44-9.

Literaturverzeichnis

82. Monahan J, Hoge SK, Lidz C, et al. Coercion and Commitment : Understanding Involuntary Mental Hospital Admission. *Int J Law Psychiatr* 1995 ;18(3) :249-63.
83. Müller MJ, Schlösser R, Kapp-Steen G, et al. Patients' satisfaction with psychiatric treatment: comparison between an open and a closed ward. *Psychiatr Q* 2002;73:93-107.
84. Murphy E. *After the Asylums – Community Care for People with Mental Illness*. Faber and Faber Ltd., 1991, London.
85. Neuenschwander M, Meyer PC, Hell D. Trend and influencing factors of „open rate“ in psychiatric admission units. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr* 2003;154:20-7.
86. Ng B, Kumar S, Ranclaud M, et al. Ward Crowding and Incidents of Violence on an Acute Psychiatric Inpatient Unit. *Psychiatr Serv* 2001;52(4):521-5.
87. Nijman HL, a-Campo JM, Ravelli DP, et al. A tentative model of aggression on inpatient psychiatric wards. *Psychiatr Serv* 1999;50:832-4.
88. Niskanen P. Suicide in Helsinki psychiatric hospitals 1964-1972. *Pschiatra Fennica* 1974;275-80.
89. Noble P, Rodger S. Violence in psychiatric in-patients. *Br J Psychiatr* 1989;155:384-90.
90. Owen C, Tarantello C, Jones M, et al. Violence and aggression in psychiatric units. *Psychiatr Serv* 1998;49:1452-7.
91. Palmstierna T, Huitfeldt B, Wistedt B. The relationship of crowding and aggressive behaviour on a psychiatric intensive care unit. *Hosp Community Psychiatr* 1991;42:1237-40.

Literaturverzeichnis

92. Peuskens J. Proper psychosocial rehabilitation of stabilised patients with schizophrenia – the role of new therapies. *Eur Neuropsychopharmacol* 1996;6:7-12.
93. Poster EC. A multinational study of psychiatric nursing staffs' beliefs and concerns about work safety and patient assault. *Arch Psychiatr Nurs* 1996;10:365-73.
94. Poulsen HD, Engberg M. Validation of psychiatric patients' statements on coercive measures. *Acta Psychiatr Scand* 2001;103:60-5.
95. Rabinowitz J, Mark M. Risk factors for violence among long-stay psychiatric patients: national study. *Acta Psychiatr Scand* 1999;99:341-7.
96. Remington FM. "Walkouts" and the open hospital: A three month survey. *Psychiatr Q* 1963;37:128-33.
97. Richmond I, Dandridge L, Jones K. Changing nursing practice to prevent elopement. *J Nurs Care Qual* 1991;6:73-81.
98. Rippon TJ. Aggression and violence in health care professions. *J Adv Nurs* 2000;31:452-60.
99. Rittmannsberger H, Sartorius N, Brad M et al. Changing aspects of psychiatric inpatient treatment: A census investigation in five European countries. *Eur Psychiatr* 2004;19:483-8.
100. Rupp A, Keith SJ. The costs of schizophrenia: assessing the burden. *Psychiatr Clin North Am* 1993;16(2):413-23.
101. Sacks MH, Nininger JE, Torre L, et al. Patient and staff attitudes toward locked and unlocked units. *Hosp Community Psychiatr* 1982;33:152-3.

Literaturverzeichnis

102. Salize HJ, Dressing H. Epidemiology of involuntary placement of mentally ill people across the European Union. *Br J Psychiatr* 2004;184:163-8.
103. Schulman R, Kende B. A study of runaways from a shortterm diagnostic centre. *Residential Treatment for Children and Youth* 1988;4:11–31.
104. Schwartz HI, Vingiano W, Bezirgianian PC. Autonomy and the right to refuse treatment: patients' attitudes after involuntary medication. *Hosp Community Psychiatr* 1988;39(10):1049-54.
105. Scott RD. The treatment barrier: part 1. *Br J Med Psychol* 1973;46:45-55.
106. Sheridan M, Henrion R, Robinsons L. Precipitants of violence in a psychiatric inpatient setting. *Hosp Community Psychiatr* 1990;41:776-80.
107. Siegel RL, Cbester TK, Price DB. Irregular Discharges from psychiatric wards in a VA medical center. *Hosp Community Psychiatr* 1982;33(1):54-6.
108. Smith T, Munich R. Suicide, violence, and elopement: prediction, understanding, and management. In: Tasman A, Riba M, eds. *Review of psychiatry*. Vol. II. Washington, DC: American Psychiatric Press 1992:535–551.
109. Spencer A, Baum A. Architecture in Health. In: Baum A, Newman S, Weinman J, eds. *The Cambridge handbook of psychology, health and medicine*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1997:70-2.
110. Steinart T, Schmid P. Effect of voluntariness of participation in treatment on short- term outcome of inpatients with schizophrenia. *Psychiatri Serv* 2004;55(7):786-91.
111. Strassmann V, Hörbrand F. KVB-Analyse zru Benzodiazepinabhängigkeit: Auch im Freistaat ein Problem. *Bayerisches Ärzteblatt* 2007;5:258-9.

Literaturverzeichnis

112. Tardiff K. A survey of assault by chronic patients in a state hospital. In: Lion JR, Reid WH, eds. *Assaults Within Psychiatric Facilities*. New York: Grune & Stratton, 1983.
113. Weaver SM, Broome AK, Kat BJB. Some patterns of disturbed behaviour in a closed ward environment. *J Adv Nurs* 1978;3:251-63.
114. Woods SW. Chlorpromazine Equivalent Doses for the Newer Atypical Antipsychotics. *J Clin Psychiatr* 2003;64(6):663-7.
115. Wyatt RJ, Henter I, Leary MC, et al. An economic evaluation of schizophrenia—1991. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 1995;30(5):196-205.
116. Zinkler M, Priebe S. Detention of the mentally ill in Europe – a review. *Acta Psychiatr Scand* 2002;106:3-8.

8 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

9 Danksagung

Diese Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne die Hilfe und Unterstützung einiger wichtiger Menschen.

Allen voran möchte ich meiner Doktormutter Frau PD Dr. Lang für ihr Interesse sowie für die Überlassung des Themas und die Unterstützung bei der Arbeit sehr herzlich danken.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen Eltern bedanken, dass sie die Saat für eine lebenslange Liebe zur Wissenschaft und zum Lernen gelegt haben.

Ein besonderer Dank gebührt meiner Freundin Lotte Brauns, die nicht nur für die notwendige Abwechslung, sondern auch für motivierende und weiterführende Gespräche stets zur Verfügung stand.

Allen Mitarbeitern der Charité Berlin, denen ich während meines Promotionsvorhabens begegnet bin, danke ich für ihre Hilfsbereitschaft.

Erklärung

10 Erklärung

„Ich, Alexander E. G. Voulgaris, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: Evaluation der Stationsführung einer psychiatrischen Akutstation: Unterschiede zwischen der geschlossenen Anstalt und der „Offenen-Tür-Politik“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.“

Mainz, den 22.02.2010

Unterschrift