

Doris Bredthauer

Bewegungseinschränkende Maßnahmen bei dementen alten Menschen in der Psychiatrie

Eine Dissertation zum Thema: Gewalt gegen alte Menschen

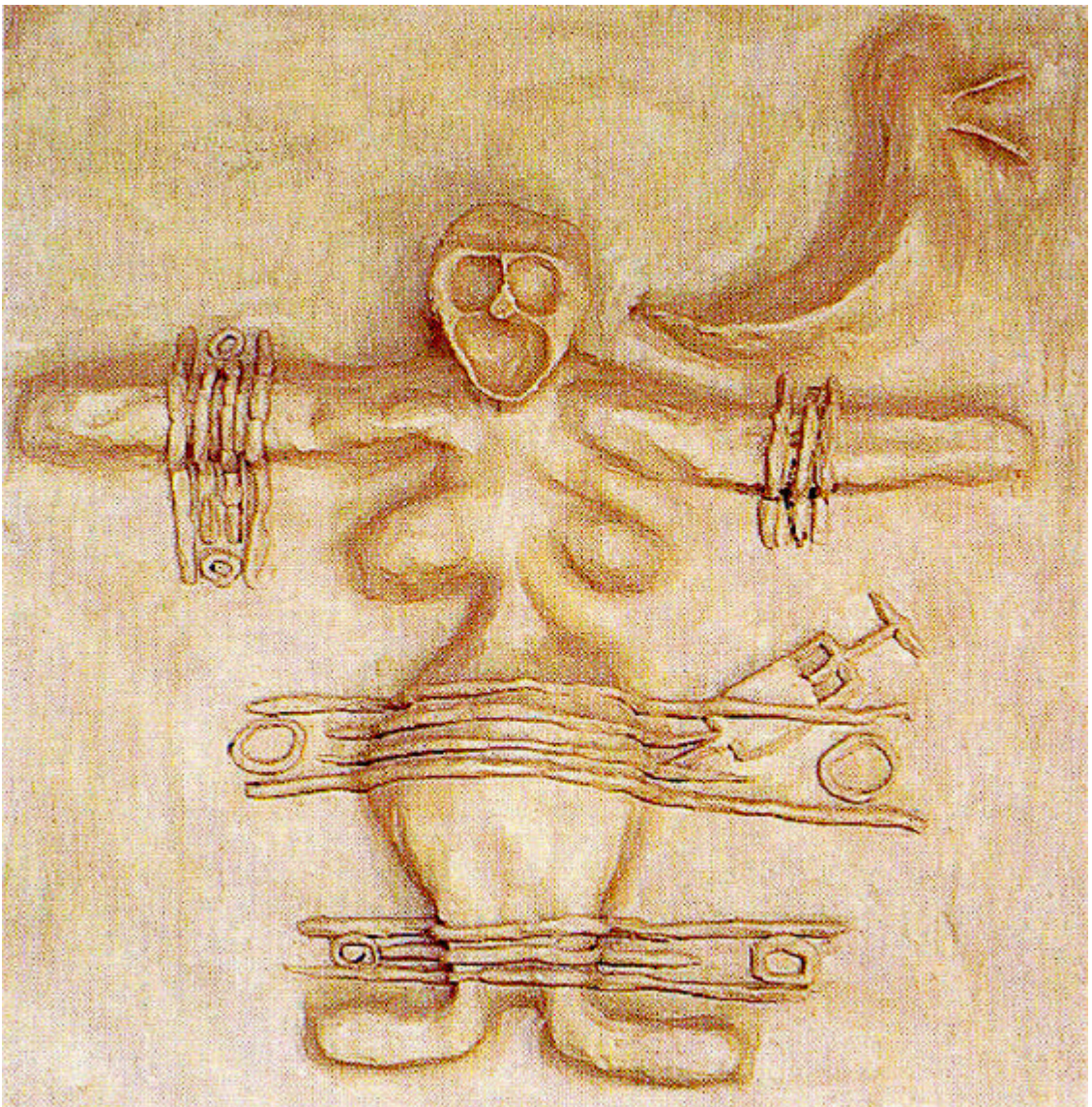


Abb.: F. Tretter, W. Bender (Hrsg.): Kunsttherapie in der Psychiatrie. Claus Richter Verlag Köln, S. 252 (1995)

Bethesda Geriatriische Klinik
Akademisches Krankenhaus der Universität Ulm
(Ärztl. Dir.: Prof. Dr. Th. Nikolaus)

Bewegungseinschränkende Maßnahmen bei dementen alten Menschen in der Psychiatrie

Eine Dissertation zum Thema:
Gewalt gegen alte Menschen

Dissertation zur Erlangung des
Doktorgrades der Medizin, Dr. med.,
der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Vorgelegt von

Doris Bredthauer
aus
Münster/Westf.

2002

Amtierender Dekan: Prof. Dr. R. Marre

1. Berichterstatter: Prof. Dr. T. Nikolaus

2. Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. R.D. Hirsch

Tag der Promotion: 13.06.03

Gewidmet Herrn Prof. Dr. Nikolaus Schneemann

* 30.10.29

† 19.05.02

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Gewalt gegen alte Menschen	6
1.2	Gewaltbegriff in der Gerontologie	7
1.3	Bewegungseinschränkende Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie: „Hilfe wider Willen“	10
1.4	Vorschriften und Gesetze	11
1.4.1	Gesetzliche Grundlagen für freiheitsentziehende Maßnahmen bei psychisch kranken Menschen	11
1.4.2	Gesetzliche „Grauzone“	13
1.4.3	Zwangmaßnahmen in Europa	14
1.4.4	„Fixierungsrichtlinie“	15
1.5	Fesselung als fürsorgliche „Schutzmaßnahme“?	18
2	Fixierungsmaßnahmen bei alten Menschen: Stand der Forschung (Literaturüberblick)	21
2.1.1	Deutschsprachiger Raum.....	21
2.1.2	Europa und angloamerikanischer Sprachraum.....	24
3	Eigenes Untersuchungsdesign	30
3.1	Allgemeine Grundlagen: Das Assessment	30
3.2	Das gerontopsychiatrische „Fixierungs-“ Assessment	31
3.3	Fragestellungen für die vorliegende Untersuchung	32
4	Patienten und Datenerhebung	33
4.1	Übersicht	33
4.2	Untersuchte Patientengruppe	34
4.2.1	Beobachtungseinheit.....	34
4.2.2	Aufnahmeverfahren.....	34
4.2.3	Patientenselektion.....	34
4.2.4	Ethische Aspekte und Datenschutz	36
4.3	Untersuchungsprogramm	38
4.3.1	Zeitlicher Untersuchungsablauf	38
4.3.2	Inhaltliche Schwerpunkte des Assessments.....	42
4.3.3	Erhebung der Fixierungsdaten	66
4.3.4	Datenanalyse	71
5	Ergebnisse	73
5.1	Deskriptive Analyse der erhobenen Variablen (T1):	74
5.1.1	Allgemeines	74
5.1.2	Psychiatrische Erstdiagnosen	74
5.1.3	Alter	75
5.1.4	Geschlecht	75
5.1.5	Neurologisch-internistische Erkrankungen (T1).....	76
5.1.6	Psychopharmakologische Medikation	78
5.1.7	Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index).....	81
5.1.8	Mobilitätsstörungen	81
5.1.9	Kognitive Funktionen.....	90
5.1.10	Verhaltensauffälligkeiten	92
5.2	Fixierungsdaten (T3)	94
5.2.1	Häufigkeit der Fixierung	94
5.2.2	Verteilung des ersten Fixierungstages.....	96
5.2.3	Dauer der Fixierung.....	96
5.2.4	Art der Fixierung.....	98
5.2.5	Ärztliche Begründung der Fixierung	99

5.3	Medizinische Basisdaten (T1) u. Fixierungswahrscheinlichkeit ...	100
5.3.1	Alter – Fixierung	100
5.3.2	Geschlecht - Fixierung	101
5.4	Klinische Variablen (T1) und Fixierungswahrscheinlichkeit.....	102
5.4.1	Kognitive Funktionen – Fixierung	102
5.4.2	Neurologisch-internistische Erkrankungen – Fixierung	103
5.4.3	Psychopharmaka – Fixierung	106
5.4.4	Barthel-Index (BI) – Fixierung.....	108
5.4.5	Mobilität – Fixierung	109
5.4.6	Verhaltensauffälligkeiten – Fixierung.....	115
5.5	Risikoindikatoren für Fixierungsmaßnahmen.....	118
5.5.1	Vorselektion abhängiger Variablen.....	118
5.5.2	Multivariate Datenanalyse	119
5.5.3	Sensitivität - Spezifität.....	121
5.6	Klinische Variablen im Behandlungsverlauf (T1 - T3).....	121
5.6.1	Stürze.....	121
5.6.2	Mobilität (POMA I).....	122
5.6.3	Alltagsfähigkeiten (BI)	123
5.6.4	Verhaltensauffälligkeiten (modif. CMS).....	124
5.6.5	Psychopharmaka	125
6	Diskussion	126
6.1	Fixierungsmaßnahmen	127
6.1.1	Inzidenz.....	127
6.1.2	Zeitpunkt und Dauer der Fixierung	129
6.1.3	Art der Fixierung.....	130
6.1.4	Indikation der Fixierung	131
6.2	Risikoindikatoren für eine Fixierung.....	133
6.2.1	Kognitive Einschränkung	133
6.2.2	Einschränkung der Alltagsfähigkeiten.....	135
6.2.3	Mobilitätseinschränkungen.....	136
6.2.4	Verhaltensauffälligkeiten	139
6.2.5	Einfluß epidemiologischer u. weiterer medizinischer Faktoren	142
6.2.6	Mögliche nicht untersuchte Einflußfaktoren	145
6.3	Verlaufsbeobachtung wichtiger klinischer Variablen.....	147
6.3.1	Stürze im Verlauf.....	147
6.3.2	Mobilität im Verlauf.....	148
6.3.3	Verhaltensauffälligkeiten im Verlauf	148
6.3.4	Psychopharmaka im Verlauf.....	150
6.4	Methodologische Aspekte	151
6.5	Weitere Beobachtungen	153
7	Ausblick	154
7.1	Vorteile und Risiken von Fixierungsmaßnahmen.....	156
7.2	Alternativen und Interventionsstrategien.....	157
7.3	Beziehungsdynamische Aspekte	161
7.4	Schlußbemerkungen.....	165
8	Zusammenfassung.....	166
9	Literatur.....	168

Abkürzungsverzeichnis

AD	Antidepressiva
ADL	Activity of daily living
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BI	Barthel-Index (Alltagsfähigkeiten)
CI	Konfidenzintervall
CMS	Cohen-Mansfield-Skala
HCFA	Health Care Financing Administration
HFEG	Hessisches Freiheitsentzugsgesetz
HK	Hämatokrit
ICD-10	International Classification of Diseases, 10. Version
MMSE	Mini Mental State Examination
NL	Neuroleptika
OBRA	Omnibus Budget Reconciliation Act
POMA	Modifiziertes Performance-Oriented Mobility Assessment
RR	Relatives Risiko
StGB	Strafgesetzbuch
T1	Aufnahmeuntersuchung (Basisuntersuchung)
T2	„Fixierungsassessment“ (fakultative Untersuchung)
T3	Abschlußuntersuchung

1 Einleitung

1.1 Gewalt gegen alte Menschen

Während eine Diskussion der Themen Gewalt gegen Kinder und gegen Frauen bereits in breiterer Öffentlichkeit stattfindet, wissenschaftliche Erkenntnisse erworben und Hilfestellungen angeboten werden, ist der Problembereich „Gewalt gegen alte Menschen“ bis auf einige wenige, zumeist reißerisch aufbereitete Presseartikel, Rundfunk- und Fernsehbeiträge über Mißhandlungen oder Mordserien in Altenpflegeheimen zum heutigen Zeitpunkt noch ein weitgehend tabuisiertes Thema in unserer Gesellschaft. Nur vereinzelt finden sich in den letzten Jahren in Fachzeitschriften Beiträge zu diesem Thema (Hirsch 1997; Wagner 1999). Als bundesweit erste öffentliche Initiative wurde 1997 die lokale Bonner Initiative gegen Gewalt im Alter „Handeln statt Mißhandeln“ vom Förderverein Gerontopsychiatrie e.V. ins Leben gerufen (Hirsch, Vollhardt et al. 1997) und verfügt u.a. über ein kostenloses Hilfs- und Beratungsangebot, z.B. Notruf-Telefon. Sie beschäftigt sich auch mit dem Problem der Gewalt gegen alte Menschen im häuslichen Milieu. Obwohl auf diesem Gebiet noch keine



Abb. 1. Mumie aus Peru
Paris, Musée de l'Homme

verlässlichen Daten vorliegen, wird über eine erhebliche Steigerung der eingehenden Notrufe und durchgeführten Hausbesuche berichtet (Bonner Initiative gegen Gewalt im Alter 2000). Zum tatsächlichen Auftreten des Problems ist nur wenig bekannt. Die wenigen vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen in Deutschland beziehen sich überwiegend auf Gewalthandlungen in Altenpflegeheimen (Wojnar 1991; Hollweg 1994) und belegen, daß freiheitsbeschränkende Maßnahmen als eine Form der Gewalt in einem „erheblichem Ausmaß“ (Klie 1998) bei 10–51% der Bewohner angewendet werden. Extrapoliert man die Ergebnisse der „Freiburger Studie“ (Klie 1998), muß von ca. 400 000 freiheitsentziehenden Maßnahmen täglich in bundesdeutschen Heimen ausgegangen werden.

Eine 1991 im Auftrag des Bundesministeriums für Familie und Senioren vom Kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsens (KFN) erstmals durchgeführte umfassende Opferbefragung ergab, hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung, daß annähernd 600 000 ältere Menschen im Alter von 60 bis 75 Jahren Gewalthandlungen im sozialen Nahraum ausgesetzt waren (Wetzels et al. 1995). Von einer deutlich höheren Dunkelziffer des Auftretens von Gewalt gegen alte Menschen muß sicherlich ausgegangen werden, da niemand der Gewalt ausübt, dies ohne weiteres zugibt:

Gewalt wird mit Schuld, Schuldzuweisung und Verurteilung verbunden. Andererseits sind Gewaltopfer aufgrund ihrer Abhängigkeit und/oder kognitiven Einschränkungen häufig gar nicht mehr in der Lage, Auskunft zu geben.

Daß es sich hierbei also um ein häufiges und wichtiges Problem handelt, welches auch vor sozialpolitischem Hintergrund dringend verstärkt diskutiert werden sollte, fordert im Hinblick auf die Zukunft auch die weiter anhaltende dramatische demographische Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung Deutschlands. Der Trend einer Zunahme der über 60jährigen, sowohl in absoluten Zahlen, als auch in Relation zur übrigen Bevölkerung, bei gleichzeitigem Anwachsen der Höchstaltrigen (Statistisches Bundesamt 2000) rückt das Thema zusätzlich in greifbare Nähe auch für die jüngeren Generationen: Das Thema Altern wird einen jeden von uns betreffen.

1.2 Gewaltbegriff in der Gerontologie

Umstritten ist bis heute, was genau unter Gewalt zu verstehen ist. Je nach Wissensdisziplin (Psychologie, Soziologie, Rechtswissenschaft, Kriminologie) haben „Gewaltforscher“ in den letzten Jahrzehnten ein Sammelsurium von unterschiedlichen Gewaltbegriffen geschaffen. Sehr deutlich wird die diesbezüglich bestehende Uneinigkeit, im Endgutachten der „Gewaltkommission“ der Bundesregierung (Schwind 1990). Diese legte sich insgesamt auf eine Minimaldefinition fest, nach der unter Gewalt *„die zielgerichtete, direkte physische Schädigung von Menschen durch Menschen“* zu verstehen ist.

Nur direkte Mißhandlungen an alten Menschen als Gewalt zu beschreiben, erscheint allerdings als zu einseitig. Vielmehr sollten für die Gerontologie nach Hirsch (Hirsch 2001) die folgenden Gewaltdefinitionen herangezogen werden: So wird Gewalt, in Anlehnung an die amerikanische Literatur, definiert als eine *„systematische, nicht einmalige Handlung oder Unterlassung mit dem Ergebnis einer ausgeprägten negativen Einwirkung auf den Adressaten“*. Die sich hieraus ergebenden Gewaltformen sind die aktive und passive Vernachlässigung (neglect) sowie Mißhandlung (z.B. körperlich, psychisch, finanzielle Ausbeutung, Einschränkung des freien Willens). Der norwegische Friedensforscher und Soziologe Galtung hat den Gewaltbegriff um mehrere Dimensionen sinnvoll erweitert. Er begreift Gewalt als *„vermeidbare Beeinträchtigung grundlegender menschlicher Bedürfnisse* oder, allgemeiner ausgedrückt, des Lebens, die den realen Grad der Bedürfnisbefriedigung unter das herabsetzt, was *potentiell* möglich ist. Menschliche Bedürfnisse werden von ihm unterteilt in Überlebens-, Wohlbefindlichkeits-, Identitäts-, Sinn- und Freiheitsbedürfnisse. Ferner führt Galtung die komplexen Begriffe strukturelle und kulturelle Gewalt ein, die gemeinsam mit der direkten (personalen) Gewalt das *„(teuflische) Gewaltdreieck“* bilden, welches als trianguläres Modell bei Fragen zu Gewalt

und deren Legitimation eine Rolle spielt. Diese Sichtweise lässt sich auf die Anwendung von Gewalt gegen alte Menschen in Institutionen etwa wie folgt übersetzen: Direkte (personale) Gewalt als eine Handlung, z.B. Zwangsmedikation oder Einschränkung des individuellen Bewegungsspielraums mit Fixierhilfen, entsteht im Kontext von Faktoren, die diese erst ermöglichen oder rechtfertigen: Strukturelle Gewalt ist hierbei faßbar als indirekter Prozeß, z.B. im Sinne der Umsetzung von Betreuungs-, Unterbringungsgesetz und Fixierrichtlinien, aber auch Abhängigkeit von bestehenden Institutionsstrukturen, Arbeitsabläufen und Personalmangel. Eine Legitimierung der direkten Gewalt erfolgt ferner durch die kulturelle Gewalt, z.B. religiös-moralische Wertvorstellungen von Schuld und Scham, negatives Bild vom Alter in der Gesellschaft („ageism“), somatische Sichtweise in der Medizin (körperliche Unversehrtheit versus seelische Qual).

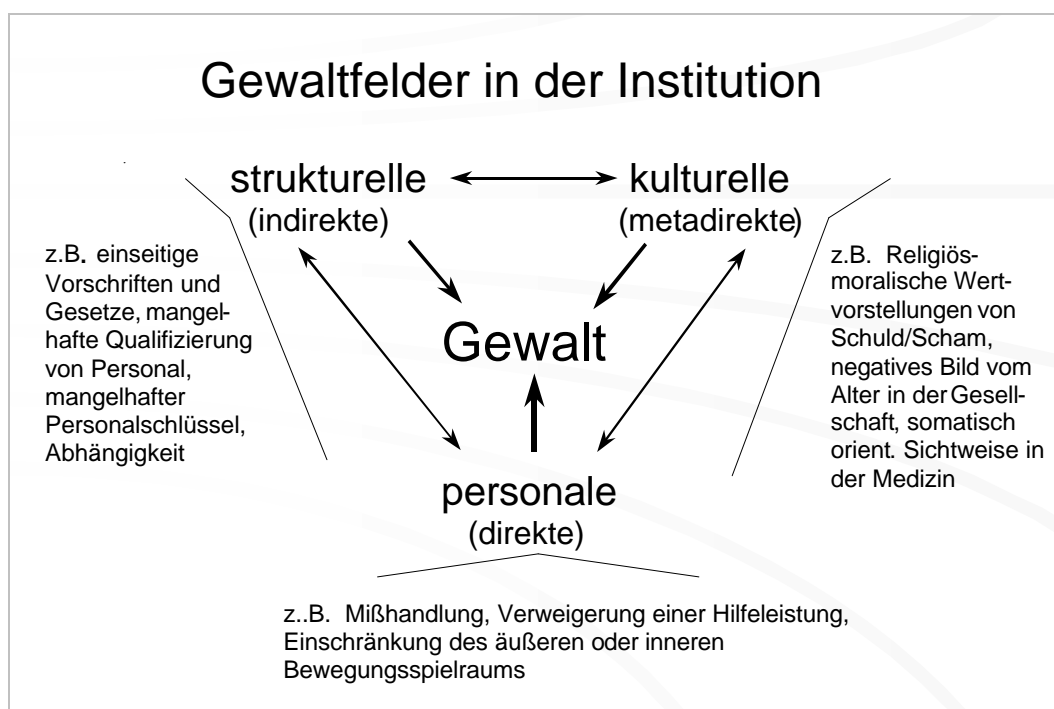


Abb. 2. Gewaltdreieck am Beispiel von typischen Gewaltfeldern in der Institution (modif. nach Galtung 1993 und Hirsch 1997).

Eine andere Sichtweise von Gewalt berücksichtigt beziehungs-dynamische Aspekte. „Alle Erscheinungsformen von Gewalt in Taten und Worten sind Ausdruck gestörter Beziehungen, Ausdruck eines zur Sprachlosigkeit verkommenen Dialogs zwischen den Menschen und zwischen den Menschen und ihrer Umwelt“ (Bauriedl 1992). Gewalt gewinnt hiernach Symptomcharakter und kann Zeichen von Überforderung und Hilflosigkeit im Umgang mit alten Menschen sein. Sieht man sich die Gewaltquellen in Institutionen an, so wird deutlich, daß im Beziehungsfeld „alter Mensch“ und „jüngerer Helfer“ Personen

aufeinandertreffen, die jeweils ihre eigenen Konflikt- und Problembereiche (z.B. unverarbeitete Biographie, Familienkonflikte, Teamkonflikte), Wünsche, Erwartungen und Ängste haben. Schneemann definierte bereits 1987 den Begriff der „Gerontophobie“ für den „jungen dynamischen, zum Retter ausgebildeten Mediziner“, die ein typisches Vermeidungsverhalten den gebrechlichen senildementen Patienten gegenüber meint und den Helfer vor eine „schier unzumutbare Situation, Aporie und Doppelbindung“ stellt (Schneemann 1987). Wer nun in der Gerontopsychiatrie tätig ist, wird immer wieder mit der Notwendigkeit konfrontiert, die Freiheit eines Kranken einzuschränken, z.B. bei Zwangseinweisung, Zwangsmedikation und Fixierungen von Patienten. Andererseits ist er zeitweise auch selbst Gewalthandlungen i.S. von Beschimpfungen, Bedrohungen und Schlägen seitens der alten Menschen ausgesetzt (Hirsch 1997). Hinzu kommen Arbeitsplatzbelastungen, z.B. durch Zeitdruck und Personalmangel und mangelnde Qualifizierung. Die psychisch kranken alten Menschen werden ihrerseits durch die Anwendung von Zwangsmaßnahmen (re-)traumatisiert. Wut- und Ohnmachtsgefühle auf beiden Seiten können in der Folge in einer Art „Teufelskreis“ zu einer Verschlechterung des Wohlbefindens von altem Menschen und Pflegendem (bis zum „Burn-out“-Syndrom bei Mitarbeitern) führen und als stetige Quellen neuen Gewaltpotentials dienen.

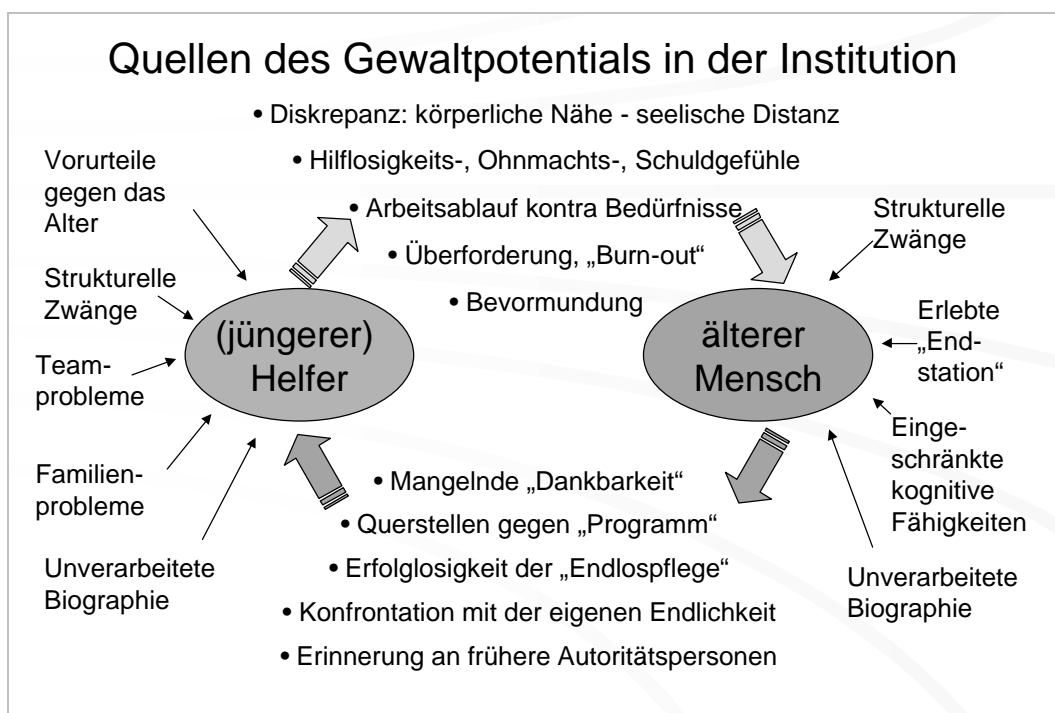


Abb. 3. Mögliche Gewaltquellen in der Beziehung „(jüngerer) Helfer - älterer Mensch“ in Institutionen modifiziert nach Ruthemann 1993 und Hirsch 1997.

1.3 Bewegungseinschränkende Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie: „Hilfe wider Willen“

„Ich weiß, daß Fesseln von alten Menschen eine atavistische Barbarei ist, und komme doch ohne sie nicht aus, ob mit oder ohne Indikation“ (Lotze 1988).

In der Gerontopsychiatrie gehört die Anwendung von Maßnahmen, die die individuelle Bewegungsfreiheit von psychisch kranken alten Menschen einschränken, gewissermaßen zum Stationsalltag. Während solche freiheitseinschränkende Maßnahmen mittels Fixierhilfen bei jüngeren psychisch kranken Menschen in der Psychiatrie meist als „Gegenmaßnahmen“ für aggressives Drohverhalten, tätliche Übergriffe seitens der Patienten auf die Umgebung oder zur Verhinderung von autoaggressivem Verhalten dienen, wird deren Anwendung in der Gerontopsychiatrie häufig damit gerechtfertigt, daß die Patienten vor Stürzen und anderen Gefahren geschützt werden müssen. Zweifellos handelt es sich bei diesen die individuelle (Bewegungs-) Freiheit



Abb. 4. „Angeketteter Geisteskranker (um 1830) – Gewalt gegen den Wahn“. Spiegel Nr. 34/1992.

einschränkende Maßnahmen jedoch um eine Form von - wenngleich legitimisierter - Anwendung von Gewalt in der Institution.

Die Einschränkung des Bewegungsspielraums eines Patienten kann hierbei grundsätzlich *innerlich* durch Medikamente, einschließlich „Zwangsmedikation“, und *äußerlich*, z.B. durch „Zwangseinweisung“ in eine „geschlossene Station“ oder sog. „Time-out-Maßnahme“ im geschlossenen Einzelzimmer, erfolgen.

Eine noch erheblichere „äußere“ Entziehung der Bewegungsfreiheit kann mechanisch durch bewegungseinschränkende Maßnahmen (z.B. Bettgitter, Tischsteckbretter = sog. „Geristühle“, Leibchen, Overalls) oder in noch höherem Maße mittels professioneller Fixierhilfen durchgeführt werden. Als solche Fixierungsmaßnahmen i.e. Sinne gelten das Anschlallen von Rumpf und Extremitäten mittels Bauchgurt, Hand- und Fußgurten.

Mit der Anwendung solcher erheblicher bewegungseinschränkender Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie als massive Einschränkung des individuellen Bewegungsspielraums eines alten psychisch kranken Menschen wird sich die vorliegende Studie beschäftigen.

Der Begriff „bewegungseinschränkende Maßnahmen“ wird im Text fortan aus Gründen der Praktikabilität durchgängig synonym mit den Begriffen „freiheitsentziehende Maßnahmen“, „erhebliche bewegungseinschränkende Maßnahmen“, „Fixierungsmaßnahmen“ und „Fixierungen“ verwendet werden.

1.4 Vorschriften und Gesetze

Im folgenden Abschnitt sollen geltende juristische und praxisrelevante Aspekte im Zusammenhang mit bewegungseinschränkenden Maßnahmen als Unterform von Gewalt gegen alte Menschen aufgezeigt werden.

1.4.1 Gesetzliche Grundlagen für freiheitsentziehende Maßnahmen bei psychisch kranken Menschen

Bewegungseinschränkende Maßnahmen sind Freiheitsentziehung und bedeuten einen schwerwiegenden Eingriff in die persönlichen Grundrechte, insbesondere auf das Recht auf die persönliche Freiheit und die Menschenwürde einer Person (*Art. 2 des Grundgesetzes*). Laut *Art. 104 des Grundgesetzes* kann „die Freiheit der Person [] nur auf Grund eines förmlichen Gesetzes und nur unter Beachtung der darin vorgeschriebenen Formen beschränkt werden. Festgehaltene Personen dürfen weder seelisch noch körperlich mißhandelt werden“(1). „Über die Zulässigkeit und Fortdauer einer Freiheitsentziehung hat nur der Richter zu entscheiden“(2) (Schöfeld 1990).

Die Freiheitsentziehung (z.B. Einweisung in eine geschlossene psychiatrische Abteilung) eines psychisch kranken Menschen gegen seinen Willen kann entweder nach Landesrecht (für die vorliegende Studie gilt das Hessische Freiheitsentzugsgesetz [HFEG]) oder nach Bundesrecht (Bürgerliches Gesetzbuch [BGB]) erfolgen.¹ Sie wird im rechtlichen Sprachgebrauch auch als „Unterbringung“ bezeichnet. In den genannten Gesetzen finden auch sogenannte „unterbringungsähnlichen Maßnahmen“ (z.B. Zwangsmedikation, Fixierungsmaßnahmen) als Unterfall der Freiheitsentziehung ihre Regelung. Letztere

¹ Das Verfahren in Unterbringungssachen richtet sich seit dem 01.01.1992 einheitlich für Bundes- und Landesrecht nach den §§ 70 bis 70n des Gesetzes über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit [FGG].

werden im üblichen psychiatrischen und unterbringungsrechtlichen Sprachgebrauch auch als „Zwangmaßnahmen“ bezeichnet, wobei hier in aller Regel „Zwang“ eben nicht im Sinne der allgemeingültigen Definition als Drohung oder Sanktion angewendet wird.

Die öffentlich-rechtliche Unterbringung wird nach **§ 1 Abs. 1 und 2 HFEG** geregelt. Nach diesem Gesetz über die Entziehung der Freiheit „geisteskranker, geistesschwacher, rauschgift- oder alkoholsüchtiger Personen“ vom 19. Mai 1952, zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.02.1992, ist der schwerwiegende Eingriff, den eine Freiheitsentziehung darstellt, nur bei einer erheblichen Gefahr für die Mitmenschen (sog. Fremdgefährdung) oder für die betroffene Person selbst (z.B. durch Selbsttötungsabsichten; sog. Selbstgefährdung) zulässig.

Eine Besonderheit bietet der **§ 10 HFEG**, der die Ingewahrsamnahme einer Person auf Grund einer polizeilichen Anordnung (oder Anordnung durch eine allg. Ordnungsbehörde) regelt, wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit o.g. Bedingungen erfüllt sind und Gefahr im Verzuge ist. In diesem Falle ist bis spätestens zum Ende des folgenden Tages eine richterliche Entscheidung über die Fortdauer der Unterbringung herbeizuführen (Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft 1995).

Unterbringung und sog. unterbringungsähnliche Maßnahmen sind ferner zivilrechtlich auf Bundesebene nach **§ 1906 BGB** im Rahmen des seit 1.1.1992 geltenden Betreuungsgesetzes geregelt. Der Betreuer kann eine Unterbringung mit Freiheitsentziehung nach § 1906 in die Wege leiten, vorausgesetzt, daß ein entsprechender Aufgabenkreis besteht. Eine Freiheitsentziehung ist hierbei nach *Abs. 1* nur zulässig, solange sie „zum Wohl des Betreuten erforderlich“ (Selbstgefährdung) ist, weil „1. auf Grund einer psychischen Krankheit oder geistigen oder seelischen Behinderung des Betreuten die Gefahr besteht, daß er sich selbst tötet oder erheblichen gesundheitlichen Schaden zufügt, oder 2. eine Untersuchung des Gesundheitszustandes, eine Heilbehandlung oder ein ärztlicher Eingriff notwendig ist, ohne die Unterbringung nicht durchgeführt werden kann, und der Betreute aufgrund einer psychischen Krankheit oder geistigen oder seelischen Behinderung die Notwendigkeit der Unterbringung nicht erkennen oder nicht nach dieser Einsicht handeln kann.“ Nach *Abs. 2* ist die betreuungsrechtliche Unterbringung allerdings „nur mit Genehmigung des Vormundschaftsgerichts zulässig. Ohne die Genehmigung ist die Unterbringung nur zulässig, wenn mit dem Aufschub Gefahr verbunden ist: die Genehmigung ist unverzüglich nachzuholen.“ Der Betreuer hat nach *Abs. 3* „die Unterbringung zu beenden, wenn ihre Voraussetzungen wegfallen. Er hat die Beendigung der Unterbringung dem Vormundschaftsgericht anzuzeigen.“ *Abs. 4* bietet darüber hinaus die Rechtsgrundlage für bewegungseinschränkende Maßnahmen, „wenn

dem Betreuten, der sich in einer Anstalt, einem Heim oder einer sonstigen Einrichtung aufhält, ohne untergebracht zu sein², durch mechanische Vorrichtungen, Medikamente oder auf andere Weise über einen längeren Zeitraum oder regelmäßig die Freiheit entzogen werden soll“. Für solche Maßnahmen bedarf es ebenfalls einer richterlichen Genehmigung (Kleifeld u. Paul 1991; vonOefele 1992).

Der betreuungsrechtliche Unterbringungsbeschluß des Richters hat damit keine anordnende, sondern nur genehmigende Bedeutung. Der Unterbringungsbeschluß kann also jeder Zeit und ohne Einschaltung des Gerichtes durch den Betreuer aufgehoben werden, allerdings muß der Betreuer die Aufhebung der Unterbringung dem Gericht anzeigen. Der Unterbringungsbeschluß nach einem der Unterbringungsgesetze der Länder (z.B. HFEG) hat dagegen anordnende Bedeutung, bedarf also der Aufhebung durch den Richter (Seichter 2001).

Wichtig erscheint an dieser Stelle noch die Erwähnung des **§ 34 StGB**, sog. „Rechtfertigender Notstand“, der in Ausnahmefällen bei kurzfristigen unterbringungsähnlichen Maßnahmen dem „Fixierer“ Straffreiheit gewährt: „Wer in einer gegenwärtigen, nicht anders abwendbaren Gefahr für Leben, Leib, Freiheit, Ehre, Eigentum oder ein anderes Rechtsgut eine Tat [hier: freiheitsentziehende Maßnahme] begeht, um die Gefahr von sich oder einem anderen abzuwenden, handelt nicht rechtswidrig, wenn bei Abwägung der widerstreitenden Interessen, namentlich der betroffenen Rechtsgüter und des Grades der ihnen drohenden Gefahren, das geschützte Interesse das beeinträchtigte wesentlich überwiegt. Dies gilt jedoch nur, soweit die Tat ein angemessenes Mittel ist, die Gefahr abzuwenden“(Schönfelder 1990).

1.4.2 Gesetzliche „Grauzone“

Inwieweit und wann genau bewegungseinschränkende Maßnahmen im einzelnen als unterbringungsähnliche bzw. freiheitsentziehende Maßnahmen nach dem Betreuungsrecht in der Praxis richterlich zu genehmigen sind, erscheint nicht immer eindeutig und hängt in der Praxis von der Auslegung des jeweilig zuständigen Amtsrichters ab. Seichter erläutert in seinem Buch über das geltende Betreuungsrecht beispielhaft Aspekte dieser juristischen Kontroverse (Seichter 2001). So bedürfen nach seiner Auslegung Bettgitter keiner richterlichen Genehmigung, „wenn der Betroffene einwilligt, sei es auch nur mit seinem „natürlichen Willen““, z.B., auch, wenn er sich nach Hochziehen des Bettgitters „beruhigt“, „auch wenn mit ihm vielleicht im übrigen überhaupt keine

² Nach Rechtsprechung d. Bayerischen OLGs und zahlreicher Fachliteratur verfassungsrechtlich nicht vertretbar: Auch wenn d. Betroffene bereits mit richterl. Genehmigung untergebracht ist, ist inzwischen eine weitere gerichtl. Genehmigung erforderlich, wenn ihm durch eine Maßnahme i.S. d. § 1906 Abs. 4 BGB über die geschl. Unterbringung hinaus über einen längeren Zeitraum oder regelmäßig die Freiheit entzogen werden soll.

Verständigung mehr möglich ist“. Im umgekehrten Fall bedürfe das Bettgitter aber sehr wohl einer richterlichen Genehmigung, wenn der Betroffene z.B. am Bettgitter rüttele oder zu weinen beginne, wenn es hochgezogen werde, weil er damit „seinen natürlichen Willen gegen ein Bettgitter“ kundtue. Dagegen „wenn der Betroffene auch ohne das Bettgitter nicht mehr in der Lage wäre, das Bett ohne Hilfe Dritter zielgerichtet zu verlassen“ oder „wenn der Betroffene dauerhaft keinerlei Bewegungsimpulse mehr zeigt“, bedürfe diese Maßnahme keiner richterlichen Genehmigung. Sicherlich als problematisch zu bewerten ist die Auslegung, daß nach Seichter bei „Gurtfixierungen“ die über Bettgitter „angestellten Erwägungen entsprechend“ gelten. Fehlende Bewegungsimpulse oder der Mangel an selbständigem zielgerichtetem Verlassen eines Aufenthaltsortes sind sicherlich nicht immer ein hinreichendes Kriterium darüber, wie seelisch belastend ein Betroffener eine Fixierungsmaßnahme subjektiv erleben kann. Außerdem ist gerade bei fortgeschritten dementen alten Menschen die Annahme zu hinterfragen, der „natürliche Wille“ bestehe zu jedem Tages- und Nachtzeitpunkt kontinuierlich. Gerade diese Personengruppe zeichnet sich ja durch oft sehr rasch wechselnde Gemütszustände und Denkvermögen im Rahmen auch kurzfristig möglicher Verwirrtheitszustände aus.

Einen wichtigen Aspekt zeigt Seichter hinsichtlich der zur Zeit bestehenden Genehmigungsfreiheit unterbringungsähnlicher Maßnahmen bei Familienpflege (s. auch unter 1.4.1) auf: „Ein Anbinden am Stuhl oder ein Einschließen im Zimmer ist aber in der Familie ein kaum weniger einschneidender Eingriff in die Persönlichkeitsfreiheit als in einem Heim“ (S. 159) (Seichter 2001).

1.4.3 Zwangsmaßnahmen in Europa

Auf europäischer Ebene hat sich mit Gewalt und Zwang in der Psychiatrie der Europäische Regionalrat der Weltorganisation für geistige Gesundheit (ERC der WFMH, akkreditiert bei den Vereinten Nationen) befaßt (Vrijlandt 1997).

Laut Resolution der Vereinten Nationen zum Schutz für Geisteskranke und Verbesserung der Gesundheitsfürsorge vom 17. Dezember 1991 ist „Fixieren und unfreiwillige Absonderung“ verboten, ausgenommen (Principle11 chapter11):

- wenn es die einzige Methode ist, um Schaden für sich selbst oder andere vorzubeugen und
- wenn ein offizielles Verfahren folgt und
- wenn es nur so kurz wie möglich angewendet und
- wenn es in der Krankengeschichte dokumentiert wird und
- unter ständiger Beobachtung von qualifizierten Mitarbeitern stattfindet.

Ferner kann als Ergebnis aus Berichten und Diskussionen der vom ERC der WMFH zum Thema Zwangsmaßnahmen organisierten Konferenzen in London (1991), Blankenberge (Belgien;1992) und Warnsfeld (Niederlande; 1996) festgehalten werden:

- Zwangsmaßnahmen sind als therapeutisches Mittel abzulehnen und sollten daher nie therapeutisch gebraucht werden.
- Zwangsmaßnahmen werden oft als Strafe angewendet, was aber eigentlich niemals akzeptabel sein kann.
- Beim Einsatz von Zwangsmaßnahmen zum Schutz des Patienten ist der Schaden vielleicht noch größer.
- Die Anwendung von Zwangsmaßnahmen zum Schutz der Umgebung wurde damals eine Schändung der Menschenrechte genannt.
- Zwangsmaßnahmen erfolgen zumeist aus einer Ohnmachtsreaktion und mehr aus Gewöhnung als aus Notwendigkeit.
- Es besteht ein großer Unterschied zwischen den europäischen Ländern im Hinblick von gesetzlicher Regelung und Häufigkeit der Anwendung von Zwangsmaßnahmen (z.B. keine gesetzliche Regelung zu Zwangsmaßnahmen in Irland; Verbot von Absonderung in England und Dänemark, dafür häufige Anwendung von Zwangsmedikation; gesetzliche Regelung von Absonderung und Fixierung in den Niederlanden, dafür relativ wenig Anwendung von Zwangsmedikation; gesetzliche Regelung von Zwangsmaßnahmen in Deutschland, aber zwischen den einzelnen Krankenhäusern sehr große Unterschiede).
- Gewalt und Zwang ist kulturell verwurzelt.
- Zwang wird häufig gebraucht, wo Zusammenarbeit fehlt.
- Gewalttätige und sehr verwirrte Klienten brauchen keinen Zwang, sondern intensive Zuwendung und Begleitung. Dies erfordert aber mehr Ressourcen.
- Die Autonomie der Klienten braucht autonome Mitarbeiter
- Das A und O zur Verringerung und zur Vermeidung von Gewalt und Zwang ist offene Kommunikation

Inzwischen begann ein europäisches Projekt zur Vermeidung und Verhinderung von Gewalt und Zwang in der Psychiatrie mit dem Ziel, durch eine Evaluierung der Daten Qualitätskriterien zu entwickeln und Richtlinien zum Umgang mit und zur Vermeidung von Gewalt und Zwang zu erarbeiten.

1.4.4 „Fixierungsrichtlinie“

Wann und in welcher Form in bundesdeutschen Kliniken und Heimen fixiert werden darf, wird in Richtlinien und Dienstvorschriften von den einzelnen

Einrichtungsträgern unterschiedlich vorgegeben, vielerorts finden sich allerdings diesbezüglich auch immer noch keine oder nur vage Vorgaben.

Für die vorliegende Studie, die in der gerontopsychiatrischen Abteilung eines hessischen psychiatrischen Landeskrankenhauses durchgeführt wurde, galt die offizielle *„Richtlinie für die Fixierung oder andere erhebliche Bewegungseinschränkungen von Patienten in den Krankenhäusern und Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen“* in der Neufassung des Beschlusses des Verwaltungsausschusses vom 12.07.1996, Beschluß Nr. 927/X (LandeswohlfahrtsverbandHessen 1996), die im folgenden auszugsweise dargestellt wird (ausführliche Version s. Anhang).

Fixierungen und andere erhebliche Bewegungseinschränkungen gelten nach dieser Richtlinie als freiheitsentziehende Maßnahmen gemäß § 1906 Abs. 4 BGB (s. auch unter 1.4.1.):

Eine Fixierung wird nach Ziffer 1.2 der Richtlinie als Fesselung eines Patienten mittels

- Armmanschetten und/oder
- Beinmanschetten und/oder
- Bauchgurt definiert.

Eine andere erhebliche Bewegungseinschränkung ist nach Ziffer 1.3 die mechanische Einschränkung der Bewegungsfreiheit eines Patienten durch

- Mittel, die einen Patienten am Verlassen des Aufenthaltsortes hindern sollen, z.B. der Einsatz von Bettgittern oder Steckbrettern;
- Unterbringung in einem geschlossenen Einzelzimmer („Time-Out-Maßnahme“).

Medikamente gelten lt. Richtlinie ausdrücklich **n i c h t** als freiheitsentziehende Maßnahme. Hierzu heißt es: „Das Verabreichen von Medikamenten zum ausschließlichen Zweck der Bewegungseinschränkung ist nicht zulässig. Werden Medikamente zu therapeutischen Zwecken verabreicht und wird dadurch als Nebenwirkung die Bewegungsfreiheit des Patienten eingeschränkt, handelt es sich nicht um eine erhebliche Bewegungseinschränkung im Sinne dieser Richtlinie.“

Als problematisch zu bewerten ist, daß nach Ziffer 1.4. der Richtlinie ebenfalls **k e i n e** erhebliche Bewegungseinschränkung i.S. Ziffer 1.2. vorliege bei sog. „pflegerisch notwendigen Maßnahmen, wie z.B. das Anbinden von Extremitäten beim Anlegen einer Infusionslösung“ und „bei Handschuhen (i.d.R. Fäustlingen), Schutzhelmen, festen Overalls, Schlafanzügen oder sog. Kratzmanschetten zur Vermeidung von Verletzungen bei meist autoaggressiven Patienten“. Für die vorliegende Untersuchung wurden Fixierungen aus solchen Gründen allerdings miterfaßt, da längere Fixierungen aufgrund pflegerisch oder medizinisch

notwendiger Maßnahmen insbesondere für demente Patienten sehr wohl freiheitsentziehende Maßnahmen darstellen können.

Ferner sind in der Richtlinie Zulässigkeit, Anordnung, Durchführung, Dauer (2.), Art (3.u.4.) und Dokumentation (5.) von freiheitsentziehenden Maßnahmen geregelt.

Freiheitsentziehende Maßnahmen sind nach 2.1 „nach dem erfolglosen Einsatz anderer Betreuungs- und Behandlungsmöglichkeiten ausnahmsweise zulässig und auf eine möglichst kurze Zeitdauer zu beschränken“ für folgende Begründungen:

- wenn ein Patient aufgrund abnormer Aggressivität deutliche Zeichen unmittelbar drohender und erheblicher Lebens- und Gesundheitsgefahr für sich oder andere erkennen läßt und diese nur mit einer freiheitsentziehenden Maßnahme abgewendet werden kann oder
- wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, daß ein Patient aufgrund abnormer Bewegungsunruhe bzw. – behinderung sich oder anderen einen erheblichen Schaden an Leib und Leben zufügt .

Bei einer freiheitsentziehenden Maßnahme ist das Mittel einzusetzen, das die Bewegungsfreiheit des Patienten am wenigsten einschränkt, aber den Zweck noch erfüllt (3.1).



Abb. 5. In Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen zugelassenes SEGUFIX® – Bandagensystem, hier sog. „Fünfpunktfixierung“ an Bauch und Extremitäten zusammen mit Bettgitter (in der Abbildung nur auf einer Bettseite dargestellt). Foto: U. Lindemann.

1.5 Fesselung als fürsorgliche „Schutzmaßnahme“?

Die Diskussion um die Anwendung von bewegungseinschränkenden Maßnahmen aus Gründen der Fürsorglichkeit, etwa zur Verhütung von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen als den meistgenannten Hauptgründen (Evans u. Strumpf 1989), wirft verschiedene Fragen auf, die durch die geltenden Rechtsgrundlagen nicht beantwortet werden können (Klie 1999).

Im Gegenteil scheint lediglich juristisch „abgesichert“, was inhaltlich weder aus humanitär-ethischer, noch aus sozialpsychiatrisch-geriatrischer, geschweige denn, aus wissenschaftlicher Sicht ausreichend gerechtfertigt erscheinen mag:

- Welche Beweise auf der Basis evidenz-basierten Wissens gibt es für die Behauptung, daß „vorsorglich“ durchgeführte Fixierungsmaßnahmen einen Sturz wirklich verhindern, bzw. das Sturzrisiko vermindern können?
Verhindern Fixierungen sturzbedingte schwerwiegende Verletzungen wie Frakturen wirklich suffizient? Oder werden die Betroffenen im Gegenteil nicht in ihrer Mobilität noch mehr eingeschränkt („wer rastet, der rostet“) und ist der Schaden damit vielleicht noch größer?
- Welche Auswirkungen und Risiken haben bewegungseinschränkende Maßnahmen auf den allgemeinen Gesundheitszustand und die Lebensqualität von Patienten (z.B. auch „Recht“ auf Stürze unter Erhalt der Freiheit im Alter)?
- Wie beeinflusst der Gebrauch von freiheitseinschränkenden Maßnahmen die Einstellung der Pflegepersonen (und anderer Mitarbeiter) und der Angehörigen allgemein und im besonderen gegenüber älteren Patienten (und älteren Menschen überhaupt)?
- Gibt es Alternativen zum Gebrauch von Fixierungsmaßnahmen bzw. welche Möglichkeiten von Interventionen gibt es?

Begründungen für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen schließen das Verringern des Verletzungsrisikos, die Sicherheit von Patienten, die Kontrolle von Verhalten, die Aufrechterhaltung von Behandlungsplänen und die Einschränkung von Bewegungen bei verwirrten und unruhigen Patienten ein. Bewegungseinschränkende Maßnahmen können jedoch viele Probleme bei genau dieser Patientengruppe auslösen oder verschlimmern, einschließlich der sturzbedingten Verletzungen, um derentwillen sie ja angewendet werden (Tinetti, Liu et al. 1992; Capezuti, Strumpf et al. 1998). Fixierte Patienten haben ein erhöhtes Risiko für medizinische Komplikationen, z.B. nosokomiale Infektionen, Dekubitus, Kontrakturen (Robbins, Boyko et al. 1987; Evans u. Strumpf 1989; Mion, Frengley et al. 1989). Schließlich können solche Maßnahmen das

Verletzungsrisiko sogar erhöhen bei Versuchen von Patienten, sich aus den Fixierungsmitteln zu befreien (Wojnar 1995; Everitt u. Bridel-Nixon 1997) bis hin zu tödlichen Verletzungen (Miles 1996; Pedal, Mattern et al. 1996; Parker u. Miles 1997), z.B. Stürzen über das Bettgitter. Auch führen Bettgitter nicht unbedingt zur Reduktion von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen (Capezuti, Maislin et al. 2002), obwohl sie aus diesem Grund ja gerade angewendet werden.

Fixierungsmaßnahmen können einen erheblichen psychologischen Streßfaktor, wenn nicht, z.B. durch „Zerstörung der Willensfreiheit“ (Robinson 1995), eine zutiefst traumatische Erschütterung für die Psyche bedeuten (Sullivan-Marx 1995; Williams u. Finch 1997) mit schlimmstenfalls tödlichem Ausmaß (Conlin 1995).



Abb. 6. Verletzungsgefahr in der Fixierung, hier dargestellt am Beispiel einer sog. „Über-Kreuz-Fixierung“ (Dreipunkt) mit Segufix-Bandagensystem. Foto: U. Lindemann.

Obwohl (oder gerade weil) Fixierungen in der Gerontopsychiatrie besonders häufig bei Patienten mit kognitiven Einschränkungen (z.B. Demenz) angewendet werden (Castle u. Mor 1998), können die Reaktionen auf solche Maßnahmen oft sehr stark sein. Da diese Patienten den Grund für den Einsatz einer bewegungseinschränkende Maßnahme häufig kaum oder gar nicht verstehen können, können sich z. B. Unruhe- und Angstsymptomatik noch steigern.

Außerdem führen solche Maßnahmen zu weiterer Einschränkung von Sinnesreizen und der Wahrnehmungsfähigkeit, zu einem Verlust des Selbstwertgefühls und der Selbstachtung und zu noch größerer Abhängigkeit. Patienten mit fortgeschrittenen Demenzerkrankungen haben häufig einen gesteigerten Fortbewegungsdrang („pacing“) als einzige verbleibende Ausdrucksform, um Affekte zu regulieren, innere Spannung abzuführen und einen letzten Rest von Autonomie zu leben. Vor diesem Hintergrund kann die bestehende Verwirrtheit durch die eingeschränkten Kommunikationsmöglichkeiten in der Fixierung noch verstärkt werden, die Desorientiertheit zunehmen, regressives Verhalten (z.B. auch Einnässen) und depressiver Rückzug, aber auch aggressives und störendes Verhalten (z.B. Schreien, Toben, Rufen) ausgelöst werden.

Bei denjenigen, die mit der Durchführung von freiheitsentziehenden Maßnahmen betraut sind, also in der Regel Pflegemitarbeitern, kann häufig eine ambivalente Einstellung gegenüber Fixierungsmaßnahmen beobachtet werden (Downton 1995). Dem Druck, unter allen Umständen für die Sicherheit von Patienten sorgen zu wollen und auch wegen „mangelnder Sorgfaltspflicht“ im Falle einer sturzbedingten Verletzung gerichtlich belangt zu werden, stehen Gefühle von Ohnmacht, Hilflosigkeit, aber auch Bedenken sowie Schuldgefühlen bei der Arbeit mit freiheitsentziehenden Maßnahmen und dem tagtäglichen Erleben von emotionalen und Verhaltens-Reaktionen der fixierten Patienten gegenüber. Viele Mitarbeiter reagieren auch mit Resignation oder Verdrängung und „verstecken“ sich hinter der „medizinischen Notwendigkeit“ solcher Maßnahmen. Die Absurdität der Argumentation wird hierbei bereits allein in dem Paradoxon deutlich, daß unter allen Umständen der Verlust von Mobilität durch Sturzfolgen verhindert werden soll, indem der Patient vorsorglich mittels bewegungseinschränkender Maßnahmen „immobilisiert“ wird, um seine „Mobilität“ zu „erhalten“. Wünschenswert erscheint an dieser Stelle doch vielmehr die Kenntnis und Umsetzung von Alternativen und Interventionsstrategien zur Sturzprävention bzw. Verminderung sturzbedingter Verletzungen, beschrieben und untersucht z.B. im Rahmen eines aktuellen mehrjährigen Ulmer Forschungsprojekts (Becker, Kron et al. 2002).

2 Fixierungsmaßnahmen bei alten Menschen: Stand der Forschung (Literaturüberblick)

Die folgende Literaturübersicht, der u.a. eine Medline Recherche von 1989 bis 2001 zugrunde liegt, berücksichtigt für die vorliegende Untersuchung relevante und aktuelle Gesichtspunkte, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

2.1.1 Deutschsprachiger Raum

Im deutschsprachigen Raum gibt es einige wenige empirische Untersuchungen, die sich mit dem Gebrauch von Fixierungsmaßnahmen in der Gerontopsychiatrie und in Altenpflegeheimen beschäftigen. Kaum mehr wissenschaftliche Daten finden sich über die Anwendung von Fixierungen und anderen Zwangsmaßnahmen in psychiatrischen Kliniken allgemein. Dieser Umstand hängt vermutlich zum einen damit zusammen, daß Zwangsmaßnahmen als Symbole für Gewalt und Inhumanität dem Ansehen der Psychiatrie in der Öffentlichkeit schaden. Zum anderen besteht aber auch eine Tendenz, diesen Teil der psychiatrischen Arbeit eher zu verleugnen, da er nicht in das Selbstverständnis der Helferrolle paßt. Insbesondere die Fixierung erscheint wie ein „Relikt vergangener Zeiten“ (Haltenhof 1997).

Die wenigen umfassenderen Untersuchungen, die über Häufigkeit, Dauer und Gründe von Fixierungen in psychiatrischen Kliniken allgemein Aufschluß geben, basieren auf der retrospektiven Auswertung von Dokumentationen und sind leider ohne Altersangaben der Patienten (Reimer u. Starz 1989; Fritz, Mack et al. 1991; Steinert, Hackenbruch et al. 1993; Bernhard, Knoll et al. 1997; Bastiaan, Debus et al. 1998). In einer Übersichtsarbeit zum Thema faßt Haltenhof (1997) nach Sichtung der Literatur von 1956 bis 1998³ zusammen, daß eine resümierende Schlußfolgerung wegen der eingeschränkten Vergleichbarkeit der Institutionen, der teilweise unvollständigen Angaben über Patienten und Zeiträume sowie der Eingrenzung der untersuchten Zwangsmaßnahmen auf Reaktionen nach aggressiven Verhaltensweisen in einigen Studien nur schwer zu ziehen sei. Insofern lassen sich die beschriebenen Fixierungshäufigkeiten (sämtlich < 10 %) nur schwer interpretieren oder zum Vergleich für die vorliegende Studie heranziehen. Anlässe von Fixierungen seien nach Haltenhof überwiegend erfolgte oder als bevorstehend eingeschätzte fremdaggressive oder selbstgefährdende Verhaltensweisen sowie schwere Erregungszustände. Wie bei Zwangsmedikation und Isolierung seien von einer Fixierung überwiegend Menschen mit schizophrenen, manischen oder organischen Psychosen betroffen. Fixierungen werden überwiegend in den ersten wenigen Tagen des

Krankenhausaufenthaltes und in der Zeit von Nachmittag bis Mitternacht – bei geringer Personalbesetzung - durchgeführt. Hinsichtlich der Anzahl und Dauer von Fixierungen bei einem Patienten sowie zusätzlicher Gabe von Medikamenten finden sich keine oder divergierende Angaben. Auch blieb in den reviewten Studien die Sicht der Patienten völlig ausgespart .

In einer *Mitteilung an den Verwaltungsausschuß des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen vom 16.02.1984* wird berichtet, daß im Beobachtungszeitraum Mai 1981 von 6010 Patienten 150 (103 einmalig, 21 mehrmals, 26 regelmäßig) und im September 1983 von 6100 Patienten 183 (93 einmal, 40 mehrmals, 50 regelmäßig) fixiert wurden. 29,3 % (Mai 1981) bzw. 16,9 % (Sep. 1983) der fixierten Patienten waren ältere Menschen. Von den 1983 sprunghaft angestiegenen regelmäßig Fixierten (an mehr als 7 aufeinanderfolgenden Tagen im Untersuchungszeitraum wurden eine oder mehrere Fixierungsmaßnahmen notwendig) waren 20 von insgesamt 50 Patienten (40 %) gerontopsychiatrische Patienten. „Die meisten dieser Fixierungen (18 von 20) sind wegen der krankhaften Bewegungsunruhe oder häufigem Verlassen des Bettes als Einschlafhilfen oder nur während der Nacht nötig“ (3.1.) (Landeswohlfahrtsverband Hessen 1984).

Weitergehende Untersuchungsdaten über die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen in der Gerontopsychiatrie finden sich lediglich bei Hirsch et al.:

In einer *Längsschnittuntersuchung* bei gerontopsychiatrischen Aufnahme-stationen in einem psychiatrischen Landeskrankenhaus über zwei Monate waren 21,3 % der 174 im Untersuchungszeitraum stationär behandelten Patienten mindestens einmal fixiert (Hirsch, Wörthmüller et al. 1992). Ca. $\frac{3}{4}$ der Patienten waren zwischen 4 bis 16 Stunden fixiert, als häufigste Begründungen für eine Fixierung fanden sich Selbstgefährdung durch Schwindel, Unsicherheit beim Aufstehen und/oder Gehen sowie Sturzgefahr (34,3 %), dicht gefolgt von quälender rastloser Unruhe, Agitiertheit und Störung von Mitpatienten (32,5 %). Fremdgefährdung, Aggressivität, eigenaggressives Verhalten und Suizidgefahr waren dagegen selten (9,1 %) (Prozentzahlen bezogen auf die Anzahl der Begründungen insgesamt, nicht auf die Anzahl der fixierten Patienten; Mehrfachnennungen waren möglich). Eine wichtige Beobachtung war ein deutlicher Rückgang der Fixierhäufigkeit während des Untersuchungszeitraums. In einer folgenden *Querschnittuntersuchung* wurden 29 gerontopsychiatrische Abteilungen an Landesnervenkliniken und Allgemeinkrankenhäusern über Fixierungsmaßnahmen befragt (Hirsch u. Kranzhoff 1996; Hirsch u. Kranzhoff 1996). Von insgesamt 2374 am Stichtag erfaßten Patienten wurde bei 590

³ Bastiaan et al. 1998, diese weiter oben zitierte Arbeit war zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Übersichtsarbeit nach Angabe des Autors in Vorbereitung

(24,9 %) mindestens einmal eine Fixierung im Untersuchungszeitraum (24 Stunden) durchgeführt. Die Mehrzahl der Patienten litt an einer Demenz (63,4 %). Die häufigsten Gründe der Fixierung waren Sturzgefahr (48,2 %), Schwindel/Gangunsicherheit u.ä. (27,7 %) und quälende u. rastlose Unruhe/-Agitiertheit (15,7 %) bezogen auf die Anzahl der Begründungen (n=1793; Mehrfachnennungen möglich) insgesamt. Am häufigsten wurden Bettgitter (54,6 %) und Bauchgurt (26,3 %) als Fixierungsmaßnahmen angegeben (bezogen auf die Anzahl der Fixierungsarten insgesamt bei möglichen Mehrfachnennungen).

Es läßt sich demnach also nach aktuellem Wissensstand für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen in der psychiatrischen Klinik schlußfolgern, daß

- Fixierungen in der Gerontopsychiatrie insgesamt viel häufiger vorkommen als in der Allgemeinpsychiatrie und
- in der Gerontopsychiatrie Fixierungsmaßnahmen überwiegend „vorsorglich“ , meist wegen Sturzgefahr, angewendet werden, während Fremdaggressivität , autoaggressives Verhalten und Suizidalität nur eine untergeordnete Rolle spielen. Letztere stellen dagegen in der Allgemeinpsychiatrie die häufigsten Gründe für Fixierungen im Sinne von „Gegenmaßnahmen“ dar.

Wenig mehr wissenschaftliche Daten finden sich über die Situation in Altenpflegeheimen:

An der sog. „Freiburger Studie“, die 1994 vom baden-württembergischen Sozialministerium zur Frage der Hintergründe, Erscheinungsformen und insbesondere auch Alternativen zu unterbringungsähnlichen Maßnahmen in Auftrag gegeben wurde, beteiligten sich fünf Einrichtungsträger mit insgesamt 26 Heimen. Als Ergebnis der Stichtagserhebung entfielen auf die 3 084 Bewohner 2 207 freiheitsentziehende Maßnahmen. Zu den häufigsten Maßnahmen gehörten die Fixierungen im Bett und Bettgitter, allerdings ohne Angaben über die Dauer der Anwendung. Ebenso wenig kann von den Zahlen auf die Prävalenz geschlossen werden, da die Erhebung nicht personenbezogen durchgeführt wurde, sondern lediglich die Anzahl der einzelnen Maßnahmen erfragt wurde (mehrere Maßnahmen an ein und demselben Bewohner möglich) (Klie 1998).

In einer verdeckten teilnehmenden Beobachtung im Rahmen einer Diplomarbeit (Hollweg 1994) konnte festgestellt werden, daß bei einer Erhebung über einen 48stündigen Zeitraum 51 % der untersuchten Altenheimbewohner (n=110) von freiheitsentziehenden und –beschränkenden Maßnahmen (überwiegend Bettgitter: 62,3%) betroffen waren. Die Arbeit hebt sich insbesondere dadurch von anderen Untersuchungen ab, daß Hollweg zusätzlich betroffene Bewohner (n=16) mittels teilstrukturierter Interviews zu ihren Empfindungen, Belastungen und Bewältigungsversuchen befragte.

Über Fixierhäufigkeiten vor und nach einer Intervention in den Jahren 1989/90 zur Reduktion von Fixierungsmaßnahmen berichtet Wojnar (Wojnar 1991; Wojnar 1995). In einer Stichtagserhebung vom 25.01.1989 in allen staatlichen Pflegeheimen in Hamburg wurden von ca. 4700 pflegebedürftigen Menschen 475 Fixierungen (10,1 %) gemeldet. Eine Befragung der Pflegepersonen ergab als häufigste Begründungen Schutz der Betroffenen vor Stürzen und Verletzungen, unbemerktem Verlassen der Einrichtung und Selbstgefährdung im Straßenverkehr, körperlicher Überanstrengung (z.B. bei unruhigen „Wanderern“ mit einer Herzinsuffizienz u.ä.). Als weitere Gründe wurden genannt: Druck seitens der besorgten Angehörigen („Im Krankenhaus hat man sie/ihn immer fixiert...“), Angst vor den Konsequenzen einer Verletzung der Fürsorgepflicht, Schutz der Mitbewohner vor Belästigung und Ruhestörung (insbesondere nachts), Notwendigkeit der Einhaltung einer ärztlich verordneten Bettruhe (z.B. nach Knochenbrüchen, Herzinfarkten oder Schlaganfällen), Angst vor unberechenbaren Reaktionen (insbesondere der aggressiven, demenzkranken Männer). Keine Angaben wurden hinsichtlich organisatorischer Gründe, z.B. schlechter personeller Besetzung, gemacht. Wojnar beschreibt eine auffällige „allgemeine Überzeugung von der Rechtmäßigkeit und dem therapeutischen Zweck der Maßnahmen“, offenbar noch bestärkt durch die Beobachtung, daß trotz besserer personeller Besetzung in den Krankenhäusern alte und demente Kranke zuvor häufig fixiert wurden (ca. 80 % wurden aus Krankenhäusern ins Pflegeheim überwiesen). Es wurden neue Richtlinien eingeführt, die z.B. eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten (Pflegepersonal, Ärzte, Vormundschaftsrichter, Vormünder/Pfleger und Familienangehörige) zur Entscheidungsfindung forderten, eine ständige Reflexion um die Bedeutung von freiheitsentziehenden Maßnahmen für die Betroffenen beinhalteten, eine genaue Dokumentation aller Vorkommnisse, die eine unterbringungsähnliche Maßnahme notwendig erschienen ließen und die Umsetzung der in einem Arbeitskreis zuvor entwickelten neuen Konzepte im Umgang mit Demenzkranken vorsahen. Durch diese Maßnahmen konnte bis zum erneuten Stichtag am 25.01.1990 eine drastische Reduktion der Fixierungen im Laufe eines Jahres auf unter 1 % (n=26) erzielt werden, ohne daß es zu vermehrten Zwischenfällen, die vorher befürchtet wurden, gekommen wäre (Wojnar 1991).

2.1.2 Europa und angloamerikanischer Sprachraum

Blickt man über die Grenzen des deutschsprachigen Raums hinaus, zeigen die Forschungsaktivitäten zum Thema Gewaltmaßnahmen bei alten Menschen eine weitere Dimension, die anhand der folgenden Literaturübersicht beispielhaft aufgezeigt werden soll.

Ein besonderes Maß an Aufmerksamkeit in Europa gebührt den Projekten der skandinavischen Länder. In einer umfangreichen schwedischen Studie wird der Gebrauch von Fixierungsmaßnahmen bei geriatrischen Patienten (n=1325) in Altenpflegeheimen, Altenheimen, einer somatisch-geriatrischen Klinik und einer gerontopsychiatrischen Klinik im Bezirk Umeå in Nordschweden beschrieben (Karlsson, Bucht et al. 1996). Insgesamt wurden bei 24 % der Patienten Fixierungsmaßnahmen angewendet, die höchste Prävalenz fand sich in Altenpflegeheimen und in der Gerontopsychiatrie. Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen, eingeschränkten Alltagsfunktionen und Mobilitätseinschränkungen waren besonders betroffen, häufig fanden sich bei den Fixierten auch psychiatrische Symptome und Verhaltensstörungen. In einer weiteren Veröffentlichung untersuchten Karlsson et al. (Karlsson, Nyberg et al. 1997) den Zusammenhang von Fixierungsmaßnahmen und Sturzrisiko. Ebenfalls aus Schweden stammt eine Studie zum Vergleich der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen in Altenpflegeheimen in acht Ländern (Ljunggren, Phillips et al. 1997). Während Dänemark, Island und Japan geringere Fixierungshäufigkeiten zeigten (weniger als 9 %), Frankreich, Italien, Schweden und USA 15-17 % Fixierungsmaßnahmen aufwiesen, stand Spanien mit einer Fixierungsrate von 40 % an der Spitze der untersuchten Länder. Ebenfalls verglichen wurden die funktionellen und kognitiven Einschränkungen der betroffenen alten Menschen mit dem Ergebnis, daß in allen Ländern mit Zunahme der Einschränkungen die Fixierungshäufigkeit stieg. Eine noch schärfere Regelung und Kontrolle der Anwendung von Zwangsmaßnahmen fordert Bjornsson (1998) in Dänemark besonders für Demente. In Norwegen läuft in Regie der Ärztevereinigung (Norske Lægeforeningen) seit 2000 ein größerangelegtes Projekt zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen in der Psychiatrie. Ziel einer Arbeitsgruppe in einer Akutpsychiatrie in Aker sykehus, einem Krankenhaus in Oslo, ist die Reduktion von Fixierungsmaßnahmen um 30 %; eine zweite Arbeitsgruppe in der psychiatrischen Abteilung des Fylkessjukehuset in Haugesund hat in einer Zwischenbilanz bereits eine Reduktion von Zwangsbehandlungstagen um 40 % erreicht (Ziel war 25 %), die Gesamtzahl der Zwangseinweisungen ist um 10 % zurückgegangen (Høie 2001).

In Großbritannien fanden O'Keeffe, Jack u. Lye (1996) keinen Einsatz von Fixierhilfen und nur einen geringen Gebrauch von Bettgittern (8,4 %), - allerdings war der Ort der Querschnittserhebung (Zeitraum: eine Nacht) die akuten inneren, chirurgischen und geriatrischen Abteilungen eines großen britischen Krankenhauses (n=668). Diese Angaben wurden von Frenley (1996) bestätigt, der in eigener Beobachtung aus 1988 in London (n= 353) und auch in Neuseeland (n=280) ausschließlich Bettgitter als bewegungseinschränkende Maßnahme vorfand.

Eine Studie aus Neuseeland belegt, daß ein verminderter Einsatz von Bettgittern ohne Einfluß auf die Anzahl der Stürze war, die schwerwiegenderen Verletzungen allerdings signifikant abnahmen (Hanger, Ball et al. 1999).

Die Forschungsarbeiten aus den USA verdienen im Hinblick auf die vorliegende Untersuchung ein besonderes Interesse und werden im folgenden daher etwas ausführlicher skizziert.

Grundlage für eine verstärkte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema im Rahmen diverser Forschungsprojekte bot eine einschneidende Gesetzesreform in den USA von 1987, nämlich die Erarbeitung des sog. Omnibus Budget Reconciliation Act (OBRA), eines neuen und bundesstaatübergreifenden, umfassenden gesetzlichen Regelwerks, welches am 1. Oktober 1990 in Kraft trat und u.a. das Nursing Home Reform Act (NHRA) mit der Forderung der Reduktion von Fixierungsmaßnahmen in Altenpflegeheimen beinhaltet. Hiernach wurde Altenpflegeheimbewohnern grundsätzlich das Recht zugesprochen, „frei von mechanischen oder chemischen Fixierungsmaßnahmen“ zu sein, ausgenommen bei medizinischer Notwendigkeit ((HCFA) 2001). Aktuell wird von der bundesstaatübergreifenden Gesundheitsorganisation Health Care Financing Administration (HCFA) eine Senkung der Fixierungsrate auf <10 % in Altenpflegeheimen (long term facilities) angestrebt ((HCFA) 2001).

In einer umfassenden Übersichtsarbeit mit dem treffenden Titel „Tying Down the Elderly“ wird der bis dato noch geringe Wissensstand über Fixierungsmaßnahmen bei alten Menschen, - trotz deren weit verbreiteter Anwendung, beschrieben (Evans u. Strumpf 1989). Je nach Einrichtung wird in den von den Autoren gesichteten Studien über eine Prävalenz von 7,4 – 22 % in Krankenhäusern und 25 – 84,6 (!) % in Altenpflegeheimen berichtet. Als wichtige Risikofaktoren für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen wurden das steigende Alter und die zunehmende kognitive Beeinträchtigung, aber auch das Maß an Verhaltensauffälligkeiten beschrieben. Häufigste Begründungen waren Schutz vor Verletzungen gegenüber der eigenen Person (insbesondere bei Sturzgefährdung) und anderen, aber auch Kontrolle von Verhalten. Es wurde auf das Fehlen einer wissenschaftlichen Grundlage für die Effizienz von Fixierungsmaßnahmen zum Schutz vor Verletzungen hingewiesen. Kaum Datenmaterial fand sich über die unterschiedlichen Fixierungsarten.

Den Zusammenhang von mechanischen Fixierungen und sturzbedingten Verletzungen untersuchten u.a. Tinetti, Liu et al. (1992) bei Altenpflegeheimbewohnern (n=397) und fanden eine ebenso hohe, wenn nicht sogar höhere Rate von Stürzen und schwereren Verletzungen bei Bewohnern, bei denen Fixierungen im Verlauf der Beobachtungsstudie angewendet wurden, im Vergleich zu nichtfixierten Bewohnern. Diese Ergebnisse wurden später u.a. von Capezuti, Evans et al. (1996) bestätigt, die statt routinemäßiger prophylaktischer

Fixierungen eine differenzierte individuelle Untersuchung des Sturzrisikos eines Bewohners forderten. Bereits Werner, Cohen-Mansfield et al. (1989) wiesen nach, daß Fixierungen Verhaltensauffälligkeiten weder adäquat kontrollieren noch verringern können, im Gegenteil, agitiertes Verhalten bei fixierten Altenpflegeheimbewohnern noch häufiger beobachtet werden konnte als bei Bewohnern, bei denen solche Maßnahmen nicht zur Anwendung kamen (n=24). In einer die o.g. Studien einschließenden Übersichtsarbeit forderte Marks (1992) in seiner Schlußfolgerung Richtlinien, die den Gebrauch von Fixierungen ausschließlich in akuten Gefahrensituationen und bei gegebener medizinischer Notwendigkeit erlauben sowie festlegen sollten, daß deren Einsatz von einem Arzt angeordnet, alle 30-60 Minuten überprüft, jede Extremität spätestens nach einer Stunde einmal entfixiert und der fixierte Patient alle 3-4 Stunden auf Gesundheitsschäden als direkte Folge der Fixierung (Abschürfungen, Druckgeschwüre) untersucht werden sollte.

Im Rahmen der gesetzlich geforderten Reduktion von Fixierungen lt. OBRA '87 erhielt beispielhaft im Juli 1991 die Arbeitsgruppe um Neufeld am Jewish Home and Hospital for Aged (JHHA) in New York den staatlich vom Commonwealth Fund geförderten Forschungsauftrag für ein Projekt, inwieweit Fixierungen in Altenpflegeheimen durch andere Alternativen ersetzt werden könnten, ohne die Sicherheit der Bewohner zu vernachlässigen. In einer prospektiven Multizenter-Interventionsstudie (n=2075) an 16 Altenpflegeheimen in vier verschiedenen Bundesstaaten über zwei Jahre wurden die Fixierraten vor und nach der Intervention (beinhaltend z.B. Trainingsworkshop, Infozeitung, Videos, Kontrollvisiten) verglichen sowie die funktionellen Fähigkeiten und medizinischen Basisdaten einschließlich der Art und Häufigkeit von aufgetretenen Verletzungen der Bewohner in Form eines sog. „Fixierungsassessments“. Darüber hinaus wurden die Einstellungen Personal der Einrichtungen und den Angehörigen evaluiert, das Befinden der Bewohner berücksichtigt und eine Kostenanalyse durchgeführt (Neufeld, Libow et al. 1995). Die zu Beginn des Projekts durchschnittliche Fixierungsrate in den Einrichtungen von 41 % konnte nach zwei Jahren um 90 % auf 4,05 % gesenkt werden, einhergehend mit einer Verringerung der ernsteren Verletzungen (Neufeld, Libow et al. 1999). Darüber hinaus erwies sich das Programm als kosteneffektiv und zeigte günstigen Einfluß auf die Mehrheit der Altenheimbewohner und des Pflegepersonals (Dunbar, Neufeld et al. 1996). Alternativen für Fixierungsmaßnahmen variierten quantitativ von null bis neun Maßnahmen pro Bewohner und qualitativ von zeitlich begrenzten Entfixierungen, z.B. während der Mahlzeiten oder Besuch, Keilkissen, Ruhepausen im Bett, mechanische Veränderungen an Stühlen und Betten (z.B. Verringerung Höhe) bis hin zur Installation von Alarmsystemen und Bewegungsmeldern. Grundlage für alle Maßnahmen war hierbei eine veränderte

Einstellung beim Personal durch Schulung und Supervision (Cohen, Neufeld et al. 1996). Auch wurde für die Alternativen weder mehr Personal, noch mehr Zeitaufwand benötigt. Im Gegenteil hatten die Mitarbeiter nun die Zeit für andere Aktivitäten zur Verfügung, die zuvor für (Ent-)fixieren und Positionieren des Bewohners sowie Dokumentation aufgrund der gesetzlichen Regelung, fixierte Bewohner alle zwei Stunden zu entfixieren, absorbiert worden war (Dunbar, Neufeld et al. 1997).

Auch andere Arbeitsgruppen, welche die Reduktion von Fixierungsmaßnahmen, deren Alternativen und/oder Auswirkungen auf Stürze und Verletzungen untersuchen, kommen zu ähnlichen Ergebnissen (Ejaz, Folmar et al. 1994; Sundel, Garrett et al. 1994; Werner, Koroknay et al. 1994; Levine, Marchello et al. 1995; Mahoney 1995; Evans, Strumpf et al. 1997; Capezuti, Strumpf et al. 1998). Eine schöne Übersichtsarbeit zur Literatur zum Thema seit OBRA 1987 liefern Castle u. Mor (1998). Cali u. Kiel (1995) fanden zwar, daß die Frakturinzidenz unter Reduktion der Fixierungen nicht zunahm, wiesen jedoch auf das Fehlen eines effizienten Assessments zur Frakturrisikoeinschätzung und von adäquaten Interventionsprogrammen zur Frakturvermeidung hin. Schnelle, MacRae et al. (1994) entwickelten ein sog. „safety assessment for the frail elderly“ (SAFE), ein Untersuchungsinstrument zur Einschätzung der funktionellen Fähigkeiten, einschließlich der Mobilität, für alte gebrechliche Menschen und wendeten dies bei fixierten und nichtfixierten Altenheimbewohnern an. Sie forderten eine Verknüpfung von Fixierungsreduktion und Interventionsprogrammen zur Verbesserung von Mobilität und Verhaltensauffälligkeiten. Sullivan-Marx, Strumpf et al. (1999) untersuchten, wann Fixierungsmaßnahmen trotz Reduktionsprogrammen fortgesetzt wurden und fanden als Prädiktoren starke kognitive Beeinträchtigung und/oder Sturzgefährdung als Begründungen. Den Effekt der Reduktion von Fixierungsmaßnahmen im Rahmen der OBRA-Gesetze auf den Gebrauch von Psychopharmaka bei Altenheimbewohnern untersuchten bereits Levine, Marchello et al. (1995) und beobachteten keine Zunahme von verordneten Psychopharmaka (speziell von Benzodiazepinen und Neuroleptika) bei einer erfolgreichen Reduktion von Fixierungen von 39 % auf 4 % über drei Jahre (vom Autor wurde in einer anderen Arbeit übrigens auch der historische Vorreiter in Sachen Fixierungsreduktion beschrieben: Bereits im achtzehnten Jahrhundert, zur Zeit der Französischen Revolution, setzte sich der Arzt Dr. Philippe Pinel als erster für das Lösen von Fesseln psychisch kranker Patienten in zwei Pariser Krankenhäusern ein (Levine 1996)). Siegler, Capezuti et al. (1997) fanden nicht nur keinen Anstieg des Psychopharmakagebrauchs, sondern sogar eine Verringerung während der Reduktion von Fixierungen. In einer Mitteilung an die Autoren verwiesen Werner u. Cohen-Mansfield (1998) auf eigene Ergebnisse von 1994, die bestätigten, daß der Psychopharmakagebrauch

von 59 % vier Monate vor der Entfernung der Fixierungsmittel auf 37 % vier Monate nach dieser Maßnahme gesunken war.

Den Konflikt zwischen Bedürfnis nach Sicherheit/Schutz einerseits und Fördern von Unabhängigkeit/Selbständigkeit der physischen Funktionen andererseits von Patienten in stationären Rehabilitationseinrichtungen untersuchten Schleenbaker, McDowell et al. (1994). Untersucht wurden Patienten aller Altersgruppen (Durchschnittsalter 58 Jahre). Unter den 33 % der Patienten (n=323), die während der Behandlung mindestens einmal fixiert worden waren, fanden sich als häufigste Hauptdiagnosen Zustand nach Schlaganfall und Schädelhirntrauma mit deutlichen kognitiven Einschränkungen und geringen Alltagsfähigkeiten.

Eine der sehr wenigen Untersuchungen an explizit gerontopsychiatrischer Klientel (Mindestalter 55 Jahre) führten DeSantis, Engberg et al. (1997) über sechs Monate durch (n=131). Sie fanden eine Fixierungsinzidenz von 27,1 %. Die Patienten mit der Diagnose Demenz wurden 10,6 x häufiger fixiert als Patienten ohne diese Diagnose, als weitere häufigste Risikofaktoren für Fixierung galten Mobilitätseinschränkungen oder Verhaltensprobleme. Die häufigsten Begründungen für Fixierungen seitens des Pflegepersonals waren Gangunsicherheit und Sturzrisiko. In einem Kommentar zu dieser Studie weist Winn (1998) auf die eigene Beobachtung hin, daß eine Fixierungsmaßnahme einmal begonnen, bei einem Patienten häufig während des gesamten gerontopsychiatrischen Aufenthaltes angewendet wird, besonders während der Bettruhe. Ferner diskutiert er das „Dilemma“ einer möglichen zunehmenden Mobilitätseinschränkung sowohl durch die Fixierung, als auch durch die Verordnung von Psychopharmaka.

Während die Gesetzesreform (OBRA) und wissenschaftliche Projekte zur Reduktion von Fixierungsmaßnahmen im letzten Jahrzehnt in den USA vornehmlich Altenpflegeheime betraf, hat u.a. das Bekanntwerden von Todesfällen von ca. 142 Patienten während Fixierungs- oder Absonderungsmaßnahmen in der Psychiatrie in den letzten Jahren das öffentliche Interesse auch auf die Problematik in Allgemeinkrankenhäusern und psychiatrischen Kliniken gelenkt (Annas 1999). Seit Juli 1999 wurden auch für Patienten in solchen Einrichtungen (die an Medicare u. Medicaid-Programmen teilnehmen) gesetzliche Standards in Anlehnung an OBRA 1987 und die bereits von Marks 1992 (s.o.) geforderten Richtlinien eingeführt, die genaueste Indikationen, Handhabung, Verlaufsdocumentation und Verantwortlichkeiten regeln. Darüber hinaus wurde diese Gangrichtung durch eine Reihe gerichtlicher Prozeßentscheidungen bestätigt, die Einrichtungen dafür verurteilten, wenn sich alte Menschen beim Versuch, sich aus Fixierungen zu befreien, Verletzungen

zuzogen oder aber Mobilitätsverluste durch die Fixierungsmaßnahme an sich erlitten (z.B. Muskelschwund) (Kapp 1996).

3 Eigenes Untersuchungsdesign

Für die vorliegende Untersuchung interessierte unter Kenntnis des unter 2 skizzierten aktuellen Wissensstandes nicht nur die Inzidenz der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen bei gerontopsychiatrischen Patienten in einer bundesdeutschen Einrichtung, sondern auch die Frage nach klinischen Risikofaktoren für bewegungseinschränkende Maßnahmen, - etwa als mögliche Grundlage für eine spätere Erarbeitung eines für deutsche Verhältnisse adäquaten Interventionsprogramms mit dem Ziel einer Reduktion von Fixierungen. Hierfür war es neben der Erfassung der Fixierungsdaten wichtig, unter Verwendung international gebräuchlicher Assessmentinstrumente eine möglichst genaue Kenntnis über die funktionellen Fähigkeiten bzw. Einschränkungen und andere medizinische Basisdaten eines Patienten zu erhalten.

3.1 Allgemeine Grundlagen: Das Assessment

Alterspatienten – insbesondere in der Gerontopsychiatrie - sind häufig charakterisiert durch das Auftreten mehrerer somatischer Erkrankungen (Multimorbidität), die vielschichtig ineinandergreifen, und der zusätzlichen Problematik von psychischen Störungen. Hierbei können durch Beeinträchtigungen körperlicher Funktionen sowohl Störungen der Psyche hervorgerufen werden, als auch umgekehrt seelische Erkrankungen zu erheblichen Funktionseinbußen führen, als auch psychische und körperliche Störungen nebeneinander bestehen und schließlich als Konsequenz die Selbständigkeit eines Menschen bedrohen (Nikolaus u. Specht-Leible 1992).

Um diesen komplexen Bedürfnissen älterer Menschen aus medizinischer, psychischer, sozialer und umgebungsbezogener Sicht besser gerecht zu werden, wurde in der Geriatrie das Verfahren des „geriatrischen Assessment“ entwickelt, welches seine Ursprünge bereits in den dreißiger Jahren in England hatte. Dies beinhaltet sowohl eine multidimensionale Abklärung, Bewertung und Evaluation von funktionellen Fähigkeiten und Defiziten der Patienten („funktionelle Diagnostik“) als auch die Durchführung der notwendigen Behandlung im interdisziplinären Team (Nikolaus 1999).

Das geriatrische Assessment stellt heute in der geriatrischen Arbeit das zentrale Instrument dar und hat das übergreifende Ziel, eine größtmögliche

Selbständigkeit der Betroffenen zur Bewältigung des Alltags zu sichern bzw. wiederherzustellen. Dies setzt eine genaue Diagnostik von Funktionsverlusten unter Einbeziehung des sozialen und ökonomischen Umfeldes des Patienten bei der Therapieplanung voraus (Nikolaus, Specht-Leible et al. 1994). Assessment-Instrumente sind hierbei validierte, auf Reliabilität überprüfte Tests, die inhaltlich die Bereiche physische Gesundheit, mentale Gesundheit (Kognition), emotionale Gesundheit (Depression und Angst) und soziale Gesundheit umfassen. Weitere Instrumente für geriatrische Problemfelder und betreuende Personen erfassen die Themen Ernährung, Handhabung von Medikamenten, chronischer Schmerz und Assessment der Wohnsituation und häuslichen Umgebung (Nikolaus 1999). Durch frühzeitige Erfassung von Funktionsbeeinträchtigungen im Rahmen eines solchen Assessments können wirkungsvolle Interventionen durchgeführt werden (Pientka 1997). Die strukturierte Vorgehensweise unter Verwendung international gebräuchlicher Assessmentinstrumente leistet hierbei nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung, sondern ist auch unabdingbare Voraussetzung für den internationalen Vergleich bei Forschungsvorhaben (Nikolaus 2000).

3.2 Das gerontopsychiatrische „Fixierungs-“ Assessment

Neben der Erfassung von epidemiologischen Basisdaten (Alter, Geschlecht, Diagnose) interessierten für die vorliegende Studie alle funktionellen Parameter, die als mögliche Risikofaktoren für die Anwendung von bewegungseinschränkenden Maßnahmen in Betracht kommen könnten. Da allgemein als einer der Hauptgründe für Fixierungsmaßnahmen der „Schutz“ des Patienten bei Eigengefährdung, insbesondere die Verhütung von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen, angegeben wird, erschien in besonderem Maße eine genaue Kenntnis der tatsächlichen Risikofaktoren für Stürze bei jedem einzelnen, in die Studie eingeschlossenen Patienten von Bedeutung. Da Menschen, die bereits früher einmal gestürzt sind, ebenfalls ein erhöhtes Risiko haben, erneut zu stürzen, interessierten auch Stürze und Frakturen in der Anamnese. Ferner sollte das Assessment die Erfassung neurologisch-internistischer Grunderkrankungen mit typischen funktionellen Einschränkungen z.B. Parkinsonsyndrom, Herzrhythmusstörungen, Exsikkose, aber auch sensorische Fähigkeiten (Sehfähigkeit) erfassen. Insgesamt war aus Gründen der Praktikabilität auf möglichst eindeutig und leicht zu erfassende Parameter bzw. Testmethoden zu achten. Diese Eigenschaft sollten auch die verwendeten Meßinstrumente zur Diagnostik anderer funktioneller Einschränkungen, z.B. hinsichtlich Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index) und Mobilität (unterschiedliche Mobilitätstests) aufweisen. Hier interessierte ferner, welche Testinstrumente sich für die Besonderheiten der gerontopsychiatrischen Klientel bezüglich ihrer Durchführbarkeit als mehr oder wenig geeignet erweisen würden. Da alte

Menschen mit kognitiven Einschränkungen besonders häufig von Fixierungsmaßnahmen (und Stürzen) betroffen sind, sollte der Diagnostik dieser Störungen ein besonderes Augenmerk gelten. Neben dem Einsatz eines Instruments zum Demenzscreening (MMSE) wurde der Schweregrad der Demenz bestimmt (Reisberg-Skala). Als typische Charakteristika der fortgeschrittenen Demenz sind neben einem zunehmenden Verlust von Alltagsfähigkeiten, ausgeprägten Gedächtnisstörungen, Desorientiertheit und Verwirrtheit das Auftreten von Verhaltensstörungen (z.B. Agitiertheit, nächtliche Unruhe, Aggressivität) zu nennen, welche häufig den Grund für die Aufnahme in eine gerontopsychiatrische Abteilung darstellen. Solche Verhaltensauffälligkeiten werden nicht selten als Begründung für den Gebrauch von Fixierungsmaßnahmen angegeben, und ihre Erfassung mittels zweier unterschiedlicher Verhaltensinventare war daher im Rahmen der vorliegenden Untersuchung von besonderem Interesse. Ferner war Gegenstand der Untersuchung, ob zwischen psychopharmakologischer Medikation und Fixierung ein Zusammenhang gegeben sei.

3.3 Fragestellungen für die vorliegende Untersuchung

- Wie häufig werden Fixierungen angewendet?
- Wie lange werden Fixierungen aufrechterhalten?
- Welche Fixierungsarten sind wie häufig?
- Welches sind die Begründungen für Fixierungen?

- Gibt es klinische Risikofaktoren für Fixierungen?

Unterscheiden sich Patienten, die während ihres stationären Aufenthaltes fixiert werden, von Patienten, die nicht fixiert werden, zum Aufnahmezeitpunkt und während des Verlaufs im Hinblick auf folgende Merkmale?:

- Alter und Geschlecht
- Psychiatrische Erstdiagnosen
- Grad der kognitiven Einschränkung
- Neurologisch-internistische Komplikationen
- Sehfähigkeit
- Stürze in der Anamnese
- Mobilität
- Verhaltensauffälligkeiten
- Psychopharmakologische Medikation

4 Patienten und Datenerhebung

4.1 Übersicht

Im Rahmen einer prospektiven Beobachtungsstudie wurden alle über einen Zeitraum von vier Monaten konsekutiv stationär gerontopsychiatrisch aufgenommenen Patienten eines definierten Versorgungsgebietes mit einer Gesamteinwohnerzahl von ca 641.300 (Verwaltung Psychiatrisches Krankenhaus Gießen, persönliche Mitteilung 2001) hinsichtlich der Anwendung von bewegungseinschränkenden Maßnahmen untersucht.

Die Erhebung der Daten erfolgte vom 15. September 1997 bis einschließlich 15. Januar 1998 in der gerontopsychiatrischen Abteilung des Psychiatrischen Krankenhauses Gießen, einer Einrichtung des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen und seit 1981 akademisches Lehrkrankenhaus der Justus-Liebig-Universität Gießen. Das umfassende Versorgungsgebiet der Klinik enthält sowohl ländliche (Kreis Gießen, Wetteraukreis, Main-Kinzig-Kreis) als auch städtische Regionen (Stadt Gießen, Stadt Schotten, Stadt Hanau). Im Rahmen der Spezialisierung der Einrichtung werden in der gerontopsychiatrischen Abteilung, die zum Untersuchungszeitpunkt aus drei geschlossenen Krankenstationen mit einer maximalen Belegkapazität von 76 Patienten bestand, ältere psychisch kranke Menschen ab dem 60. Lebensjahr behandelt. Das Diagnosespektrum dieser Patienten umfaßt im wesentlichen körperlich begründbare (exogene, organische) Psychosen einschließlich degenerativer Veränderungen (z.B. Demenz), schizophrene und affektive Störungen, Neurosen, Persönlichkeitsstörungen, Suchterkrankungen oder auch akute psychische Krisen im höheren Lebensalter.

Die Ermittlung der Daten erfolgte durch die ärztliche Untersuchungsleiterin selbst mittels Durchführung eines standardisierte und validierte Verfahren enthaltenden gerontopsychiatrischen Assessments sowie Erhebung von Fixierungsparametern.

In mehreren Besprechungen wurden die Mitarbeiter der Stationen zuvor ausführlich über die Untersuchung bzw. den geplanten Probelauf informiert. Hierbei wurde darauf geachtet, den Umgang mit Fixierungsmaßnahmen nicht zu problematisieren, sondern die Mitarbeiter wurden aufgefordert, die bisher übliche Praxis in der Anwendung solcher Maßnahmen beizubehalten. Besonders betont wurde, daß für eine sinnvolle Auswertung eine möglichst genaue Dokumentation aller erheblichen bewegungseinschränkenden Maßnahmen gemäß der gegebenen Definition erforderlich wäre. Es wurde klar formuliert, daß für die Mitarbeiter keine persönlichen oder strukturellen Nachteile zu erwarten wären

und sämtliche Ergebnisse in anonymisierter Form nach Ende und Auswertung der Untersuchung veröffentlicht und zugänglich gemacht würden.

4.2 Untersuchte Patientengruppe

4.2.1 Beobachtungseinheit

Jeder im viermonatigen Untersuchungszeitraum stationär in die Gerontopsychiatrie aufgenommene Patient wurde als eine Versuchseinheit definiert. Ein im Beobachtungszeitraum eventuell wieder erneut stationär aufgenommener Patient (Wiederaufnahme), wurde dann als neue Versuchseinheit definiert, wenn zwischen dem Zeitpunkt der Entlassung bis zum Zeitpunkt der Wiederaufnahme mindestens eine Woche vergangen war; Patienten, die früher als eine Woche nach der letzten Entlassung wiederaufgenommen wurden, gingen nicht in die Studie mit ein.

4.2.2 Aufnahmeverfahren

Die Meldung der neu stationär aufgenommenen Patienten an die Untersucherin erfolgte zum einen durch den für die zentrale Aufnahmeverteilung der Gerontopatienten zuständigen Arzt oder den aufnehmenden Stationsarzt, zum anderen durch ein- bis zweitägliche persönliche Rückfragen der Untersucherin auf den Krankenstationen.

4.2.3 Patientenselektion

Einschlußkriterien der aufgenommenen Patienten für die Untersuchung waren

- Aufnahme in die gerontopsychiatrische Abteilung des Psychiatrischen Krankenhauses Gießen vom 15.09.97 bis einschließlich 15.01.98,
- Diagnose einer psychischen Erkrankung nach der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (F),
- Patientenalter ≥ 60 Jahre,
- Wohnort im Versorgungsbereich des Psychiatrischen Krankenhauses Gießen,
- freiwilliger *oder* gerichtlicher Unterbringungsmodus (Grundlage § 1 HFEG [Hessisches Freiheitsentzugsgesetz] oder § 1906 BGB [Betreuung]).

Im Untersuchungszeitraum wurden insgesamt 129 aufgenommene Patienten erfaßt, die die o.g. Einschlußkriterien erfüllten.

Ein wichtiges Kriterium für die Einbeziehung eines Patienten in die weitere Auswertung war darüber hinaus die Notwendigkeit einer ausreichend langen stationären Verweildauer. Die Mindestverweildauer wurde mit 14 Tagen

festgelegt. Hiernach gingen noch 122 Patienten in die Auswertung der Untersuchung ein, die Rate der **Drop-Outs** lag damit bei 7 Patienten bzw. 5,43 %.

Um den Einsatz von Fixierungen möglichst umfassend abzubilden, wurde für die Verlaufsbeobachtung eines jeden Patienten ein Erfassungszeitraum von knapp drei Wochen nach Aufnahme (Tag 1-18) gewählt. Insofern wurde die Einbeziehung von einigen wenigen Patienten, die vor der regulären Abschlußuntersuchung (Tag 18-21), aber nach Tag 14 entlassen wurden oder verstarben, als problematisch erkannt, aber erschien aus folgenden Überlegungen gerechtfertigt: Bei den frühzeitig Entlassenen handelte es sich sämtlich um kurzfristige Behandlungen aufgrund von Erkrankungen aus dem Formenkreis der sog. endogenen Psychosen (Depressionen, Schizophrenien) oder anderer psychischer Krisen. Das Assessment wurde bei diesen Patienten vorzeitig an Tag 14-17 durchgeführt. Falls erforderlich, wurden fehlende oder unsichere Daten (z.B. Medikamente) für den Erfassungszeitraum bis Tag 18 telefonisch nachrecherchiert. Alle diese Patienten wurden bis zu ihrem Entlassungszeitpunkt nicht fixiert. Mit hoher Wahrscheinlichkeit kann davon ausgegangen werden, daß Fixierungsmaßnahmen bei dieser Patientengruppe auch während eines längeren Aufenthaltes nicht angewendet worden wären. Bei Ausschluß dieser Patienten aus der Untersuchung wäre allerdings diese Patientengruppe mit kürzerfristigen Kriseninterventionen für die Auswertung verloren gegangen. Eine Patientin verstarb dagegen an Tag 14. Sie wurde im Verlauf bis zum Zeitpunkt des Todes mit Bettgitter bewegungseingeschränkt, - die Auswertung der Fixierungsdaten erfolgte infolgedessen nur bis einschließlich Tag 14. Auch auf die Einbeziehung dieser Patientin in die Auswertung wurde Wert gelegt.

Von den 7 Patienten, die nicht in die Auswertung gingen (Drop-Outs), wurden 6 Patienten vor dem 14. Behandlungstag aus der stationären Behandlung entlassen, ein Patient verstarb am 3. Tag nach der Aufnahme. Bei 4 der 6 vorzeitig entlassenen Patienten handelte es sich diagnostisch um Patienten mit Erkrankungen aus dem endogenen Formenkreis (zwei Depressionen, eine chronische Schizophrenie, eine Manie). Bei diesen Patienten wurde bis zum Entlassungszeitpunkt keine Fixierungsmaßnahme durchgeführt, entsprechend der bisherigen klinischen Erfahrung, daß in der Regel bei dieser Patientengruppe auch bei längerem stationären Behandlungsverlauf keine Fixierungen durchgeführt werden. Die anderen 2 Patienten litten an einer Demenz. Der verstorbene Patient zeigte eine paranoide Symptomatik bei Verdachtsdiagnose eines hirngeweblichen Psychosyndroms und war zusätzlich an einer schweren chronisch-obstruktiven Atemwegserkrankung mit Kachexie erkrankt. Dieser Patient wurde bis zu seinem Tod am dritten Tag nach der Aufnahme fixiert, ging

allerdings aufgrund der kurzen stationären Verweildauer nicht in die Auswertung ein. Von den Patienten mit Demenzerkrankungen wurde eine Patientin bis zur Entlassung am 10. Behandlungstag nicht fixiert, der andere Patient bis zur Entlassung am 2. Behandlungstag mit Bauchgurt und Bettgitter fixiert.

4.2.4 Ethische Aspekte und Datenschutz

4.2.4.1 Problematik der Einwilligungsfähigkeit

In der Regel setzt jede Teilnahme an einer therapeutischen oder nicht-therapeutischen Studie die Aufklärung und das Einverständnis der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer voraus. Ein hierfür erforderliches uneingeschränktes Kritik- und Urteilsvermögen erfordert jedoch intakte kognitive Fähigkeiten. Kognitiv eingeschränkte Menschen können bei der Einwilligung in eine Studienteilnahme dagegen oft nur schlecht den möglichen Nutzen gegen eine mögliche Schädigung abwägen. Es stellte sich nun die Frage, in die vorliegende Beobachtungsstudie auch kognitiv eingeschränkte, nicht- oder nur vermindert einwilligungsfähige Patienten mitaufzunehmen.

Für diese Abwägung war von entscheidender Bedeutung, daß es sich bei der geplanten Patientenuntersuchung um eine Erhebung von Daten handelte, welche ohnehin im Rahmen der gerontopsychiatrischen Routinearbeit zu diagnostischen Zwecken und Verlaufsbeobachtung durchgeführt wird, nun lediglich in Form eines für die Untersuchung optimierten Erfassungssystems (Assessments). Damit ergab sich also keine wesentliche zusätzliche Belastung für den einzelnen Patienten. Ferner wurden insbesondere keine apparativen oder invasiven Verfahren, die Risiken bergen und vermehrt Angst auslösen könnten, angewendet. Auch die Erhebung der Fixierungsdaten bedeutete für die Patienten keine zusätzliche Belastung, da sie aus der Pflege- und ärztlichen Dokumentation bzw. in Form von Sichtkontrollen durch die Untersucherin erfolgte.

Die Beteiligung nicht-einwilligungsfähiger Patientinnen und Patienten in nicht-therapeutischen Studien wird erst in neuerer Zeit öffentlich in breiterem Rahmen diskutiert (Neubauer, Wetterling et al. 1994; Helmchen u. Lauter 1995; Bülau 1997). Bei der Veröffentlichung von Studien werden nur selten Informationen über das genaue Vorgehen bei der Aufklärung der Menschen und der Einholung des Einverständnisses angegeben. Von Herausgebern von Zeitschriften werden diese Informationen bei einer Veröffentlichung nur teilweise verlangt. Hinsichtlich der Beratungspflicht epidemiologischer Studien durch Ethik-Kommissionen handelt es sich lt. Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen nach wie vor um einen berufspolitisch strittigen Sachverhalt (Gerst 1999).

Unter Kenntnis der bestehenden Bestimmungen, insbesondere den Empfehlungen der Deklaration von Helsinki 2000 (World Medical Association

2000) und der Artikel 5, 6, 16 u. 17 der Bioethikkonvention des Europarates von 1997, (Europarat 1997), wurde in dieser Studie nach kritischer Abwägung von einer schriftlichen Einverständniserklärung der Patienten bzw. deren gesetzmäßiger Betreuer aus den weiter oben angeführten Überlegungen abgesehen. Die Erhebung der Daten erfolgte hierbei stets unter Achtung und Schutz der menschlichen Würde, Individualität und Integrität. Darüberhinaus hatten die Patienten zu jedem Zeitpunkt das Recht, ihre Einwilligung zu widerrufen bzw. einen Test oder auch die gesamte Untersuchung abzulehnen. Hier wurde bei der Testdurchführung im Kontakt mit dem Patienten insbesondere auch auf Unmutsbezeugungen oder abwehrende Gebahren nonverbaler Art geachtet. In diesen Fällen galt die Verweigerung bzw. „Nicht-Beurteilbarkeit“ eines Tests selbst als wichtiger Ergebnisparameter.

Darüberhinaus ist hinsichtlich der Nutzen/Risiko-Abwägung zu erwähnen, daß die Studie kein Risiko, wohl aber einen „tatsächlichen und unmittelbaren Nutzen“ (Art. 17, Bioethikkonvention) für die betroffene Person *und* die Allgemeinheit erwarten ließ, nämlich die mögliche Verringerung oder gar Verhinderung von Fixierungsmaßnahmen. Daß sich bereits allein durch die Erfassung von Fixierungen anhand der Dokumentation, - also ohne direkte Untersuchung am Patienten - , die Zahl der Fixierungen „erheblich“ reduzieren kann, wurde bereits von Hirsch et al. (Hirsch, Wörthmüller et al. 1992) beschrieben.

Von besonderer Bedeutung war die Überlegung, daß es sich bei Patienten mit geminderter oder fehlender Einwilligungsfähigkeit aufgrund hochgradiger kognitiver Einschränkungen gerade um die Patientengruppe mit dem aus klinischer Erfahrung höchsten Risiko für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen handelt. Andererseits verfügt gerade diese Hochrisikogruppe über die wenigsten Möglichkeiten, die eigenen Interessen wahrzunehmen und zu vertreten. Gerade demente Patienten sind in ihrer Ohnmacht, Abhängigkeit von anderen Menschen und im Gefühl des Ausgeliefertseins im Gegenteil in besonders hohem Maße auf die Hilfe von außen angewiesen. Insofern erschien es ethisch nicht vertretbar, gerade diese Patientengruppe, die ohnehin die kleinste Interessenvertretung hat, aus einer Untersuchung über die Anwendung von freiheitsentziehenden Maßnahmen auszuschließen.

4.2.4.2 Datenschutzrechtlicher Aspekt

Besondere Beachtung fand demzufolge die Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Belange. Es wurde die die Anonymisierung der Daten durch Vergabe von Patienten-IDs gewährleistet und darüberhinaus für die Auswertung die Patientenalter in 5-Jahres-Gruppen zusammengefaßt.

4.3 Untersuchungsprogramm

Hinsichtlich des zur Patientenuntersuchung für diese Studie optimierten gerontopsychiatrischen Assessments standen sowohl eine inhaltliche Schwerpunktbildung als auch die formale Gestaltung im Vordergrund. Aus einer großen Anzahl möglicher Parameter wurden diejenigen ausgewählt, die entweder bereits im Klinikalltag empirisch benutzt wurden oder aus geriatrischer bzw. psychiatrischer Sicht für andere Settings gut untersucht sind.

Die Dokumentation der erhobenen Daten erfolgte unter Gewährleistung der Anonymität und des Datenschutzes in zuvor entwickelten Formularen, deren Layout möglichst klar und übersichtlich gestaltet war, um eine möglichst problemlose Eingabe und Weiterverarbeitung der Daten in einer elektronischen Datenbank zu gewährleisten. Alle in die Studie aufgenommenen Patienten erhielten eine dreistellige fortlaufende Aufnahmeummer. Nur die Untersuchungsleiterin (=Untersucherin, Ärztin) selbst war mittels eines handgeschriebenen Exemplares in der Lage, die Kodierungen auch nachträglich zu entschlüsseln. Desweiteren erfolgte eine Zuteilung der Patientenalter in 5-Jahresgruppen.

4.3.1 Zeitlicher Untersuchungsablauf

Alle Patienten wurden nach einem standardisierten und festgelegten Schema an mindestens zwei Zeitpunkten während des stationären Verlaufs erfaßt. Nach Überprüfung der Einschlusskriterien erfolgte zum Aufnahmezeitpunkt die Aufnahmeuntersuchung (=Basisuntersuchung T1), bestehend aus einem gerontopsychiatrischen Screening und Assessment. Patienten, bei denen während des Behandlungsverlaufs (bis Tag 18) bewegungseinschränkende Maßnahmen durchgeführt worden waren, wurden so zeitnah wie möglich zum ersten Tag der Fixierung zusätzlich mit einem „Fixierungsassessment“ (=fakultative Untersuchung T2) erfaßt. Bei allen Patienten wurde drei Wochen nach Aufnahme eine Abschlußuntersuchung (=Assessment T3) durchgeführt.

4.3.1.1 Aufnahmeuntersuchung (T1)

In der Basisuntersuchung T1 an Tag 1-5 nach stationärer Aufnahme wurden zunächst soziale sowie medizinische Basisdaten erhoben. Dies geschah zum einen im Rahmen semistrukturierter Interviews mit den Patienten selbst, deren gesetzlichen Betreuern oder Angehörigen bzw. pflegenden Personen, zum anderen wurden Informationen den Einweisungsdokumenten und/oder der Krankenakte entnommen. Falls nötig, wurden auch der aufnehmende/ behandelnde Arzt bzw. die Pflegemitarbeiter der Station befragt. Nach der individuell gestalteten und situativ angepaßten persönlichen Kontaktaufnahme mit dem Patienten, Aufklärung über die folgende Screening- und Assessment-

Untersuchung nach Ausmaß der kognitiven und emotionalen Aufnahme- und Belastungsfähigkeit des Patienten und nach dessen mündlicher Einwilligung, wurden mit dem Untersuchungsinstrument die funktionellen Kompetenzen bzw. Einschränkungen erfaßt, die zum Aufnahmezeitpunkt bestanden. Hierbei wurde den Patienten die Möglichkeit vorbehalten, sowohl die gesamte Untersuchung abzulehnen, als auch Untertests zu verweigern oder die Untersuchung abubrechen. Es bestand die Möglichkeit, den Patienten hinsichtlich der gesamten Untersuchung, aber auch hinsichtlich einzelner Untertests als „nicht beurteilbar“ einzustufen oder die Untersuchung z.B. bei auftretender Überforderung abubrechen und diese auch zu einem späteren Zeitpunkt, soweit noch im Untersuchungszeitraum Tag 1-5 liegend, fortzuführen.

Hierbei ist hervorzuheben, daß es sich bei der in der Gerontopsychiatrie aufgenommenen Patientenklientel, vermutlich in stärkerem Ausmaß als im geriatrischen Klinikalltag, oft um psychisch akut dekompenzierte Menschen handelt. Dies drückt sich nicht selten auch in einer deutlich herabgesetzten Kooperationsfähigkeit in der Aufnahmesituation in fremder Umgebung mit fremden Menschen aus, bzw. es obliegt hier der ärztlich-psychiatrischen Verantwortung, das ohnehin gestörte seelische Gleichgewicht nicht noch mehr durch überfordernde Situationen zu belasten und zu verletzen. Vor diesem Hintergrund ist auch verstehbar, daß die Basisuntersuchung manchmal ab- bzw. unterbrochen werden mußte und die Untersuchungsdauer zwischen ca. 30 Minuten bis zu etwa maximal zweieinhalb Stunden von Patient zu Patient stark variierte.

Für die Fremdbeurteilungsskalen für Verhaltensauffälligkeiten galten als Beurteilungszeitraum die letzten drei Wochen vor Aufnahme. Psychopharmaka in der Anamnese wurden lediglich für die letzte Woche vor Aufnahme recherchiert, um eine möglichst vollständige Datenerfassung zu gewährleisten.

Eine Übersicht der in der Aufnahmeuntersuchung erhobenen Parameter findet sich in Tabelle 1, der Originalerfassungsbogen ist im Anhang dargestellt.

4.3.1.2 „Fixierungsassessment“ (T2)

Die sog. fakultative Untersuchung T2 wurde dann durchgeführt, sobald ein Patient im Beurteilungszeitraum zwischen dem Aufnahmezeitpunkt und der Abschlußuntersuchung (T3) mindestens einmal fixiert wurde. Sie erfolgte noch am selben, spätestens jedoch am Tag nach der ersten Fixierung, um die Umstände dieses Ereignisses möglichst zeitnah zu erfassen. Neben der Erhebung von Fixierungsdaten, der psychopharmakologischen Medikation seit T1, von neu aufgetretenen medizinischen Komplikationen (z.B. Parkinson-Syndrom, Delir, Pneumonie) und Stürzen bzw. Sturzfolgen bestand auch diese Untersuchung in einem unmittelbar am Patienten durchgeführten Assessment. Ferner wurden Daten der Fremdbeurteilungsskalen (Barthel-Index, Verhalten)

durch Pflegemitarbeiter und die behandelnden Ärzte bzw. auch eigene Beobachtungen erfaßt (entsprechend T3). Für die Verhaltensskalen galt als Beurteilungszeitraum der Aufnahmezeitpunkt bis zum Tag der ersten Fixierung. Die Bewertung der funktionellen Mobilitätstests und des Barthelindex ist in der Untersuchung T2 in hohem Maße problematisch zu diskutieren. Unzweifelhaft optimal wäre natürlich die genaue Kenntnis der untersuchten Assessment-Parameter unmittelbar vor dem Ereignis einer ersten Fixierung, insbesondere für das Kriterium Mobilität. Es bleibt in gewissem Maße unbeantwortet, ob das Ergebnis der Mobilitätstests in beschränktem Ausmaß bereits eine Folge der Fixierungsmaßnahme darstellt, da die Testung ja zumeist erst unmittelbar nach der ersten Fixierung erfolgte. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß die einmalige Fixierungsmaßnahme die Mobilität des Patienten nicht sofort und in solchem Maße beeinflusst, daß sie gemessen relativ unmittelbar nach dem Fixierungsereignis eine deutlich eingeschränkte Aussagekraft hätte. Aus Gründen der Praktikabilität wäre es verständlicherweise nicht realisierbar gewesen, alle fixierten Patienten unmittelbar vor der ersten Fixierungsmaßnahme zu erfassen, so daß die gewählte Lösung gerechtfertigt schien. Zur besseren Übersicht werden die an T2 erhobenen Parameter in Tabelle 1 dargestellt (s. auch Anhang).

4.3.1.3 Abschlußuntersuchung (T3)

Jeder Patient wurde im Verlauf der stationären Behandlung ein weiteres Mal mit einem sog. Assessment T3 an Tag 18-21 nach Aufnahme untersucht. Beurteilungszeitraum war hier die Zeitspanne zwischen Aufnahmetag und Tag 18 nach stationärer Aufnahme des Patienten bzw. bei unmittelbar am Patienten durchgeführten Funktionstests und hinsichtlich des Barthel-Index der Zeitpunkt der Abschlußuntersuchung. In die Skalen der Fremdbeurteilung (Alltagsfähigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten) gingen zum einen Informationen ein, die aus semistrukturierten Interviews mit betreuenden Pflegemitarbeitern und den behandelnden Ärzten gewonnen wurden, zum anderen auch eigene Beobachtungen der Untersucherin. In T3 wurden ferner die Daten hinsichtlich eventuell am Patienten durchgeführter Fixierungsmaßnahmen sowie die seit Aufnahme gegebenen Psychopharmaka erfaßt. Diese Informationen wurden den Krankenblättern entnommen. Bei Unklarheiten wurden behandelnde Ärzte oder Pflegemitarbeiter befragt. Darüberhinaus wurden an T3 im Beurteilungszeitraum eventuell neu aufgetretene medizinische Komplikationen (s. auch T2) sowie stattgefundenen Stürze und Sturzfolgen erfaßt, und zwar zum einen durch Befragung von Pflegemitarbeitern und behandelnden Ärzten, zum anderen durch Entnahme von Informationen aus der Pflegedokumentation. Die an T3 erhobenen Parameter werden zur besseren Übersicht in der nachfolgenden Tabelle visualisiert, bzw. im Anhang.

Tab. 1. Überblick der in der Aufnahmeuntersuchung T1, im „Fixierungsassessment“ T2 und in der Abschlußuntersuchung T3 erhobenen Untersuchungsparameter

	T1	T2	T3	Parameter	Meßinstrument
Soziale und medizinische Basisdaten	X			Alter	
	X			Geschlecht	
	X			Psychiatrische Diagnosen	Krankenakte/Interview mit Ärzten
	X			Neurolog. Erkrankungen	Krankenakte/Interview mit Ärzten/ eigene Beobachtung
Screening	X			Sehen	n. Lachs 1
	X			Gewicht/Ernährung	n. Lachs 7
	X			Stürze/Frakturen i. Anamn.	n. Lachs 13
	X			Herzrhythmusstörungen	EKG
	X			Hypotonie	Blutdruckmessung
	X			Exsikkose	Klinik oder HK > 50 %
	X			Psychopharmaka in der Anamnese	Krankenblatt, Interview m. Angehörigen/Heimpersonal u./o. Vorbehandlern
Assessment	X	X	X	Alltagsfähigkeiten	Barthel-Index (BI)
	X	X	X	Mobilität	- allgemeine Mobilität - modif. Romberg-Test - Einbeinstand n. Vellas - „Stops walking when talking“ n. Lundin-Olsson - Timed „Up & Go“ - POMA I
	X			Kognitive Funktionen	- MMSE - Reisberg-Skala
	X	X	X	Verhaltensauffälligkeiten	- Verhaltensinventar modif. n. Weyerer - modif. Cohen-Mansfield-Skala
		X	X	Fixierungsparameter: - Zeitpunkt - Dauer - Art - Begründung	Anordnungs- und Doku.-Bögen für Fixierungen, Interview mit Pflegemitarbeitern und Ärzten, eigene Beobachtungen
		X	X	Psychopharmaka	Krankenblatt
		X	X	Medizin. Komplikationen (z.B. Delir, Parkinson, Pneumonie)	Interview m. Ärzten, Pflegemitarbeitern, Krankenblatt, eigene Beobachtungen
		X	X	Stürze/Sturzfolgen	Interview mit Patienten, Pflegemitarbeitern, Ärzten, Pflegedoku.

4.3.2 Inhaltliche Schwerpunkte des Assessments

Ziel der Untersuchung war eine möglichst breite Erfassung von relevanten klinischen Parametern im Hinblick auf das Merkmal Fixiertwerden / Nicht-Fixiertwerden während des stationären Behandlungsverlaufs von gerontopsychiatrischen Patienten.

4.3.2.1 Epidemiologische Basisdaten

Das **Alter** wurde in üblichen Fünf-Jahres-Gruppen erfaßt, ferner wurde das **Geschlecht** beschrieben.

4.3.2.2 Psychiatrische Erstdiagnosen

Die psychiatrischen Hauptdiagnosen wurden aus dem Krankenblatt entnommen, bei Unklarheiten durch Rücksprache mit dem behandelnden Arzt ermittelt. Die Verschlüsselung erfolgte nach den klinisch-diagnostischen Leitlinien der internationalen Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (F) (Dilling, Mombour et al. 1991). Bestanden mehrere psychiatrische Hauptdiagnosen, war die psychiatrische Erstdiagnose als die bei dem aktuellen stationären Aufenthalt führende Diagnose für die Erfassung entscheidend. Für die statistische Auswertung wurden die psychiatrischen Erstdiagnosen in inhaltlich sinnvolle Untergruppen zusammengefaßt, wie in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tab. 2.: Zuordnung psychiatrischer Erstdiagnosen in Diagnoseuntergruppen nach ICD-10

Diagnosegruppen	ICD-10 Ziffern	ICD-9 Ziffern
Demenzen, Delire, Alkoholdemenzen*	00, 01, 02, 05, 10.73	290
Schizophrenien, schizotype und wahnhaftige Störungen, Schizoaffektive Psychosen	20, 23, 25	295
Affektive Störungen	30,31,32,33	296
Sucht (ohne Alkoholdemenz)	10	294
Andere Störungen (organische Psychosen, neurotische Störungen, Persönlichkeitsstörungen)	06, 43, 60	300

*Die Zuordnung der Alkoholdemenz erfolgte zur Diagnosegruppe Demenzen (und nicht zur Diagnosegruppe Sucht), da eine eindeutige ätiologische Zuordnung des Demenzprozesses in dieser Altersgruppe weder hinsichtlich Klinik noch mit apparativen Methoden möglich ist.

4.3.2.3 Neurologisch-internistische Erkrankungen

Hinsichtlich der für die Studie relevanten somatischen Nebendiagnosen mit bedeutsamen funktionellen Einschränkungen im kognitiven und/oder funktional-physischen Bereich wurden lediglich die am häufigsten vorkommenden und klinisch eher leicht zu diagnostizierenden Krankheitsbilder erfaßt. Insbesondere wurde auf eine Erfassung von Erkrankungen verzichtet, die nur durch apparative oder invasive Methoden ausreichend sicher zu diagnostizieren sind, wie z.B. auf neurologischem Gebiet die peripheren Neuropathien oder Myopathien mit Sturzrisiko durch Gleichgewichtsstörungen oder auf internistischem Gebiet die Synkopen mit ihren zugrundeliegenden Differentialdiagnosen.

4.3.2.3.1 Parkinson-Syndrom

Mögliche Ursachen für die erhöhte Sturzgefährdung bei Patienten mit Parkinson-Syndrom sind die typischen Gangveränderungen (Akinese), eine Veränderung der Eigenreflexe und der gleichgewichtskorrigierenden Bewegungen (Bradykinesie), aber auch ein orthostatischer Hypotonus (Neuropathie des autonomen Nervensystems und/oder blutdrucksenkende Wirkung der Antiparkinson-Medikation) (Downton 1995).

Die Diagnose Parkinson-Syndrom wurde der Krankenakte einschließlich vorliegender Vorbefunde entnommen, falls erforderlich, erfolgte die Rücksprache mit dem (vor-) behandelnden Arzt oder die Diagnose wurde im Rahmen der Basisuntersuchung T1 gestellt.

4.3.2.3.2 Schlaganfall in der Anamnese

Eine nachgewiesene erhöhte Sturzneigung bei Schlaganfallpatienten ist nicht nur bei offensichtlichen neurologischen Einschränkungen gegeben. Neben motorischen und sensiblen Ausfällen der betroffenen Gliedmaßen sind auch Schwierigkeiten beim Planen und Ausführen komplizierter Handlungsabläufe (Parietallappenläsionen), eine Veränderung des Einschätzungsvermögens (Frontallappenläsionen) oder eine Beeinträchtigung des Gleichgewichtsvermögens (Stammhirn- und Cerebellumläsionen) an einer Erhöhung des Sturzrisikos ursächlich beteiligt (Downton 1995).

Die Diagnose Schlaganfall wurde der Krankenakte, vorliegenden Vorbefunden sowie gegebenenfalls dem Interview mit dem (vor-) behandelnden Arzt entnommen. Sollte sich die bei Aufnahme erhobene Verdachtsdiagnose eines Schlaganfalls im Verlauf z.B. durch weiterführende apparative Diagnostik bestätigen, wurde die Diagnose nachträglich erfaßt und für T1 berücksichtigt.

4.3.2.3.3 Sehfähigkeit

Daß bei Menschen, die durch eine Beeinträchtigung des Sehens gehandicapt sind, das Risiko für Stürze erhöht ist, ist gut vorstellbar. Zur groben Einschätzung der Sehfähigkeit wurde die in der folgenden Tabelle dargestellte, einfach durchzuführende Screeninguntersuchung Sehen nach Lachs 1 (Lachs 1990) aus dem Neuperlacher Pocket Guide „Geriatrisches Screening“ gewählt. Auf ausreichende Beleuchtung sowie, wenn vorhanden, auf das Benutzen einer Brille wurde bei Durchführung des Tests geachtet.

Tab. 3. Überprüfen der Sehfähigkeit zum Aufnahmezeitpunkt (T1)

Problem	Untersuchung	Resultat
Sehen	nach Lachs 1: Fingerzahl mit Brille in 2 m Entfernung erkennen, Nahvisus oder Lesen einer Überschrift oder „Hat sich Ihre Sehfähigkeit in letzter Zeit verschlechtert?“	Kein korrektes Erkennen bzw. Lesen möglich oder die Frage wird mit „ja“ beantwortet sieht gut nicht beurteilbar

4.3.2.3.4 Gewicht

Untergewichtige Menschen haben angesichts der geringeren Weichteilmasse ein erhöhtes Risiko, bei einem Sturz eine Fraktur zu erleiden (Downton 1995).

Wir entschieden uns in der vorliegenden Untersuchung nicht für die aufwendigere Bestimmung des Body Mass Index (BMI) oder die Messung von Muskelkraft/Reflexen, sondern eruierten durch Schätzen des Patientengewichts nach Lachs 7 (Lachs 1990) aus dem Neuperlacher Pocket Guide „Geriatrisches Screening“, ob ein Untergewicht zum Aufnahmezeitpunkt vorlag.

4.3.2.3.5 Exsikkose

Exsikierte Patienten zeigen häufig Symptome wie akute Verwirrtheit (Delir) mit Verhaltensauffälligkeiten (z.B. hochgradige psychomotorische Unruhe) und einer erhöhten Sturzgefährdung. Das Erkennen einer Exsikkose stand daher für die vorliegende Untersuchung in besonderem Interesse.

Eine einheitliche Definition von Exsikkose im Alter gibt es allerdings noch nicht. In der vorliegenden Studie wurden die Kriterien für das Vorliegen einer Exsikkose daher wie folgt definiert:

Tab. 4. Kriterien einer Exsikkose zum Aufnahmezeitpunkt (T1)

Problem	Untersuchung	Resultat
Exsikkose	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik (z.B. Kombination trockene Schleimhäute, stehende Hautfalten, Oligurie, Durst, Bewußtseinstäubung) <u>oder</u> • HK > 50 % <u>und</u> • Besserung der Symptomatik unter Rehydratation 	ja
		nein

4.3.2.3.6 Herzrhythmusstörungen

Herzrhythmusstörungen können mit Schwindel und Synkopen einhergehen und das Sturzrisiko erhöhen. In der vorliegenden Untersuchung wurden aus Praktikabilitätsgründen nur die schwererwiegenden Herzrhythmusstörungen erfaßt, wobei der Patient im routinemäßig in der ersten Woche nach Aufnahme durchgeführten EKG mindestens eine der folgenden definierten Rhythmusstörungen aufweisen mußte:

Tab. 5. Kriterien für Herzrhythmusstörungen zum Aufnahmezeitpunkt (T1)

Problem	Untersuchung	Resultat
Herzrhythmusstörungen	im EKG:	
	Vorhofflimmern	ja nein
	Ventrikuläre Extrasystolie	ja nein
	AV-Block mind. 2. Grades	ja nein

4.3.2.3.7 Hypotonie

Geht die Hypotonie mit Schwindelgefühlen und Kollapsneigung einher, hat sie als Risikofaktor für Stürze eine ernstzunehmende Bedeutung. Viele alte Menschen haben besonders im Stehen einen bedeutenden Blutdruckabfall (Orthostatischer Hypotonus) (Downton 1995).

Für die vorliegende Studie wurde eine Hypotonie definitionsgemäß dann als gegeben gesehen, wenn im Zeitraum Tag 1-5 nach Aufnahme (T1) mindestens einmal ein in Ruhe gemessener systolischer Wert < 100 mmHg im Krankenblatt dokumentiert wurde. Die Aussagekraft des angewandten Meßinstruments wurde durchaus als sehr problematisch erkannt. Auf eine Messung des Blutdrucks nach einer Minute Stehen oder gar die Durchführung des Schellong-Tests wurde dennoch aus Gründen der Praktikabilität (Belastungsbegrenzung für den einzelnen Patienten, Umfangbegrenzung des Assessments im Hinblick auf die Durchführbarkeit) verzichtet.

4.3.2.4 Psychopharmaka in der Anamnese

Psychopharmaka, insbesondere die Substanzgruppen Neuroleptika und Tranquilizer, können das Sturzrisiko signifikant erhöhen (Mustard u. Mayer 1997; Weyerer 1997). Als Psychopharmaka wurden in dieser Studie alle Substanzen erfaßt, die definitionsgemäß am Zentralnervensystem wirken und menschliches Erleben und Verhalten beeinflussen. Nicht in die Untersuchung ein gingen dagegen der spezifische Einsatz von Analgetika, Antidementiva und Nootropika. Die erfaßten Psychopharmaka wurden zur weiteren Auswertung wie folgt in drei Untergruppen aufgeteilt (Reinbold 1998; Benkert u. Hippus 1996; Möller 1997; Reinbold 1998; Reinbold 1998):

Tranquilizer sind Substanzen, deren Wirkungsspektrum insbesondere durch einen angstlösenden, affektiv entspannenden und sedierend-schlafanstoßenden Effekt charakterisiert ist. Die heute gebräuchlichsten Tranquilizer sind die Benzodiazepine, die neben den genannten Wirkungen noch muskelrelaxierend und antikonvulsiv sind. Bei den neueren sog. atypischen Benzodiazepinen wird ein geringeres Suchtpotential diskutiert.

Neuroleptika (Antipsychotika) sind Substanzen, die vor allem psychotische Denkstörungen, Angst, Erregung und motorische Unruhe reduzieren. Von der pharmakologischen Struktur her kann man verschiedene Gruppen unterscheiden (z.B. Phenothiazine, Butyrophenone). Durch unterschiedliche Einwirkung der einzelnen Neuroleptika auf zentralnervöse Transmittersysteme (z.B. Blockade cholinergischer und noradrenerger Rezeptoren) lassen sich Unterschiede im Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil (z.B. Sedation, Extrapyramidal-symptome) der einzelnen Substanzen biochemisch erklären. Klinisch unterscheidet man hochpotente, mittelpotente und niedrigpotente Neuroleptika. Damit wird zum Ausdruck gebracht, wieviel der Substanz appliziert werden muß, um eine ausreichende antipsychotische Wirkung zu erreichen. Die niedrig- und mittelpotenten Neuroleptika haben meistens ausgeprägte sedierende und vegetative Begleitwirkungen und weniger extrapyramidale Begleitsymptomatik, während die hochpotenten Neuroleptika wenig sedierende und wenig vegetative Begleitwirkungen, dafür aber oft sehr ausgeprägte extrapyramidal-motorische Nebenwirkungen haben. Neben diesen sog. klassischen Neuroleptika gibt es eine neue Generation sog. atypischer Neuroleptika, die durch eine besonders gute extrapyramidal-motorische Verträglichkeit und stärkere Effekte auf die sog. Negativsymptomatik bei schizophrenen Erkrankungen charakterisiert sind.

Antidepressiva (Thymoleptika) sind Substanzen, die die Symptomatik depressiver Erkrankungen reduzieren. Nach der pharmakologischen Struktur

können diese Substanzen in mehrere Gruppen unterteilt werden, u.a. Trizyklika, MAO-Hemmer, Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI). Die unterschiedliche Einflußnahme auf zentralnervöse Neurotransmitter (z.B. Blockade noradrenerger, serotonerger, cholinерger und histaminерger Rezeptoren) ist für das Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil der einzelnen Substanzen ausschlaggebend. Häufige Nebenwirkungen der „klassischen“ Antidepressiva (überwiegend Trizyklika) sind Sedierung und vegetative Nebenwirkungen. „Neuere“ Antidepressiva (Nicht-Trizyklika) zeigen diese Nebenwirkungen z.T. nicht bzw. nur in geringerer Ausprägung.

Für die vorliegende Untersuchung wurden an T1 alle Psychopharmaka erfaßt, die der Patient in der letzten Woche vor Aufnahme, also im unmittelbaren Vorfeld vor Aufnahme, eingenommen hatte. Grundlage hierfür bot die Aufnahmedokumentation in der Krankenakte sowie die Eigen- bzw. Fremdanamnese durch pflegende Angehörige, Heimpersonal oder den betreuenden Hausarzt. Als problematisch hinsichtlich der Aussagekraft des Zeitraums wurde erkannt, daß für die Substanzgruppe der Benzodiazepine mit längerer Halbwertszeit (z.B. Flunitrazepam) durch den Kumulationseffekt die zentral dämpfende (Neben-)wirkung noch viele Tage nach der letzten Einnahme des Präparats anhalten kann. Die noch viel länger anhaltenden extrapyramidalen Nebenwirkungen von Neuroleptika durch noch wochenlang nach der letzten Einnahme nachweisbaren Rezeptorenbesatz im Gehirn wurde als ebenfalls problematisch erkannt. Eine Ausweitung der Medikamentenanamnese-Erfassung auf einen Zeitraum von z.B. 3-4 Wochen vor Aufnahme hätte den Anspruch auf Vollständigkeit allerdings ad absurdum geführt, zumal gerade in den Wochen vor der (im sozialen Umfeld oft problematisch erlebten) Einweisung eines Patienten in die Gerontopsychiatrie ambulant vielfach verschiedenste Medikationen in unterschiedlichsten Dosierungen und Behandlungszeiträumen ausprobiert wurden. An T3 (bei Fixierung zusätzlich an T2) wurden retrospektiv für jeden Tag des gesamten Untersuchungszeitraums (Tag 1-18) die verabreichten Psychopharmaka aus dem Krankenblatt erfaßt und in Form des Generikums (international gebräuchlicher Inhaltstoff) in einen Erfassungsbogen eingetragen. Nicht in die statistische Auswertung gingen aus Gründen der Umfangsbegrenzung und statistischen Aussagekraft die einzelnen Dosierungen oder die Applikationsdauer der jeweiligen Medikation ein, obwohl diese Informationen auf dem Erfassungsbogen für die Untersuchung ursprünglich miterfaßt wurden.

Zur statistischen Auswertung erfolgte ferner zum einen eine Einteilung der erfaßten Psychopharmaka in Untergruppen entsprechend der Substanzgruppen und Wirkmechanismen, zum anderen nach dem Kriterium Nebenwirkungsschwerpunkt, nämlich zentrale Dämpfung (= Sedierung) und extrapyramidal-

motorische Störungen (EPS) entsprechend der folgenden Tabelle. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tab. 6. Eingruppierung der Psychopharmaka nach inhaltlichen Kriterien (T1, T2, T3)

Psychopharmakol. Substanzgruppe	(Neben-) Wirkprofil	Generikum
Tranquilizer (Benzodiazepine)		
„typische“ Benzo	anxiolytisch, sedativ-hypnotisch, muskelrelaxierend, antikonvulsiv, anti-aggressiv, affektiv entspannend	Lorazepam, Oxazepam, Diazepam, Alprazolam, Bromazepam, Dikaliumclorazepat, Flunitrazepam
atypische Benzo	vorwiegend Sedation	Zopiclon, Zolpidem
Neuroleptika (NL)		
hochpotente NL	hohe antipsychotische Potenz (starke extrapyramidalmot. Nebenwirkungen)	Benperidol, <u>Haloperidol</u> , Fluspirilen, Flupentixol, Bromperidol, Pimozid, Fluphenazin
mittelpotente NL	mittlere antipsychotische Potenz	<u>Perazin</u> , Sulpirid, <u>Zuclopentixol</u> , <u>Triflupromazin</u> ,
schwachpotente NL	schwache antipsychotische Potenz (wenig extrapyramidalmot. Nebenwirk., starke sedierende Wirkung)	<u>Chlorprothixen</u> , <u>Levomepromazin</u> , <u>Melperon</u> , <u>Pipamperon</u> , <u>Thioridazin</u> , <u>Prothipendyl</u> , <u>Promethazin</u> , <u>Tiaprid</u>
atypische NL	starke bis mittelstarke antipsychotische Potenz (kaum extrapyramidalmot. Nebenwirkungen)	<u>Clozapin</u> , Olanzapin, Risperidon, <u>Zotepin</u> , Sertindol*
	„sedierende NL“ unterstrichen	* inzw. außer Handel
Antidepressiva (AD)		
Trizyklische AD	hohes Maß an vegetativen/anticholinergen Nw., z.B. Sedation, Schwindel, kardiale Nw.	<u>Amitriptylin</u> , <u>Trimipramin</u> , Imipramin, Clomipramin, <u>Doxepin</u> , Dibenzepin, <u>Opipramol</u> , (Nortrilen)
Nicht-trizyklische AD (Tetrazyklika, MAO-Hemmer, SSRI, andere)	geringeres Nebenwirkungsprofil	(<u>Maprotilin</u>), <u>Mianserin</u> , <u>Trazodon</u> , <u>Mirtazapin</u> , Moclobemid, Fluoxetin, Fluvoxamin, Paroxetin, Citalopram, Sertralin, Venlafaxin
	„sedierende AD“ unterstrichen	
andere Psychopharmka	unterschiedlich (Untergruppen aufgr. zu geringer Fallzahlen nicht mögl.)	Carbamazepin, Valproat, Memantine, Chloralhydrat, Clomethiazol, Lithium

4.3.2.5 Alltagsfähigkeiten

Der Barthel-Index (BI) ist ein im Jahr 1965 entwickeltes Verfahren zur Erfassung von grundlegenden Alltagsfunktionen und damit ein Maß für die Pflegebedürftigkeit eines Menschen (Mahoney u. Barthel 1965). Die Skala diente ursprünglich zur Beurteilung des funktionalen Status von Patienten mit neuromuskulären und muskuloskeletalen Störungen. Auch in der geriatrischen Praxis belegen zahlreiche Untersuchungen seine gute bis sehr gute Validität, Sensitivität und Reliabilität (AGAST 1997).

Der Barthel-Index (BI) enthält zehn in 5-, 10,- oder 15 Punkteschritten unterschiedlich gewichtete Items. Für jede Funktion, die völlig selbständig geleistet und sicher durchgeführt werden kann, erhält der Patient beispielsweise die maximale Punktzahl. Maximal erreichbar sind 100 Punkte. Der Test ist ordinal skaliert. Am zuverlässigsten wird der Barthel-Index (BI) per Fremdeinschätzung durch Pflegekräfte erhoben. Selbsteinschätzungen sind bei kognitiver Beeinträchtigung im Sinne von Selbstüberschätzung und bei Depressivität im Sinne von Selbstunterschätzung problematisch und nur eingeschränkt zu verwenden.

Als problematisch wurde erkannt, daß in den oberen Ergebnisbereichen, also nahe der maximalen Punktzahl 100, die zwar eine Unabhängigkeit in funktionellen Basisfunktionen ausdrückt, für den Patienten durchaus Unterstützungsbedarf bestehen kann. Fehlende Aktivitäten, die z.B. durch Außenanregung stimulierbar wären (häufig bei Demenzpatienten!), werden ebenso wie Geschwindigkeitsaspekte nicht erfaßt. Da der Barthel-Index (BI) keine kontinuierliche Skala ist, kann er ferner den Grad der Hilfsbedürftigkeit nicht quantifizieren. Wichtig zu berücksichtigen ist ferner, daß bei der Beurteilung pflegebedürftiger alter Menschen einzelne Items eine größere Bedeutung haben können als die im Summenscore erreichte Punktzahl.

In der vorliegenden Untersuchung erfolgte die Erfassung der zum Zeitpunkt des jeweiligen Assessments aktuell bestehenden Pflegebedürftigkeit eines Patienten durch Befragung der unmittelbar mit der Pflege des Patienten vertrauten Pflegemitarbeiter auf der Station (T1, T2, T3).

Tab. 7. Erfassung der Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index, BI; T1, T2, T3)

Erhebungsbogen Barthelindex (BI)		
1. Essen	Unabhängig, isst selbständig, benutzt Geschirr und Besteck	10
	Braucht etwas Hilfe, z.B. Fleisch oder Brot schneiden	5
	Nicht selbständig, auch wenn og. Hilfe gewährt wird	0
2. Bett/(Roll-) Stuhltransfer	Unabhängig in allen Phasen der Tätigkeit	15
	Geringe Hilfen oder Beaufsichtigung erforderlich	10
	Erhebliche Hilfe beim Transfer, Lagewechsel, Liegen/Sitz selbständig	5
	Nicht selbständig, auch wenn o.g. Hilfe gewährt wird	0
3. Waschen	Unabhängig beim Waschen von Gesicht, Händen, Kämmen, Zähneputzen	5
	Nicht selbständig bei o.a. Tätigkeit	0
4. Toilettenbenutzung	Unabhängig in allen Phasen der Tätigkeit (inkl. Reinigung)	10
	Benötigt Hilfe, z.B. wg. unzureichenden Gleichgewichts od. Kleidung/Reinigung	5
	Nicht selbständig bei o.g. Tätigkeit	0
5. Baden	Unabhängig bei Voll- und Duschbad in allen Phasen der Tätigkeit	5
	Nicht selbständig bei o.g. Tätigkeit	0
6. Gehen auf Flurebene/Rollstuhlfahren	Unabhängig beim Gehen über 50m, Hilfsmittel erlaubt, nicht aber Gehwagen	15
	Geringe Hilfe oder Überwachung erforderlich, kann mit Hilfsm. 50 m gehen	10
	Nicht selbständig beim Gehen, kann aber Rollstuhl selbständig bedienen, auch um Ecken herum und an einen Tisch heranfahren; Strecke mind. 50 m	5
	Nicht selbständig beim Gehen oder Rollstuhlfahren	0
7. Treppensteigen	Unabhängig bei der Bewältigung einer Treppe (mehrere Stufen)	10
	Benötigt Hilfe oder Überwachung beim Treppensteigen	5
	Nicht selbständig, kann auch mit Hilfe nicht Treppensteigen	0
8. An- und Auskleiden	Unabhängig beim An- und Auskleiden (ggf. auch Korsett oder Bruchband)	10
	Benötigt Hilfe, kann aber 50 % der Tätigkeit selbständig durchführen	5
	Nicht selbständig, auch wenn o.g. Hilfe gewährt wird	0
9. Stuhlkontrolle	Ständig kontinent	10
	Gelegentlich inkontinent, maximal 1 x / Woche	5
	Häufiger / ständig inkontinent	0
10. Urinkontrolle	Ständig kontinent, ggf. unabhängig bei Versorgung mit DK/Cystofix	10
	Gelegentlich inkontinent, max. 1 x / Tag, Hilfe bei externer Harnableitung	5
	Häufiger / ständig inkontinent	0
Gesamtpunktzahl		

4.3.2.6 Mobilität

Gangstörungen und Gleichgewichtsstörungen als Einschränkungen der Mobilität führen zu einem erhöhten Sturzrisiko, welches wiederum als häufige Begründung für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen angeführt wird. Von entscheidender Bedeutung für den im Alter gefürchteten Verlust an Selbständigkeit und Unabhängigkeit sind die tatsächlichen Verletzungsfolgen von Stürzen, insbesondere Frakturen. Nach Nikolaus ist die direkte Beobachtung des Bewegungsablaufs am Patienten für das Erkennen von Gangstörungen der körperlichen Untersuchung des Bewegungsapparates oder gar weiterführenden apparativen Methoden einer neuromuskulären Untersuchung überlegen (Nikolaus u. Specht-Leible 1992).

Für die vorliegende Studie wurden nach Erfassung von Stürzen und Sturzfolgen und Erhebung von allgemeinen Daten zur Mobilität eine Reihe gutuntersuchter und anerkannter Mobilitätstests eingesetzt, die zur Beurteilung des Funktionszustands des Bewegungsapparats und des Sturzrisikos geeignet sind.

4.3.2.6.1 Stürze und Frakturen in der Anamnese

Menschen, die bereits einmal gestürzt sind, werden mit einer Wahrscheinlichkeit von 60-70 % in den darauf folgenden 12 Monaten wieder stürzen (Downton 1995). Da Sturzgefahr bzw. Vermeidung von Sturzverletzungen (insbesondere Frakturen) eine häufige Begründung für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen darstellt, waren für die vorliegende Untersuchung eine Erfassung tatsächlich stattgehabter Stürze und Sturzfolgen von großer Bedeutung.

Die Erfassung von Stürzen in der Anamnese eines Patienten erfolgte zum Aufnahmezeitpunkt (T1) nach Lachs 13 (Lachs 1990) nach dem Neuperlacher Pocket Guide „Geriatrisches Screening“. Darüberhinaus wurde erhoben, ob es im Falle eines Sturzes zu einer Fraktur gekommen war, da andere mögliche Sturzfolgen nur mit unzureichender Sicherheit erinnert werden.

Tab. 8. Stürze und Frakturen in der Anamnese *nach Lachs 13* (T1)

Parameter	Instrument	Resultat
Stürze	nach Lachs 13: Frage: „Sind Sie in den letzten 3 Monaten gestürzt?“ oder Fremdanamnese Fraktur?	Antwort des Patienten „ja“ oder fremdanamnestisch wird die Frage bejaht keine Stürze ja nein sonstige Besonderheiten:

In der Abschlußuntersuchung T3 (ggfs auch im Fixierungsassessment T2) war darüberhinaus bei eine noch differenzierte Erfassung von Sturzfolgen bei im Untersuchungszeitraum eventuell stattgefundenen Stürzen möglich:

Tab. 9. Stürze und Sturzfolgen seit Aufnahme (T2, T3)

Parameter	Instrument	Resultat
Stürze und Sturzfolgen seit Aufnahme	Dokumentation und/oder Pflegeinterview	nein Sturz mit leichten Folgen, pflegerische Maßnahmen ausreichend Sturz mit ernsthaften Folgen, ärztliche Maßnahmen erforderlich Fraktur

4.3.2.6.2 Hilfsmittelgebrauch

Es wurden allgemeine Daten zur Mobilität erfaßt. Als problematisch in der Resultateinterpretation erwies sich, daß Patienten z.B. teilweise zwar Hilfsmittel benutzten, aber sehr wohl in der Lage waren, sich auch ohne diese fortzubewegen. Ebenso waren einige Patienten zum Aufnahmezeitpunkt aus anderen Gründen als der einer Mobilitätseinschränkung bettlägerig, z.B. psychiatrischerseits aufgrund eines depressiven Stupors.

Tab. 10. Hilfsmittelgebrauch (T1,T2,T3)

Allgemeines		
Der Patient ist mobil ohne Hilfsmittel	ja	nein
Der Patient ist mobil mit Hilfe (Gerät oder Person)	ja	nein
Der Patient benutzt einen Gehstock	ja	nein
Der Patient benutzt einen Gehwagen	ja	nein
Der Patient ist rollstuhlabhängig	ja	nein
Der Patient ist bettlägerig	ja	nein

4.3.2.6.3 Statische Balance

Der modifizierte Rombergversuch (Buchner, Hornbrook et al. 1993) dient zur Beurteilung der Balancefähigkeit im Stehen (statische Balance). Bei diesem Test wird der Patient aufgefordert, nacheinander zunächst im Parallelstand breitbeinig und geschlossen, dann im Semitandemstand und schließlich im Tandemstand zu stehen und das Gleichgewicht zu halten.

Nicht nur bei kognitiv eingeschränkten Patienten bewährte es sich hierbei, die jeweiligen Übungsschritte selbst zu demonstrieren bzw. mit dem Patienten gleichzeitig durchzuführen, um Verständnis- bzw. Umsetzungsschwierigkeiten zu

begrenzen und eventuell vorhandene Ängste und Mißtrauen zu reduzieren. Mögliche Resultate waren „möglich“, „nicht möglich“ oder „nicht durchführbar“. Unter „nicht durchführbar“ wurden jene nicht beurteilbaren Patienten eingestuft, die die Untersuchung grundsätzlich ablehnten, aufgrund kognitiver Defizite trotz Demonstration nicht kooperationsfähig waren oder aufgrund anderer psychiatrischer Symptome (z.B. katatoner Stupor) die Untersuchung verweigerten. Gänzlich bettlägerige oder rollstuhlabhängige Patienten aus Gründen einer Mobilitätseinschränkung wurden mit „nicht möglich“ beurteilt.

Tab. 11. Modifizierter Rombergversuch (Statische Balance) (T1,T2,T3)

Modifizierter Rombergversuch	möglich	nicht möglich	nicht durchführbar
Parallelstand / breitbeinig			
Parallelstand / Füße geschlossen			
Semitandemstand			
Tandemstand			

4.3.2.6.4 Einbeinstand

Der Einbeinstand nach Vellas et al. (Vellas, Wayne et al. 1997) beurteilt die Balance-fähigkeit im Stand auf einem Bein und gilt als signifikanter und einfach durchzuführender Prädiktionstest für Stürze mit schweren Verletzungsfolgen. Hierbei wird der Patient gebeten, ohne Hilfe auf einem Bein der Wahl zu stehen und die Balance für mindestens 5 Sekunden zu halten, dann auf das andere Bein zu wechseln für ebenfalls 5 Sekunden.

Auch hier bewährte sich die Demonstration der Übung (s. modifizierter Rombergversuch). Die möglichen Resultate waren jeweils die Möglichkeiten „ja“ (möglich) , „nein“ (nicht möglich) und „nicht durchführbar“ für das Bein der Wahl bzw. das andere Bein. Für die statistische Auswertung galt die Durchführung des Tests dann als möglich, wenn für beide Beine ein „ja“ angegeben worden war.

Tab. 12. Einbeinstand nach Vellas et.al. (T1,T2,T3)

Einbeinstand nach Vellas et al.:			
Der Patient ist in der Lage, ohne Hilfestellung			
• mind. 5 sec. auf einem Bein der Wahl zu stehen	ja	nein	nicht durchführbar
• mind. 5 sec. auf dem anderen Bein zu stehen	ja	nein	nicht durchführbar
Kommentar: _____			

4.3.2.6.5 Multitasking

„Stops walking when talking“ (Lundin-Olsson, Nyberg et al. 1997) ist ein einfach und schnell durchzuführender Test für multiple (Leistungs-) Anforderungen (sog. Multitasking) und weist einen hohen positiven prädiktiven Wert (Vorhersage-wahrscheinlichkeit) für Stürze auf.

Dieser Test ließ sich in der vorliegenden Studie unkompliziert „nebenbei“ durchführen, z.B. wenn der Patient zum Untersuchungsraum geführt wurde. Der Test galt als pathologisch, wenn der Patient nicht in der Lage war, während des Gehens eine Unterhaltung zu führen, ohne dabei stehenzubleiben. Hierbei erwies es sich als äußerst problematisch, eine Differenzierung zwischen pathologischem Resultat und der möglichen Wertung „nicht-durchführbar“ bei einer Vielzahl von Patienten mit depressiven oder schizophrenen Kontaktstörungen und besonders in der Gruppe der Patienten mit fortgeschrittenem Demenzprozeß mit Sprachstörungen /-verlust durchzuführen. Leider fand sich in Bezug auf dieses Problem in der schwedischen Untersuchung v. Lundin-Olsson kein praktischer Hinweis, obwohl in der Studie von den 58 Altenheimbewohnern immerhin 26 an einer Demenz und/oder 25 an einer Depression litten.

Tab. 13. „Stops walking when talking nach Lundin-Olsson et al. (T1, T2, T3)

„Stops walking when talking“ nach Lundin-Olsson et al.:			
Der Patient ist in der Lage, während des Gehens eine Unterhaltung zu führen, ohne stehenzubleiben	ja	nein	nicht durchführbar
Kommentar: _____			

4.3.2.6.6 Timed „Up&Go“ - Test

Der Timed „Up & Go“ (Podsiadlo u. Richardson 1991) ist ein zuverlässiger Test zur Erfassung der „minimalen Beweglichkeit, die beispielsweise die Voraussetzung für den selbständigen Gang zur Toilette ist“ (AGAST 1997). Auch gibt er Hinweis auf die Fähigkeit eines Menschen, sich außerhalb der Wohnung sicher fortzubewegen. Zum sicheren Überqueren einer Straße ist beispielsweise eine minimale Gehgeschwindigkeit von 0,5 Metern pro Sekunde erforderlich.

Bei dem Test wird der Patient aufgefordert, von einem Stuhl aufzustehen, drei Meter bis zu einer Linie oder anderen, zuvor mit dem Maßband ausgemessenen festgelegten Begrenzung (Wand, Tür, Stuhl) zu gehen, umzudrehen, zurückzukehren und sich wieder hinzusetzen. Die hierfür benötigte Zeit wird mit einer Stoppuhr gemessen. Der Patient hat Gelegenheit, den Übungsablauf vor der eigentlichen Zeitmessung zu üben.

Auch bei dieser Untersuchung bewährte sich die Demonstration des Bewegungsablaufes durch die Untersucherin. Aus Sicherheitsgründen, zur psychischen Beruhigung, aber auch als Orientierungshilfe bei fortgeschritten Demenzkranken war bei vielen Patienten eine Begleitung der Untersucherin auch während des Tests erforderlich, wobei darauf geachtet wurde, keine direkte körperliche Hilfestellung zu geben. Diese geringe Abwandlung des vorgeschriebenen Untersuchungsablaufs erschien gerechtfertigt, da viele

Patienten ohne eine solche Hilfestellung unter die Beurteilung „Test nicht durchführbar“ gefallen wären. Als ferner problematisch wurde der Mangel standardisierter Untersuchungsbedingungen (verschiedene Untersuchungsräume) erkannt. Der Stationsalltag auf drei unterschiedlichen gerontopsychiatrischen Stationen sowie die Besonderheiten und Schwierigkeiten im Umgang mit psychiatrisch teilweise schwer erkrankten und kooperationsunwilligen Menschen machten allerdings ein hohes Maß an Flexibilität und Improvisationsvermögen hinsichtlich der Untersuchungsumstände nötig.

Hinsichtlich der Ergebnisinterpretation weist eine erzielte Zeitdauer unter 10 Sekunden auf eine intakte Mobilität, eine Zeitdauer zwischen 11 und 19 Sekunden auf eine geringere Mobilität (aber noch ohne Einschränkungen für die Alltagsbewältigung) hin. Eine Zeitdauer zwischen 20 und 29 Sekunden bedeutet bereits eine Einschränkung der Mobilität mit der Wahrscheinlichkeit funktioneller Auswirkungen (Grenze für das sichere Überqueren einer Straße), bei einer Zeitdauer über 30 Sekunden dagegen liegt eine ausgeprägte Mobilitätseinschränkung mit Hilfsbedürftigkeit und Sturzgefährdung vor.

Eine weitergehende Differenzierung der Kategorie „Nicht-Durchführbarkeit“ des Tests in die Untereinheiten „nicht durchführbar, aber >30 Sekunden“ und „nicht durchführbar“ erschien für diese Studie aus folgenden Überlegungen gerechtfertigt: Bereits in der Pilotphase der Studie fiel eine Patientengruppe auf, die aufgrund von Beobachtungs- und Schätzwerten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit für den Test, wäre eine regelrechte Durchführung nach Testbedingungen möglich gewesen, mehr als 30 Sekunden gebraucht hätten. Diese Patienten wurden fortan in die Kategorie „nicht durchführbar, aber > 30 Sekunden“ eingestuft. Es handelte sich hierbei um Patienten, die entweder den Test gänzlich verweigerten oder in ihrer Auffassung so eingeschränkt waren (fortgeschrittene Demenzerkrankungen), daß eine korrekte Testdurchführung mangels ausreichender Kooperation nicht möglich war. Da diese Patienten mit oder ohne Hilfsmittel aber durchaus in der Lage waren, sich selbständig fortzubewegen, ließ sich die Bewegungsgeschwindigkeit durchaus schätzen. Unter die Kategorie „nicht durchführbar“ fielen dagegen sowohl Patienten, die aufgrund schwerer allgemeiner Beeinträchtigung oder funktioneller Störungen überhaupt nicht mehr in der Lage waren zu gehen oder zu stehen (bettlägerige und rollstuhlabhängige Patienten), aber auch unkooperative Patienten, die den Test vollständig verweigerten oder sogar aggressiv wurden, die aber durchaus sehr mobil sein konnten und der Untersucherin z.B. „davonliefen“. In letztere Kategorie wurden also all diejenigen Patienten eingestuft, die entweder völlig immobil waren, aber auch diejenigen, deren Gehgeschwindigkeit bei Schätzung nicht eindeutig über 30 Sekunden gelegen hätte.

Tab. 14. Timed „Up & Go“ (T1, T2, T3)

<p>Timed „Up & Go“ Der Proband sitzt auf einem Stuhl mit Armlehne (Sitzhöhe ca. 46 cm). Er darf gegebenenfalls ein Hilfsmittel (z.B. Stock) benutzen. Die Arme liegen locker auf den Armstützen und der Rücken liegt der Rücklehne des Stuhles an. Beim Erreichen dieser Position hilft der Untersucher nicht mit. Nach Aufforderung soll der Proband mit einem normalen und sicheren Gang bis zu einer Linie laufen, die in drei Metern Entfernung vor dem Stuhl auf dem Boden angezeichnet ist, sich dort umdrehen, wieder zurück zum Stuhl gehen und sich in die Ausgangsposition begeben. Die dafür benötigte Zeit wird in Sekunden notiert; es ist keine Stoppuhr vorgeschrieben. Vor der eigentlichen Zeitmessung kann der Proband den Bewegungsablauf üben. Der Untersucher darf den Bewegungsablauf einmal demonstrieren.</p>	
Der Patient hat	Sekunden gebraucht.
Der Patient hat eine Gehhilfe benutzt	nein ja, welche:
Test nicht durchführbar, weil:	

4.3.2.6.7 Modifiziertes „Performance-Oriented Mobility Assessment, Version I“ (POMA I)

Die Version I des POMA entspricht dem in der geriatrischen Assessment-Praxis geläufigeren Namen Motilitätstest nach Tinetti (Tinetti 1986) und analysiert Stand, Balance und Gangbild mit Hilfe eines Punktescores. Der Test ist in der Lage, Patienten mit erhöhtem Sturzrisiko zu identifizieren und gliedert sich in einen Balancetest und eine Gehprobe. Im ersten Abschnitt werden die Funktionen Aufstehen, Stehen in den ersten Sekunden, Stehen mit geschlossenen Augen, Drehen um die eigene Achse, Gleichgewicht bei leichtem Stoßen und Hinsetzen einzeln unter mehreren Beobachtungskriterien bewertet. Im zweiten Teil wird zur Beurteilung des Gangbildes „In-Gang-Kommen“, Schritthöhe, Schrittlänge, Schrittsymmetrie, Gangkontinuität, Wegabweichung, Rumpfstabilität und Schrittbreite beurteilt. Maximal ist eine Punktzahl von 28 Punkten erreichbar, Ergebnisse von weniger als 20 Punkten weisen auf ein erhöhtes Sturzrisiko hin. Der Test wird von Nikolaus u. Specht-Leible (1992) für geriatrische Krankenhauspatienten als valide und relativ einfach durchführbar beschrieben.

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine modifizierte Version des POMA I verwendet. Bereits in der Pilotphase der Untersuchung erwiesen sich die Besonderheiten einer gerontopsychiatrischen Patientenklientel im Vergleich zur gutuntersuchten geriatrischen Klientel als problematisch. Besonders Demenzpatienten in fortgeschrittenen Stadien verstehen Aufforderungen oft nicht oder nur teilweise, können diese nicht adäquat umsetzen (z.B. Augen schließen) oder

reagieren abwehrend oder aggressiv, wenn sie ihre Defizite spüren oder gar von der Untersucherin (als ein zu beurteilendes Unteritem des Balancetests) gegen die Brust gestoßen werden.

Allerdings fordern bei diesem differenzierten Mobilitätstest nur 3 Unteritems des Balanceteils unabdingbar eine Kooperation seitens des Patienten, und zwar die Unteritems 5. = Balance mit geschlossenen Augen, 6. = Drehung 360° und 7. = Stoß gegen die Brust. Alle übrigen Unterpunkte können selbst bei einem völlig unkooperativen Patienten allein durch Beobachtung der Bewegungsabläufe beurteilt werden. Vor diesem Hintergrund erschien in der vorliegenden Untersuchung eine Modifikation des Tests dahingehend gerechtfertigt, auch solche Patienten in die Bewertung miteinzubeziehen, für die aus genannten Gründen allein die Unteritems 5. u./o. 6. u./o. 7. „nicht beurteilbar“ waren (entsprechend übrigens dem von Tinetti eingeführten POMA II, der diese Unteritems nicht mehr enthält, dafür aber andere Unteritems eingeführt wurden (Tinetti, persönliche Mitteilung 2000). Diese Patienten erhielten eine Ergebnisinterpretation im Sinne eines so umbenannten „reduzierten Balancetests“ bzw. einer „reduzierten Gesamtpunktezahl“.

In der statistischen Auswertung wurden die mit einer „reduzierten Gesamtpunktezahl“ beurteilten Patienten wieder der Punktezahl < 20 bzw. ≥ 20 zugeordnet, und zwar nach folgendem einheitlichen Schema. Patienten mit < 15 „reduzierten Gesamtpunkten“ gingen in die Gruppe < 20 Punkte ein und Patienten mit ≥ 15 „reduzierten Gesamtpunkten“ in die Gruppe ≥ 20 Punkte. Hierbei wurde fiktiv von der potentiell maximal zu erreichenden Punktzahl in den 3 nicht durchführbaren Unteritems (also insgesamt 5 maximal mögliche Punkte) ausgegangen. Die so „sekundär“ zugeordneten Patienten wurden also hinsichtlich der Gesamtpunktezahl vermutlich eher „zu gut“ bewertet. Dadurch wurde aber gewährleistet, daß die Ergebnisinterpretation „Sturzgefährdung“ (entsprechend einer Punktzahl < 20 Punkte) unabhängig von diesen Unteritems getroffen wurde, mit anderen Worten: Diese Patienten mußten auch ohne diese Unteritems bereits „sicher“ stark mobilitätseingeschränkt im Sinne einer Sturzgefährdung sein. Auf diese Weise erschien eine Zuordnung dieser Patienten als gerechtfertigt, und durch dieses Vorgehen konnte vermieden werden, daß diese wichtige Risikogruppe von der Beurteilung ausgeschlossen wurde.

Tab. 15. Modifiziertes „Perfomance-Orientated Mobility Assessment Version I“ (POMA I) (T1, T2, T3)

POMA I (Mobilitätstest nach TINETTI)						
Hilfsmittel: nein ja:						
I. Balancetest						
Punkte	0	1	2	3	4	
1. Gleichgewicht im Sitzen	unsicher	sicher, stabil				
2. Aufstehen vom Stuhl Zeit : _____ Sek.	nicht möglich	nur mit Hilfe	diverse Versuche rutscht nach vorn	braucht Armlehne oder Halt (nur 1 Versuch)	in einer fließenden Bewegung	
3. Balance in den ersten 5 Sek.	unsicher	sicher , mit Halt	sicher, ohne Halt			
4. Stehsicherheit	unsicher	sicher, aber ohne geschlossene Füße	sicher, mit geschlossenen Füßen			
5. Balance mit geschloss. Augen	unsicher	sicher, ohne Halt				
6. Drehung 360° mit offenen Augen	unsicher, braucht Halt	diskontin. Bewegung bd. Füße am Boden vor dem nächsten Schritt	kontinuierliche Bewegung, sicher			
7. Stoß gegen die Brust (3x leicht)	fällt ohne Hilfe oder Halt	muß Füße bewegen, behält Gleichgewicht	gibt sicheren Widerstand			
8. Hinsetzen Zeit: _____ Sek.	läßt sich plumpfen, unzentriert braucht Lehne	flüssige Bewegung				
II. Gehprobe						
Punkte	0	1	2			
1. Schrittauslösung (Patient wird aufgefordert, zu gehen)	Gehen ohne fremde Hilfe nicht möglich	zögert, mehrere Versuche, stockender Beginn	beginnt ohne zu Zögern zu gehen, fließende Bewegungen			
2. Schritthöhe (von der Seite beachten)	kein selbständiges Gehen möglich	Schlurfen, übertriebenes Hochziehen	Fuß total vom Boden gelöst, max. 2-4 cm über Grund			
3. Schrittlänge (von Zehen des einen bis zur Ferse des anderen Fußes)		weniger als Fußlänge	mindestens Fußlänge			
4. Schrittsymmetrie	Schrittlänge variiert, Hinken	Schrittlänge bds. gleich				
5. Gangkontinuität	kein selbständiges Gehen möglich	Phasen mit Beinen am Boden, diskontinuierlich	beim Absetzen des einen wird der andere Fuß gehoben, keine Pausen			
6. Wegabweichung	kein selbständiges Gehen möglich	Schwanken, einseitige Abweichung	Füße werden entlang einer imaginären Linie abgesetzt			
7. Rumpfstabilität	Abweichen, Schwanken, Unsicherheit	Rücken und Knie gestreckt, Arme werden nicht zur Stabilisierung gebraucht				
8. Schrittbreite	breitbeinig oder über Kreuz	Füße berühren sich beinahe				
<p>Punkte Balancetest: _____ + Punkte Gehprobe: _____ = Gesamtpunktzahl: _____</p> <p>Punkte reduz. Balancetest: _____ + Punkte Gehprobe: _____ = reduz. Gesamtpunktz. _____</p> <p>Kommentar: _____</p>						

4.3.2.7 Kognitive Funktionen

Eine Demenz lag nach ICD-10-Kriterien vor, wenn klinisch 1. eine entscheidende Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit (definiert als Abnahme des Gedächtnisses *und* des Denkvermögens) sowie 2. eine Beeinträchtigung der persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens (Activities of daily living = ADL; s. auch Schwerpunkt Alltagsfähigkeiten) gegeben war. Ferner wurde zur Diagnostik ein kurzer, leicht durchführbarer und gebräuchlicher Demenz-Screeningtest sowie eine Skala zur Schweregradbestimmung der Demenz angewendet. Beide Verfahren werden im folgenden beschrieben.

4.3.2.7.1 Mini Mental State Examination (MMSE)

Die Mini Mental State Examination (MMSE) ist das international wohl am weitesten verbreitete und durch die größte Anzahl von Publikationen an einem konkurrenzlos umfangreichen Patientenkollektiv angewandte Screeningverfahren für Gedächtnisstörungen (Lang 1994). Die ursprüngliche Originalversion (Folstein, Folstein et al. 1975) wurde erneut von der Arbeitsgruppe Geriatisches Assessment (AGAST 1997) bearbeitet und letztere Fassung für die vorliegende Untersuchung verwandt. Sie beinhaltet 30 Fragen. Im ersten Teil werden Orientiertheit, Gedächtnis und Aufmerksamkeit überprüft, im zweiten Teil das Benennen, Lesen und Schreiben sowie visuell-konstruktive Fähigkeiten. Die Ergebnisinterpretation gibt Anhaltspunkte für den Schweregrad der Gedächtnisstörung. Geistig rüstige Menschen im höheren Lebensalter erreichen im Mittel 28 Punkte. Im Bereich von 25 bis 30 Punkten liegt aller Wahrscheinlichkeit nach keine Demenz vor. 24 oder weniger Punkte weisen dagegen mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine kognitive Einschränkung von Krankheitswert hin: Zwischen 24 und 18 Punkten kann eine leichte kognitive Einschränkung angenommen werden; zwischen 17 und 0 Punkten ist eine schwere bis schwerste kognitive Einschränkung wahrscheinlich. Der Test gilt als gut validiert, reliabel, objektiv und darüberhinaus als gut praxistauglich, da er aufgrund seiner Kürze in der Regel in ca. 10 Minuten durchgeführt werden kann.

Größere Probleme bereitet die Durchführbarkeit bei Patienten mit leichter Demenz und guter Fassade, da diese Patienten häufig mit Unkooperativität und Aggressivität reagieren, wenn ihre kognitiven Defizite aufgedeckt werden. Ferner wurde als problematisch erkannt, daß funktionelle Einschränkungen wie z.B. Visusstörungen, Apraxien und Paresen das Ergebnis des Tests beeinflussen. Auch bildet die häufig anzutreffende Sprachbarriere vieler Patienten aus anderen Kulturkreisen ein ernstzunehmendes Problem in der Auswertung. Ebenso beeinflusst der Bildungsgrad des Patienten in geringem Maß das Ergebnis. Auch

das Vorliegen einer Depression (Pseudodemenz!) oder schizophrenen Erkrankung kann ein schlechteres Testergebnis bewirken. Aufgrund der verminderten Aussagekraft des Tests bei zum Aufnahmezeitpunkt bestehender ausgeprägter depressiver Symptomatik, depressivem oder katatonen Stupor, floride-psychotischer Symptomatik, aber auch bei akuten Verwirrtheits- und Erregungszuständen, wurde der Test bei Patienten mit diesen Diagnosen erst während des stationären Verlaufs, spätestens aber an T3, durchgeführt.

Tab.16. Demenzscreening mittels Mini Mental State Examination (MMSE)

MMSE			
<u>Punkte</u>	<u>Fragen</u>	0 = nein	1 = ja
0 / 1	1. Was für ein Datum ist heute?		
0 / 1	2. Welche Jahreszeit?		
0 / 1	3. Welches Jahr haben wir?		
0 / 1	4. Welcher Wochentag ist heute?		
0 / 1	5. Welcher Monat?		
0 / 1	6. Wo sind wir jetzt?	Welches Bundesland?	
0 / 1	7.	Welcher Landkreis / Welche Stadt?	
0 / 1	8.	Welche Stadt / Welcher Stadtteil?	
0 / 1	9.	Welches Krankenhaus?	
0 / 1	10.	Welche Station / Welches Stockwerk?	
0 / 1	11. Bitte merken Sie sich:	Apfel	
0 / 1	12.	Pfennig	
0 / 1	13.	Tisch	
			Anzahl der Versuche: _____
	Ziehen Sie von 100 jeweils 7 ab oder buchstabieren Sie STUHL rückwärts:		
0 / 1	14.	93	L
0 / 1	15.	86	H
0 / 1	16.	79	U
0 / 1	17.	72	T
0 / 1	18.	65	S
	Was waren die Dinge, die Sie sich vorher gemerkt haben?		
0 / 1	19.	Apfel	
0 / 1	20.	Pfennig	
0 / 1	21.	Tisch	
0 / 1	22. Was ist das?	Uhr	
0 / 1	23.	Bleistift / Kugelschreiber	
0 / 1	24. Sprechen Sie bitte nach: „Kein wenn und oder aber“		
0 / 1	25. Machen Sie bitte folgendes:	Nehmen Sie das Blatt Papier in die Hand	
0 / 1	26.	falten es in der Mitte und	
0 / 1	27.	lassen Sie es auf den Boden fallen.	
0 / 1	28. Lesen Sie und machen Sie es bitte („AUGEN ZU“; <i>Vorlage siehe Folgeseite</i>)		
0 / 1	29. Schreiben Sie bitte einen Satz (mind. Subjekt und Prädikat)		
0 / 1	30. Kopieren Sie bitte die Zeichnung (zwei Fünfecke, <i>Vorlage siehe Folgeseite</i>)		
_____	= Summe	Kommentar: _____	

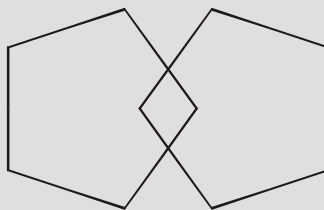
MMSE Fortsetzung (Seite 2)

zu Frage 28:

AUGEN ZU

zu Frage 29: _____

zu Frage 30:



4.3.2.7.2 Demenzschweregrad

Unter den validierten Tests zur Schweregradbestimmung der Demenz (Lang 1994) wurde die modifizierte und verkürzte Fassung der Global deterioration scale (GDS) nach Reisberg (Reisberg 1986) aus dem „Neuperlacher Pocket Guide Geriatrisches Assessment“ des Zentrums für Akutgeriatrie und Frührehabilitation am Krankenhaus München Neuperlach gewählt. Diese sog. Reisbergskala, die ursprünglich zum Assessment der Alzheimer-Demenz entwickelt wurde, bietet gegenüber der in der Demenzforschung ebenfalls gebräuchlichen Clinical dementia rating (CDR) (Berg 1988) den Vorteil einer stärkeren Differenzierung von fortgeschritteneren Demenzstadien, welche für die vorliegende Studie im Hinblick auf die Fixierungswahrscheinlichkeit von besonderem Interesse waren.

Für die statistische Auswertung wurden die Reisberggrade I-VII nochmals in drei Gruppen zusammengefaßt: Gruppe 1 der leichten und mittelschweren

Demenzen (Reisberg IV,V), Gruppe 2 der schweren Demenzen (Reisberg VI a,b,c,d,e) und Gruppe 3 der sehr schweren Demenzen (Reisberg VII a,b,c,d,e,f).

Tab. 17. Modifizierte u. verkürzte Fassung der Reisbergskala zur Schweregradbestimmung der Demenz (aus: Neuperlacher Pocket Guide Geriatrisches Assessment)

Reisbergskala zur Schweregradbestimmung der Demenz		
Klasse	Leitsymptome	Schweregrad
I	keine Symptome	normales Altern
II	Vergeßlichkeit	normales Altern
III	Versagen bei komplexeren Aufgaben in Beruf und Gesellschaft (z.B. Reisen an neuen Ort)	leicht
IV	benötigt Hilfe bei schwierigen Aufgaben des täglichen Lebens (z.B. Buchhaltung, Einkaufen, Einladungen)	leicht
V	benötigt Hilfe bei Wahl der Kleidung und beim Entscheid zum Baden	mittelschwer
VI	<ul style="list-style-type: none"> a Hilfe beim Ankleiden b Hilfe beim Baden c Hilfe bei Toilette d Urininkontinenz e Stuhlinkontinenz 	schwer
VII	<ul style="list-style-type: none"> a Sprechvermögen 6 Worte b kann nicht mehr sprechen c kann nicht mehr gehen d kann nicht mehr sitzen e kann nicht mehr lachen f kann Kopf nicht mehr halten 	sehr schwer

4.3.2.8 Psychiatrische Verhaltensauffälligkeiten

Kognitive Störungen, besonders fortgeschrittene Stadien der Demenz, gehen häufig symptomatisch mit Verhaltensauffälligkeiten einher. Diese können für den betroffenen Menschen selbst, aber auch für die Umwelt sehr belastend sein und schließlich Anlaß für die Aufnahme in der Gerontopsychiatrie sein. Beispiele für solche Verhaltensstörungen sind depressive Symptome wie Apathie, sozialer Rückzug, Agitiertheit und Affektäußerungen wie Klagen, Jammern und Weinen, aber auch aggressives Verhalten, Umherwandern, Lärmen und nächtliche Unruhe (Cohen-Mansfield 1986; Cohen-Mansfield u. Billig 1986; Cohen-Mansfield, Marx et al. 1989; Zimber, Gaeth et al. 1996). Inwieweit solche Verhaltensstörungen mit der Anwendung bewegungseinschränkender Maßnahmen in Zusammenhang stehen, sollte unter anderem Ziel dieser

Untersuchung an gerontopsychiatrischer Klientel sein. Um ein möglichst breites Spektrum psychiatrisch relevanter Verhaltensmerkmale abzudecken, wurden zwei unterschiedliche Skalen zur Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten verwendet.

4.3.2.8.1 Verhaltensinventar modifiziert nach Weyerer

Als Screening diente in der vorliegenden Studie ein Verhaltensinventar modifiziert nach der Skala für Verhaltensauffälligkeiten nach Weyerer [Weyerer, persönliche Mitteilung 1997; Zimber, 1996 #391]. Dieses im Rahmen der Mannheimer prospektiven epidemiologischen Studie zu Pflegebedürftigkeit, Verhaltens-auffälligkeiten und medizinische Versorgung von Bewohnern in Altenheimen und Altenpflgeheimen eingesetzte Forschungsinstrument enthält u.a. Fragen zu psychiatrischen Symptomen im engeren Sinne, kognitiven Dysfunktionen und Auffälligkeiten im sozialen Verhalten. Hinsichtlich der Interrater-Reliabilität für die einzelnen Verhaltensauffälligkeiten werden gute bis sehr gute Übereinstimmungen (Kappa-Werte > 0,50) für die Einschätzung von Orientierungsstörungen, Wahn, nächtlichem Störverhalten, Angstattacken, nächtlicher Unruhe, Einschlafproblemen, Gereiztheit und verbaler Aggression angegeben. Dagegen fanden sich geringe Übereinstimmungen (Kappa-Werte < 0,30) in der Einschätzung von Apathie, Ängstlichkeit, Kooperationsverhalten und besonders geringe Übereinstimmungen bei der Beurteilung von Agitiertheit. Von großer Bedeutung für hohe Übereinstimmungen war die Dimension der Beziehung zwischen Pflegekraft und Heimbewohnern, welches vom Bekanntheitsgrad der Bewohner, von der Dauer des Einsatzes der Pflegeperson auf der Station und der Kontakthäufigkeit zu den Bewohnern geprägt war. Ferner spielte das Vorhandensein einer sicherlich höheren Sachkenntnis auf dem Gebiet der Pflegebedürftigkeit im Vergleich zur Einschätzung von psychosozialen Auffälligkeiten bei Pflegepersonal im Altenheim eine Rolle. Zusammenfassend wurden die ermittelten Beurteilerübereinstimmungen von Weyerer als „zufriedenstellend“ beurteilt.

Das Verhaltensinventar wurde für die vorliegende Untersuchung entsprechend der Zwischenuntersuchung der o.g. epidemiologischen Studie vereinfacht und dichotomisiert. Das Item Aggressivität wurde nochmals hinsichtlich A. gegenüber Sachen und A. gegenüber Personen differenziert. Auf das Item mißbräuchlicher Alkoholkonsum wurde verzichtet. Das Inventar wurde durch die Untersucherin in Form eines strukturierten Interviews von Pflegebezugspersonen (T1,T2,T3) bzw. pflegenden Angehörigen (T1) erhoben. Auch eigene Beobachtungen der Untersucherin gingen in das Inventar mit ein.

Als Beurteilungszeitraum wurde die Beobachtung von Verhaltensauffälligkeiten (mindestens einmal aufgetreten) in den letzten drei Wochen vor Aufnahme (T1) bzw. seit der Aufnahme (T2,T3) herangezogen.

Tab. 18. Verhaltensinventar modifiziert nach Weyerer (T1,T2,T3)

Verhaltensinventar modif. nach Weyerer		
Verhaltensauffälligkeit	ja	nein
Depression	ja	nein
Zurückgezogenheit, Apathie	ja	nein
Suizidales Verhalten	ja	nein
Ängstlichkeit	ja	nein
Schlafprobleme	ja	nein
Nächtliche Unruhe / Störverhalten	ja	nein
Agitiertheit	ja	nein
Mangelndes Kooperationsverhalten	ja	nein
Gereiztheit	ja	nein
Verbale Aggressivität	ja	nein
Aggressive Handlungen gg. Sachen / Personen	ja	nein
Anstößiges Sexualverhalten	ja	nein
Mißtrauisches Verhalten	ja	nein
Wahnvorstellungen / Halluzinationen	ja	nein
Sprachverständnisstörungen	ja	nein
Orientierungsstörungen	ja	nein
Verwirrtheit		

4.3.2.8.2 Modifizierte Cohen-Mansfield-Skala

Zur noch differenzierteren Erfassung von sozial störenden und belastenden Verhaltensauffälligkeiten, wie sie etwa im Rahmen fortgeschrittener Demenzsyndrome auftreten, wurde eine von der Untersucherin mit Zustimmung der Autorin übersetzte und modifizierte Version der **Cohen-Mansfield Skala** (Cohen-Mansfield's Agitation Instrument, CMAI; (Cohen-Mansfield, Marx et al. 1989) verwendet.

Diese erfaßt in ihrer ursprünglichen Fassung das Auftreten von insgesamt 29 Verhaltensitems für die vorausgehenden 2 Wochen in folgenden 7 Häufigkeitsstufen: nie, weniger als einmal in der Woche, ein- bis zweimal in der Woche, mehrmals in der Woche, ein- bis zweimal am Tag, mehrmals am Tag, mehrmals in der Stunde. Die Cohen-Mansfield Skala besitzt ausreichend hohe Werte für die Gütekriterien Validität und Reliabilität (Cohen-Mansfield, Marx et al. 1989; Miller, Snowdon et al. 1995). Für die Beurteilung der Untersucher-

Übereinstimmungen (Interrater-Reliabilität) faßte Miller mittels Faktorenanalyse 3 Verhaltensgruppen zusammen: 1: Aggressives Verhalten (aggressive behavior), 2: Körperlich nicht-aggressives Verhalten (physically nonaggressive behavior) 3: Verbal agitiertes Verhalten (verbally agitated behavior). Hierbei wird nach Cohen-Mansfield „Agitiertes Verhalten“ („agitation“) mit „Störverhalten“ („disruptive behavior“) gleichgesetzt. Die Interrater-Reliabilität (Pearson's correlation coefficient) ergab bei Miller hohe Werte für aggressives Verhalten (0,85) und für körperlich nicht-aggressives Verhalten (0,73), dagegen war verbal agitiertes Verhalten weniger reliabel.

Für die vorliegende Untersuchung wurden alle 29 Items der Cohen-Mansfield Skala (s. nachfolgende Tabelle) plus zwei zusätzliche Items „Stehlen“ und „Herumschnüffeln“ = an den hessischen Sprachgebrauch angepaßt: „Räusen“ erfaßt. Diese beiden zusätzlichen Items wurden mit Genehmigung der New Yorker Autoren dem in Anlehnung an die Cohen-Mansfield Skala entwickelten **Behavior Mapping Inventory (BMI)** entnommen (Dunbar, persönliche Mitteilung 1997; Cohen, Neufeld et al. 1996). Darüberhinaus wurde aus der BMI das Item „(unberechtigtes) Rufen/Weinen“ entnommen und dem Item „Schreien“ der Cohen-Mansfield-Skala zugefügt, ebenso das Item „Sich-Beschweren“ der Cohen-Mansfield-Skala um das Item „Klagen / Jammern“ (BMI) ergänzt.

Aus Gründen der Praktikabilität, aber auch der Zuverlässigkeit der erhobenen Daten, wurde allerdings die Erfassung der zeitlichen Dimension des Auftretens von Verhaltensauffälligkeiten stark vereinfacht. Es wurde nunmehr nur noch in dichotomisierter Form erfaßt, ob das untersuchte Verhaltensitem in den letzten 3 Wochen (T1) bzw. seit der Aufnahme (T2, T3) mindestens einmal aufgetreten war. Das resultierende Fehlen der zweifelsohne bedeutsamen Aussage, wie häufig und wann im Tagesablauf ein bestimmtes Verhalten in dieser Zeit (z.B. im Vergleich zu anderen Verhaltensweisen) aufgetreten war, wurde dabei als sehr problematisch erkannt und diskutiert.

Zur besseren Übersichtlichkeit erfolgte später für die Auswertung (s. Ergebnisteil) die Darstellung der einzelnen Verhaltensitems nach inhaltlichen Gesichtspunkten in Anlehnung an die in o.g. Studie durch Faktorenanalyse von Miller et al. ermittelten drei Verhaltenshauptgruppen (= syndrome).

Tab. 19. In Anlehnung an das Behavior Mapping Inventory modif. Cohen-Mansfield-Skala (T1, T2, T3)

Modif. Cohen-Mansfield-Skala		
Verhaltensauffälligkeit	ja	nein
Zielloses Umherwandern („pacing“)	ja	nein
Sich ausziehen, unangebrachtes Umkleiden	ja	nein
Spucken (auch bei Mahlzeiten)	ja	nein
Schimpfen / Fluchen / Verbale Aggressionen	ja	nein
Ständig unberechtigte Aufmerksamkeit oder Hilfe fordern	ja	nein
Ständig sich wiederholende Sätze oder Fragen	ja	nein
Schlagen	ja	nein
Treten	ja	nein
Greifen / Grapschen (nach Personen)	ja	nein
Stoßen	ja	nein
Gegenstände werfen	ja	nein
Seltsame Geräusche (sonderbares Lachen oder Schreien)	ja	nein
Schreien / Rufen / Weinen	ja	nein
Beißen	ja	nein
Kratzen	ja	nein
Weglauftendenz	ja	nein
Sich-Hinfallen-Lassen	ja	nein
Klagen / Jammern, Sich-Beschweren	ja	nein
Negativismus / ablehnendes Verhalten	ja	nein
Ungenießbare Dinge essen / trinken	ja	nein
Sich oder andere verletzen	ja	nein
Dinge falsch handhaben	ja	nein
Gegenstände verstecken	ja	nein
Gegenstände horten	ja	nein
Dinge zerreißen oder zerstören	ja	nein
Wiederholte Verhaltensweisen aufführen	ja	nein
Verbal sexuell anstößiges Verhalten	ja	nein
Körperlich sexuell anstößiges Verhalten	ja	nein
Generelle Rastlosigkeit / Psychomotorische Unruhe	ja	nein
„Räusen“	ja	nein
Stehlen	ja	nein

4.3.3 Erhebung der Fixierungsdaten

In der vorliegenden Untersuchung wurde auf die äußeren, sog. erheblichen bewegungseinschränkenden Maßnahmen im engeren Sinne (synonym: Fixierungsmaßnahmen, Fixierungen, bewegungseinschränkende Maßnahmen) durch mechanische Hilfsmittel fokussiert. Andere äußere Formen der

Freiheitsbeschränkung, z.B. geschlossene Stationstür, Unterbringung in einem Einzelzimmer („Time-Out-Maßnahme“) wurden nicht speziell erfaßt, da es sich bei den Untersuchungsorten um geschlossene Stationen handelte (100 %) bzw. Einzelzimmerisolierungen in der gerontopsychiatrischen Abteilung zum Untersuchungszeitpunkt grundsätzlich keine Anwendung fanden (0 %). Psychopharmaka als „innere“ Form der Bewegungseinschränkung wurden für diese Untersuchung nicht als Fixierungsmaßnahmen, sondern zur Frage der Risikofaktoren (T1,T2) und Verlaufsbeobachtung (T3) erfaßt.

Die spätere Auswertung der Fixierungsdaten erfolgte hierbei jeweils bezogen auf die Anzahl der fixierten Patienten (patientenbezogen), nicht jedoch auf die Gesamthäufigkeiten der jeweiligen Fixierungsdaten (z.B. Gesamtsumme der Fixierungsarten).

4.3.3.1 Art der Fixierung

In die Datenerfassung gingen insbesondere Fixierungen (Fesselungen) mittels Arm- und/oder Fußmanschetten und/oder Bauchgurt in Form des in der Klinik gebräuchlichen professionellen Segufix[®] Bandagensystems der Fa. Segufix ein. Auch Mittel, die einen Patienten am Verlassen des Aufenthaltsortes hindern sollen, wie z.B. der Einsatz von Bettgittern und Steckbrettern („Geristuhl“) werden in dieser Studie zu solchen erheblichen bewegungseinschränkenden Maßnahmen gezählt und erfaßt.

In die Beurteilung ein gingen alle Fixierungsmaßnahmen unabhängig vom Mobilitätsgrad eines Patienten, also auch bei solchen Patienten, die z.B. nach Schlaganfall mit Hemiplegie nicht selbständig hätten gehen können und zur Verhinderung eines Sturzes aus dem Bett fixiert wurden oder aus anderen Gründen fehlende Fortbewegungsimpulse aufwiesen. Eine Ausnahme bildete lediglich die Anwendung von Bettgittern bei hinsichtlich Kritik- und Urteilsfähigkeit tragfähiger Einwilligung eines Patienten zum gewünschten eigenen Schutz: eine solche Maßnahme ging nicht in die Auswertung mit ein. Dagegen gingen sehr wohl „pflegerisch notwendige Maßnahmen, wie z.B. das Anbinden von Extremitäten beim Anlegen einer Infusionslösung“ in die vorliegende Untersuchung ein, die in der *Richtlinie für die Fixierung oder andere erhebliche Bewegungseinschränkungen von Patienten in den Krankenhäusern und Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen vom 12.07.1996* (Landeswohlfahrtsverband Hessen 1996) offiziell nicht zu den erheblichen Bewegungseinschränkungen gezählt werden. Laut Richtlinie des LWV zählen ferner auch Handschuhe, Schutzhelme, feste Overalls, Schlafanzüge oder sog. Kratzmanschetten zur Vermeidung von Verletzungen bei autoaggressiven Patienten ausdrücklich nicht zu erheblichen Bewegungseinschränkungen. Hirsch

et al. zählen dagegen auch „Leibchen“, „Muff“ und „Leinentuch“ zu bewegungseinschränkenden Maßnahmen (Hirsch u. Kranzhoff 1996). Da der Einsatz solcher Mittel allerdings – sofern auf den Stationen überhaupt vorhanden – , nach klinischer Erfahrung in der untersuchten Einrichtung zum Untersuchungszeitpunkt nur in Ausnahmefällen vorkam, wurde auf eine dezidierte Erfassung in dieser Studie verzichtet. Diese Fixiermittel konnten unter der Rubrik „andere Fixierarten“ angekreuzt werden.

Die Art der Fixierung wurde für die vorliegende Studie zum einen den Formularen der ärztlichen Anordnung, zum anderen aus Angaben der Pflegedokumentation entnommen. Ferner gingen Informationen aus regelmäßig durchgeführten eigenen „Sichtkontrollen“ der Untersucherin mit ein. Dieses Vorgehen erschien insofern als gerechtfertigt und wichtig, da nach Erkenntnissen aus der Pilotphase der Untersuchung insbesondere eine Dokumentation der Anwendung von anderen erheblichen bewegungseinschränkenden Maßnahmen als Fixierungen, so z.B. Stuhltisch („Geristuhl“) oder Bettgitter allein, nur unvollständig oder gar nicht erfolgte. Zusätzlich etwa durch mündliche Pflegeinformationen gewonnene – eventuell von der schriftlichen Dokumentation abweichende - Daten gingen aus Gründen einer hierbei noch weniger zu gewährleistenden systematischen Erfassung nicht in die Auswertung mit ein, sondern wurden beispielhaft gesondert in einem Kommentarfeld als Anmerkungen festgehalten.

Für die ärztliche Anordnung wurden zur Vereinfachung der Auswertung die Arten der Fixierung entsprechend der in der gerontopsychiatrischen Abteilung des Hauses gebräuchlichen Varianten (Sichtung und Auswertung der originalen Anordnungsbögen in einer Pilotphase) dem anordnenden Arzt zum Ankreuzen angeboten, und zwar in Form einer im Anhang dargestellten modifizierten Version des für die Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes zugelassenen Anordnungsbogens für Fixierungen. Mehrfachnennungen waren möglich. An T3 wurden als Vorbereitung für die Auswertung auf einem gesonderten Erfassungsbogen die im Beurteilungszeitraum (Tag 1-18) jeweils an jedem einzelnen Fixierungstag vorgekommenen Fixierungsarten aufgeschlüsselt. In die spätere Auswertung ging dann patientenbezogen (pro Untersuchungseinheit) letztlich jede im Untersuchungszeitraum mindestens einmal vorgekommene Fixierungsart ein.

Insofern konnte im nachhinein kein Rückschluß mehr darauf erfolgen, zu welchem Zeitpunkt im Verlaufe eines Tages ein Patient auf welche Weise fixiert worden war. Dies wurde zwar als problematisch erkannt, eine detailliertere Auswertung der umfassend erfaßten Fixierungsdaten wäre jedoch aufgrund der geringen Fallzahlen und der Problematik einer dann notwendigen, aber eben nicht gewährleisteten lückenlosen Pflegedokumentation ad absurdum geführt worden.

4.3.3.2 Häufigkeit und Dauer der Fixierung

In der vorliegenden Untersuchung wurde der erste Fixierungstag, die Anzahl der Fixierungstage im Untersuchungszeitraum, der Tageszeitpunkt der Fixierung (tagsüber/nachts) und die Dauer der Fixierung in Stunden erfaßt. Hinsichtlich Anzahl, Zeitpunkt und Dauer der Fixierungen wurden an T3 die Daten aus den für Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes zugelassenen Pflegedokumentationsbögen entnommen und vorbereitend für die Auswertung auf einen gesonderten Erfassungsbogen für Häufigkeit und Dauer der Fixierung für jeden einzelnen Fixierungstag übertragen.

Zur statistischen Auswertung wurden die Daten dann nochmals vereinfacht, und zwar zum einen hinsichtlich der Aussage, ob ein Patient tagsüber (8-20 Uhr) und/oder während der Nacht (20-8 Uhr) fixiert wurde. Zum anderen wurde für die durchschnittliche tägliche Dauer in Stunden der Fixierung der Durchschnittswert pro Patient (Anzahl der Fixierungsstunden insgesamt geteilt durch Anzahl der Fixierungstage) berechnet und zusammengefaßt in folgende acht Stundenintervalle: weniger als 2 Stunden, 2 – weniger als 4 Stunden, 4 – weniger als 8 Stunden, 8 – weniger als 12 Stunden, 12 – weniger als 16 Stunden, 16 – weniger als 20 Stunden, 20 – 24 Stunden und mehr als 24 Stunden. Nur in 3 Fällen wurde von der Datenerhebung aus den Pflegedokumentationen abgewichen und die eigene engmaschige Beobachtung der Untersucherin bzw. Pflegeinterviews zur Datenerhebung herangezogen. Allen diesen 3 Patienten war die Fixierungsmaßnahme ausschließlich mittels Bettgitter gemeinsam mit - wenn überhaupt - nur sehr mangelhafter Dokumentation. Dieses Vorgehen wurde als problematisch erkannt, andernfalls hätte ein Verzicht auf diese Daten eine systematische Fehlbeurteilung der Fixierungsart „Bettgitter“ bedeutet.

4.3.3.3 Ärztliche Begründung der Fixierung

Zur Beurteilung der Begründungen einer Fixierung gingen in die Auswertung dieser Studie ausschließlich Daten aus den für Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes zugelassenen ärztlichen Anordnungsbögen ein. Zur Vereinfachung der Auswertung und um nachträgliche Interpretationsfehler eines „freien Textes“ zu vermeiden, wurde dieser zuvor nach Erkenntnissen aus der Pilotphase (ähnlich den Fixierungsarten) modifiziert und in Anlehnung an die für die untersuchte Einrichtung geltenden Fixierungsrichtlinien eine Vorauswahl der gebräuchlichsten ärztlichen Begründungen zum Ankreuzen angeboten: Sturzgefährdung mit und ohne Sturz in der Anamnese, Gangunsicherheit, unsicherer bzw. nur mit Hilfe möglicher Stuhl/Bett/Stand-Transfer, psychomotorische Unruhe/Umtriebigkeit/Rastlosigkeit, verbale Aggressivität,

Aggressivität gegenüber Sachen/Personen, Suizidalität, Sondenernährung/ Infusion/Blasendauerkatheter, andere (s. Anhang).

Mehrfachnennungen waren möglich. Um eine möglichst einheitliche Erfassung des Items ärztliche Begründung für die Fixierung zu gewährleisten, wurde auf gewonnene Informationen aus Pflegedokumentation, eigenen Beobachtungen oder Pflegeinterviews bewusst verzichtet, diese allerdings für die Möglichkeit einer späteren Auswertung als Beobachtungen gesondert in einem Kommentarfeld dokumentiert. Lediglich die Ankreuzmöglichkeiten „Sturzgefährdung ohne“ oder „mit Sturz in der Anamnese“ wurden den Ergebnissen des Lachs 13 - Screenings aus T1 angeglichen, da es sich hierbei um durch die Untersucherin für alle Patienten gleichermaßen unzweifelhaft und systematisch nachvollziehbare, objektivierbare Daten handelte.

Tab. 20. Übersicht der für den Untersuchungszeitraum erfaßten Fixierungsdaten (T3):

Fixierung seit T1:	nein ja	Anzahl der Tage: <input type="text"/>
Zeitpunkt der Fixierung :	tagsüber (8-20 Uhr) während der Nacht (20-8 Uhr)	
Dauer der Fixierung:	weniger als 2 Stunden 2 - weniger als 4 Stunden 4 – weniger als 8 Stunden 8 – weniger als 12 Stunden	12 - weniger als 16 Std. 16 – weniger als 20 Std. 20 -24 Stunden mehr als 24 Stunden
Art der Fixierung: (Mehrfachnennungen möglich)	Bettgitter Bauchgurt ein Arm ein Bein beide Arme beide Beine	Stuhl + Tischbrett Stuhl + Bauchgurt Stuhl + Tischbrett und Bauchgurt andere _____
Begründung: (Mehrfachnennungen möglich)	Sturzgefährdung <u>ohne</u> Sturz in der Anamnese (1)* Sturzgefährdung <u>mit</u> Sturz in der Anamnese (1) Gangunsicherheit (1) Stuhl/Bett/Stand-Transfer unsicher bzw. nur mit Hilfe (1) Psychomotorische Unruhe/ Umtriebigkeit/Rastlosigk.(2) Verbale Aggressivität (3) Aggressivität gegenüber Sachen/ Personen (3) Suizidalität (4) Sondenernährung/Infusion/Blasendauerkatheter (5) andere (6) _____	
Kommentar:		
	* Für die statistische Auswertung wurden die ärztlichen Begründungen nochmals nach inhaltlichen Kriterien in sechs Hauptgruppen (mit 1-6 in Klammern gekennzeichnet) zusammengefaßt	

4.3.4 Datenanalyse

4.3.4.1 Datenerfassung und Datenerhaltung

Die Daten wurden mit Hilfe von Formularen (Assessment-Erhebungsbögen T1, T2, T3) erhoben und in einer Datenbank MS-Access 97 mittels Excel 97 erfaßt. Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit dem Programm SAS 8.0.

4.3.4.2 Datenanalyse

Die vorliegende Untersuchung wurde als prospektive Kohortenstudie konzipiert und als Beobachtungsstudie durchgeführt.

Die biometrische Auswertung umfaßt folgende Punkte:

- Beurteilung der Datenqualität,
- deskriptiv-statistische Auswertung der erhobenen Daten,
- Univariate Analyse der Daten (Kontingenztafel Merkmal-Fixierung; p-Wert, Relatives Risiko)
- Multivariate Analyse der Hauptzielgrößen (Catmod-Prozedur, multiple logistische Regression),
- explorative univariate Auswertung der Nebenzielgrößen.

4.3.4.2.1 P-Wert

Als Maß für die Zufallswahrscheinlichkeit wurde in der univariaten Analyse p mit $\leq 0,2$ im Fisher's Exact-Test (2-Tail, da kleine relativ kleine Fallzahl) relativ hoch definiert, um das Risiko möglichst gering zu halten, Faktoren für eine Fixierung zu übersehen (β -Fehler); ein resultierender relativ hoher α -Fehler wurde in Kauf genommen.

4.3.4.2.2 Odds-Ratio und Relatives Risiko

Da es sich bei der vorliegenden Studie um eine prospektive Datenerhebung handelt, wurde auf univariater Ebene trotz der relativ geringen Fallzahlen das Relative Risiko (RR) und nicht die Odds-Ratio (OR) als Maß für den Vergleich des Risikos einer Fixierung bei Vorliegen/Nichtvorliegen eines Merkmals angegeben. Bei Vorliegen/Nichtvorliegen eines Merkmals war ein Risiko für eine Fixierung dann gegeben, wenn beide Werte des Konfidenzintervalls >1 lagen, ein „Schutz“ vor Fixierung zeigten Werte des Konfidenzintervalls <1 an. Als problematisch wurde die fehlende Aussagekraft des Tests erkannt, sobald der Wert einer Parzelle des Konfidenzintervalls mit Null angegeben wurde.

4.3.4.2.3 Catmod-Prozedur und multiple logistische Regression

Zur Berechnung der Daten auf multivariater Ebene diente die Catmod-Prozedur (SAS) und die multiple logistische Regression, um die Abhängigkeiten der Variablen untereinander zu vergleichen. Hierbei wurden zur Vorbereitung der logistischen Regression zunächst erneut für jede auf univariater Ebene relevante Variable mittels Catmod-Prozedur der p-Wert im Chi-Quadrat-Test ermittelt. Als nächster Schritt wurden nun alle Variablen mit $p \leq 0,2$ mittels Catmod gemeinsam berechnet und eine Selektion durchgeführt, wobei jeweils die Variable mit dem höchsten p-Wert eliminiert wurde (mathematisch vergleichbar mit der sog. Backward-selection bei der logistischen Regression). Die resultierenden Items gingen in die logistische Regression ein und es wurden ROC-Kurve, p-Wert und Odds ratio ermittelt.

Als problematisch wurde erkannt, daß sich das System bereits bei einer kleinen Veränderung im Sinne eines Entscheidungsbaums (classification tree) aufgrund der kleinen Fallzahlen als nicht ausreichend stabil erwies. Vor diesem Hintergrund wurde auf die Berechnung von Prädiktoren verzichtet und dafür mögliche Risikoindikatoren (-faktoren) beschreibend dargestellt.

5 Ergebnisse

Die erhobenen Daten wurden zunächst für die Gesamtgruppe der Patienten analysiert. Für die Ergebnisdarstellung und die weiterführende Auswertung erschien allerdings eine Dichotomisierung in

- a) Patienten mit Erkrankungen aus der (unter 4.3.2.2. definierten) Diagnosegruppe Demenzen („Demente“) und
- b) Patienten mit allen übrigen psychiatrischen Erstdiagnosen („Nicht-Demente“) aus folgenden Überlegungen sinnvoll:

Patienten mit einer schweren kognitiven Einschränkung im Sinne einer Demenzerkrankung oder eines Delirs stellen erfahrungsgemäß eine große Gruppe (ca. die Hälfte) der gerontopsychiatrischen Klientel dar. Hierbei handelt es sich um eine Patientengruppe, die hinsichtlich des Merkmals *deutlich eingeschränkte intellektuelle (kognitive) Fähigkeiten* homogen ist, während sich die Gruppe mit anderen psychiatrischen Erstdiagnosen hinsichtlich der kognitiven Fähigkeiten nicht einheitlich charakterisieren läßt. Desweiteren hat die klinische Erfahrung gezeigt, daß demente und verwirrte Patienten eine besondere Problemgruppe für die Anwendung von bewegungseinschränkenden Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie darstellen. Hinzu kommt, daß diese Patientengruppe in besonderem Maße nicht oder nur wenig in der Lage ist, die eigenen Bedürfnisse und Interessen adäquat zu äußern und zu vertreten.

Die Ergebnisdarstellung gliedert sich hierbei neben einer Orientierung an die formale Reihenfolge der inhaltlichen Schwerpunkte (4.3.2) wie folgt:

- Im ersten Teil erfolgt die Präsentation der deskriptiven Datenanalyse (Häufigkeiten der untersuchten Variablen) bereits mit Schwerpunkt auf die Diagnosegruppe Demenzen („Demente“). Die Daten werden hierbei zum Vergleich den Ergebnissen der Patientengruppe der „Nicht-Dementen“, für relevante Variablen auch der Gesamtgruppe, gegenübergestellt.
- Im zweiten Teil wird die Auswertung der Fixierungsdaten für die Diagnosegruppe Demenzen dargestellt.
- Im dritten Teil werden zunächst auf univariater Ebene die Zusammenhänge der einzelnen Variablen mit dem Merkmal Fixierung/Nicht-Fixierung (im folgenden kurz: Merkmal Fixierung) für die Diagnosegruppe Demenzen präsentiert und durch multivariate Datenanalyse mögliche Risikoindikatoren benannt.
- Im vierten und letzten Teil werden univariat Zusammenhänge zwischen der Anwendung/Nicht-Anwendung von Fixierungsmaßnahmen mit ausgesuchten Variablen der Abschlußuntersuchung für die Diagnosegruppe Demenzen aufgezeigt.

5.1 Deskriptive Analyse der erhobenen Variablen (T1):

5.1.1 Allgemeines

Von 129 Patienten, die die Einschlußkriterien zur Aufnahme in diese Untersuchung erfüllten, gingen 122 Patienten als Gesamtgruppe in die Auswertung ein (7 Drop-outs s. auch 4.2.3).

5.1.2 Psychiatrische Erstdiagnosen

Die statistische Auswertung der psychiatrischen Erstdiagnosen erfolgte in zuvor nach inhaltlichen Kriterien gebildeten Diagnoseuntergruppen (s. 4.3.2.2.).

Die Diagnosegruppe Demenzen, bestehend aus den Diagnoseuntergruppen Demenzen, Delire und Alkoholdemenzen (ICD: 00,01,02, 0510,10,73), bildete mit 49,2% (n=60) die Diagnosegruppe mit der größten Häufigkeit. Es folgten die Diagnosegruppen affektive Störungen (ICD 30,31,32,33) mit 26,2% (n=32) und Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen sowie Schizoaffektiven Psychosen (ICD 20,23,25) mit 15,6% (n=19). Suchterkrankungen (ohne Alkoholdemenz; ICD 10) (n=5) und andere Störungen (organische Psychosen ICD 06, neurotische Störungen ICD 43 und Persönlichkeitsstörungen ICD 60) (n=6) wurden seltener als gerontopsychiatrische Erstdiagnose aufgeführt.

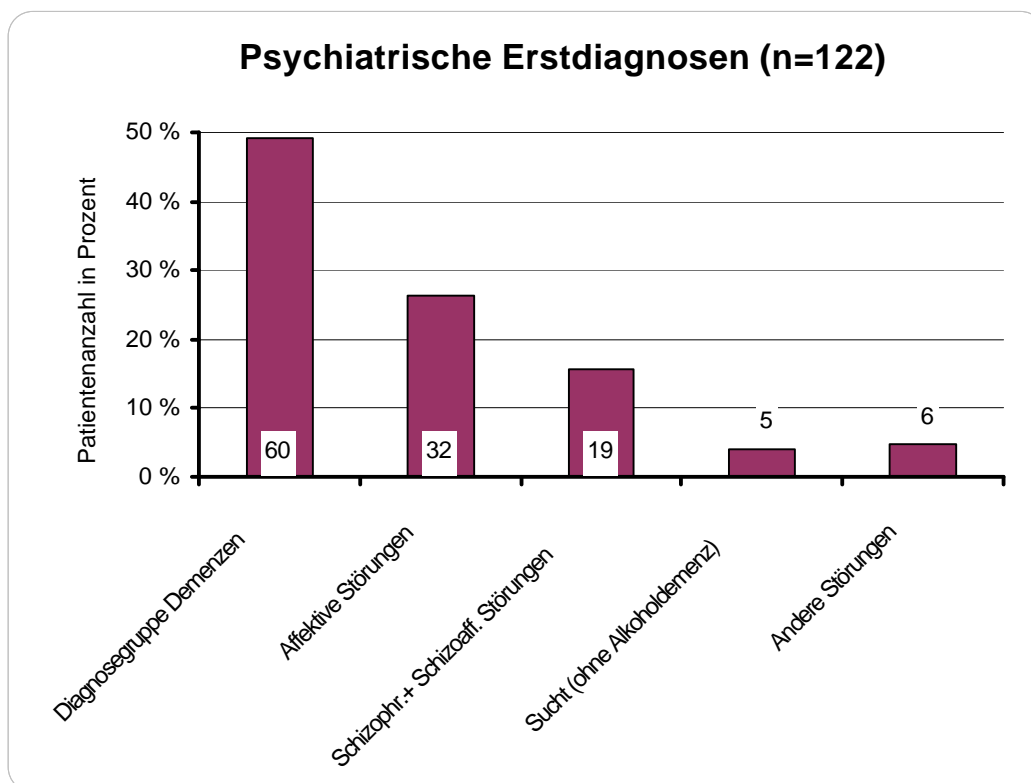


Abb.7. Häufigkeitsverteilung psychiatrischer Erstdiagnosen in der untersuchten gerontopsychiatrischen Patientengruppe (n=122)

5.1.3 Alter

Bei der Altersverteilung in 5-Jahres-Gruppen waren in der Diagnosegruppe Demenzen (= Demente, n=60) die meisten Patienten 85-89 Jahre alt (35,0 %). Im Vergleich war 70-74 Jahre die häufigste Altersgruppe mit 33,9 % bei den Nicht-Dementen (n=62) und mit 23,8 % bei der Gesamtgruppe (n=122). (23,8%). Eine Dichotomisierung der insgesamt sieben 5-Jahres-Altersgruppen in die zwei Altershauptgruppen 60 bis 74 Jahre und 75 bis 94 Jahre ergab folgende Verteilung: 48 (80,0 %) der Dementen, 24 (38,7 %) der Nicht-Dementen und 72 (59,0 %) der Gesamtgruppe waren 75 bis 94 Jahre alt, in die Altersgruppe 60-74 Jahre entfielen entsprechend 12 (20,0 %) der Dementen, 38 (61,3 %) der Nicht-Dementen und 50 (41,0 %) der Gesamtgruppe (nicht graphisch dargestellt). Die prozentuale Verteilung in 5-Jahresgruppen für die verschiedenen Patientengruppen im einzelnen ist in der folgenden Graphik dargestellt.

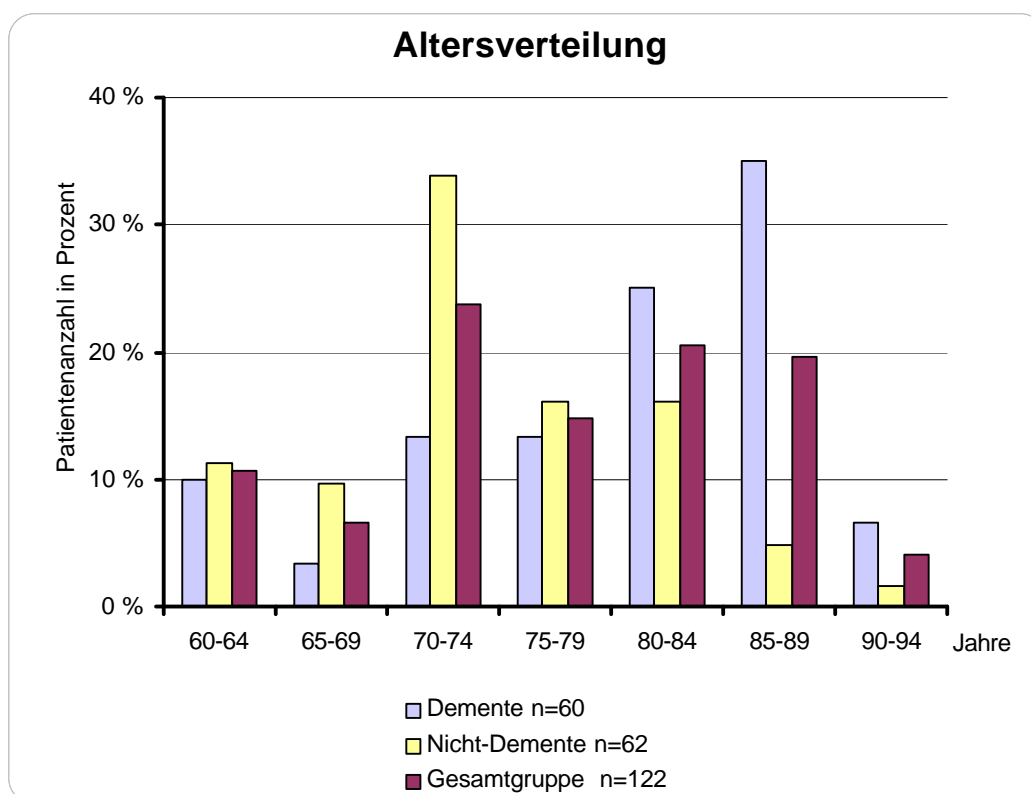


Abb. 8. Altersverteilung in 5-Jahres-Gruppen in der Diagnosegruppe Demenzen (Demente; n=60), in anderen gerontopsychiatrischen Erstdiagnosen (Nicht-Demente; n=62) und in der Gesamtgruppe (n=122).

5.1.4 Geschlecht

Der Anteil weiblicher Patienten überwog in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) mit einem Verhältnis 2/3 zu 1/3: 39 Patienten waren weiblichen (65,0 %),

21 Patienten männlichen Geschlechts (35,0 %). Bei den Nicht-Dementen (n=62) überwogen die weiblichen Patienten sogar mit 83,9% (n=52). In der Gesamtgruppe (n=122) zeigte die Geschlechterverteilung ein Verhältnis $\frac{3}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ mit 91 weiblichen (74,6 %) und 31 männlichen Patienten (25,4 %).

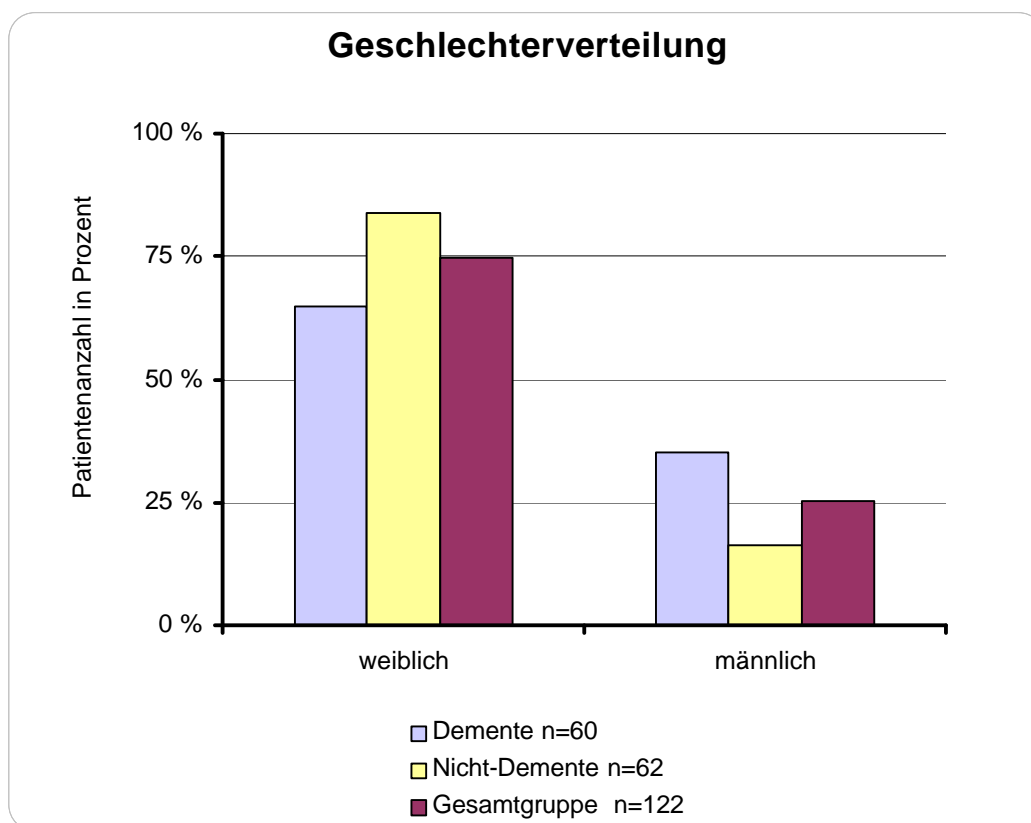


Abb. 9. Geschlechterverteilung bei Dementen (n=60), Nicht-Dementen (n=62) und bei der Gesamtgruppe (n=122) gerontopsychiatrischer Patienten.

5.1.5 Neurologisch-internistische Erkrankungen (T1)

5.1.5.1 Parkinson-Syndrom und Schlaganfall

Bei 14 (23,3 %) [9 (14,5 %)] der 60 dementen [62 nicht-dementen] gerontopsychiatrischen Patienten fanden sich zum Aufnahmezeitpunkt Hinweise auf ein Parkinson-Syndrom.

Ein Schlaganfall in der Anamnese konnte bei 15 (25,0 %) [5 (8,1 %)] Patienten eruiert werden.

5.1.5.2 Visuseinschränkung

22 (36,7 %) der Dementen (n=60) [30 (48,4 %) der Nicht-Dementen (n=62)] konnten die Fingerzahl mit Brille in etwa 2 Meter Entfernung nicht korrekt erkennen, waren nicht in der Lage, eine Überschrift zu lesen oder bejahten die

Frage: „Hat sich Ihre Sehfähigkeit in letzter Zeit verschlechtert?“. Bei 27 (45,0 %) [31 (50,0 %)] Patienten fand sich nach diesen Kriterien keine Verschlechterung der Sehfähigkeit. Nicht beurteilbar war die Sehfähigkeit aufgrund schwerer allgemeiner Beeinträchtigung oder Unkooperativität bei fortgeschrittener Demenz bei 11 (18,3 %) [1 (1,6 %)] Patienten.

5.1.5.3 Unterernährung

15 (25,0 %) der 60 Dementen [8 (12,9 %) der 62 Nicht-Dementen] wurden *nach Lachs* 7 untergewichtig geschätzt.

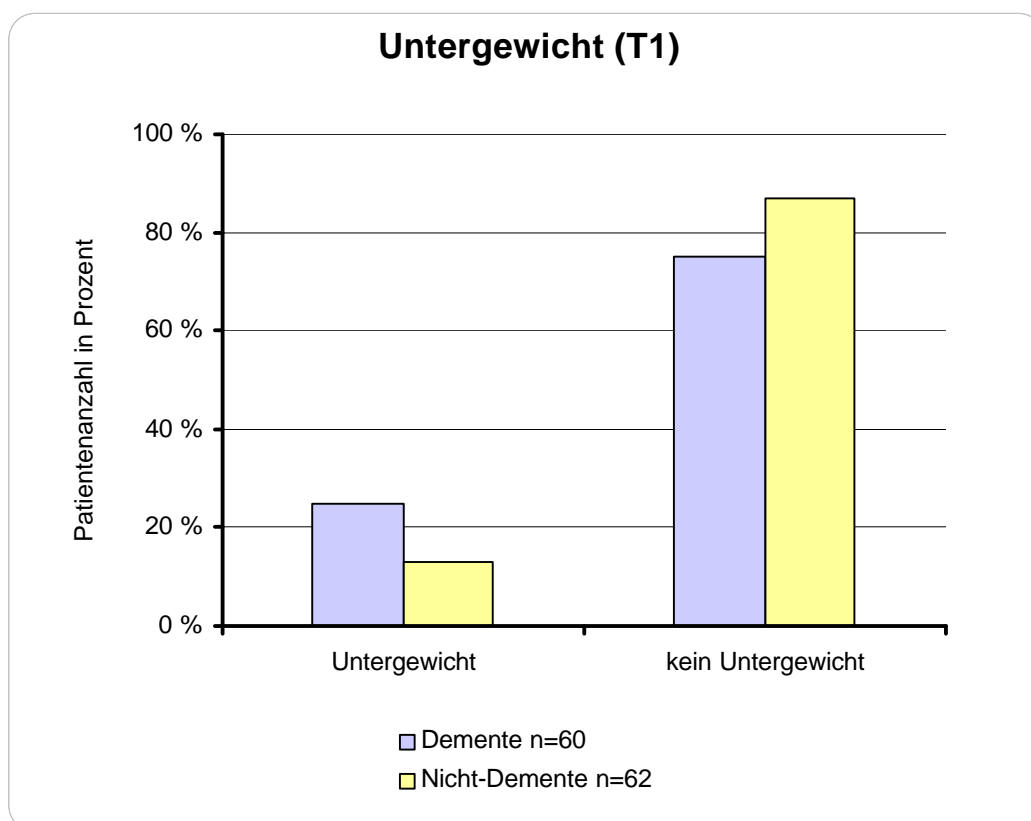


Abb. 10. Unterernährung zum Aufnahmezeitpunkt (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) im Vergleich zu anderen gerontopsychiatrischen Diagnosegruppen (Nicht-Demente; n=62).

5.1.5.4 Exsikkose

9 (15,0 %) Patienten der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) im Vergleich zu 4 (6,5 %) nicht-dementen Patienten (n=62) zeigten zum Aufnahmezeitpunkt klinische Zeichen einer Exsikkose und eine Besserung der Symptomatik unter Rehydratation.

5.1.5.5 Herzrhythmusstörungen

14 (23,3 %) demente (n=60) [7 (11,3 %) nicht-demente (n=62)] Patienten wiesen im EKG Vorhofflimmern und/oder Ventrikuläre Extrasystolie und/oder AV-Block mind. 2. Grades auf.

5.1.5.6 Hypotonie

Lediglich bei 3 (5,0 %) Dementen [4 (6,5 %) Nicht-Dementen] fand sich zum Aufnahmezeitpunkt T1 mindestens einmal im Krankenblatt die Dokumentation eines in Ruhe gemessenen systolischen Wertes < 100 mmHg.

5.1.6 Psychopharmakologische Medikation

5.1.6.1 Benzodiazepine

„Typische“ Benzodiazepine

17 (28,3 %) Demente [26 (41,9 %) Nicht-Demente] hatten im Zeitraum bis eine Woche vor der stationären Aufnahme im psychiatrischen Krankenhaus Gießen typische Benzodiazepine eingenommen, 43 (71,7 %) [36 (58,1 %)] erhielten vor Aufnahme keine „typischen“ Benzodiazepine.

„Atypische“ Benzodiazepine

Für 3 (5,0%) demente [9 (14,5 %) nicht-demente] Patienten konnte die Einnahme von atypischen Benzodiazepinen im Vorfeld der Aufnahme eruiert werden, nicht jedoch für 57 (95,0 %) [53 (85,5 %) Patienten.

5.1.6.2 Neuroleptika

- Einteilung nach Substanzgruppen (je höher die neuroleptische Potenz, um so häufiger extrapyramidal-motorische Nebenwirkungen):

Hochpotente Neuroleptika

6 (10,0 %) Dementen [14 (22,6 %) Nicht-Dementen] waren innerhalb einer Woche vor der stationären Aufnahme hochpotente Neuroleptika appliziert worden, 54 (90,0 %) [48 (77,4 %)] Patienten hatten keinen Kontakt mit dieser Substanzgruppe gehabt.

Mittelpotente Neuroleptika

Mittelpotente Neuroleptika waren von 3 (5,0 %) [4 (6,5 %)] Patienten eingenommen worden, nicht aber von 57 (95,0 %) [58 (93,6 %)] Patienten.

Niedrigpotente Neuroleptika

Bei 27 (45,0 %) [13 (21,0 %)] Patienten konnte die Einnahme von niedrigpotenten Neuroleptika im Vorfeld der Aufnahme eruiert werden, 33 (55,0

%) [49 (79,0 %)] Patienten hatten keine niedrigpotenten Neuroleptika eingenommen.

Atypische Neuroleptika

Die Einnahme von atypischen Neuroleptika fand sich bei 4 (6,7 %) [10 (16,1 %)] der Patienten in der letzten Woche vor Aufnahme, nicht jedoch bei 56 (93,3 %) [52 (83,9 %)] Patienten.

- Einteilung nach dem Nebenwirkungsschwerpunkt Sedierung:

29 (48,3 %) [23 (37,1 %)] Patienten hatten im Vorfeld der Aufnahme sedierende Neuroleptika eingenommen, 31 (51,7 %) [39 (62,9%)] hatten keine sedierenden Neuroleptika erhalten.

5.1.6.3 Antidepressiva

- Einteilung nach pharmakologischem Wirkmechanismus:

Trizyklische Antidepressiva

Trizyklische Antidepressiva wurden von 6 (10,0 %) Dementen [18 (29,0 %) Nicht-Dementen] im Vorfeld der Aufnahme eingenommen, bei 54 (90,0 %) [44 (71,0 %)] Patienten kam es nicht zu einer Einnahme dieser Substanzgruppe.

Nicht-Trizyklische Antidepressiva

10 (16,7 %) [16 (25,8 %)] Patienten nahmen in der letzten Woche vor der Aufnahme nicht-trizyklische Antidepressiva (z.B. SSRI, Tetrazyklika) ein, 50 (83,3 %) [46 Patienten (74,2 %) taten dies nicht.

- Einteilung nach dem Nebenwirkungsschwerpunkt Sedierung:

14 (23,3 %) [28 (34,4 %)] Patienten erhielten sedierende Antidepressiva, 46 (76,7 %) [34 (54,8 %)] Patienten erhielten keine sedierenden Antidepressiva.

5.1.6.4 Andere Psychopharmaka

Bei 6 (10,0 %) dementen [3 (4,8 %) nicht-dementen] Patienten konnte die Einnahme von anderen Psychopharmaka (z.B. Carbamazepin, Lithium, Memantine) im Vorfeld der Aufnahme eruiert werden, 54 (90,0 %) [59 (95,2 %)] Patienten nahmen bisher keine solchen Substanzen ein.

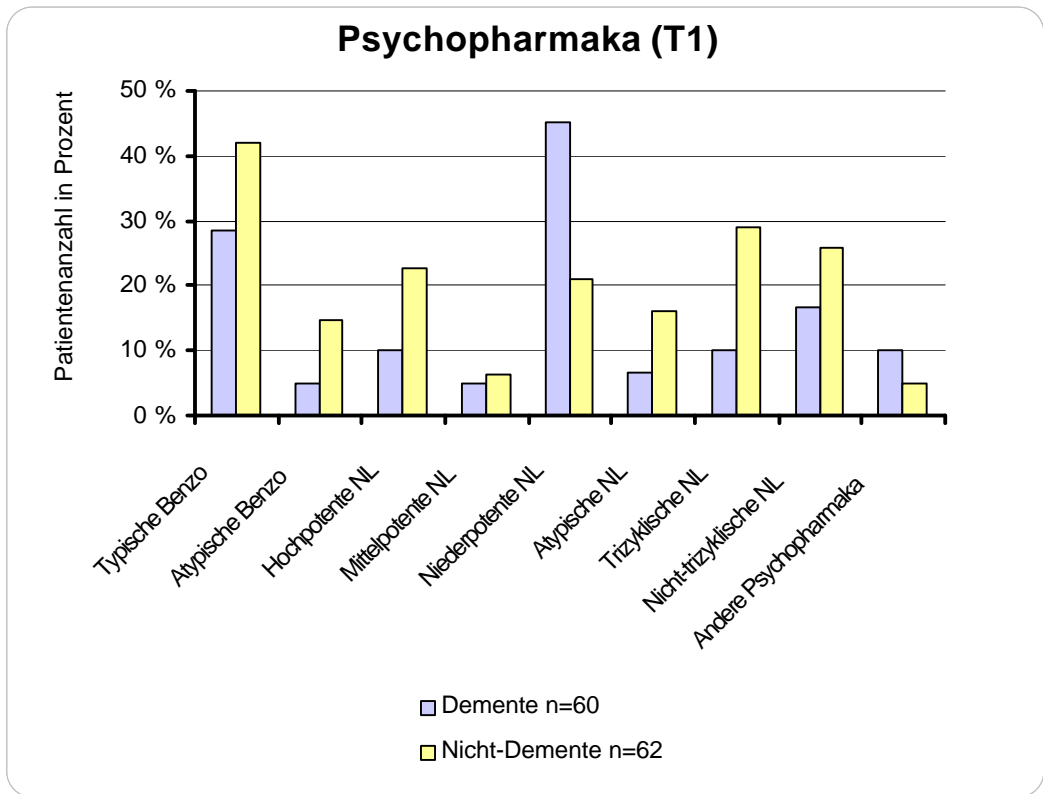


Abb. 11. Psychopharmaka vor Aufnahme (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) und in anderen psychiatrischen Erstdiagnosegruppen (Nicht-Demente; n=62).

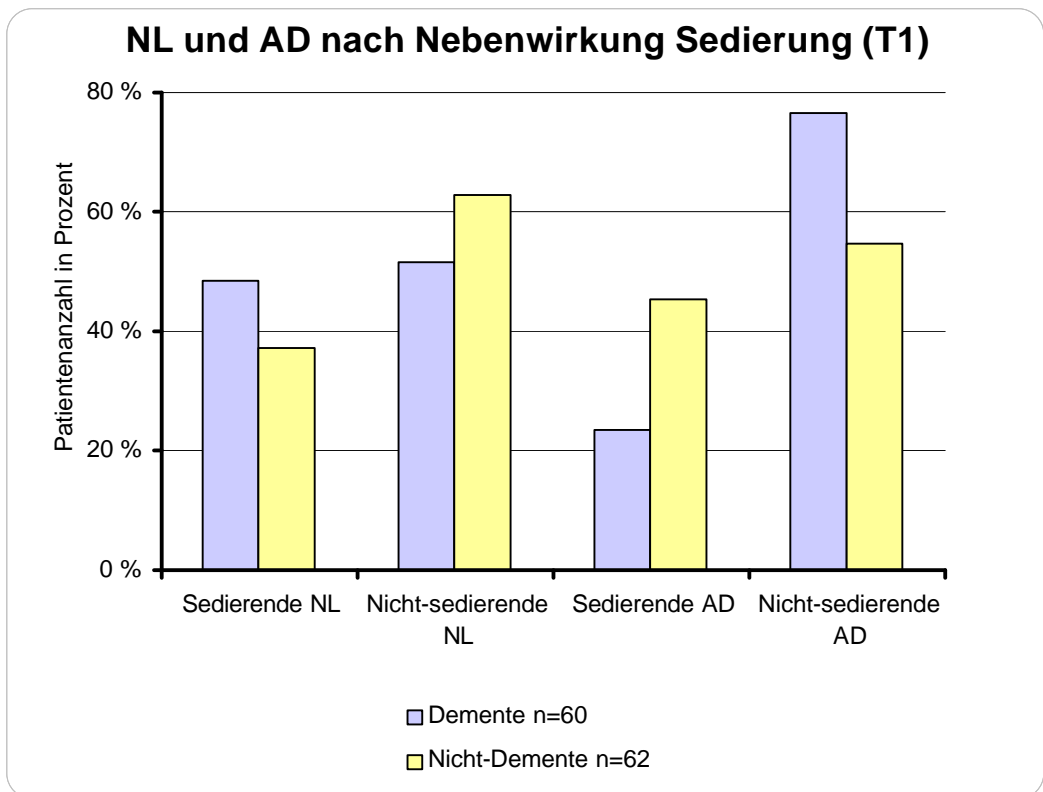


Abb. 12. Verteilung der neuroleptischen (NL) und antidepressiven (AD) Medikation nach dem Nebenwirkungsschwerpunkt Sedierung zum Aufnahmezeitpunkt (T1).

5.1.7 Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index)

18 (30,0 %) Demente [7 (11,3 %) Nicht-Demente] erreichten in der Aufnahmeuntersuchung durch Fremdbeurteilung der Pflegemitarbeiter einen Barthel-Index von ≤ 20 . Bei 13 (21,7 %) [5 (8,1 %)] Patienten lag der Punktwert zwischen 25-40, bei 10 (16,7 %) [6 (9,7 %)] Patienten zwischen 45-60. Zwischen 65-80 Punkten lag der Wert bei 15 (25,0 %) [7 (11,3 %)] Patienten. Nur 4 (6,7 %) [37 (59,7 %)] Patienten wiesen geringere Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens auf mit einem Punktwert zwischen 85-100 Punkten.

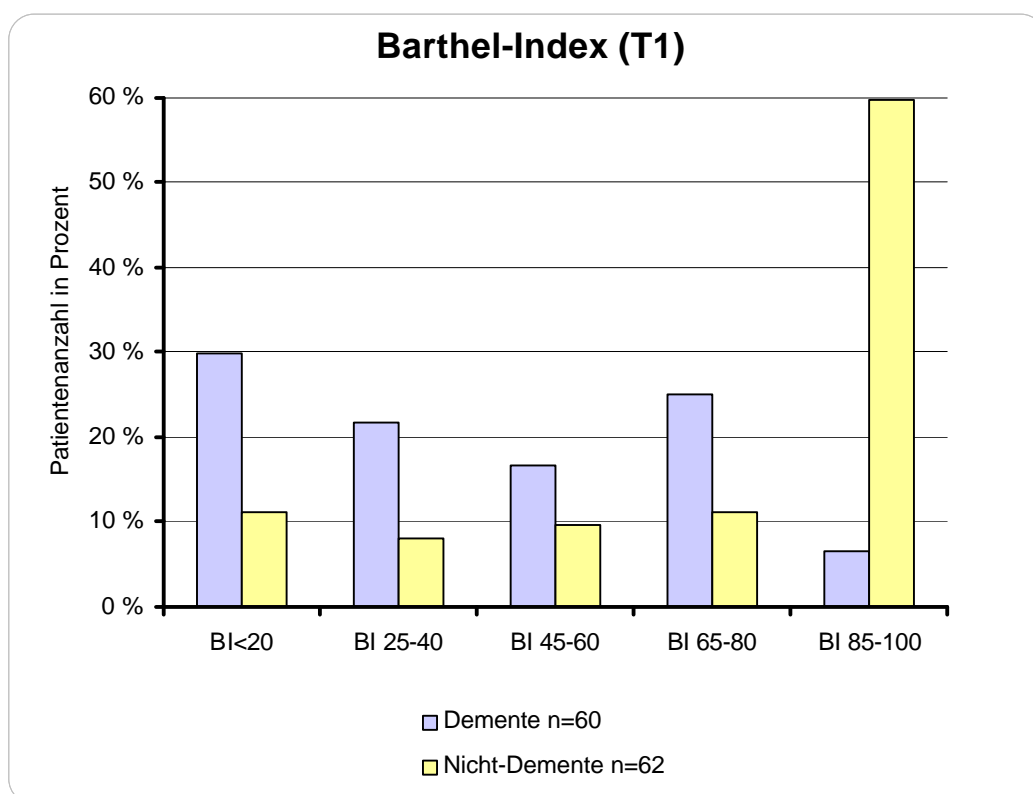


Abb. 13. Verteilung der Barthel-Indices zum Aufnahmezeitpunkt (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) und in anderen gerontopsychiatrischen Diagnosegruppen (Nicht-Demente; n=62).

5.1.8 Mobilitätsstörungen

5.1.8.1 Stürze und Frakturen in der Anamnese

36 (60,0 %) demente [26 (41,9 %) nicht-demente] Patienten waren in den letzten drei Monaten vor dem Aufnahmezeitpunkt gestürzt. 23 (38,3 %) [36 (58,1%)] Patienten gaben keine Stürze an, bzw. es konnten auch fremdanamnestisch keine Stürze für die letzten drei Monate eruiert werden. Für einen Patienten (1,7 %) konnte die Sturzanamnese weder durch Eigen- noch durch Fremdanamnese ausreichend beurteilt werden. Dieser Patient litt an einer schweren Demenz

(Reisberg VId, MMSE 0-17 Punkte) und aufgrund stationärer Aufenthalte in mehreren somatischen Kliniken im Vorfeld der Aufnahme konnte bei diesem Patienten auch keine lückenlose Fremdanamnese erhoben werden.

Von den 36 [26] gestürzten dementen [nicht-dementen] Patienten erlitten 7 (19,4 %) [4 (6,5 %)] Patienten durch den Sturz eine Fraktur.

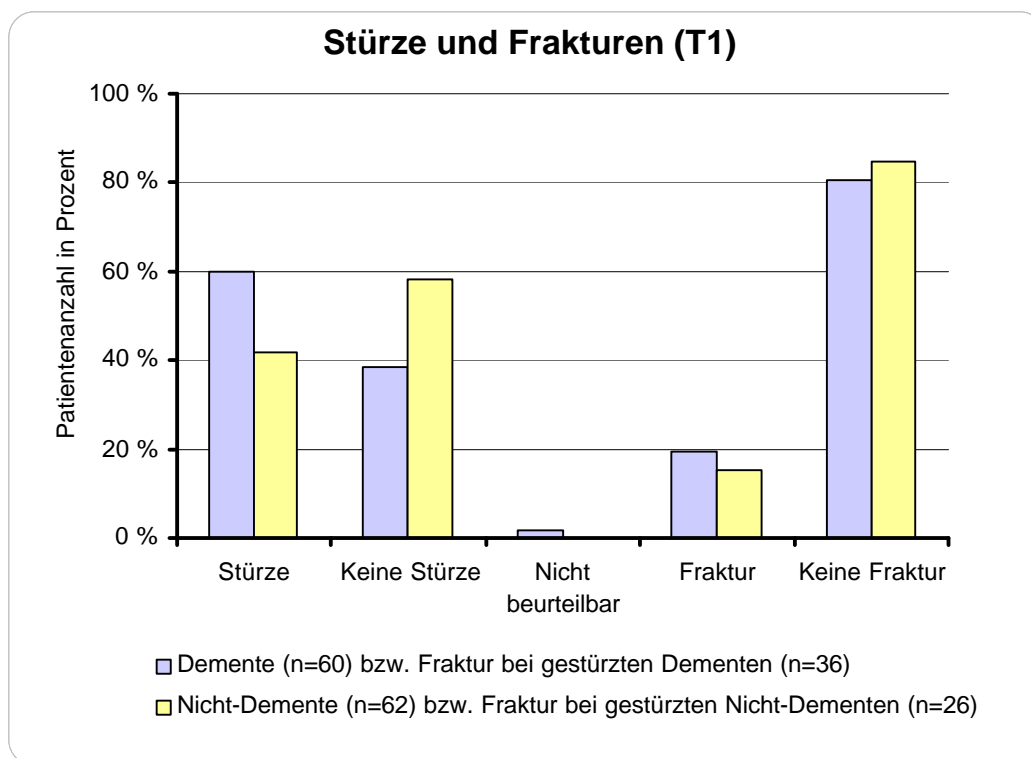


Abb. 14. Stürze in der Anamnese (T1) von Dementen (n=60) [Nicht-Dementen (n=62)] und Frakturen bezogen auf gestürzte Demente (n=36) [gestürzte Nicht-Demente (n=26)].

5.1.8.2 Hilfsmittelgebrauch

Hinsichtlich der allgemeinen Daten zur Mobilität wurde auf Prozentangaben verzichtet, da hinsichtlich der einzelnen Variablen Mehrfachnennungen möglich waren.

Bei der Aufnahmeuntersuchung (T1) waren 27 demente [44 nicht-demente] Patienten potentiell in der Lage, sich ohne Hilfsmittel selbständig fortzubewegen (auch Patienten, die eigeninitiativ z.B. zeitweise „zur eigenen Sicherheit“ einen Gehstock oder Gehwagen benutzten, sowie Patienten, die aus anderen Gründen bei Aufnahme bettlägerig waren, aber durchaus in der Lage waren, sich ohne Hilfe fortbewegen zu können), 24 [13] Patienten waren in der Lage, sich mit Hilfsmittel (z.B. auch mit Personenhilfe oder Rollstuhl) fortzubewegen. 7 [6] Patienten benutzten mehr oder weniger regelmäßig einen Gehstock. Ein Gehwagen wurde mindestens zeitweise von 7 [5] Patienten benutzt. Einen

Rollstuhl benutzten insgesamt 8 [6] Patienten. 12 [7] Patienten waren zum Zeitpunkt der Aufnahmeuntersuchung bettlägerig (hierunter fielen allerdings auch Patienten, die „potentiell“ in der Lage waren, sich mit Hilfe fortzubewegen, aber z.B. aufgrund der psychiatrischen Grunderkrankung im Bett lagen oder Patienten, die noch durch Pflegemitarbeiter in den Rollstuhl mobilisiert werden konnten. In der Diagnosegruppe Demenzen waren 6 der rollstuhlabhängigen und 7 der bettlägerigen Patienten völlig immobil.

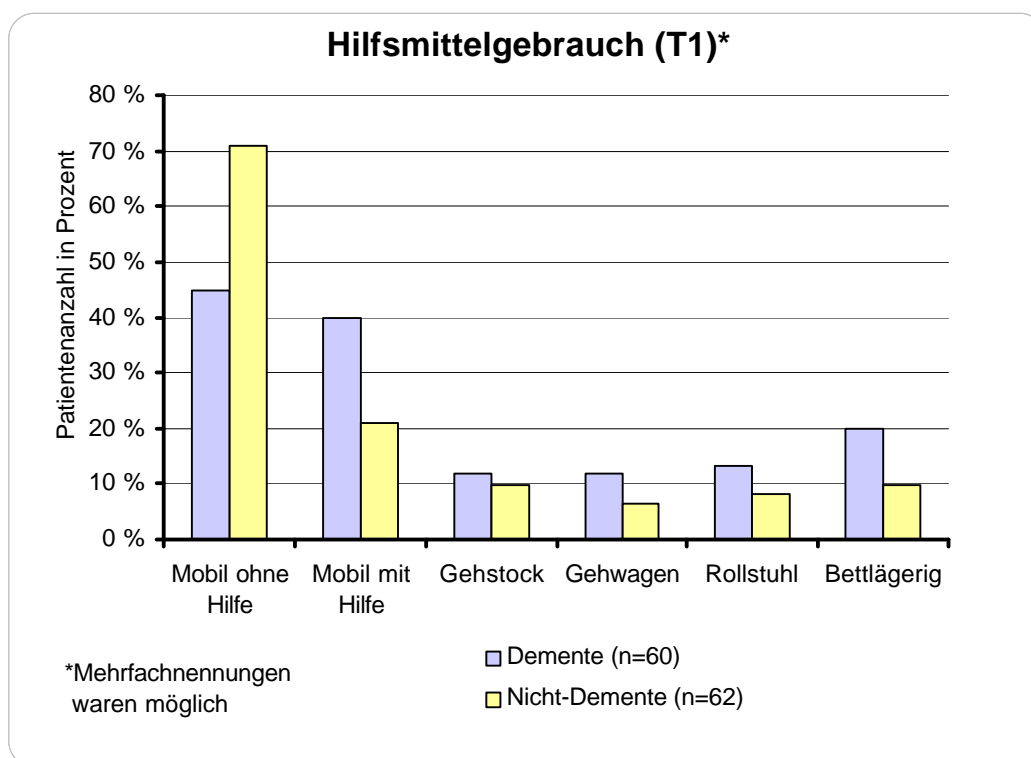


Abb. 15. Hilfsmittelgebrauch zum Aufnahmezeitpunkt (T1) bei Dementen (n=60) und Nicht-Dementen (n=62). Mehrfachnennungen waren möglich.

5.1.8.3 Statische Balance (modif. Romberg-Test)

49 (81,7 %) dementen [59 (95,2 %) nicht-dementen] Patienten war im modifizierten Romberg-Test ein freier, breitbeiniger Parallelstand (Füße offen) möglich. Bei einer (0,8 %) nicht-dementen Patientin war der Test nicht beurteilbar, da sie nach mit DHS versorgter Schenkelhalsfraktur am 10. postoperativen Tag das Bein noch nicht belasten durfte und insofern rollstuhlabhängig war (diese Patientin wurde auch bei allen anderen Mobilitätstest als nicht beurteilbar eingestuft).

Der Parallelstand mit geschlossenen Füßen gelang 26 (43,3 %) [44 (71,0 %)] Patienten. 5 (8,3 %) [4 (6,5 %)] Patienten lieferten kein beurteilbares Ergebnis. Den Semitandemstand beherrschten 14 (23,3 %) [38 (61,3 %)] Patienten, 8 (13,3 %) [4 (6,5 %)] Patienten wurden als nicht beurteilbar eingestuft .

Lediglich noch 5 (8,3 %) [21 (33,9 %)] Patienten konnten den Tandemstand ausführen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Bei 8 (13,3 %) [5 (8,1 %)] war diese Übung nicht beurteilbar (s. Parallelstand).

Bei nur maximal 8 (13,3 %) Patienten der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) und max. 5 Patienten (8,1 %) Nicht-Dementen war der modif. Rombergtest nicht durchführbar.

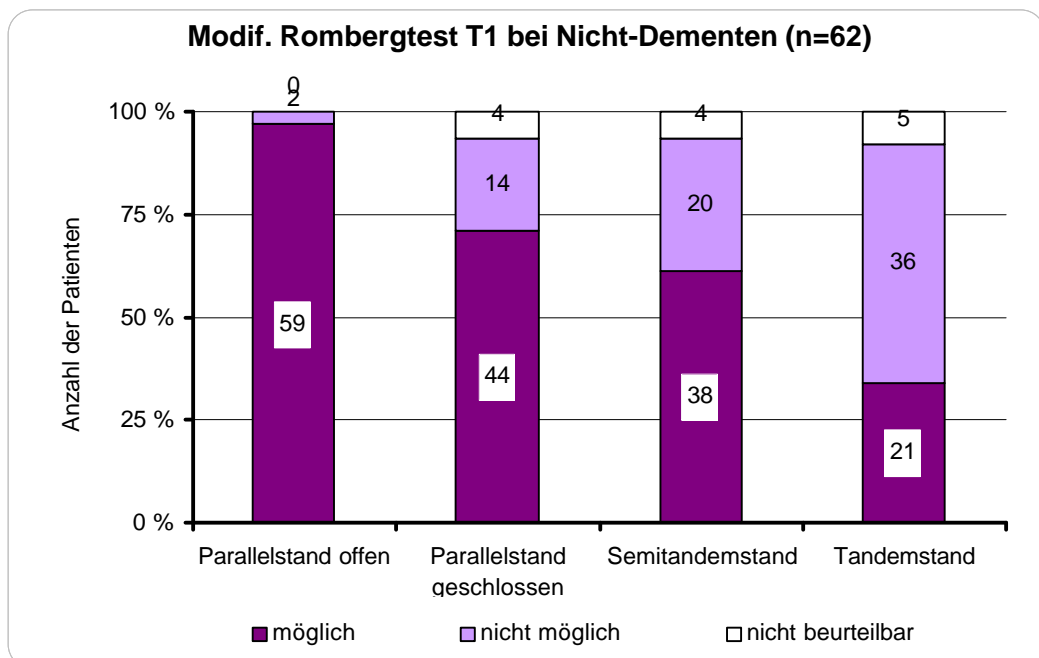
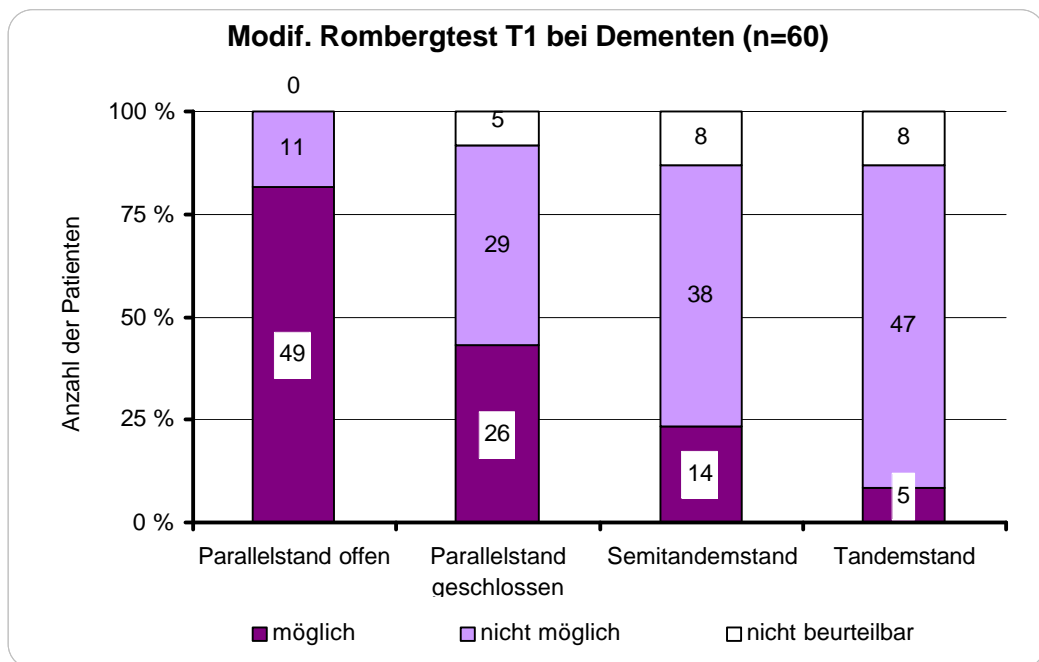


Abb. 16. Statische Balance zum Aufnahmezeitpunkt (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) im Vergleich zu anderen Diagnosegruppen (Nicht-Demente; n=62).

Die Nicht-Durchführbarkeit dieses Mobilitätstests bezogen auf die Gesamtgruppe (n=122) lag damit bei 10,7% (n=13) *(bei Zuordnung der SHF-Patientin in „nicht möglich“ wären es sogar nur 12 Patienten entsprechend 9,9%)*.

5.1.8.4 Einbeinstand

Nur 5 (8,3 %) [22 (35,5 %)] Patienten waren in der Lage, mindestens 5 Sekunden ohne Hilfestellung nacheinander auf dem Bein ihrer Wahl sowie auf dem anderen Bein zu stehen, ohne die Balance zu verlieren. 47 (78,3 %) [35 (56,5 %)] Patienten konnten diese Übung nicht durchführen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Nur 8 (13,3 %) [5 (8,1 %)] Patienten lieferten wegen Verweigerung kein beurteilbares Ergebnis dieses Tests. Die Nicht-Durchführbarkeit für die Gesamtgruppe (n=122) lag damit bei 10,7 % (n=13, mit SHF-Patientin)

5.1.8.5 Multitasking („Stops walking when talking“)

Bereits in der Gesamtgruppe (n=122) war der Test bei 26 (21,3 %) Patienten nicht beurteilbar; insofern wurde die Durchführbarkeit des Tests als schlecht bewertet und auf eine weitere Auswertung für die Diagnosegruppe Demenzen verzichtet.

Von den beurteilbaren Ergebnissen der Gesamtgruppe waren 70 (57,4 %) Patienten in der Lage, während des Gehens eine Unterhaltung zu führen, ohne stehenzubleiben. 26 (21,3 %) Patienten der Gesamtgruppe waren hierzu nicht in der Lage, diese Patienten wurden unter „nicht möglich“ zusammengefasst. Als „nicht beurteilbar“ wurden dagegen Patienten eingestuft, bei denen das, was der Test prüfen soll, nicht eindeutig bestimmt werden konnte. Hierbei handelte es sich meist um solche Patienten mit weit fortgeschrittenen Demenzstadien mit bereits vollständigem Verlust der Sprache und Fähigkeit zur Unterhaltung, aber durchaus erhaltener Fortbewegungsfähigkeit. Oder aber hier gingen Patienten ein, die unkooperativ und aggressiv waren und aus diesem Grunde eine Unterhaltung verweigerten. Ferner wurden unter „nicht-beurteilbar“ Patienten berücksichtigt, die aufgrund anderer psychiatrischer Krankheitsbilder (z.B. depressiver Stupor) nicht in der Lage waren, eine Unterhaltung zu führen.

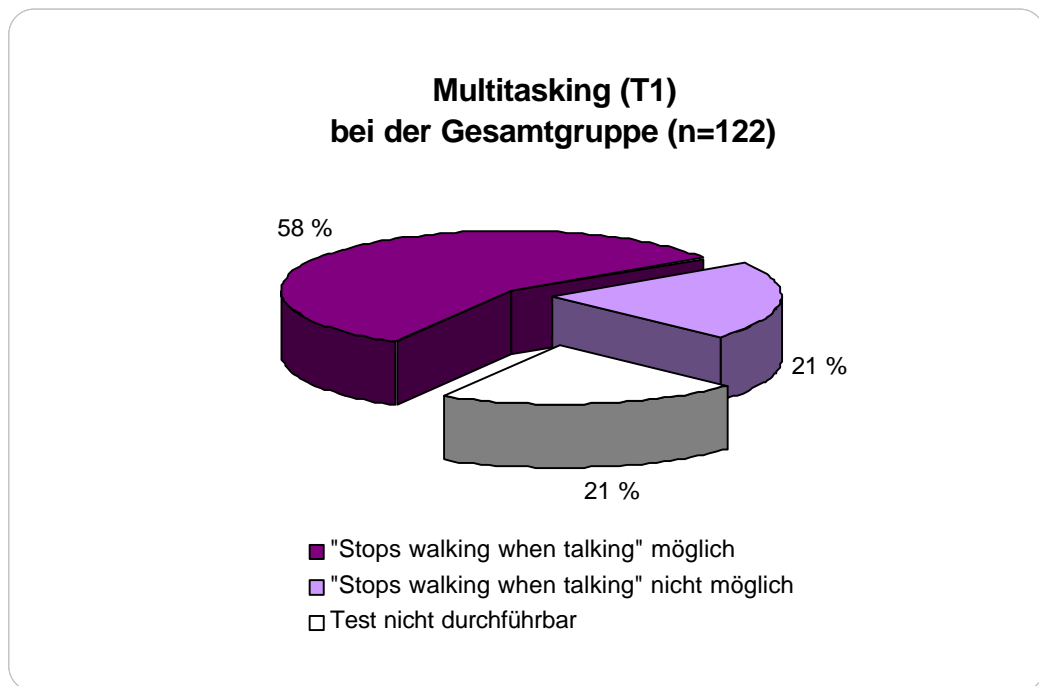


Abb. 17. Multitasking zum Aufnahmezeitpunkt (T1) bei der Gesamtgruppe der Patienten (n=122).

5.1.8.6 Timed „Up&Go“- Test

Auch der Timed „Up&Go“ erwies sich für das untersuchte Kollektiv als unbrauchbares Instrument und wurde ebenfalls nur für die Gesamtgruppe (n=122) ausgewertet, da bei insgesamt 36 (29,51 %) Patienten der Test nicht durchführbar war. Hierbei wurde die Nicht-Durchführbarkeit dieses Tests nochmals unterteilt in die Kategorien „nicht durchführbar, aber (eindeutig abschätzbar) >30 Sekunden“ und „nicht durchführbar“ (nicht eindeutig abschätzbar, ob > oder ≤ 30 Sekunden, s. auch 3.3.2.5.5.). Auf dieser Beurteilungsbasis war bei 13 (10,7 %) Patienten der Test „nicht durchführbar, aber >30 Sekunden“, bei 23 (18,9 %) Patienten wurde der Test dagegen als „nicht durchführbar“ eingestuft.

48 (39,3 %) Patienten konnten innerhalb weniger als 20 Sekunden die Gehstrecke von drei Metern hin und zurück einschließlich Aufstehen und Hinsetzen zurücklegen, d.h. waren in ihrer Mobilität uneingeschränkt bzw. nur insoweit eingeschränkt, daß noch keine Einschränkungen für die Erfordernisse des täglichen Lebens bestanden. 16 (13,1 %) Patienten benötigten für diese Aufgabe einen Zeitraum zwischen 20 und 29 Sekunden, waren also in ihrer Mobilität soweit eingeschränkt, daß funktionelle Auswirkungen wahrscheinlich waren. Bei 22 (18,0 %) Patienten lag eine ausgeprägte Mobilitätseinschränkung vor, diese Patienten benötigten 30 Sekunden und mehr für die Übung.

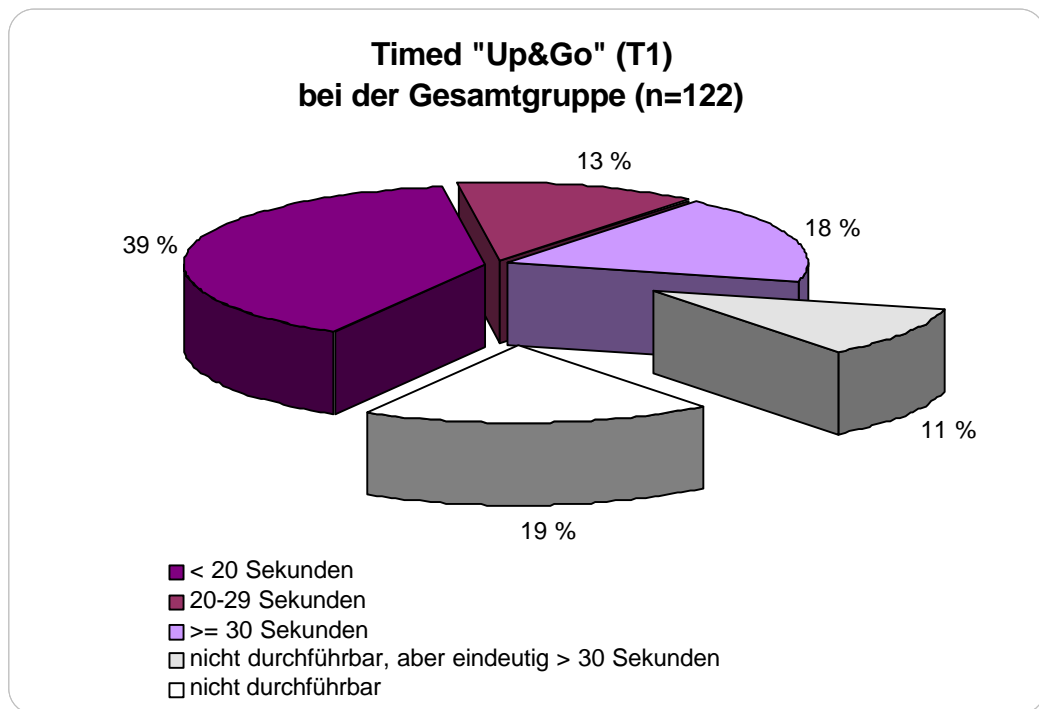


Abb. 18. Timed „Up&Go“ – Test bei allen gerontopsychiatrischen Patienten (n=122) zum Aufnahmezeitpunkt (T1).

5.1.8.7 Modifiziertes Performance-Oriented Mobility Assessment (Modif. POMA I)

Eine Zuordnung der wenigen Patienten mit nicht beurteilbaren Unteritems dieses Mobilitätstests erschien nach unter 3.3.2.5.7 begründeten und festgelegten Kriterien sinnvoll.

Dies traf für 9 (7,4 %) Patienten der Gesamtgruppe (n=122) zu, die im Testergebnis vorläufig einen sog. „reduzierten Punktwert“ erhielten und vor der Auswertung den Ergebniskategorien < 20 oder ≥ 20 Punkte zugeordnet wurden (s. 3.3.2.5.7). Somit entfiel bei dieser modifizierten Testversion die Kategorie „nicht durchführbar“. Auf dieser Beurteilungsbasis wurde die Durchführbarkeit dieses Mobilitätstests als sehr gut beurteilt.

47 (78,3 %) [28 (45,2 %)] Patienten hatten einen Gesamtpunktwert <20 in der Prüfung von Stand, Balance und Gangbild, d.h., bei diesen Patienten bestand ein erhöhtes Sturzrisiko. 13 (21,7 %) [34 (54,8 %)] Patienten erreichten eine Punktzahl von ≥ 20.

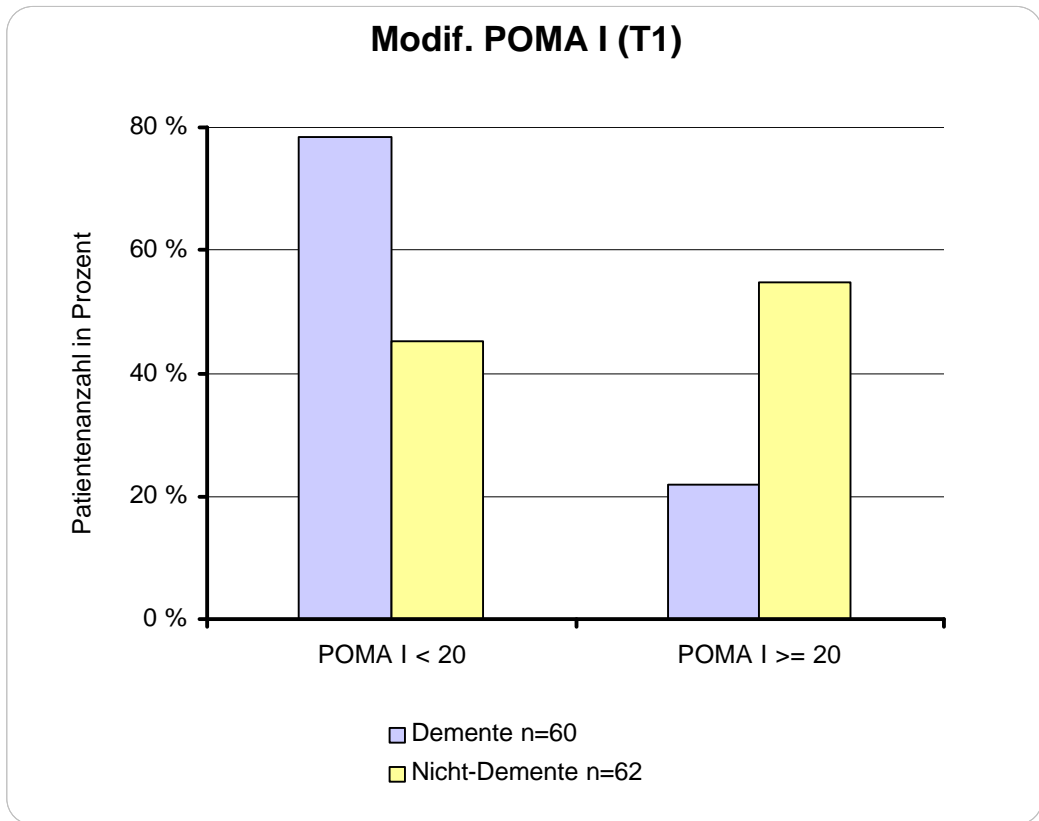


Abb. 19. Modifiziertes POMA I zum Aufnahmezeitpunkt (T1) bei Dementen (n=60) und Nicht-Dementen (n=62).

5.1.8.8 Vergleich der Mobilitätstests zum Aufnahmezeitpunkt (T1)

Zur besseren Übersicht werden die Resultate der einzelnen Mobilitätstests zusammenfassend in Form der folgenden Tabelle dargestellt. Als Gütekriterium für die Durchführbarkeit eines Tests wurden die Häufigkeiten der Nicht-Beurteilbarkeit mitaufgeführt und beurteilt. In die weitere Auswertung gingen nur Tests mit einer Rate von $\leq 10\%$ nicht beurteilbar in der Gesamtgruppe (n=122) ein.

Tab. 21. Übersicht Vergleich von Mobilitätstests (T1) hinsichtlich Ergebnis und Durchführbarkeit bei der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) [Gesamtgruppe (n=122)].

Mobilitätstest	kein pathologisches Resultat	pathologisches Resultat	nicht beurteilbar
Modif. Rombergtest			
Parallelstand offen	81,7 % [88,5 %]	18,3 % [10,7 %]	0,0 % [0,8 %]
Parallelst. geschl.	43,3 % [57,4 %]	48,3 % [35,3 %]	8,3 % [7,4 %]
Semitandemstand	23,3 % [42,6 %]	63,3 % [47,5 %]	13,3 % [9,8 %]
Tandemstand	8,3 % [21,3 %]	78,3 % [68,0 %]	13,3 % [10,7 %]
Einbeinstand n. Vellas	11,7 % [29,5 %]	75,0 % [59,8 %]	13,3 % [10,7 %]
Stops walking when talking n. Lundin-O.	[57,4 %]	[21,31%]	[21,3%]
Timed „Up&Go“	<30 sec [52,5 %]	≥ 30 sec [18,0 %]	[29,5 %]
POMA I	≥ 20 Punkte [36,9 %]	< 20 Punkte [55,7 %]	reduz. POMA I [7,4 %]
Modif. POMA I (nach Zuordnung d. reduz. POMA I)	21,7 % [38,5 %]	78,3 % [61,5 %]	0,0 % [0,0 %]

5.1.9 Kognitive Funktionen

5.1.9.1 Schweregrad Demenz *n. Reisberg*

Von den 60 Patienten aus der Diagnosegruppe Demenzen wurden bei 58 Patienten Demenzgrade nach Reisberg bestimmt. Die zwei Patienten, die keine Skalierung nach Reisberg erhielten, hatten die Diagnose Delir ohne Demenz.

35 (60,3 %) der 58 nach Reisberg skalierten Patienten zeigten eine schwere Demenz, 13 (22,4%) eine leichte bis mittelschwere Demenz und 10 (17,2 %) eine sehr schwere Demenz.

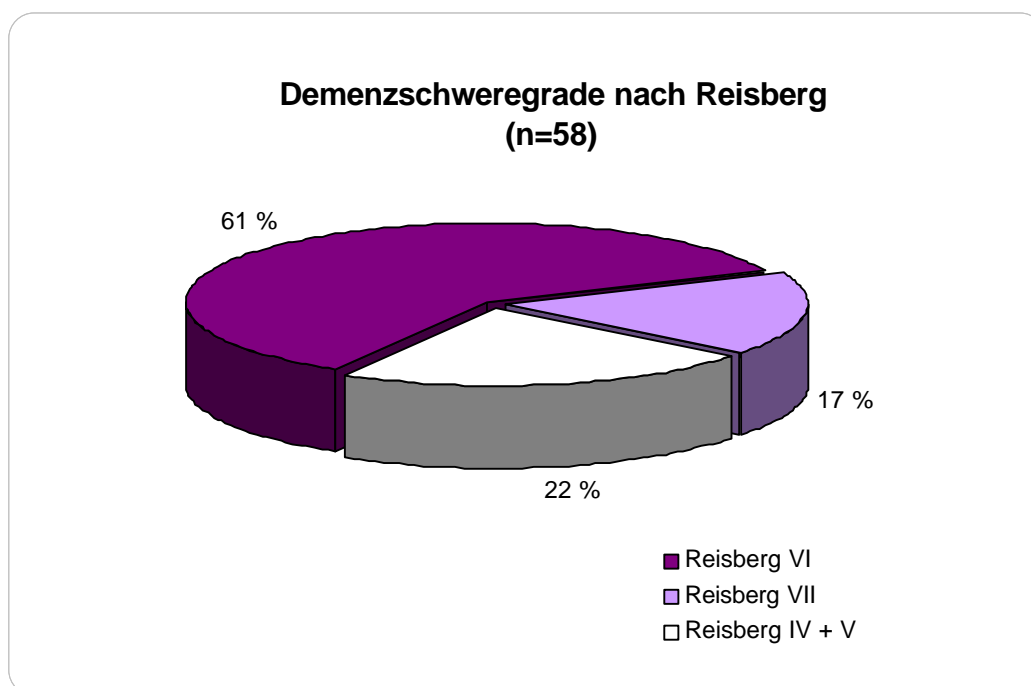


Abb. 20. Demenzschweregrade nach Reisberg der nach Reisberg skalierten Patienten aus der Diagnosegruppe Demenzen (n=58; die zwei nicht skalierten Patienten hatten die Diagnose Delir ohne Demenz).

5.1.9.2 Mini-Mental State Examination (MMSE)

Auf eine weiterführende statistische Auswertung dieses Tests wurde verzichtet, da sich der MMSE für das untersuchte Kollektiv als mangelhaft durchführbar erwies:

In der Gesamtgruppe war nur bei 79 (64,8 %) von 122 Patienten der Test im engeren Sinne beurteilbar, d.h., bei diesen Patienten konnte der Test laut Handlungsanleitung (s. 3.3.2.3.1) bis zur Frage 30 ordnungsgemäß durchgeführt werden. 43 (35,2 %) Patienten lieferten nicht oder nur eingeschränkt beurteilbare Testergebnisse: Bei 31 (25,4 %) Patienten erwiesen sich Teile des Tests nicht oder nur eingeschränkt beurteilbar, sei es, daß die Patienten aufgrund schwerer

allgemeiner Beeinträchtigung oder funktioneller Einschränkungen einige Fragen nicht beantworten konnten und/oder Teile des Tests z.B. durch Erleben der eigenen Insuffizienz (z.B. manche mittel- und schwergradige demente Patienten), massiven Kontaktstörungen oder auch Angst vor narzißtischer Kränkung (z.B. manche psychotische und persönlichkeitsgestörte Patienten) verweigerten. 12 (9,8%) Patienten lieferten schließlich gar nicht beurteilbare Testergebnisse. Zu diesen zählten die Patienten, die den Test vollständig verweigerten (auch schwerdemente Patienten!), Patienten, bei denen aufgrund einer bis T3 fortbestehenden akuten psychiatrischen Symptomatik kein aussagekräftiges Testergebnis zu erhalten war (z.B. bei depressivem oder katatonen Stupor sowie depressiver Pseudodemenz), aber auch Patienten mit schwerer allgemeiner Beeinträchtigung (z.B. moribunde Patienten).

Hinsichtlich der beurteilbaren Testergebnisse erzielten in der Gesamtgruppe 33 (27,1%) Patienten einen Punktwert zwischen 30 und 25 Punkten, 27 (22,1 %) Patienten einen Punktwert zwischen 24 und 18 Punkten und 19 (15,6%) Patienten einen Punktwert zwischen 0 und 17 Punkten.

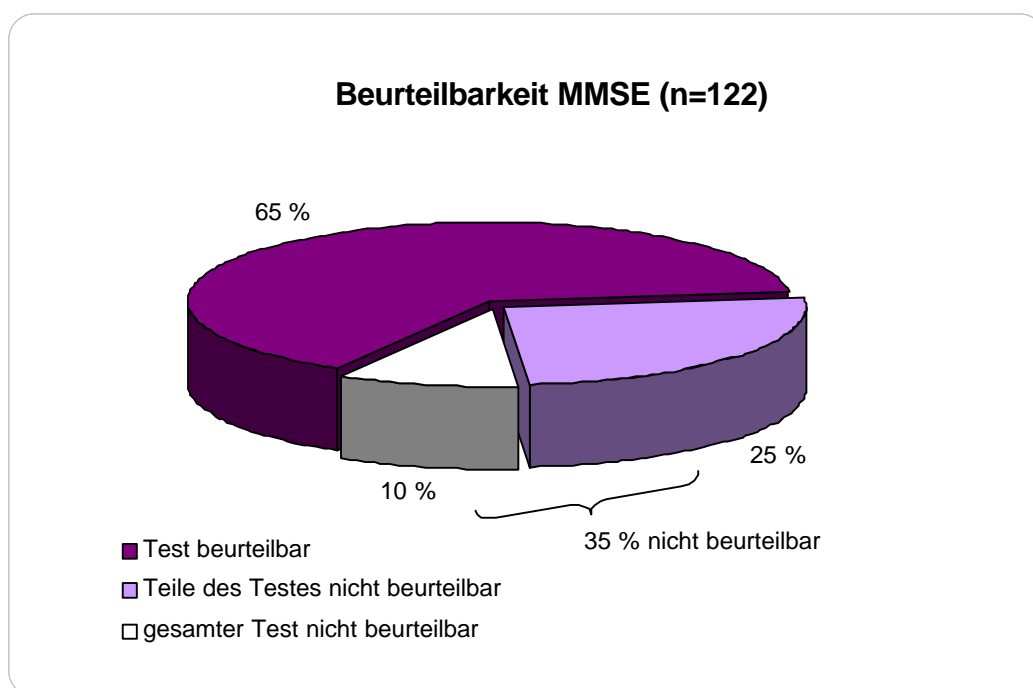


Abb. 21. Beurteilbarkeit des MMSE (T1) in der Gesamtgruppe gerontopsychiatrischer Patienten (n=122).

5.1.10 Verhaltensauffälligkeiten

5.1.10.1 Verhaltensinventar modif. n. Weyerer

Alle 60 (100,0 %) [62 (100 %)] Patienten zeigten zum Aufnahmezeitpunkt mindestens eine der 17 Verhaltensauffälligkeiten nach Weyerer. Zur besseren Übersicht werden die Häufigkeiten, mit denen die einzelnen Verhaltensitems vorkamen, im folgenden in Form einer Tabelle dargestellt. Die Häufigkeit, mit der die einzelnen Verhaltensitems nicht vorkamen, entspricht hierbei jeweils der Differenz bis 100 % (Ausnahme: Verhaltensitem Wahn / Halluzinationen: hier wurden 3 (5,0 %) demente [1 (1,6 %) nicht-demente] Patienten als nicht beurteilbar eingestuft). Hinsichtlich der angegebenen Häufigkeiten ist zu beachten, daß in der Datenerhebung Mehrfachnennungen möglich waren.

Tab. 22. Verteilung der Verhaltensauffälligkeiten im Verhaltensinventar modif. nach Weyerer in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) und bei anderen gerontopsychiatrischen Diagnosegruppen (Nicht-Demente; n=62) zum Aufnahmezeitpunkt (T1).

Verhaltensauffälligkeit n. Weyerer	n=60 ja (%)	n=62 ja (%)
Depression	70,0 %	30,7 %
Zurückgezogenheit, Apathie	55,0 %	66,1 %
Suizidales Verhalten	16,7 %	30,7 %
Ängstlichkeit	51,7 %	72,6 %
Schlafprobleme	78,3 %	88,7 %
Nächtliche Unruhe / Störverhalten	66,7 %	45,2 %
Agitiertheit	86,7 %	88,7 %
Mangelndes Kooperationsverhalten	85,0 %	50,0 %
Gereiztheit	75,0 %	46,8 %
Verbale Aggressivität	66,7 %	33,9 %
Aggressive Handlungen gg. Sachen / Personen	40,0 %	17,7 %
Anstößiges Sexualverhalten	0,0 %	3,2 %
Mißtrauisches Verhalten	55,0 %	50,0 %
Wahnvorstellungen / Halluzinationen	36,7 %	51,6 %
Sprachverständnisstörungen	71,7 %	22,6 %
Orientierungsstörungen	98,3 %	38,7 %
Verwirrtheit	76,7 %	21,0 %

5.1.10.2 Modif. Cohen-Mansfield-Skala (modif. CMS)

Die Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Verhaltensitems der modif. CMS wird im folgenden für die Dementen (n=60) im Vergleich zu den Nicht-Dementen (n=62) in tabellarischer Form dargestellt. Zur besseren Übersicht erfolgte in einem weiteren Schritt die Ordnung der einzelnen Verhaltensitems in drei Verhaltenshauptgruppen (-syndrome) (s. 3.3.2.7.2) und nach abnehmender Häufigkeit des Auftretens für die Diagnosegruppe Demenzen (n=60).

In die weitere statistische Auswertung für die Diagnosegruppe Demenzen wurden schließlich nur diejenigen Verhaltensitems miteinbezogen, die in der Einzelanalyse bei $\geq 10\%$ der Patienten beobachtet werden konnten.

Tab. 23. Verhaltensauffälligkeiten (modif. Cohen-Mansfield-Skala) zum Aufnahmezeitpunkt (T1) bei Demenzen (n=60) und Nicht-Demenzen (n=62), sortiert in drei Gruppen (Verhaltenssyndrome) und nach abnehmender Häufigkeit des Auftretens.

Verhaltens-auffälligkeit	Aggressives Verhalten	Körperliches nicht-aggressives Störverhalten	Verbales Störverhalten
Schlagen	21,7% [17,7%]		
Greifen / Grapschen	13,3% [4,8%]		
Gegenstände werfen	11,7% [8,1%]		
Stoßen	6,7% [8,1%]		
Spucken	6,7% [3,2%]		
Treten	5,0% [4,8%]		
Sich oder andere verletzen	1,7% [11,3%]		
Dinge zerrei. oder zerst.	1,7% [3,2%]		
Kratzen	0,0% [4,8%]		
Beißen	0,0% [3,2%]		
Verbal sex. anst. Verh.	0,0% [0,0%]		
Krperl. sex. anst. Verh.	0,0% [0,0%]		
Stehlen	0,0% [0,0%]		
Gen.Rastl./Psychomot. U.		78,3% [58,1%]	
Rastloses Umherwandern		31,7% [4,8%]	
Weglauftendenz		26,7% [6,5%]	
Räusen		15,0% [3,2%]	
Wiederh. Verhaltensw. a.		13,3% [14,5%]	
Dinge falsch handhaben		13,3% [4,8%]	
Sich ausziehen		8,3% [0,0%]	
Gegenstände verstecken		8,3% [0,0%]	
Gegenstände horten		1,7% [4,8%]	
Sich-Hinfallen-Lassen		1,7% [1,6%]	
Ungenie. Ding. ess./ trink.		1,7% [0,0%]	
Negativismus/ablehn. Verh.			65,0% [61,3%]
Schimpfen/Fluchen			56,7% [33,9%]
Klagen/Jam./S.-Beschw.			50,0% [45,2%]
Ständ. unb. Aufmerk. ford.			33,3% [24,2%]
Schreien/Rufen/Weinen			26,7% [9,7%]
Ständ. s. wiederh. Sätze			16,7% [8,1%]
Seltsame Geräusche			8,3% [1,6%]

5.2 Fixierungsdaten (T3)

5.2.1 Häufigkeit der Fixierung

Insgesamt wurden 37 (30,3 %) Patienten der Gesamtgruppe (n=122) im Untersuchungszeitraum mindestens einmal fixiert.

29 (78,4 %) der fixierten Patienten (n=37) stammten aus der Diagnosegruppe Demenzen (Demenzen, einschließl. Alkoholdemenzen, Delire; n=60); Patienten mit Schizophrenien, schizotypen und wahnhaften Störungen sowie schizoaffektiven Psychosen (n=19) wurden mit 18,9 % (n=7) am zweithäufigsten fixiert. Lediglich ein Patient (2,7 %) mit einer anderen Diagnose (affektive Störungen; n= 32) wurde im Verlauf fixiert.

Betrachtet man die Zusammenhänge der Fixierungshäufigkeiten in der Einzelanalyse, so wurden von 60 Patienten der Diagnosegruppe Demenzen, Delire und Alkoholdemenzen (= Demente) 29 (48,3 %), also ca. jeder zweite demente Patient im Verlauf fixiert. Aus der Diagnosegruppe Schizophrenien, schizotype und wahnhafte Störungen und Schizoaffektive Psychosen wurde bei 7 (36,8 %) Patienten eine Fixierungsmaßnahme angewandt (n=19). Nur ein (3,1 %) Patient wurde aus der Diagnosegruppe der affektiven Störungen fixiert (n=32), in den Diagnosegruppen Sucht (ohne Alkoholdemenz) und andere Störungen kam jeweils keine Fixierung vor.

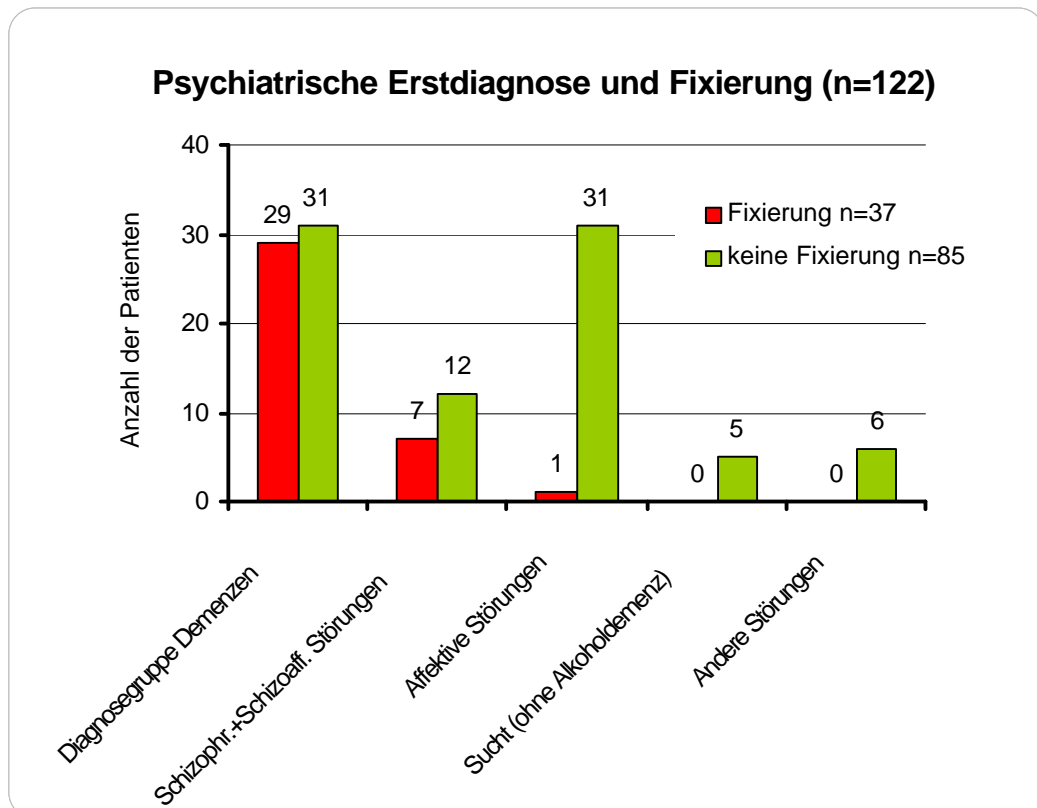


Abb. 22. Zusammenhang von psychiatrischer Erstdiagnose und Fixierung in der untersuchten Patientengruppe (n=122). Darstellung in Absolutzahlen.

Bei Dichotomisierung der psychiatrischen Erstdiagnosen fand sich in der statistischen Auswertung für Patienten mit einer Diagnose aus der Diagnosegruppe Demenzen (= Demente; n=60) im Vergleich zu den übrigen Diagnosegruppen (Nicht-Demente; n=62) eine sehr große Wahrscheinlichkeit, im Verlauf fixiert zu werden ($p < 0,00003$; $RR = 3,746$ (1,865-7,525)).

Tab. 24. Vierfeldertafel Psychiatrische Erstdiagnosen (Demente / Nicht-Demente) und Fixierung

	dement	nicht dement	total
fixiert	29	8	37
nicht fixiert	31	54	85
total	60	62	122

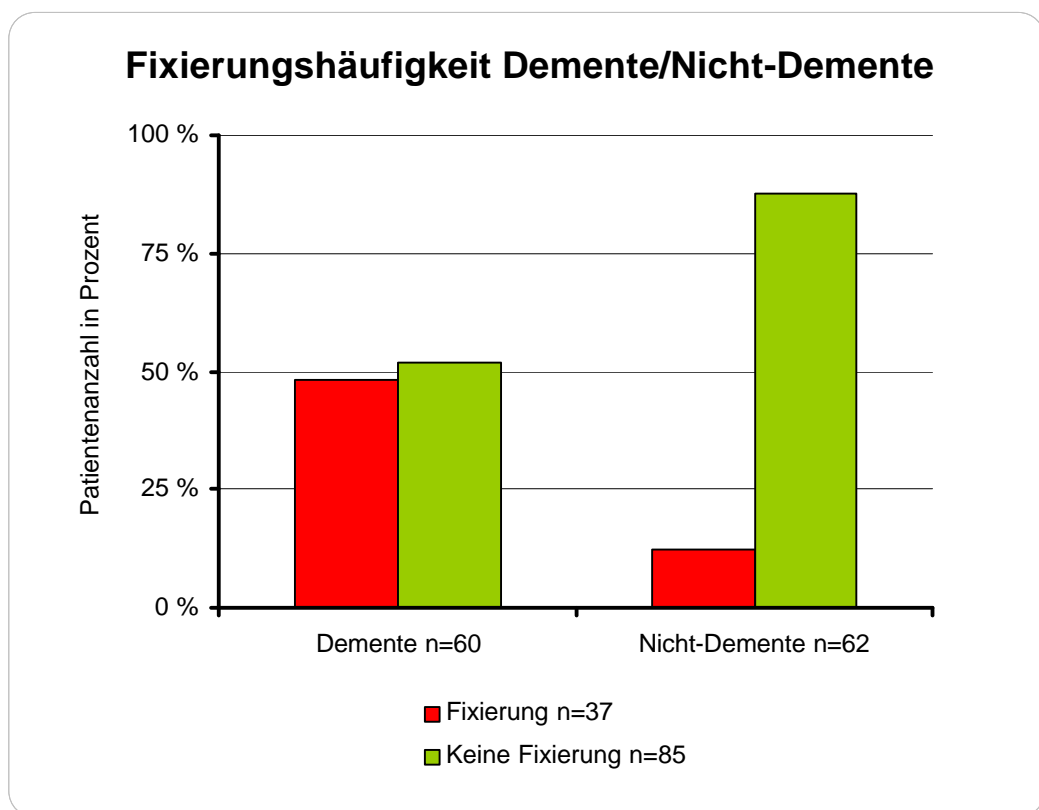


Abb. 23. Vergleich der Fixierungshäufigkeiten im Untersuchungszeitraum (T3) bei Dementen (n=60), Nicht-Dementen (n=62) und in der Gesamtgruppe (n= 122)

5.2.2 Verteilung des ersten Fixierungstages

Bei 24 (82,8 %) der fixierten dementen Patienten (n=29) wurde die erste Fixierungsmaßnahme an Tag 1 oder 2 der stationären Aufnahme durchgeführt. Kein Patient wurde an Tag 3 fixiert. 3 (10,3 %) Patienten wurden an Tag 4, 5 oder 7 (keiner an Tag 6) erstmalig fixiert. Bei 2 (6,9 %) Patienten wurde an Tag 14 oder 16 erstmalig eine Fixierungsmaßnahme durchgeführt, die übrigen Tage fanden sich nicht in der Verteilung des ersten Fixierungstages wieder.

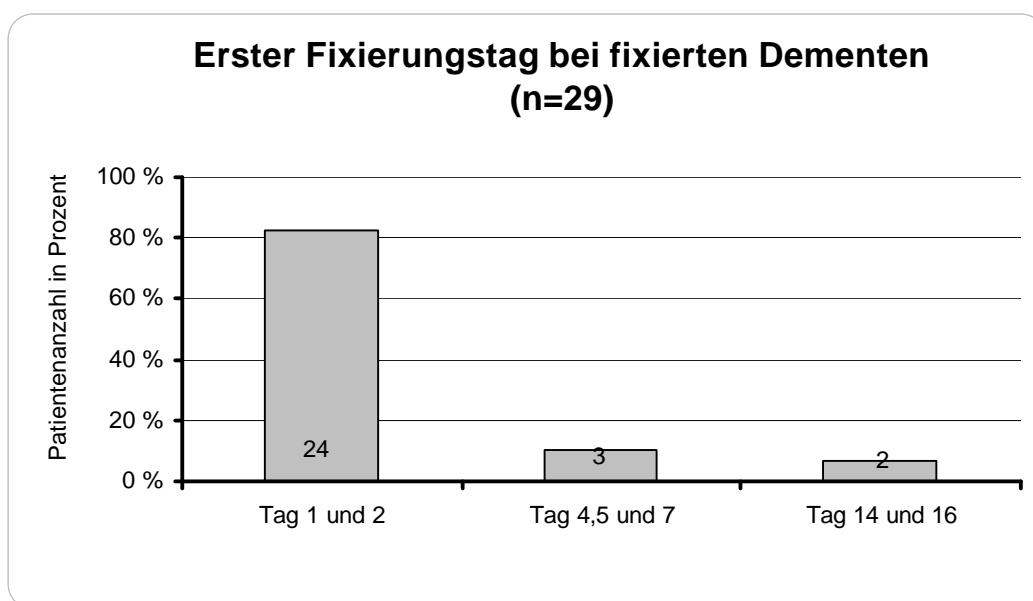


Abb. 24. Verteilung des ersten Fixierungstages im Untersuchungszeitraum (T3) bei fixierten Dementen (n=29). Patientenanzahl in Absolutwerten in der Balkenbasis.

5.2.3 Dauer der Fixierung

5.2.3.1 Fixierungsdauer in Tagen

15 (51,7 %) der fixierten dementen Patienten (n=29) wurden im Untersuchungszeitraum (bis Tag 18 nach Aufnahme) für eine Dauer von 14 bis 18 Tagen fixiert. Bei 7 (24,1 %) Patienten dauerte die Fixierungsmaßnahme 7 bis 13 Tage. Bei 4 (13,8 %) Patienten betrug die Anzahl der Fixierungstage zwischen 3 und 6 Tagen, bei 3 (10,3 %) Patienten 1 bis 2 Tage.

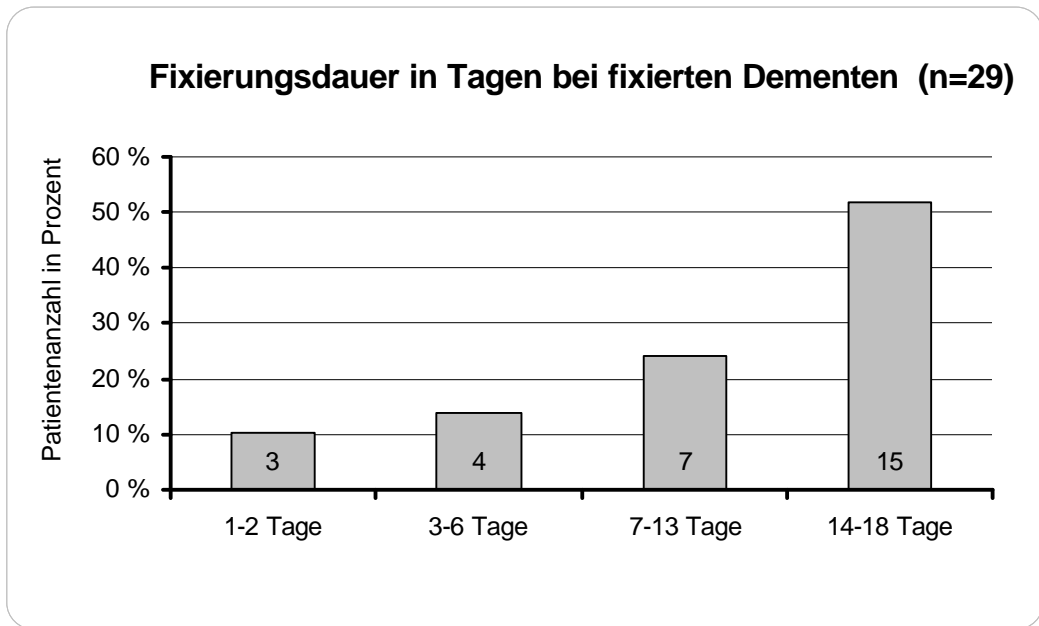


Abb. 25. Fixierungsdauer in Tagen (T3) bei fixierten dementen Patienten (n=29). Patientenanzahl in Absolutwerten in der Balkenbasis.

5.2.3.2 Durchschnittliche Fixierungsdauer in Stunden

Im 24-Stunden-Durchschnitt dauerte eine Fixierungsmaßnahme bei 10 (34,5 %) der 29 fixierten dementen Patienten täglich 8 bis 12 Stunden. 7 (24,1 %) Patienten wurden 12 bis 16 Stunden pro Tag fixiert, 6 (20,7 %) Patienten 16 bis 20 Stunden und 5 (17,2 %) Patienten 4 bis 8 Stunden. Ein (3,4 %) Patient wurde 20 bis 24 Stunden pro Tag fixiert, kein (0,0 %) Patient 2 bis 4 Stunden.

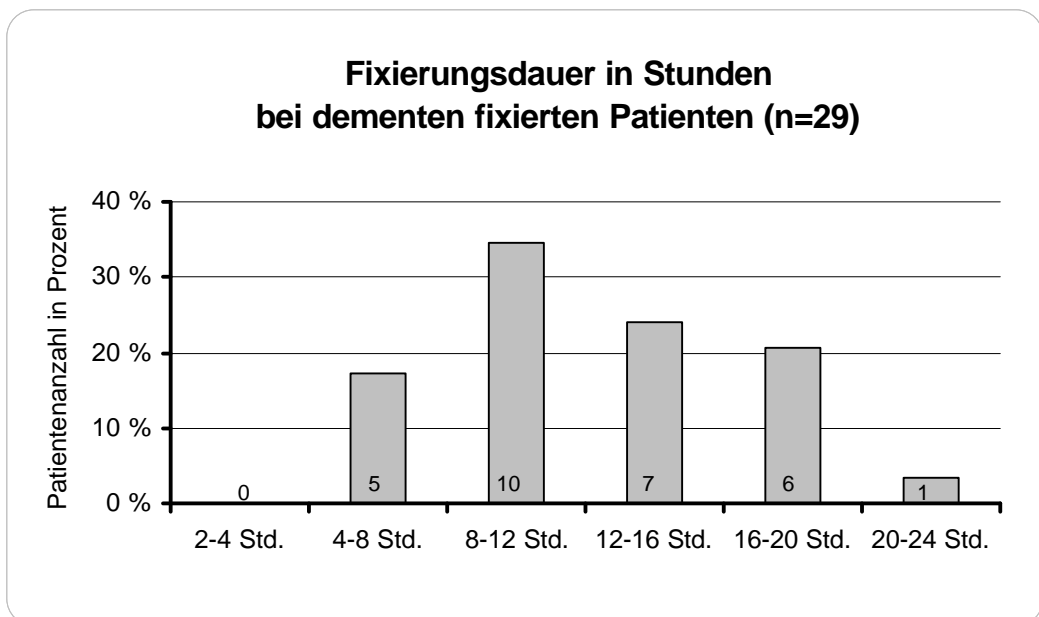


Abb. 26. Fixierungsdauer in Stunden (24-Std.-Durchschnitt) bei Patienten der Diagnosegruppe Demenzen (n=29). Patientenanzahl in Absolutwerten in der Balkenbasis.

5.2.3.3 Fixierung tagsüber – nachts

24 (82,8 %) Patienten wurden tagsüber (8-20 Uhr) fixiert, 5 (17,2 %) Patienten wurden tagsüber nicht fixiert. 28 (96,6 %) Patienten wurden nachts (20-8 Uhr) fixiert, Ein (3,4 %) Patient nicht. 23 (79,3 %) Patienten wurden sowohl tagsüber als auch nachts fixiert.

5.2.4 Art der Fixierung

Die Einzelanalyse darüber, wie häufig welche Fixierungsarten an fixierten dementen Patienten (n=29) angewendet wurden, wird in Form der folgenden Graphik dargestellt. Mehrfachnennungen waren möglich. Die Angaben erfolgten jeweils in Prozent bezogen auf die Anzahl der fixierten dementen Patienten (n=29), die Absolutzahlen wurden jeweils am Ende der Balken angeben.

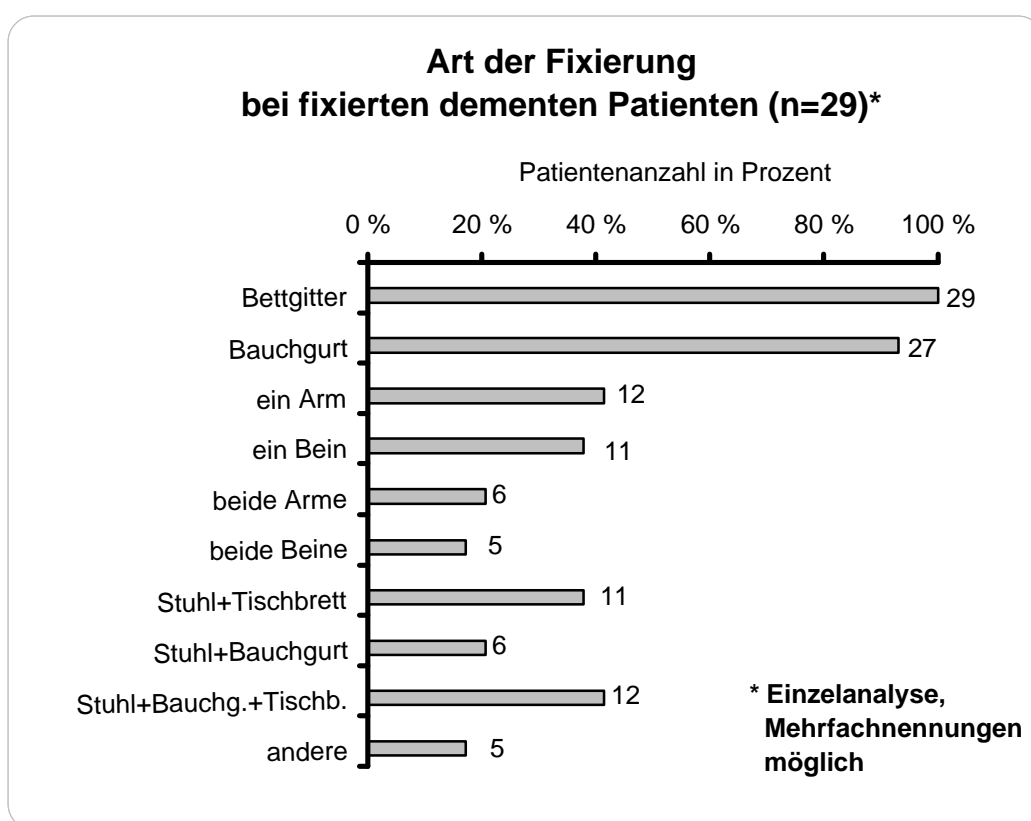


Abb. 27. Einzelanalyse der Häufigkeit der Fixierungsarten bezogen auf die Anzahl der fixierten dementen Patienten (n=29) im Untersuchungszeitraum (T3), Mehrfachnennungen möglich. Patientenanzahl in Absolutwerten am Balkenende.

5.2.4.1 Kombinationen der Fixierungsarten (Verknüpfungen)

- 8 (33,3 %) der Patienten der Diagnosegruppe Demenzen (n=29) wurden im Verlauf mittels Bettgitter u./o. Bauchgurt + mindestens einer Extremität fixiert.

- Die Kombination Bettgitter u./o. Bauchgurt und Stuhl + Tischbrett u./o. Bauchgurt wurde bei 7 (29,2 %) Patienten angewendet.
- 25 % der Patienten (n=6) wurden allein mit Bettgitter u./o. Bauchgurt fixiert.
- 3 (12,5 %) der Patienten wurden mit Bettgitter u./o. Bauchgurt sowie Stuhl + Tischbrett u./o. Bauchgurt + mindestens einer Extremität fixiert.
- Kein Patient wurde allein mit der Kombination Bettgitter u./o. Bauchgurt + mindestens eine Extremität fixiert.
- 5 (17,2 %) wurden mit anderen Fixierungsarten fixiert.

5.2.5 Ärztliche Begründung der Fixierung

Auch die Auswertung der Häufigkeiten ärztlicher Begründungen für die fixierten dementen Patienten (n=29) wurde zur besseren Übersicht in Form einer Graphik visualisiert. Die Angaben der Patientenzahl in Prozent bezogen sich jeweils auf die Anzahl der fixierten Dementen (n=29), am Ende der Balken finden sich die Absolutzahlen.

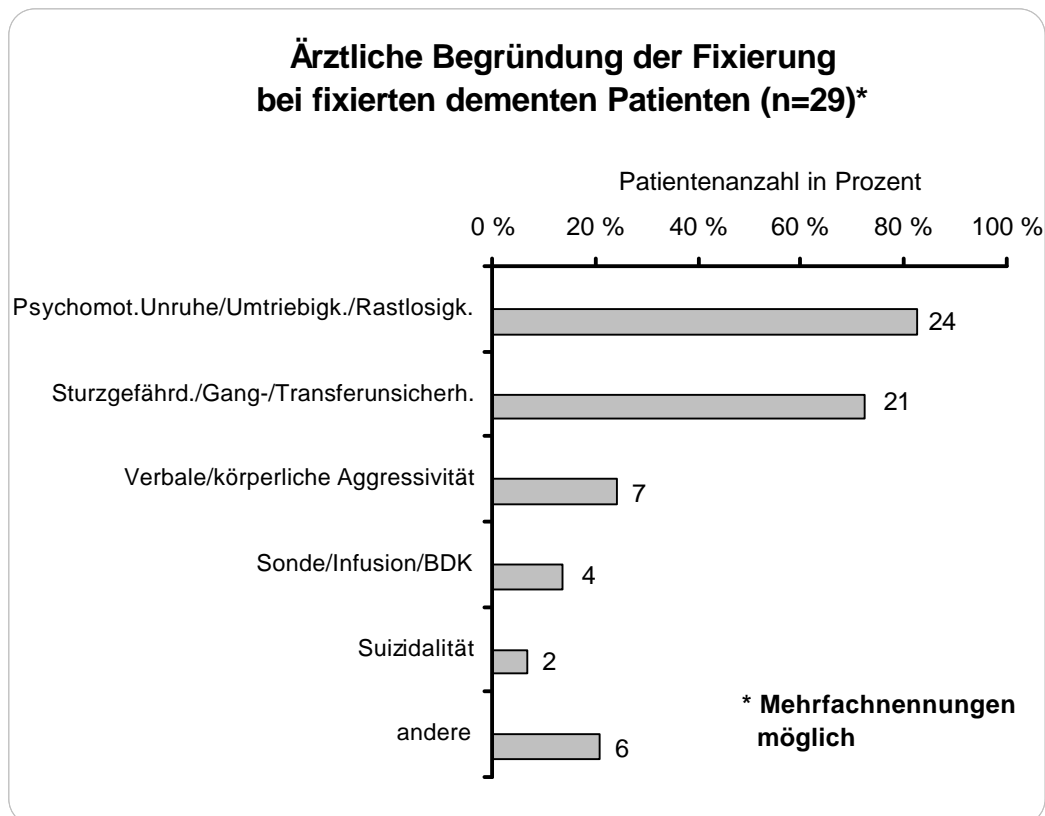


Abb. 28. Häufigkeitsverteilung ärztlicher Begründungen der Fixierungen im Untersuchungszeitraum (T3) für fixierte Patienten der Diagnosegruppe Demenzen (n=29). Mehrfachnennungen waren möglich. Patientenanzahl in Absolutwerten am Balkenende.

5.3 Medizinische Basisdaten (T1) und Fixierungswahrscheinlichkeit

5.3.1 Alter – Fixierung

Von den fixierten Patienten der Diagnosegruppe Demenzen (n=29) waren 23 (79,3 %) zwischen 75 und 94 Jahren alt. Allerdings war diese Altersgruppe bei den nicht-fixierten dementen Patienten (n=31) mit 25 Patienten etwa gleich stark. Jeweils 6 demente Patienten im Alter von 60-74 Jahren wurden im Verlauf fixiert bzw. nicht fixiert. Dagegen waren die 8 nicht-dementen Fixierten zur Hälfte (50,0 %) 60-74 Jahre, zur anderen Hälfte 75-94 Jahre alt. Für die Gesamtgruppe zeigte sich Verteilung von Alter und Fixierung wie folgt: 27 (73,0 %) der fixierten Patienten (n=37) waren 75 Jahre und älter, während von den 60-74 Jährigen „nur“ 10 (27,0 %) im Untersuchungszeitraum fixiert wurden. Andererseits wurden 40 (80,0 %) der 60-74 Jährigen (n=50) und 45 (62,5 %) der insgesamt 72 75-94 Jährigen im Verlauf nicht fixiert.

Hinsichtlich der Variable Alter besteht für die Gesamtgruppe ein wahrscheinlicher Zusammenhang zwischen einer Fixierung in den ersten drei stationären Behandlungswochen (bis Tag 18) und höherem Lebensalter (>74 Jahre) (p= 0,046; RR= 0,533 (0,293-0,970)). Für die Diagnosegruppe der Demenzen konnte dagegen kein statistisch relevanter Zusammenhang zwischen Alter und Fixierungswahrscheinlichkeit (p= 1,000) nachgewiesen werden..

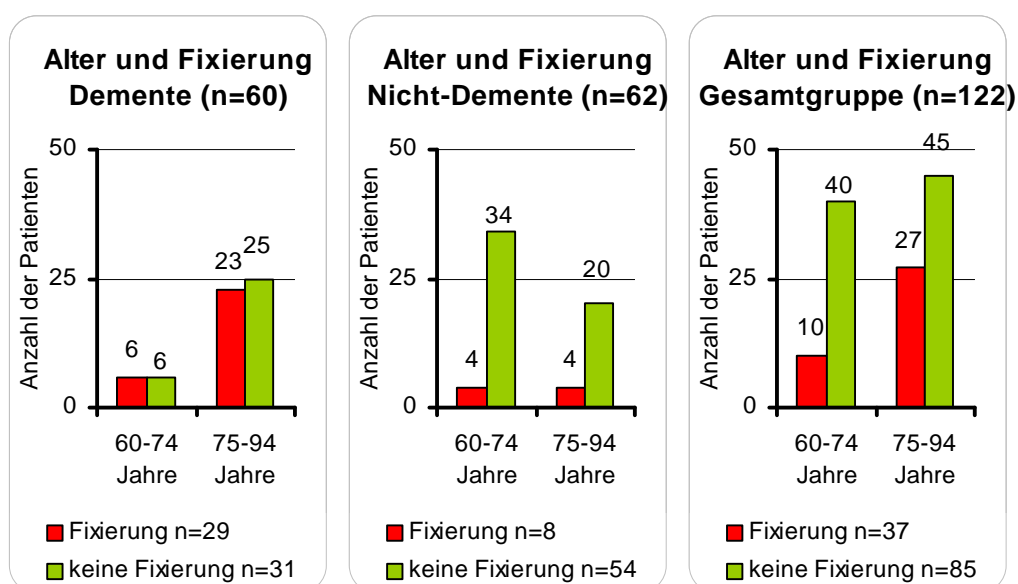


Abb. 29. Vergleich der Zusammenhänge von Alter und Fixierung bei Demenzen (n=60), Nicht-Dementen(n=62) und in der Gesamtgruppe (n=122)

5.3.2 Geschlecht - Fixierung

Alle männlichen Fixierten (100,0 %; n=13) hatten eine Diagnose aus der Diagnosegruppe Demenzen (n=60). 8 von insgesamt 21 männlichen Dementen (38,0 %) wurden allerdings im Verlauf nicht fixiert. Von den weiblichen Dementen (n=39) wurden 16 (41,0 %) fixiert. Entsprechend waren bei den Nicht-Dementen (n=62) alle 8 Fixierten weiblichen Geschlechts. In der Gesamtgruppe wurden 41,9 % der Männer (n=31) im Verlauf mindestens einmal fixiert, bei den Frauen waren es 26,4 %, entsprechend 24 von insgesamt 91 Patienten weiblichen Geschlechts.

Für die Gesamtgruppe konnte ein möglicher Zusammenhang zwischen der Variable Geschlecht und Fixierung ($p= 0,117$; $RR= 0,629 (0,359-1,102)$) eruiert werden, ebenso für die Diagnosegruppe Demenzen ($p= 0,176$; $RR= 0,744 (0,509-1,087)$).

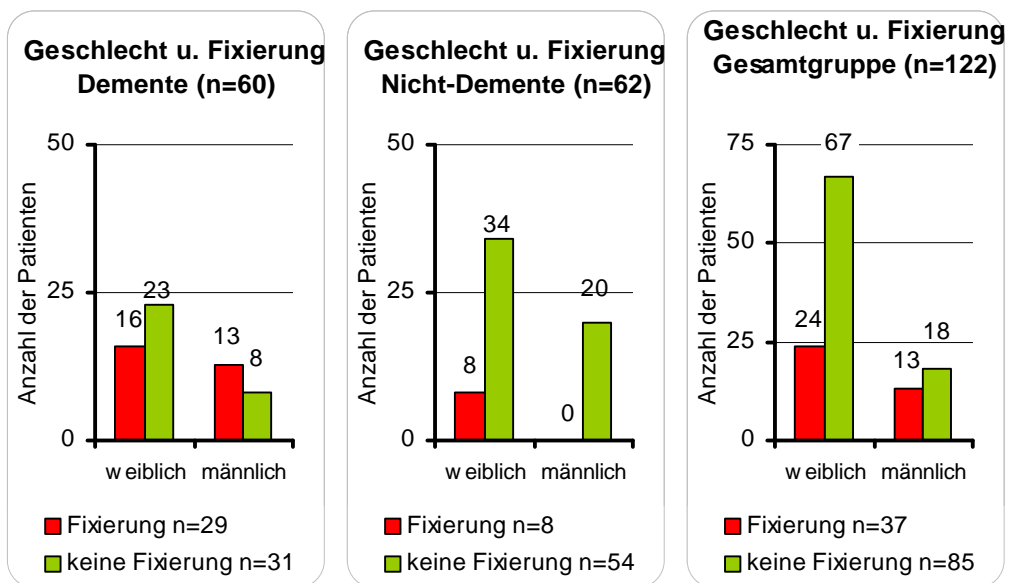


Abb. 30. Vergleich der Zusammenhänge von Geschlecht und Fixierung bei Dementen, (n=60), Nicht-Dementen (62) und in der Gesamtgruppe (n=122).

5.4 Klinische Variablen (T1) und Fixierungswahrscheinlichkeit

In der Darstellung der Ergebnisse war von besonderem Interesse, ob ein Patient im Untersuchungszeitraum bei Vorliegen einer Variable fixiert (möglicher Risikoindikator) bzw. bei Nicht-Vorliegen einer Variable nicht fixiert wurde (möglicher Risikoschutz).

Fanden sich statistisch wahrscheinliche Zusammenhänge ($p = 0,2$ bzw. Relatives Risiko RR mit 95% Konfidenzintervall CI entweder <1 oder >1) erfolgte die Darstellung darüberhinaus in Form der entsprechenden Kontingenz (Vierfelder-)tafel.

5.4.1 Kognitive Funktionen – Fixierung

5.4.1.1 Schweregrad Demenz (n. Reisberg)

Ein sehr wahrscheinlicher Zusammenhang konnte zwischen den Schweregraden einer Demenz (bei 58 nach Reisberg skalierten Patienten, s. 4.1.9.1) und der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung im Untersuchungszeitraum nachgewiesen werden ($p < 0,01$): mit zunehmendem Demenzschweregrad (entsprechend einem höheren Reisberggrad) wächst die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung.

Bei 80,0 % (8 von 10) Patienten mit einer sehr schweren Demenz (Reisberg VII) wurden während des Verlaufs mindestens einmal Fixierungsmaßnahmen angewandt. Dagegen wurden nur 2 von 13 Patienten mit einer leichten bis mittelschweren Demenz (Reisberg IV + V) fixiert, 11 (84,6 %) nicht. Patienten mit einer schweren Demenz (Reisberg VI; $n=35$) wurden zur Hälfte fixiert (17), zur Hälfte nicht fixiert (18).

Tab. 25. Vierfeldertafel Demenzschweregrade n. Reisberg (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen ($n=58$)

	Reisberg IV-V	Reisberg VI	Reisberg VII	Total
fixiert	2	17	8	27
nicht fixiert	11	18	2	31
total	13	35	10	58

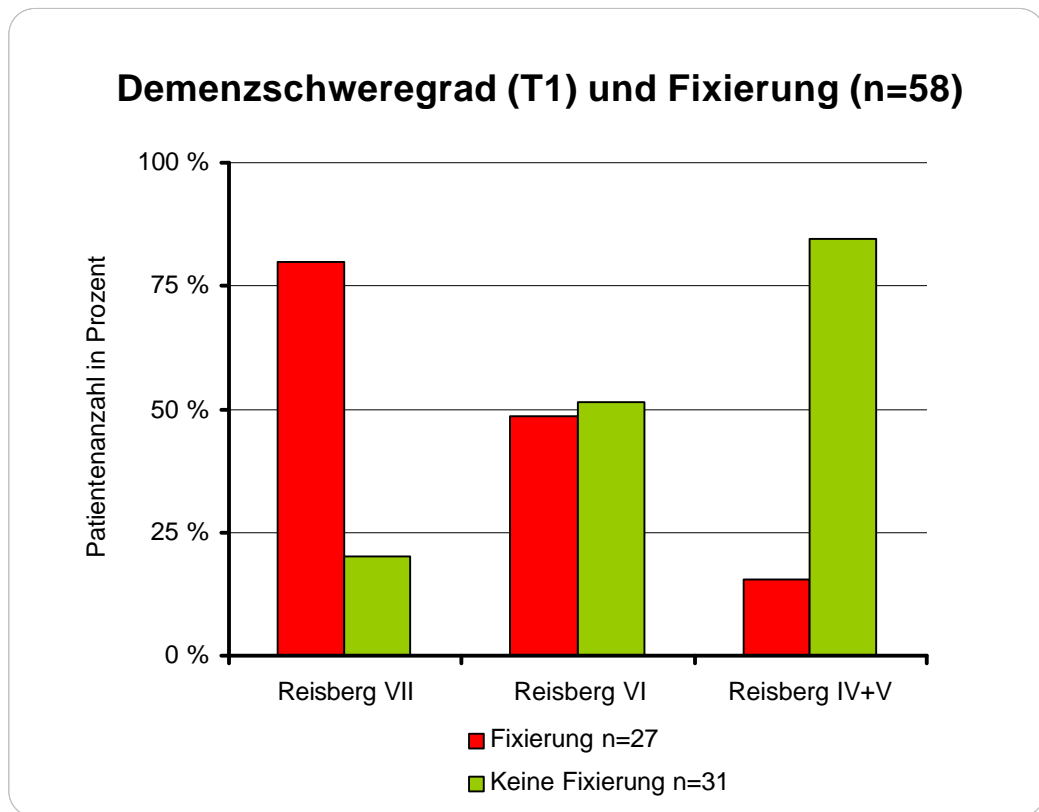


Abb. 31. Zusammenhang von Demenzschweregraden n. Reisberg (T1) und Fixierung bei nach Reisberg skalierten Dementen (n=58) ($p < 0,01$).

5.4.2 Neurologisch-internistische Erkrankungen – Fixierung

5.4.2.1 Parkinson-Syndrom - Fixierung

Kein Zusammenhang konnte nachgewiesen werden zwischen der Begleitdiagnose eines Parkinson-Syndroms und der Wahrscheinlichkeit, im Untersuchungszeitraum fixiert zu werden ($p = 0,227$).

9 (64,3 %) von 14 dementen Patienten, bei denen zum Aufnahmezeitpunkt die Diagnose eines Parkinson-Syndroms bestand, wurden im Verlauf fixiert.

5.4.2.2 Schlaganfall

Ein wahrscheinlicher Zusammenhang besteht zwischen dem Vorliegen eines Schlaganfalls in der Anamnese und der Anwendung einer Fixierungsmaßnahme im Untersuchungszeitraum ($p = 0,037$; $RR = 1,833$ (1,073-3,132)).

Von 15 dementen Patienten mit Schlaganfall wurden 11 (73,3 %) im Verlauf fixiert.

Tab. 26. Vierfeldertafel Schlaganfall (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60)

	Schlaganfall	kein Schlaganfall	total
fixiert	11	18	29
nicht fixiert	4	27	31
total	15	45	60

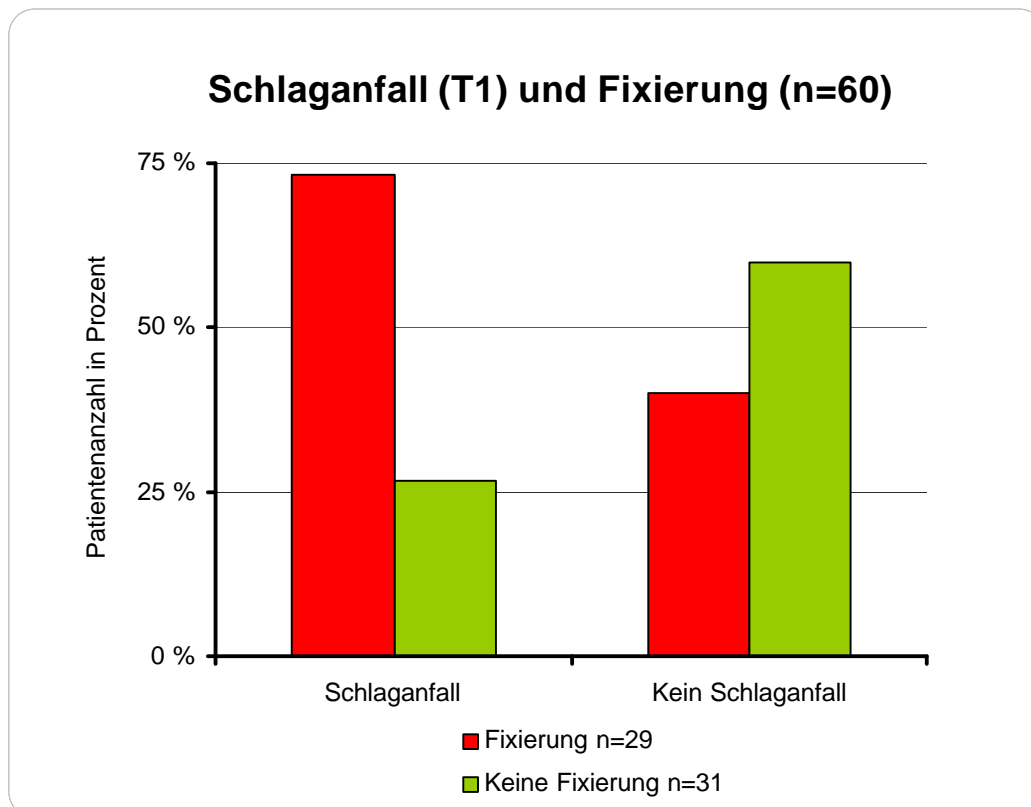


Abb. 32. Zusammenhang Schlaganfall in der Anamnese (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60)(p=0,037).

5.4.2.3 Visus - Fixierung

Ein allenfalls möglicher Zusammenhang besteht zwischen dem Ergebnis der Visusbeurteilung und der Wahrscheinlichkeit, im Verlauf fixiert zu werden ($p < 0,2$).

Von 22 dementen Patienten mit Sehstörungen wurden 8 (36,4 %) Patienten fixiert, ohne Sehstörungen (n=27) wurde die Hälfte der Patienten fixiert (13), die andere Hälfte nicht (14). Die Statistik beeinflussend war hier offenbar das Ergebnis der Fixierungsrate der hinsichtlich der Sehfähigkeit nicht beurteilbaren Patienten (n=11): 8 (72,7 %) Patienten wurden im Verlauf fixiert.

5.4.2.4 Untergewicht - Fixierung

Für die Variable Untergewicht und Fixierung besteht kein Zusammenhang ($p=1,000$; $RR= 0,955 (0,515-1,768)$). Demente Patienten mit Untergewicht ($n=15$) wurden etwa in gleicher Häufigkeit fixiert (7) bzw. nicht fixiert (8), ebenso die 45 Patienten ohne Untergewicht (22: 23).

5.4.2.5 Exsikkose - Fixierung

Ein wahrscheinlicher Zusammenhang besteht zwischen der Variable Exsikkose und Fixierung ($p= 0,011$; $RR= 2,159 (1,214-3,840)$).

Von insgesamt 9 zum Aufnahmezeitpunkt exsikkierten dementen Patienten wurden 8 (88,9 %) fixiert, während 21 (41,2 %) der nicht exsikkierten Patienten ($n=51$) fixiert wurden.

Tab. 27. Vierfeldertafel Exsikkose (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen ($n=60$)

	exsikkiert	nicht exsikkiert	total
fixiert	8	21	29
nicht fixiert	1	30	31
total	9	51	60

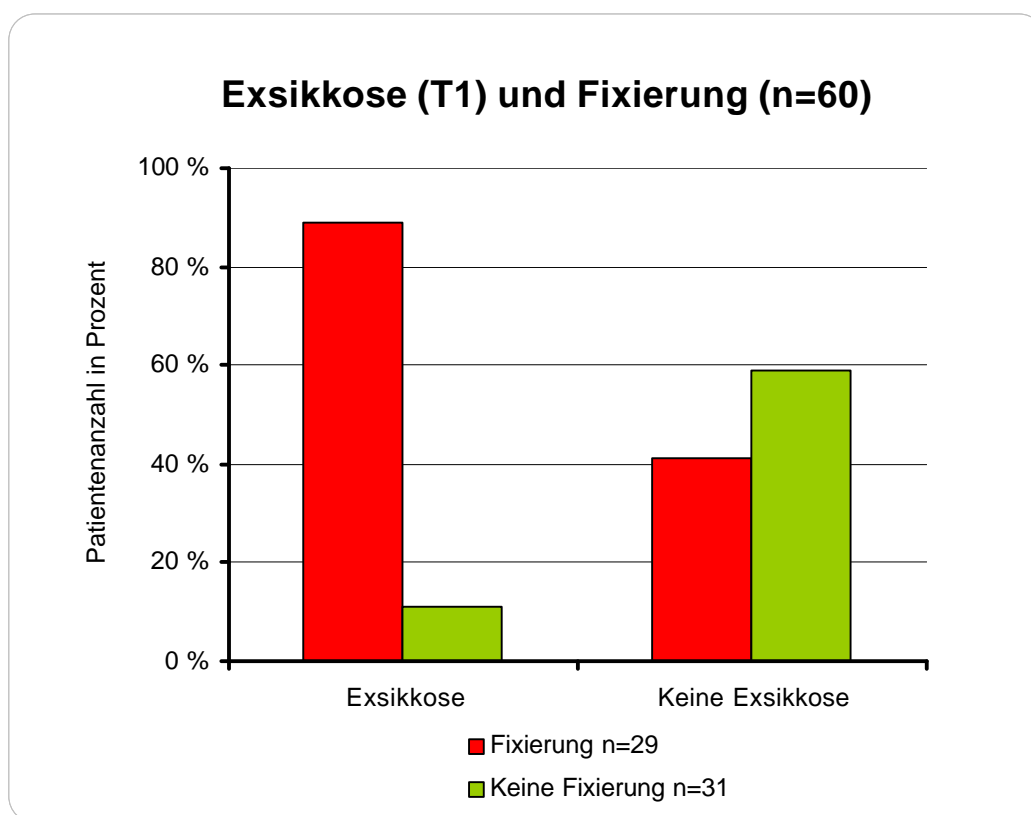


Abb. 33. Zusammenhang Exsikkose (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen ($n=60$) ($p=0,011$).

5.4.2.6 Herzrhythmusstörungen (T1) - Fixierung

Kein Zusammenhang fand sich zwischen dem Vorliegen von schwereren Herzrhythmusstörungen und der Anwendung bewegungseinschränkender Maßnahmen ($p=1,000$). 7 (50,0 %) der 14 Patienten mit Herzrhythmusstörungen wurden fixiert, 7 nicht.

5.4.2.7 Hypotonie (T1) - Fixierung

Auch hinsichtlich der Variable Hypotonie und Fixierungshäufigkeit konnte kein Zusammenhang nachgewiesen werden ($p=1,000$). Von den insgesamt nur 3 Patienten, die die Kriterien für eine Hypotonie erfüllten, wurde nur ein Patient fixiert.

5.4.3 Psychopharmaka – Fixierung

5.4.3.1 Benzodiazepine (Benzo) - Fixierung

Typische Benzo

Kein Zusammenhang besteht zwischen der Einnahme von Benzodiazepinen in der Anamnese und der Wahrscheinlichkeit, im Verlauf fixiert zu werden ($p=1,000$). Von insgesamt 17 Patienten, die im Vorfeld der Aufnahme Benzodiazepine eingenommen hatten, wurde etwa die Hälfte (8 Patienten) fixiert.

Atypische Benzo

Ebenfalls kein Zusammenhang weist die Einnahme von atypischen Benzodiazepinen mit einer Fixierung auf ($p=1,000$). Ein von nur 3 Patienten mit Einnahme von atypischen Benzodiazepinen in der Anamnese wurde fixiert.

5.4.3.2 Neuroleptika (NL) - Fixierung

Hochpotente NL

Zwischen der Einnahme hochpotenter Neuroleptika vor Aufnahme und einer Fixierung im Verlauf kann allenfalls ein möglicher Zusammenhang nachgewiesen werden ($p=0,196$; $RR=0,321$ (0,053-1,959)). Von 6 Patienten, die diese Variable aufwiesen, wurde nur ein Patient fixiert, 5 (83,3 %) wurden nicht fixiert.

Mittelpotente NL

Kein Zusammenhang konnte zwischen dem Nachweis der Einnahme mittelpotenter Neuroleptika an T1 und einer Fixierung im Verlauf gefunden werden ($p=0,606$). 2 von 3 Patienten mit mittelpotenten NL wurden fixiert.

Niedrigpotente NL

Auch zwischen der Einnahme von niedrigpotenten Neuroleptika und einer Fixierung besteht kein Zusammenhang ($p= 0,796$). 14 (51,9 %) der insgesamt 27 Patienten mit niedrigpotenten NL im Vorfeld der Aufnahme wurden fixiert.

Atypische NL

Für diese Substanzgruppe fand sich ebenfalls kein Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung ($p= 1,000$). Von 4 Patienten, die atypische NL eingenommen hatten, wurden die Hälfte fixiert, die andere Hälfte nicht.

Sedierende NL

Nach Einteilung der Neuroleptika hinsichtlich des Nebenwirkungsschwerpunktes „Sedierung“ läßt sich kein Zusammenhang mit einer Fixierung während des Verlaufs nachweisen ($p= 0,796$). Insgesamt 29 Patienten erhielten vor der Aufnahme sedierende Neuroleptika. Von diesen wurden 15 (51,7 %) fixiert.

5.4.3.3 Antidepressiva (AD) - Fixierung

Trizyklische AD

Ein allenfalls möglicher Zusammenhang konnte zwischen der Einnahme von trizyklischen Antidepressiva in der Anamnese und einer Fixierung ($p= 0,196$; $RR=0,321$ (0,053-1,959)) angenommen werden. Nur ein Patient der insgesamt 6 Patienten, auf die die Variable zutraf, wurde fixiert, dagegen wurden 5 Patienten (83,3 %) nicht fixiert.

Nicht-Trizyklische AD

Kein Zusammenhang besteht zwischen der Einnahme von nicht-trizyklischen Antidepressiva und einer Fixierung ($p= 0,732$). 4 der 10 Patienten mit Zutreffen dieser Variable wurden fixiert, 6 (60,0 %) wurden nicht fixiert.

Sedierende AD

Für diese Substanzgruppe besteht allenfalls ein möglicher Zusammenhang zur Anwendung von Fixierungsmaßnahmen im Verlauf ($p= 0,129$; $RR= 0,526$ (0,220-1,254)). Von insgesamt 14 Patienten, die vor der Aufnahme sedierende Psychopharmaka eingenommen hatten, wurden 10 (71,4 %) nicht fixiert.

5.4.3.4 Andere Psychopharmaka (T1) - Fixierung

Kein Zusammenhang besteht zwischen der Einnahme von anderen Antidepressiva in der Anamnese und dem Merkmal Fixierung ($p= 1,000$). Von den 6 Patienten, die diese Variable aufwiesen, wurden 3 Patienten fixiert.

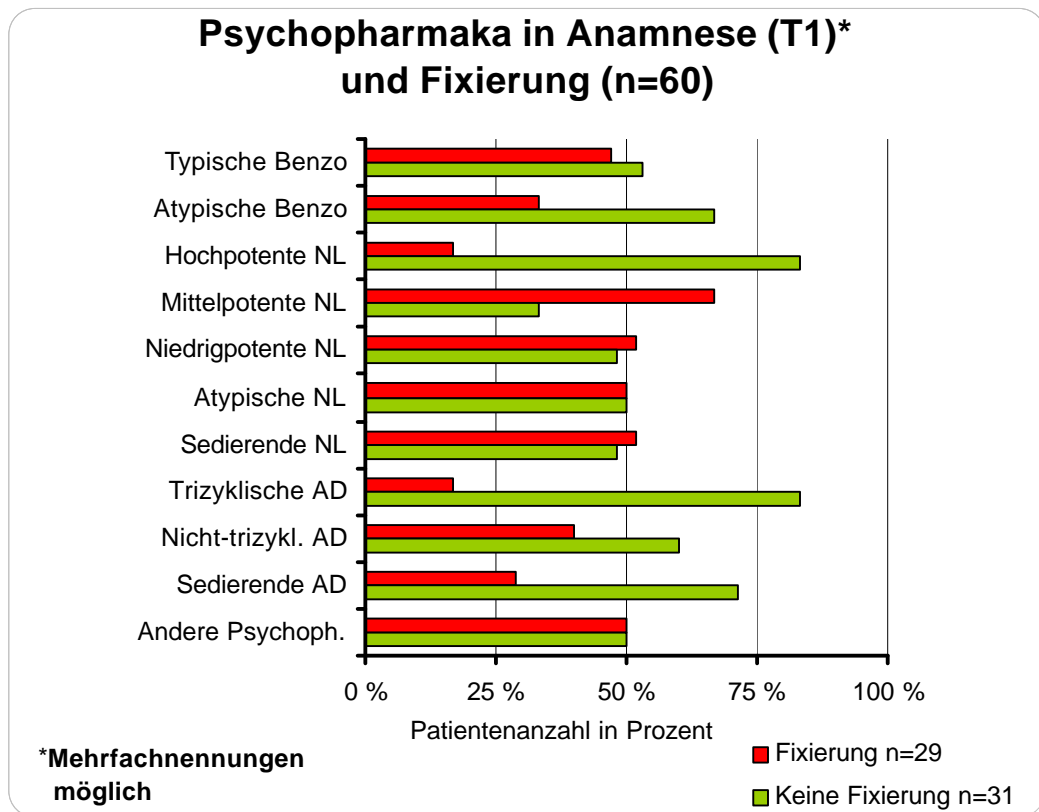


Abb. 34. Keine bzw. allenfalls mögliche Zusammenhänge von Psychopharmaka in der Anamnese (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) ($p > 0,1$).

5.4.4 Barthel-Index (BI) – Fixierung

Ein sehr wahrscheinlicher Zusammenhang besteht zwischen dem Verlust von Alltagsfähigkeiten zum Aufnahmezeitpunkt und dem Merkmal Fixierung ($p=0,001$). Je höher der Verlust von Alltagsfähigkeiten (entsprechend einem niedrigeren BI), desto größer war die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung.

Von den 18 Patienten, die einen Barthel-Index ≤ 20 aufwiesen, wurden 16 (88,9 %) fixiert. Ein Barthel-Index von 25-40 Punkten ging mit einer Fixierungshäufigkeit von 7 (53,9 %) Patienten einher ($n=13$). In abnehmender Häufigkeit wurden 4 (40,0 %) der Patienten mit einem Barthel-Index von 45-60 Punkten ($n=10$), 2 (13,3 %) der Patienten mit einem Barthel-Index von 65-80 Punkten ($n=15$) und kein (0,0 %) mit einem Barthel-Index von 85-100 Punkten ($n=4$) fixiert.

Tab. 28. Vierfeldertafel Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index) (T1) und Fixierung im Untersuchungszeitraum (T3) in der Diagnosegruppe Demenzen ($n=60$)

	≤ 20	25-40	45-60	65-80	85-100	total
fixiert	16	7	4	2	0	29
nicht fixiert	2	6	6	13	4	31
total	18	13	10	15	4	60

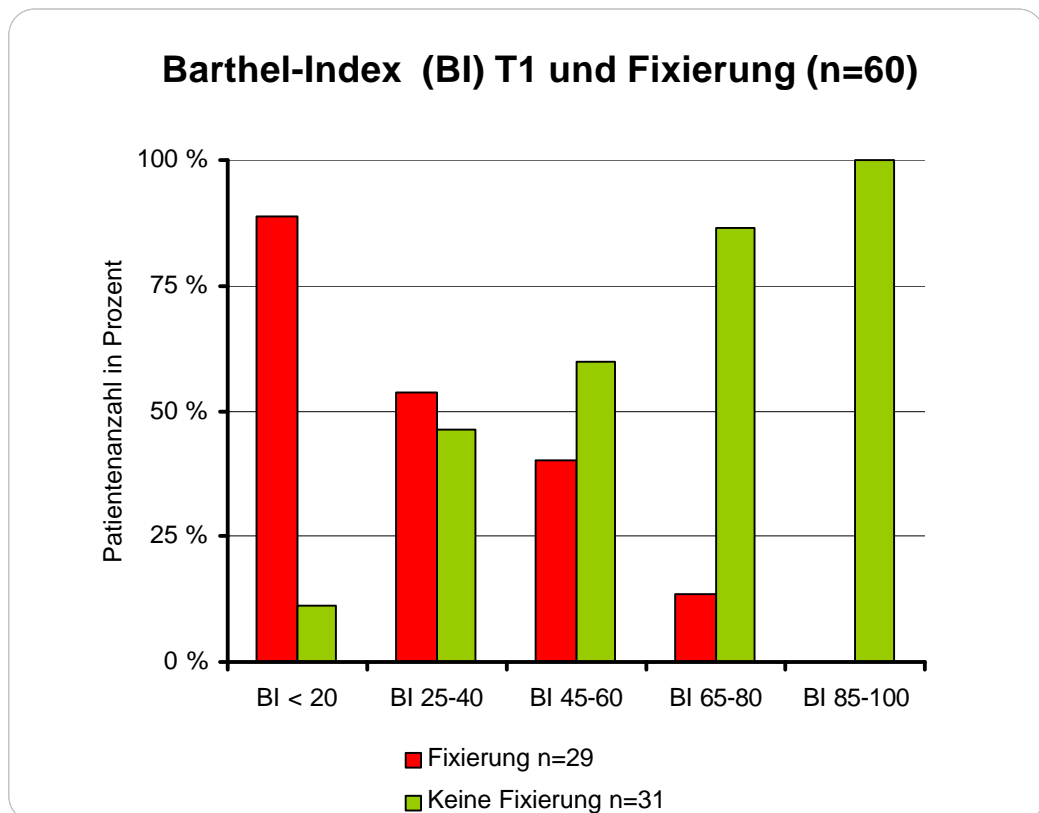


Abb. 35. Zusammenhang von Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index, BI) (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n= 60) (p=0,001).

5.4.5 Mobilität – Fixierung

5.4.5.1 Stürze und Frakturen - Fixierung

Stürze - Fixierung

Kein Zusammenhang besteht zwischen dem Vorhandensein von Stürzen in der Anamnese und der Wahrscheinlichkeit, im Verlauf fixiert zu werden (p=0,521). Von 36 Patienten mit Stürzen in der Anamnese wurden jeweils 18 Patienten (50,0 %) fixiert bzw. nicht fixiert. Von den 23 Patienten ohne Sturz in der Anamnese wurden 10 (43,5 %) fixiert, 13 (56,5 %) wurden nicht fixiert. Der als nicht beurteilbar bewertete Patient wurde im Verlauf ebenfalls fixiert.

Fraktur - Fixierung

Ebenfalls kein statistisch meßbarer Zusammenhang fand sich zwischen dem Merkmal Fraktur in der Anamnese und Fixierung (p= 0,247). Von den 7 Patienten mit Fraktur in der Anamnese wurden 5 (71,4 %) Patienten fixiert, von den 53 Patienten ohne Fraktur 24 (45,3 %).

Legte man der statistischen Berechnung die Summe der gestürzten dementen Patienten (n=36) zugrunde, fand sich ebenfalls kein Zusammenhang zwischen Frakturen in der Anamnese und einer Fixierung im Verlauf (p= 0,402).

5.4.5.2 Hilfsmittelgebrauch – Fixierung

Bei der Interpretation der folgenden Auswertung ist zu berücksichtigen, daß Mehrfachnennungen möglich waren. Eine statistische Auswertung erfolgte daher nur dort, wo es inhaltlich sinnvoll erschien.

Mobil ohne Hilfsmittel – Fixierung

Patienten, die zum Aufnahmezeitpunkt potentiell in der Lage waren, sich ohne Hilfsmittel fortzubewegen, wurden mit großer Wahrscheinlichkeit im Untersuchungszeitraum nicht fixiert (p=0,042; RR= 0,534 (0,297-0,963)): Nur 9 (33,3 %) der 27 ohne Hilfsmittel mobilen Patienten wurden im Verlauf fixiert, dagegen wurde bei 20 (60,6 %) der ohne Hilfsmittel nicht mobilen oder immobil Patienten im Untersuchungszeitraum mindestens eine Fixierungsmaßnahme angewendet.

Tab. 29. Zusammenhang Mobilität ohne Hilfsmittel (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60)

	mobil ohne Hilfsmittel	nicht mobil ohne Hilfsmittel	total
fixiert	9	20	29
nicht fixiert	18	13	31
total	27	33	60

Mobil mit Hilfsmittel – Fixierung

24 Patienten verwendeten zum Aufnahmezeitpunkt ein Hilfsmittel, um sich fortzubewegen (n=60), wobei 2 Patienten auch potentiell in der Lage waren, sich ohne Hilfsmittel fortzubewegen. Insgesamt wurden 10 Patienten (41,7 5%) aus dieser Gruppe während des Untersuchungszeitraums fixiert.

Rollstuhl – Fixierung

Von insgesamt 8 rollstuhlabhängigen Patienten (davon 6 völlig immobil, d.h., konnten Rollstuhl nicht alleine bewegen) wurden 7 Patienten (87,5 %) fixiert, ein Patient wurde nicht fixiert (n=60).

Bettlägerigkeit – Fixierung

Zum Aufnahmezeitpunkt waren insgesamt 12 Patienten bettlägerig (n=60). Von diesen wurden 11 Patienten (91,7 %) während des Verlaufs fixiert. Von den

bettlägerigen Patienten waren 7 Patienten wirklich immobil, alle diese 7 Patienten wurden im Untersuchungszeitraum fixiert.

5.4.5.3 Statische Balance - Fixierung

Für die univariate Auswertung der jeweiligen Untertests des modif. Romberg-Tests mittels Vierfeldertafeln erschien zunächst eine Zuordnung der zunächst unter „(Untertest) nicht durchführbar“ eingeordneten nicht beurteilbaren Patienten zur Rubrik „(Untertest) nicht möglich“ unter Berücksichtigung des Merkmals Fixierung/keine Fixierung gerechtfertigt. Hierunter fielen all jene dementen Patienten (zumeist in fortgeschrittenen Demenzstadien), die die Untersuchung aus Gründen der Unkooperativität, Aggressivität oder aufgrund anderer psychiatrischer Symptome (z.B. katatoner Stupor) verweigerten.

Ein sehr wahrscheinlicher Zusammenhang ist zwischen der Variable Parallelstand/Füße offen und Fixierung gegeben ($p=0,002$; $RR=0,427$ (0,249-0,731)). Von 11 Patienten, die diese Übung nicht ausführen konnten, wurden 10 (90,9 %) Patienten fixiert und nur ein Patient wurde nicht fixiert. Dagegen wurden von den 49 Patienten, bei denen der offene Parallelstand möglich war, 30 (61,2 %) nicht fixiert.

Zwischen der Fähigkeit, den Parallelstand mit geschlossenen Füßen durchführen zu können, und einer Fixierung im Verlauf kann ein möglicher Zusammenhang nachgewiesen werden ($p=0,074$; $RR=0,588$ (0,335-1,034)). 17 (65,4 %) der Patienten mit dieser Fähigkeit ($n=26$) wurden nicht fixiert. Von den 34 Patienten, die den geschlossenen Parallelstand nicht durchführen konnten, wurden 20 (58,8 %) im Untersuchungszeitraum mindestens einmal fixiert.

Ein sehr wahrscheinlicher Zusammenhang besteht zwischen der Variable Semitandemstand und dem Merkmal Fixierung ($p=0,005$; $RR=0,243$ (0,093-0,635)). Nur 2 (14,3 %) der 14 Patienten, die diese Übung ausführen konnten, wurden im Verlauf fixiert, 12 (85,7 %) wurden nicht fixiert. Von 46 Patienten, die nicht im Semitandemstand stehen konnten, wurden 27 (58,7 %) fixiert, 19 (61,3 %) nicht.

Ein möglicher Zusammenhang kann zwischen dem Untertest Tandemstand und einer Fixierung im Verlauf nachgewiesen werden ($p=0,053$). Alle Patienten, die den Tandemstand ausführen konnten ($n=5$) wurden im Verlauf nicht fixiert. Von den 55 Patienten, die den Tandemstand nicht mehr ausführen konnten, wurden 29 (52,7 %) fixiert, 26 (47,3 %) nicht.

Tab. 30. Vierfeldertafel modifizierter Rombergtest (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60), Untertests im Vergleich.

	Offener Parallelstand möglich	Offener Parallelstand nicht möglich	total
fixiert	19	10	29
nicht fixiert	30	1	31
total	49	11	60

	Geschl. Parallelstand möglich	Geschl. Parallelstand nicht möglich	total
fixiert	9	20	29
nicht fixiert	17	14	31
total	26	34	60

	Semitandemstand möglich	Semitandemstand nicht möglich	total
fixiert	2	27	29
nicht fixiert	12	19	31
total	14	46	60

	Tandemstand möglich	Tandemstand nicht möglich	total
fixiert	0	29	29
nicht fixiert	5	26	31
total	5	55	60

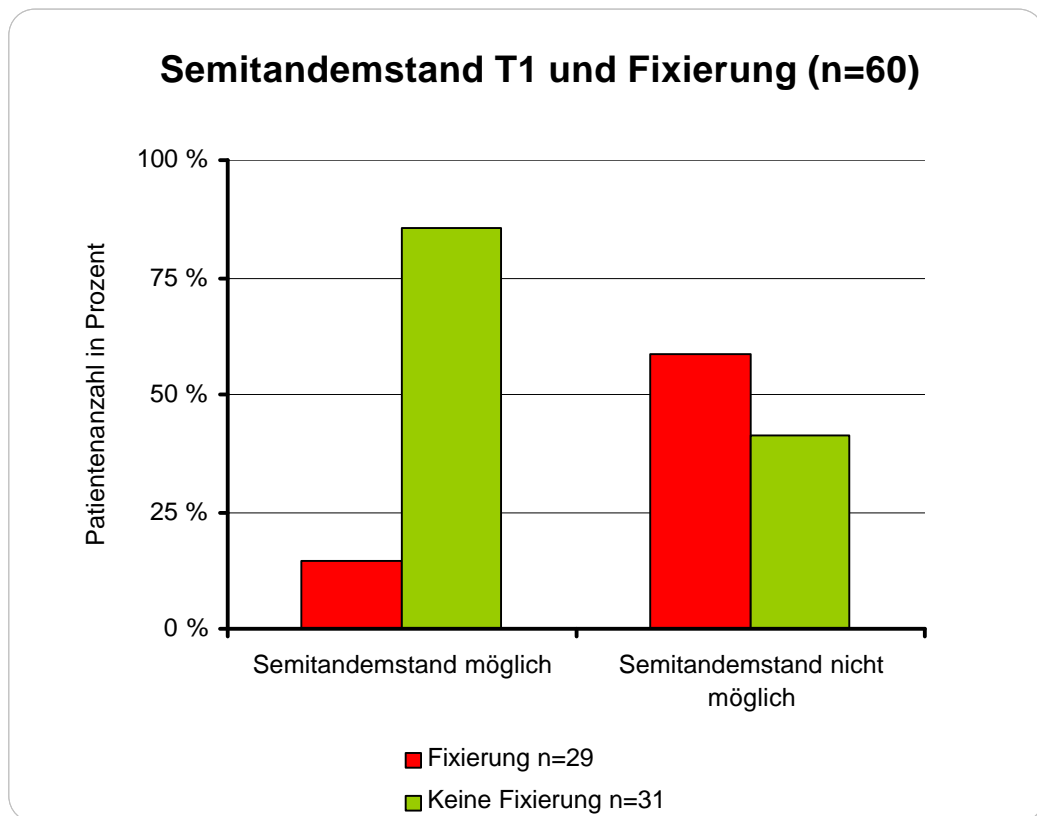


Abb. 36. Zusammenhang von Semitandemstand (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) ($p=0,005$).

5.4.5.4 Einbeinstand - Fixierung

Kein Zusammenhang besteht zwischen der Durchführbarkeit des Einbeinstands zum Aufnahmezeitpunkt und einer Fixierung im Untersuchungszeitraum ($p=0,426$). 2 (28,6 %) der insgesamt 7 Patienten, die sowohl in der Lage waren, auf dem Bein der Wahl und auch auf dem anderen Bein mind. 5 sec. die Balance zu halten, wurden fixiert, 5 (71,4 %) Patienten nicht. Von den 53 Patienten, die dies nicht konnten, wurden etwa die Hälfte der Patienten ($n=27$) fixiert, während die andere Hälfte ($n=26$) nicht fixiert wurde.

5.4.5.5 Modif. POMA I - Fixierung

Ein wahrscheinlicher Zusammenhang besteht zwischen dem Testergebnis im modif. POMA I und einer Fixierung im Untersuchungszeitraum ($p=0,011$; $RR=3,734$ (1,416-9,845)): Patienten, die entsprechend dem Gesamtscore als nicht sturzgefährdet einzustufen waren (≥ 20), wurden mit großer Wahrscheinlichkeit nicht fixiert.

Nur 2 (15,4 %) von 13 Patienten, die ein Punktergebnis von ≥ 20 erreichten, fixiert, 11 (84,6 %) wurden nicht fixiert. Von insgesamt 47 Patienten, die einen Punktwert <20 erzielten, wurden 27 (57,5 %) fixiert, 20 (42,6 %) nicht.

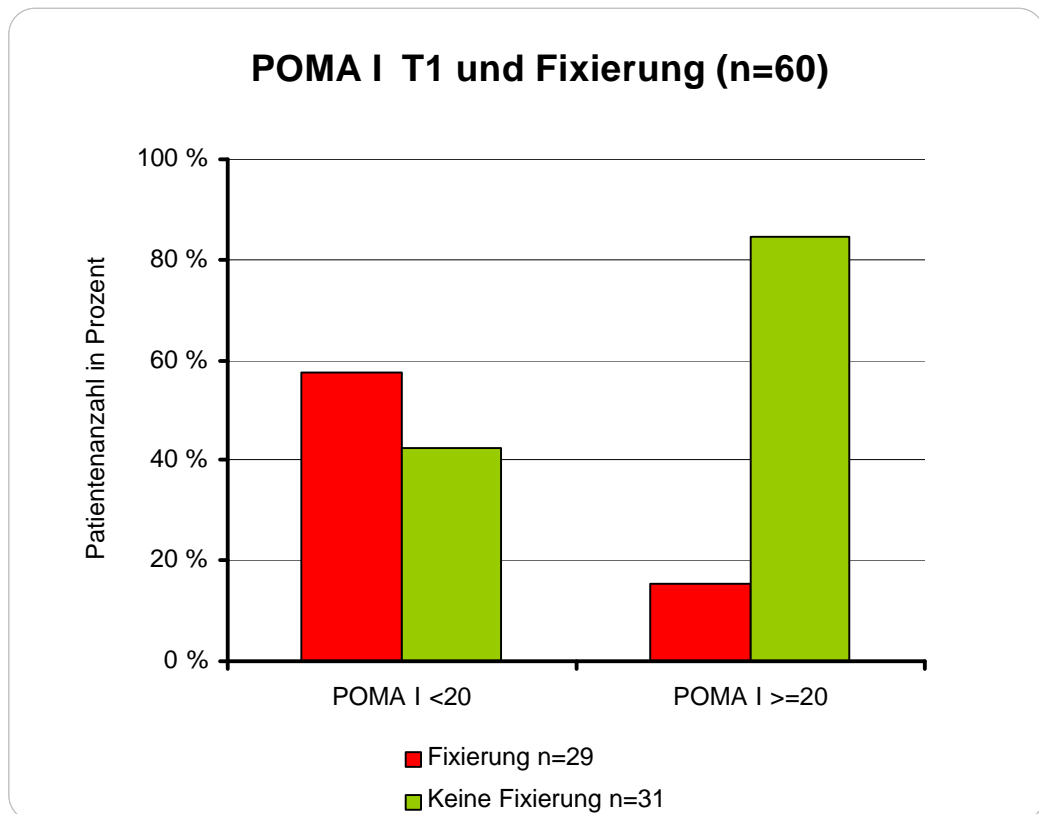


Abb. 37. Zusammenhang modifizierter POMA I (T1) und Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) (p=0,011).

5.4.5.6 Relevante Mobilitätstests

Zur besseren Übersicht wurden im folgenden die auf univariater Ebene ausgewerteten Ergebnisse der für die weiterführende Datenanalyse relevanten Mobilitäts(unter-)tests in tabellarischer Form vergleichend dargestellt.

Tab. 31. Auswahl von Mobilitätstests (T1) für die weiterführende Datenanalyse.

Mobilitätstest	fixiert / nicht fixiert	p-Wert	Relatives Risiko (RR) (CI 95%)
Semitandemstand			
möglich	2 / 12		
nicht möglich	27 / 19	0,005	0,243 (0,093-0,635)
Modif. POMA I			
< 20 Punkte	27 / 20		
≥ 20 Punkte	2 / 11	0,011	3,734 (1,416-9,845)

5.4.6 Verhaltensauffälligkeiten – Fixierung

5.4.6.1 Verhaltensinventar modif. n. Weyerer - Fixierung

Zwischen den einzelnen Verhaltensauffälligkeiten des Verhaltensinventars modifiziert nach Weyerer zum Zeitpunkt T1 und der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung im Verlauf konnte für die Diagnosegruppe Demenzen (n=60) kein Zusammenhang gefunden werden

In der folgenden Tabelle wird zur Übersicht die Häufigkeit einer Fixierung bzw. Nicht-Fixierung bei Vorliegen der jeweiligen Verhaltensauffälligkeiten in Absolutzahlen dargestellt.

Tab. 32. Kein Zusammenhang von Verhaltensauffälligkeiten des Verhaltensinventars modif. nach Weyerer (T1) und einer Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60).

Verhaltensauffälligkeit	fixiert (Patienten- anzahl)	nicht fixiert (Patienten- anzahl)	total
Depression	17	25	42
Zurückgezogenheit, Apathie	14	19	33
Suizidales Verhalten	4	6	10
Ängstlichkeit	14	17	31
Schlafprobleme	25	22	47
Nächtliche Unruhe / Störverhalten	23	17	40
Agitiertheit	27	25	52
Mangelndes Kooperationsverhalten	26	25	51
Gereiztheit	23	22	45
Verbale Aggressivität	22	18	40
Aggressive Handlungen gegenüber Sachen / Personen	14	10	24
Anstößiges Sexualverhalten	0	0	0
Mißtrauisches Verhalten	14	19	
Wahnvorstellungen / Halluzinationen	8	14	22
Sprachverständnisstörungen	21	22	43
Orientierungsstörungen	29	29	58
Verwirrtheit	23	23	46

5.4.6.2 Modif. Cohen-Mansfield-Skala – Fixierung

Die Darstellung der Zusammenhänge zwischen Verhaltensitems der modif. Cohen-Mansfield-Skala (CMS) und der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung im Untersuchungszeitraum erfolgt zur besseren Übersicht ebenfalls in Form einer

Tabelle. P-Wert und relatives Risiko wurde nur für die Verhaltensitems berechnet, deren Häufigkeit $\geq 10\%$ angegeben werden konnte (s. 4.1.10.2).

Die Verhaltensitems wurden hierbei zur besseren Übersicht in Gruppen (=Verhaltenssyndromen) 1. aggressives Verhalten, 2. körperlich nicht-aggressives Störverhalten und 3. verbales Störverhalten (s.3.3.2.7.2.) und in Rangfolge der Wahrscheinlichkeit (p-Wert) geordnet.

Tab. 33. Zusammenhänge der Verhaltensitems der modif. Cohen-Mansfield-Skala (Häufigkeit $\geq 10\%$)(T1) und einer Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60).

Beobachtete Verhaltensauffälligkeit	fixiert (nicht fixiert)	p-Wert	Relatives Risiko (RR) (CI 95%)
1. Aggressives Verhalten			
Greifen/Grapschen	7 (1)	0,024	2,068 (1,131-3,780)
Gegenstände werfen	6 (1)	0,049	1,975 (1,043-3,742)
Schlagen	8 (5)	0,355	1,377 (0,765-2,479)
2. Körperliches nicht- aggressives Störverhalten			
Wiederhol. Verhaltensweis. auff.	7 (1)	0,024	2,068 (1,131-3,780)
Gen.Rastlos./Psychomot. Unruhe [Keine gen. Rastl./Psych.Unruhe]	26 (21) [3 (10)]	0,060	2,397 (1,036-5,549)
Dinge falsch handhaben	3 (5)	0,708	0,750 (0,316-1,778)
Weglauff Tendenz	7 (9)	0,774	0,875 (0,473-1,620)
Rastloses Umherwandern	9 (10)	1,000	0,971 (0,549-1,717)
Räusen	4 (5)	1,000	0,907 (0,422-1,948)
3. Verbales Störverhalten			
Schreien/Rufen/Weinen	12 (4)	0,019	1,941 (1,147-3,285)
Ständ. unber. Aufmerksamk. ford.	14 (6)	0,028	1,867 (1,110-3,138)
Ständ. s. wiederholende Sätze	8 (2)	0,039	1,905 (1,066-3,403)
Schimpfen/Fluchen	20 (14)	0,074	1,699 (0,967-2,986)
Klagen/Jammern/S.-Beschwerden	18 (12)	0,120	1,636 (0,955-2,803)
Negativismus/ablehn. Verhalten	20 (19)	0,537	1,197 (0,677-2,115)

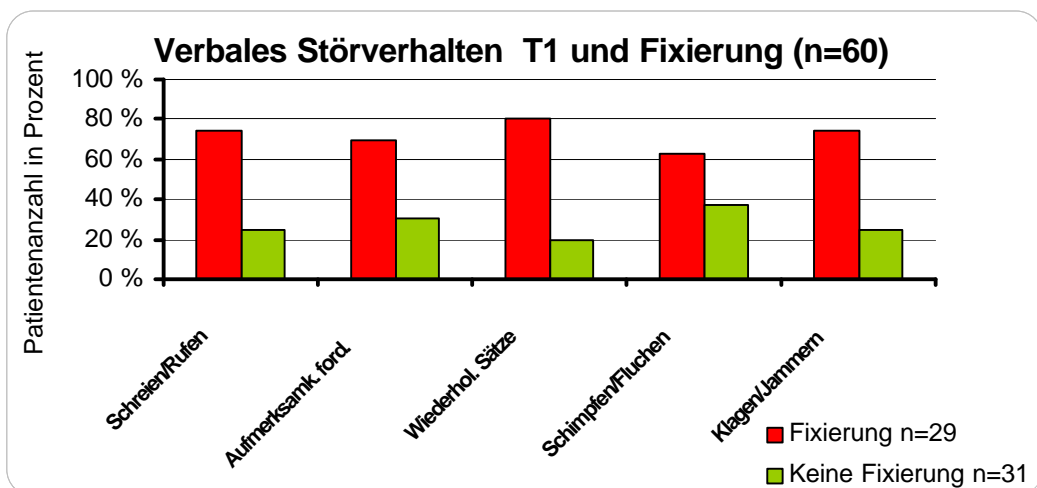
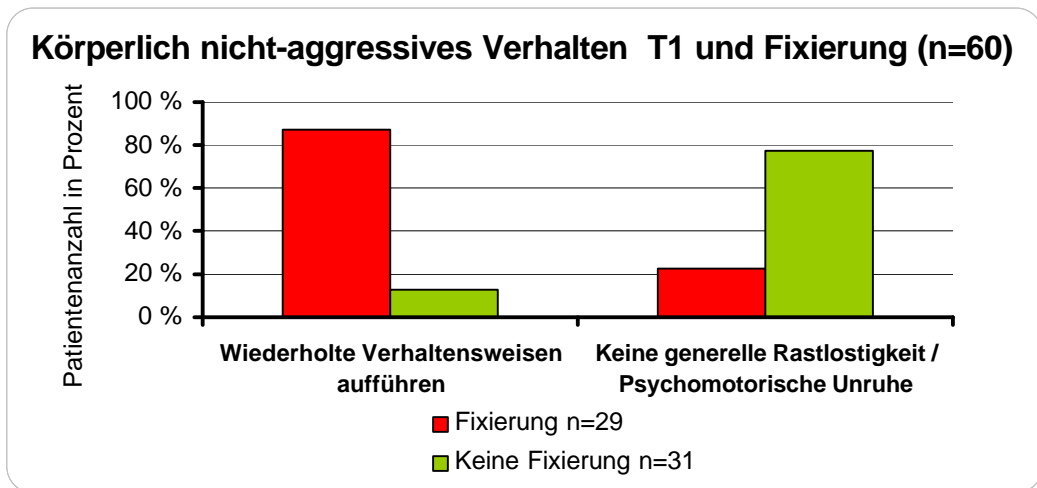
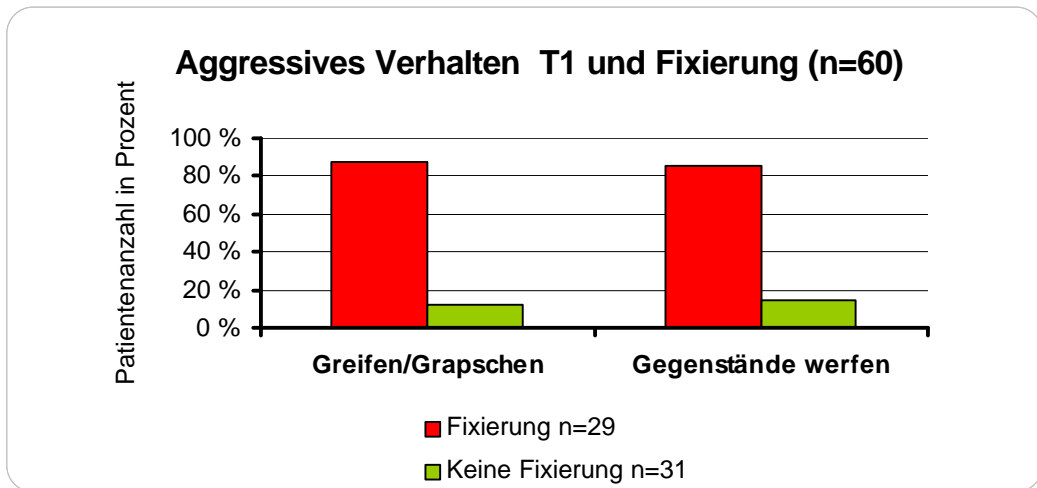


Abb. 38. Statistisch relevante Zusammenhänge von Verhaltensitems aus modif. Cohen-Mansfield-Skala zum Aufnahmezeitpunkt (T1) und einer Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) (p-Werte s. Tabelle 32)

5.5 Risikoindikatoren für Fixierungsmaßnahmen

5.5.1 Vorselektion abhängiger Variablen

Zur Vorbereitung der multivariaten Analyse wurden zunächst nach inhaltlichen Kriterien die Zusammenhänge ausgewählter und relevanter Variablen (wahrscheinlicher Zusammenhang mit dem Merkmal Fixierung in der univariaten Analyse) mittels Vierfeldertafeln überprüft und die abhängigen Variablen eliminiert.

5.5.1.1 Semitandemstand (T1) – modif. POMA I (T1)

Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit besteht ein Zusammenhang zwischen den Testergebnissen der beiden Mobilitätstests Semitandemstand und modif. POMA I zum Aufnahmezeitpunkt (T1) ($p < 0,0001$; $RR = 0,111$ (0,048-0,257)).

Tab. 34. Zusammenhang von Semitandemstand (T1) und modif. POMA I (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) ($p < 0,0001$).

	Semitandem ja	Semitandem nein	total
Modif. POMA I <20	4	43	47
Modif. POMA I >=20	10	3	13
total	14	46	60

5.5.1.2 Semitandemstand (T1) – Alltagsfähigkeiten (BI) (T1)

Die Zusammenhänge der Variablen Barthel-Index (BI) und Semitandemstand zum Aufnahmezeitpunkt (T1) für die Diagnosegruppe Demenzen (n=60) werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Je geringer die Alltagsfähigkeiten bei einem Patienten ausgeprägt waren (niedriger BI), um so wahrscheinlicher konnte dieser Patienten den Semitandemstand nicht ausführen.

Tab. 35. Zusammenhang von Semitandemstand (T1) und Alltagsfähigkeiten (Barthel-Indices) (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60).

	Semitandem ja	Semitandem nein	total
Barthel-Index <=20	0	18	18
Barthel-Index 25-40	0	13	13
Barthel-Index 45-60	1	9	10
Barthel-Index 65-80	9	6	15
Barthel-Index 85-100	4	0	4
total	14	46	60

Nach Dichotomisierung der Barthel-Indices in Patienten mit sehr geringen Alltagsfähigkeiten ≤ 40 und Alltagsfähigkeiten ≥ 45 resultierte in der statistischen Berechnung ein sehr wahrscheinlicher Zusammenhang mit dem Semitandemstand ($p < 0,0001$).

Tab. 36. Zusammenhang von Semitandemstand (T1) und dichotomisierten Barthel-Indices <45 und ≥ 45 (T1) in der Diagnosegruppe Demenzen ($n=60$) ($p < 0,0001$).

	Semitandem ja	Semitandem nein	total
Barthel-Index 0-40	0	31	31
Barthel-Index 45-100	14	15	29
total	14	46	60

Da sich der Semitandemstand in besonderem Maße durch seine ausgezeichnete Durchführbarkeit und Praktikabilität auszeichnet, wurde in der dargestellten Vorselektion diese Variable für die weitere Berechnung selektiert.

5.5.2 Multivariate Datenanalyse

In die multivariate Berechnung der Daten ging zum einen die unter 4.5.1. selektierte Variable Semitandemstand, zum anderen die relevanten Verhaltensitems der modif. Cohen-Mansfield-Skala (p -Wert $\leq 0,2$ im Chi-Quadrat-Test bei univariater Analyse) ein. Zur Vorbereitung der logistischen Regression wurden zunächst erneut für jede einzelne Variable mittels Catmod-Prozedur der p -Wert im Chi-Quadrat-Test ermittelt. Als nächster Schritt wurden nun alle Variablen mit $p \leq 0,2$ mittels Catmod gemeinsam berechnet und eine Selektion durchgeführt, wobei jeweils die Variable mit dem höchsten p -Wert eliminiert wurde (mathematisch vergleichbar mit der sog. Backward-selection bei der logistischen Regression). Die resultierenden Items gingen in die logistische Regression ein und es wurden ROC-Kurve, p -Wert und Odds ratio ermittelt. Die ermittelten Vorhersagewerte werden in tabellarischer Form wie folgt dargestellt:

Tab. 37. Vorhersagewerte unabhängiger Variablen (T1) für das Merkmal Fixierung mittels logistischer Regression ($n=60$).

Unabhängige Variable	p-Wert	Odds ratio (95 % CI)
Semitandemstand	0,015	31,959 (1,983-515,147)
Werfen	0,035	27,663 (1,267-604,122)
Wiederholte Verhaltensweisen auff.	0.039	10,708 (1,127-101,714)
Ständ. s. wiederholende Sätze	0,013	23,120 (1,930– 277,005)

5.5.2.1 Multivariate Analyse mit Vorselektion (Entscheidungsbaum)

Eine andere multivariate Berechnungsmöglichkeit ergibt sich durch weitere Differenzierung des Entscheidungsbaums (classification tree) nach inhaltlichen Kriterien. Hierfür wurde der Mobilitätsuntertest Semitandemstand ausgewählt, da dieser Test sich zum einen hinsichtlich seiner guten Durchführbarkeit (13,3 % [9,8 %] nicht beurteilbar bei dementen [allen] Patienten n=60 [n=122]) und Reliabilität auszeichnet und zum anderen in der univariaten Analyse ein sehr wahrscheinlicher Zusammenhang mit dem Merkmal Fixierung ermittelt werden konnte.

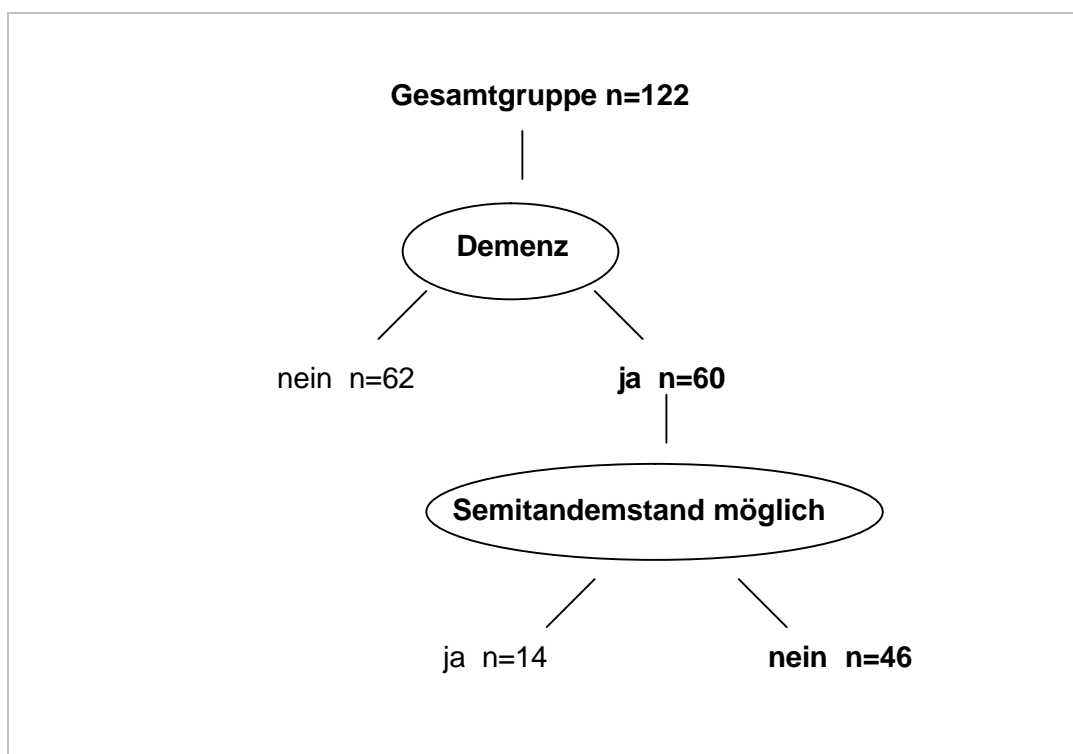


Abb. 39. Entscheidungsbaum (classification tree) nach inhaltlichen Kriterien zur Vorbereitung der logistischen Regression

Danach wurde erneut die Catmod-Prozedur und die logistische Regression ausgeführt, die Vorhersagewerte sind in tabellarischer Form nachfolgend dargestellt.

Tab. 38. Vorhersagewerte unabhängiger Variablen für das Merkmal Fixierung mittels logistischer Regression nach Vorselektion mittels Entscheidungsbaum (n=46).

Unabhängige Variable	p-Wert	Odds ratio (95 % CI)
Gen. Rastlos./Psychomot. Unruhe	0,055	4,742 (0,968-23,219)
Ständ. unber. Aufmerksamk. ford.	0,078	3,535 (0,866-14,430)

5.5.3 Sensitivität - Spezifität

Auf eine weitere Darstellung der Ergebnisse mittels ROC-Kurve, die den Zusammenhang zwischen Sensitivität und Spezifität für eine bestimmte Risikofaktorkonstellation visualisiert, und auf die Angabe von prädiktiven Werten wurde aufgrund der kleinen Fallzahlen und der unter 4.5.2 eruierten relativen Instabilität des Rechenmodells (Hosmer und Lemeshow Goodness-of-Fit Test $p=0,5178$ und $p=0,7169$ [4.5.2.1.]; Idealwert : $p=1$) verzichtet. Tendenziell zeigten die Risikoindikatoren allerdings eine relativ hohe Sensitivität bei eher geringer Spezifität.

5.6 Klinische Variablen im Behandlungsverlauf (T1 - T3)

5.6.1 Stürze

In der Abschlußuntersuchung T3 wurden für den Beobachtungszeitraum seit T1 (18 Tage) bei 25 dementen Patienten (41,7 %) Stürze erfaßt, während 35 Patienten (58,3 %) bis dato nicht gestürzt waren ($n=60$). Die Verteilung der Sturzfolgen (ohne Fraktur) in Bezug auf das Merkmal Fixierung war etwa gleich. Die Sturzdaten der Aufnahmeuntersuchung T1 wurden in der nachfolgenden Tabelle zum Vergleich gegenübergestellt, entsprechend wird die Verteilung des Merkmals fixiert/nicht-fixiert veranschaulicht. Zusätzlich wurden die an T3 bei aufgetretenen Stürzen miterfaßten Sturzfolgen dargestellt. Die beiden Patienten (100,0 %), die während des Behandlungsverlaufs eine Fraktur erlitten, waren seit T1 fixiert worden.

Tab. 39. Vergleich von Stürzen im Verlauf (T1-T3) unter Berücksichtigung des Merkmals Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen ($n=60$)

	T1: fix / nicht-fix.	T3: fix / nicht-fix
kein Sturz	10 / 13	15 / 20
Sturz gesamt	18 / 18	14 / 11
Sturz mit leichten Verletzungen	nicht erfaßt	11 / 10
Sturz mit schweren Verletzungen	nicht erfaßt	1 / 1
Sturz mit Fraktur	5 / 2	2 / 0
nicht beurteilbar	1 / 0	0 / 0

5.6.2 Mobilität (POMA I)

Das Ausmaß der Mobilitätseinschränkungen bei der Abschlußuntersuchung T3 entsprach in etwa dem der Aufnahmeuntersuchung T1. Die Veränderungen in der Mobilität eines jeden dementen Patienten im dreiwöchigen Untersuchungsverlauf T1 bis T3, gemessen an den Testergebnissen des POMA I, wurden zur besseren Übersicht in Form einer Punktwolke dargestellt. Die im Verlauf fixierten Patienten wurden in Form einer eigenen Punktwolke zusätzlich gesondert visualisiert.

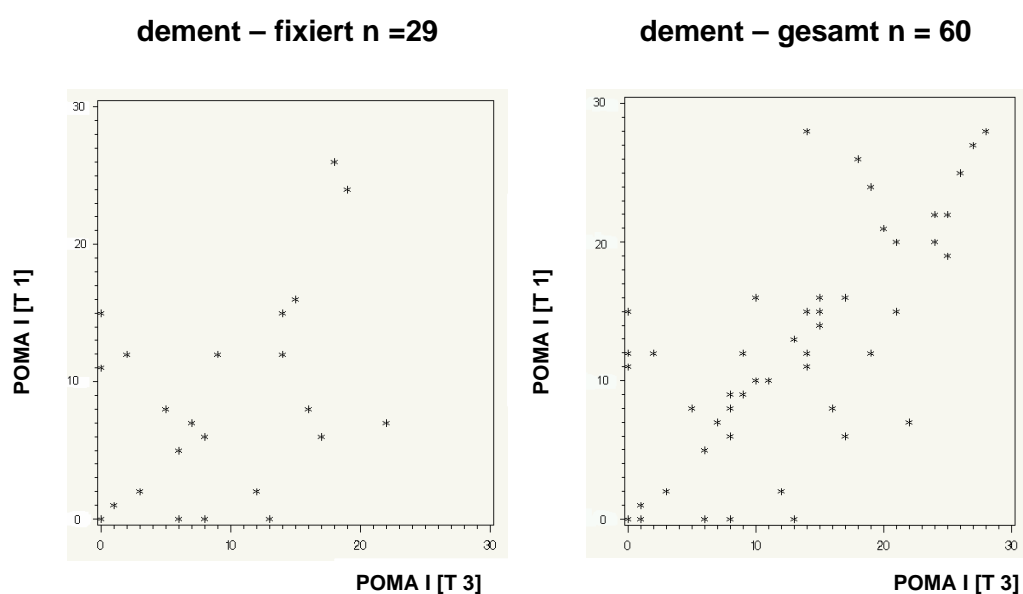


Abb. 40. Vergleich der Mobilität anhand der POMA I – Gesamtscores zum Aufnahmezeitpunkt (T1) und bei der Abschlussuntersuchung (T3) für fixierte demente Patienten (n=29) (links) und für alle dementen Patienten (n=60) (rechts).

5.6.3 Alltagsfähigkeiten (BI)

Die Alltagsfähigkeiten (Barthel-Index, BI) der Patienten mit der Diagnosegruppe Demenzen (n=60) in der Abschlussuntersuchung (T3) im Vergleich zur Aufnahmeuntersuchung (T1) wurden mittels der folgenden Punktwolken visualisiert, wobei zur besseren Übersicht die Patientengruppe, die im Verlauf fixiert worden war zusätzlich in einer gesonderten Punktwolke dargestellt wurde. Drei der im Verlauf fixierten Patienten zeigten im Verlauf eine überdurchschnittliche Besserung des Barthel-Index: ein Patient von 0 auf 45 Punkte, ein Patient von 0 auf 60 Punkte, ein weiterer Patient von 15 auf 60 Punkte.

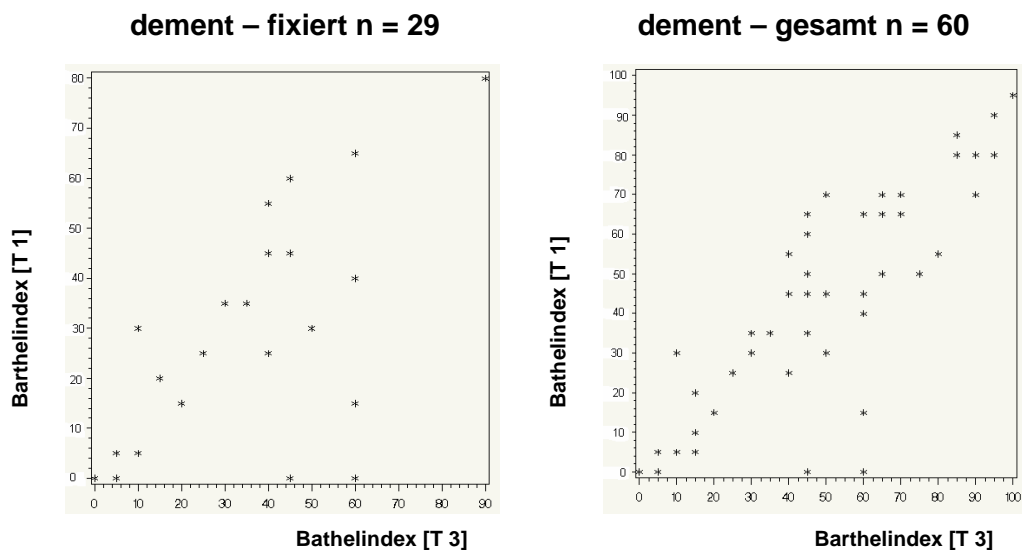


Abb. 41. Vergleich der Alltagsfähigkeiten (Barthel-Indices) zum Aufnahmezeitpunkt (T1) und bei der Abschlussuntersuchung (T3) für fixierte demente Patienten (n=29) (links) und für alle dementen Patienten (n=60) (rechts).

5.6.4 Verhaltensauffälligkeiten (modif. CMS)

Der Vergleich der Verhaltensauffälligkeiten (modif. Cohen-Mansfield-Skala, modif. CMS) im Untersuchungsverlauf unter Berücksichtigung des Merkmals Fixierung wird in folgender tabellarischer Form dargestellt. Es fanden sich keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich der Häufigkeit der Verhaltensauffälligkeiten im Verlauf. Für wahrscheinliche Zusammenhänge einzelner Verhaltensitems mit dem Merkmal Fixierung wurden jeweils die p-Werte (Fisher's Exact Test, 2-Tail) angegeben.

Tab. 40. Vergleich Verhaltensauffälligkeiten (modif. Cohen-Mansfield-Skala; Häufigkeit des Auftretens $\geq 10\%$) T1 – T3 unter Berücksichtigung des Merkmals fixiert/nicht-fixiert in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60), relevante p-Werte in Klammern

Beobachtete Verhaltensauffälligkeit	T 1 fixiert / nicht fixiert	T 3 fixiert / nicht fixiert
1. Aggressives Verhalten		
Greifen/Grapschen	7 / 1 (p=0,024)	7 / 2 (p= 0,076)
Gegenstände werfen	6 / 1 (p=0,049)	< 10 %
Schlagen	8 / 5	8 / 3 (p=0,098)
Treten	< 10 %	5 / 1 (p=0,098)
2. Körperliches nicht-aggressives Störverhalten		
Wiederhol. Verhaltensweis. auff.	7 / 1 (p=0,024)	7 / 3 (p=0,175)
Gen.Rastlos./Psychomot. Unruh.	26 / 21 (p=0,060)	23 / 20
Dinge falsch handhaben	3 / 5	3 / 4
Weglauff Tendenz	7 / 9	6 / 6
Rastloses Umherwandern	9 / 10	8 / 12
Räusen	4 / 5	4 / 8
3. Verbales Störverhalten		
Schreien/Rufen/Weinen	12 / 4 (p=0,019)	8 / 5
Ständ. unber. Aufmerksam. ford.	14 / 6 (p=0,028)	10 / 8
Ständ. s. wiederholende Sätze	8 / 2 (p=0,039)	5 / 4
Schimpfen/Fluchen	20 / 14 (p=0,074)	17 / 13
Klagen/Jammern/S.-Beschwerden	18 / 12 (p=0,120)	13 / 15
Negativismus/ablehn. Verhalten	20 / 19	20 / 19
Seltene Geräusche	< 10 %	6 / 0 (p<0,01)

5.6.5 Psychopharmaka

Zur besseren Übersicht wurden die Psychopharmaka zum Aufnahmezeitpunkt (T1) im Vergleich zur Abschlußuntersuchung (T3) unter Berücksichtigung des Merkmals Fixierung in tabellarischer Form dargestellt. Lediglich für im Behandlungsverlauf (T3) applizierte typische Benzodiazepine (RR 1,546 ;CI 0,940 – 2,542) und hochpotente Neuroleptika (RR 1,696; CI 1,025- 2,805) fanden sich mögliche Zusammenhänge mit dem Merkmal Fixierung (p-Werte s. nachfolgende Tabelle). Im Vergleich wurden die möglichen Zusammenhänge zwischen Psychopharmaka in der Anamnese (T1) und der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung (p-Werte) aufgeführt.

Tab. 41. Vergleich Medikamente (T1 - T3) unter Berücksichtigung des Merkmals Fixierung in der Diagnosegruppe Demenzen (n=60), relevante p-Werte in Klammern

Medikament	T 1	T 3
	fixiert / nicht fixiert	fixiert / nicht fixiert
Benzodiazepine		
Typische Benzodiazepine	8 / 9	11 / 6 (p=0,154)
Atypische Benzodiazepine	1 / 2	7 / 4
Neuroleptika (NL)		
Hochpotente NL	1 / 5 (p=0,196)	6 / 2 (p<0,14)
Mittelpotente NL	2 / 1	6 / 6
Niederpotente NL	14 / 13	21 / 22
Atypische NL	2 / 2	10 / 10
Sedierende NL	15 / 14	21 / 24
Antidepressiva (AD)		
Trizyklische AD	1 / 5 (p=0,196)	3 / 3
Nicht-Trizyklische AD	4 / 6	9 / 13
Sedierende AD	4 / 10 (p=0,129)	10 / 12
Andere Psychopharmaka	3 / 3	12 / 10

6 Diskussion

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die aktuelle Praxis der Anwendung von mechanischen bewegungseinschränkenden Maßnahmen als Unterform freiheitsentziehender Maßnahmen (syn.: Fixierungsmaßnahmen, Fixierungen, erhebliche bewegungseinschränkende Maßnahmen) in der stationären Gerontopsychiatrie, insbesondere für die Hochrisikogruppe alter Menschen mit kognitiven Einschränkungen, zu erfassen. Darüberhinaus sollte die Vorhersagbarkeit im Sinne möglicher klinischer Risikoindikatoren für den Einsatz von Fixierungsmaßnahmen im Behandlungsverlauf aufgezeigt werden, um in Zukunft adäquate Interventionsstrategien entwickeln zu können mit dem Ziel, medizinisch nicht unbedingt notwendige Fixierungen zu reduzieren. Außerdem möchte diese Arbeit auch einen wissenschaftlichen Beitrag zur Diskussion um das Thema „Gewalt gegen alte Menschen“ in Institutionen liefern, zumal medizinische Entscheidungen, wie sie die Anordnung und Anwendung von Fixierungsmaßnahmen darstellen, auf der Grundlage des „informed consent“ und möglichst evidenzbasierten Wissens getroffen werden sollten und dies in der Praxis offenbar bisher in nur unzureichendem Maße Berücksichtigung findet. Die Entscheidung über eine Fixierung wird häufig auf pflegerischer Ebene getroffen und ärztlich angeordnet als vorsorgliche Maßnahme zum Schutz des Patienten vor Verletzungen, ist aber nicht selten gleichzeitig Ausdruck mangelnden Wissens über alternative Möglichkeiten gegenüber bewegungseinschränkenden Maßnahmen, unzureichender ärztlicher Behandlung bzw. kann Zeichen chronischer Überforderungs- und Ohnmachtsgefühle im Umgang mit verwirrten und gebrechlichen alten Menschen sein.

Die vorliegende Arbeit unterscheidet sich von den sehr wenigen empirischen Untersuchungen an einer vergleichbaren Patientenklientel zum einen, als die Datenerhebung prospektiv im Sinne einer Prä-post-Beobachtungsstudie erfolgte, um neben der Erfassung von Fixierungsdaten auch Aussagen hinsichtlich tatsächlichem Status körperlicher und psychischer Funktionen der betroffenen Patientenklientel, und zwar v o r (Risikoabschätzung) und n a c h (evtl. Auswirkungen) einer eventuellen Fixierungsmaßnahme in einem definierten Untersuchungszeitraum treffen zu können, - zum anderen, als in der Ergebnisdarstellung auf die Hochrisikogruppe alter Menschen mit kognitiven Einschränkungen fokussiert wurde.

Der Schwerpunkt der Diskussion wird hierbei auf den interessanten Ergebnissen liegen unter Berücksichtigung relevanter und aktueller Literatur, die nach einer Medline-Recherche über die letzten zehn Jahre (1989-2001) ausgewählt wurde.

6.1 Fixierungsmaßnahmen

6.1.1 Inzidenz

Fixierungsmaßnahmen in der stationären Gerontopsychiatrie sind häufig, vermutlich zu häufig. 30,3 % aller in die populationsbasierte Studie eingeschlossenen Patienten wurden im Untersuchungszeitraum während der ersten drei Wochen der stationären Behandlung mindestens einmal fixiert, in der Hochrisikogruppe der Demenzen waren es sogar 48,3 %, also etwa jeder zweite demente Patient. Da ein durchschnittlicher stationärer Aufenthalt eines Patienten ca. vier bis fünf Wochen dauert, oft sogar noch länger, darf angenommen werden, daß die tatsächliche Fixierungsinzidenz gerontopsychiatrischer Klientel noch höher liegen wird. Von der untersuchten Patientengruppe wurden in der „Post“-Untersuchungsphase im späteren Behandlungsverlauf zwischen Tag 28 u. 67 nach Aufnahme in der Tat noch sieben weitere Patienten erstmalig fixiert, entsprechend daraus resultierender Prozentsätze von 36,1 % aller bzw. 55 % der dementen Patienten.

Damit liegt die nachgewiesene Fixierungshäufigkeit deutlich höher als in der nachfolgend skizzierten, einzig vergleichbaren deutschsprachigen Studie. Dies kann zum einen mit dem unterschiedlichen Studiendesign (die Fixierungshäufigkeiten wurden beispielsweise ausschließlich retrospektiv der Pflegedokumentation entnommen), zum anderen aber auch u.a. mit länder- und institutionsspezifischen Fixierungsrichtlinien bzw. unterschiedlicher Fixierungspraxis, Einstellung der Klinikleitung und Fortbildungsstand des Personals über Risiken und Gefahren von Fixierungen zusammenhängen.

Hirsch, Wörthmüller u. Schneider (1992) fanden in der vorab genannten Längsschnittuntersuchung eine Prävalenz von 21,3 % während eines Erfassungszeitraums von zwei Monaten bei 174 stationären gerontopsychiatrischen Patienten. Es wurden insgesamt 385 Fixiervorgänge (bei 37 Patienten) erfaßt und diese Absolutzahl für die weitere Auswertung als Bezugsgröße herangezogen. Als ein wichtiges Ergebnis beschrieben die Autoren einen erheblichen Rückgang der Fixierungen ca. 14 Tage nach Beginn der Untersuchung und diskutierten neben zufälligen Effekten eine Zunahme des Problembewußtseins der Ärzte und des Pflegepersonals allein durch die ausführliche Information über die geplante Untersuchung. Ein solcher postulierter Interventionscharakter allein durch die Studienplanung einschließlich Information der Mitarbeiter und durch die Datenerhebung konnte sich in der vorliegenden Studie tendenziell nicht bestätigen. Bei allerdings sehr eingeschränkter Vergleichbarkeit der Daten, ergab die retrospektive Auswertung von Fixierungsdokumentationen einer entsprechenden Anzahl neu aufgenommenener

Patienten derselben Abteilung ca. ½ Jahr vor dem Untersuchungszeitraum eine Fixierungsinzidenz von < 30 %.

In einer anderen Querschnittuntersuchung über 24 Stunden an 29 gerontopsychiatrischen Abteilungen wurde eine Fixierungsprävalenz von 24,9 % beschrieben (Kranzhoff u. Hirsch 1997).

Bereits höher wurde die Fixierungsinzidenz mit 27,1 % bei einer vergleichbaren gerontopsychiatrischen Patientengruppe (n=131; Mindestalter 55 Jahre) bei vergleichbarem Studiendesign, allerdings für amerikanische Verhältnisse, in Pittsburgh, Pennsylvania (DeSantis, Engberg et al. 1997), angegeben.

Weniger vergleichbar erscheinen die Angaben für Fixierungshäufigkeiten für alte Menschen in anderen Institutionen, sollen aber der Vollständigkeit halber an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben. Weltweit variiert die Fixierungshäufigkeit von 4 % bis 22 % in Krankenhäusern (Evans u. Strumpf 1989; Minnick, Mion et al. 1998; Kow u. Hogan 2000) und 33 % bzw. 34 % in stationären Rehabilitationseinrichtungen (Mion, Frengley et al. 1989; Schleenbaker, McDowell et al. 1994), allerdings vor einer neuen gesetzlichen Regelung in den USA seit Juli 1999 über den „Einsatz von Fixierungsmaßnahmen in der medizinischen und chirurgischen Akutbehandlung“ (Annas 1999). Karlsson et al. (1998) beschreibt für Schweden eine durchschnittliche Prävalenz von 24 % für geriatrische Klientel in Geriatrie, Gerontopsychiatrie und Altenpflegeheimen. Keine Angaben fanden sich für die Fixierungshäufigkeit in Intensivstationen. Auch die Auswertung von Fixierungsdokumentationen in psychiatrischen Kliniken war mangels expliziter Angaben zur Altersverteilung zum Vergleich nicht geeignet (Fritz, Mack et al. 1991; Steinert, Hackenbruch et al. 1993; Bernhard, Knoll et al. 1997; Bastiaan, Debus et al. 1998).

Die meisten Literaturangaben zum Thema beziehen sich auf Altenpflegeheime und stammen v.a. seit der Gesetzesreform OBRA'87 (s. 2.1.2) aus den USA. Hier wird über eine Fixierungshäufigkeit von 25 bis 84,6 % (Evans u. Strumpf 1989) vor OBRA im Vergleich 4 % bis 24,9 % (Neufeld, Libow et al. 1999; Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999) zehn Jahre nach OBRA berichtet, andere Autoren nennen eine aktuelle Fixierungsrate von 25 bis 59 % (Levine, Marchello et al. 1995; Capezuti, Evans et al. 1996; Evans, Strumpf et al. 1997; Castle u. Mor 1998; Snowdon u. Roy-Byrne 1998) (Ejaz, Folmar et al. 1994; Werner, Koroknay et al. 1994) (Tinetti, Liu et al. 1992). In Europa variieren die Angaben je nach Land und geltenden Gesetzen von weniger als 9 % bis 40 % (Ljunggren, Phillips et al. 1997), 10 bis 43,1 % Fixierungshäufigkeit findet sich für deutsche Altenheime (Lindemann, persönliche Mitteilung 2001; Becker 2002; Wojnar 1991).

Weder im europäischen noch im angloamerikanischen Sprachraum fanden sich Vergleichsdaten für private Haushalte.

Vor dem Hintergrund dieser Vergleichsdaten kann postuliert werden, daß die gerontopsychiatrische Patientenklientel, insbesondere diejenigen Menschen mit kognitiven Einschränkungen, eine Hochrisikogruppe für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen darstellt.

6.1.2 Zeitpunkt und Dauer der Fixierung

Ein interessantes Ergebnis war die Verteilung des ersten Fixierungstages im Falle einer Fixierung eines stationär aufgenommenen Patienten. Bei 81,1 % (bzw. in der Diagnosegruppe Demenzen 82,8 %) der Betroffenen wurde die erste Fixierungsmaßnahme bereits an Tag 1 oder 2 der stationären Aufnahme durchgeführt, also direkt zu Beginn der stationären Behandlung.

In der Literatur finden sich hierüber keine Vergleichszahlen. Für die vorliegende Untersuchung bedeutete dies, daß das Assessment zum Aufnahmezeitpunkt bei den meisten fixierten Patienten zeitnah zur ersten Fixierung erfolgte und damit hochaktuelle und objektivierte Daten über die funktionellen Fähigkeiten eines Patienten zum Zeitpunkt der fraglichen Notwendigkeit einer Fixierungsmaßnahme lieferte. In der Konsequenz kann aus diesem Ergebnis schlußgefolgert werden, daß das Risiko, fixiert zu werden, zu Beginn der stationären Behandlung am größten ist und daher ein Fixierungsassessment zum Aufnahmezeitpunkt mit der höchsten Effektivität Risikopatienten aufspüren und Ansatz für Interventionen bieten könnte.

Bei ca. der Hälfte (51,7 bzw. 48,7 %) der fixierten Patienten betrug die durchschnittliche Anzahl der Fixierungstage 14 bis 18 Tage, also eine Zeitspanne in Tagen, die sich über fast den gesamten Untersuchungszeitraums (18 Tage) erstreckt. Etwa $\frac{1}{4}$ (24,1 bzw. 21,6 %) der Patienten wurden an 7 bis 13 aufeinander folgenden Tagen im Untersuchungszeitraum regelmäßig fixiert; nur 10,3 bzw. 13,5 % wurden eher kurzfristig für eine Dauer von 1 bis 2 Tagen fixiert. Diese Zahlen unterstreichen die bisherige klinische Erfahrung, daß, wenn einmal die Entscheidung über eine Fixierungsmaßnahme getroffen wurde, die Fixierungsmaßnahme häufig regelmäßig und längerfristig aufrechterhalten wird und stimmen tendenziell überein mit einer früheren Beobachtung in psychiatrischen Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes (Landeswohlfahrtsverband Hessen 1984).

Auch hinsichtlich der Dauer von Fixierungsmaßnahmen in Stunden, errechnet aus dem Durchschnitt der täglichen Zeitangaben für Beginn und Ende aller

einzelnen Fixierungen für jeden Patienten innerhalb des Untersuchungszeitraums, zeigt sich diese Tendenz zur mittel- bis längerfristigen Fixierung: Etwa 1/3 der Patienten (34,5 bzw. 32,4 %) wurden täglich durchschnittlich 8 bis 12 Stunden fixiert, gefolgt von ca. ¼ der Patienten (24,1 bzw. 21,6 %) mit einer durchschnittlichen Fixierungsdauer von 12 bis 16 Stunden. Immerhin 20,7 bzw. 16,2 % wurden 16 bis 20 Stunden fixiert. Interessant sind auch die Extremwerte: in der Diagnosegruppe Demenzen wurde im Durchschnitt nur ein Patient kurzfristig (2 bis 4 Stunden), immerhin drei Patienten (8,1 %) maximal langfristig (20 bis 24 Stunden) fixiert. Berücksichtigt man die tageszeitliche Komponente, wurden aufgrund der wegen unterschiedlicher Schichtwechselzeiten auf den Stationen erforderlichen groben Zeitrasterung (20-8 Uhr nachts und 8-20 Uhr tags) fast alle fixierten Patienten (96,6 bzw. 94,6 %) während der Nacht fixiert, 82,8 bzw. 81,1 % tagsüber. 79,3 bzw. 75,7 % wurden tagsüber als auch nachts fixiert. Diese Daten stehen trotz ihrer eingeschränkten Vergleichbarkeit aufgrund des unterschiedlichen Untersuchungsdesigns (Erfassung der Fixierungsvorgänge insgesamt in einem zweimonatigen Erfassungszeitraum und nicht bezogen auf die Anzahl der fixierten Patienten) in der wesentlichen Aussage in Übereinstimmung mit Hirsch, Wörthmüller u. Schneider (1992), lassen sich dagegen nur unzureichend vergleichen mit der Querschnittsuntersuchung über 24 Stunden von Hirsch u. Kranzhoff (1996)

6.1.3 Art der Fixierung

Übereinstimmend mit Hirsch u. Kranzhoff (Hirsch u. Kranzhoff 1996; Kranzhoff u. Hirsch 1997) wurden als bewegungseinschränkende Maßnahmen in der Einzelauswertung mit Abstand am häufigsten Bettgitter (100 %) und Bauchgurt im Bett (> 90 %) verwandt. Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu berücksichtigen, daß lt. der für die Untersuchung geltenden Pflegerichtlinien der Klinik aufgrund der postulierten Verletzungsgefahr Bettgitter und Bauchgurt nur in Ausnahmefällen jeweils allein, in der Regel aber in Kombination zu verwenden sind. Dies kann als Hinweis darauf gelten, daß bei der untersuchten Patienten Klientel die „Rest“-Mobilität in der Regel so hoch ist, daß Bettgitter allein nicht ausreichend sind. Weitere häufige Maßnahmen bei der Hochrisikogruppe Demenzen (Häufigkeitsverteilung in etwa entsprechend aller gerontopsychiatrischer Patienten) waren Stuhl + Bauchgurt + Tischbrett (41,4 %), ein Arm (41,4 %), ein Bein (37,9 %), Stuhl + Tischbrett (sog. „Geristuhl“) 37,9 %. 25 % der Patienten wurden ausschließlich mit der Kombination Bauchgurt u./o. Bettgitter fixiert. Eine größere Häufigkeit (33,3 %) fand sich für die Fixierungskombination Bauchgurt u./o. Bettgitter + mindestens eine Extremität, wobei in der Praxis die gängigste Variante die sog. „Über-Kreuz“-Fixierung mit Festbinden jeweils der kontralateralen Extremität darstellte, hierin aber auch die „Maximalvariante“ der sog. „Fünfpunkt“-Fixierung (Bauchgurt + beide

Extremitäten) enthalten ist (s. hierzu auch 5.1.4.). Über 1/3 (>34 %) der Patienten wurden an Bett und Stuhl fixiert, und zwar beinhaltend die Kombination Bettgitter u./o. Bauchgurt und Stuhl+Tischbrett u./o. Bauchgurt u./o. mindestens eine Extremität. Eine Grauzone in der Bewertung stellten immobile Patienten dar, die mit Bettgitter fixiert wurden, aber in der Untersuchung miterfaßt wurden.

Diese Zahlen sind vor dem Hintergrund zu berücksichtigen, daß sich in der vorliegenden Untersuchung anhand von Stichprobenvisiten bestätigte, daß von einer gewissen „Grauzone“ in der Fixierungsdokumentation und damit einer höheren „Dunkelziffer“ von Fixierungsmaßnahmen ausgegangen werden muß, z.B. bei der Anwendung von Bettgittern bei weitgehend immobilen Patienten oder der Verwendung von Tischsteckbrettern bei transfer- und gangunsicheren Patienten ohne entsprechende Anordnung und Dokumentation.

Die Prozentangaben im einzelnen mit den beiden in Frage kommenden Studien zu vergleichen, ist insofern nur sehr bedingt möglich, da es sich bei der einen um eine Querschnittuntersuchung über 24 Stunden handelt und sich bei beiden Studien die Prozent- bzw. Absolutangaben nicht auf die Anzahl der fixierten Patienten (wie in der vorliegenden Untersuchung) beziehen, sondern auf die Gesamtzahl der Fixierungsarten (Hirsch, Wörthmüller et al. 1992; Hirsch u. Kranzhoff 1996).

6.1.4 Indikation der Fixierung

In Übereinstimmung mit anderen vergleichbaren Studien (Evans u. Strumpf 1989; Hirsch, Wörthmüller et al. 1992; Marks 1992; Tinetti, Liu et al. 1992; Hirsch u. Kranzhoff 1996; DeSantis, Engberg et al. 1997; Kranzhoff u. Hirsch 1997; Castle u. Mor 1998) fanden sich in der vorliegenden Untersuchung Sturzgefährdung und agitiertes Verhalten als häufigste Begründungen für Fixierungen. In der Hochrisikogruppe Demenzen lautete die ärztliche Begründung bei 72,4 % der fixierten Patienten Sturzgefährdung/ Gang-/ Transferunsicherheit; bei 82,8 % psychomotorische Unruhe/ Umtriebigkeit/ Rastlosigkeit. Nur bedingt vergleichbar sind die Ergebnisse von Sullivan-Marx et al. (Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999), daß lediglich schwere kognitive Beeinträchtigung und Sturzgefährdung als Personalbegründungen als unabhängige Prädiktoren für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen berechnet werden konnten. Hierbei ist für die Interpretation zu berücksichtigen, daß sich für die Auswahlmöglichkeiten des ärztlichen Begründungskatalogs in der vorliegenden Untersuchung an die in der hausinternen Praxis üblichen und nach den Richtlinien akzeptierten Formulierungen der Fixierungsdokumentation angepaßt wurde. Dies bedeutet insbesondere für die Ergebnisinterpretation, daß eine regelmäßige und längerfristige Fixierungsmaßnahme nach der hausinternen Ausgestaltung der gültigen Fixierungsrichtlinien insbesondere dann zulässig ist, wenn „mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, daß ein Patient

aufgrund abnormer Bewegungsunruhe bzw. – behinderung sich oder anderen einen erheblichen Schaden an Leib und Leben zufügt“ (Landeswohlfahrtsverband Hessen 1996). Insofern scheiden beispielsweise kognitive Einschränkungen oder Störverhalten ohne den Aspekt einer erheblichen Eigen- oder Fremdgefährdung als offizielle Begründungen für Fixierungen von vorneherein aus.

Diesen Ergebnissen sollten sich ferner folgende Überlegungen anschließen: Die allgemein gültige Annahme, daß Fixierungen schwere Sturzverletzungen verhindern sollen, entbehrt einer wissenschaftlichen Grundlage (Neufeld, Libow et al. 1995; Karlsson, Nyberg et al. 1997; Capezuti, Strumpf et al. 1998). Vermeintlicher Erhalt von Mobilität wird dagegen durch Verhinderung von Mobilität „erkauft“ (Paradoxon). Andererseits werden Verhaltensauffälligkeiten wie Agitiertheit durch Fixierungen nicht verbessert, sondern können sogar noch verschlechtert werden (Werner, Cohen-Mansfield et al. 1989), ganz abgesehen von den traumatisierenden Auswirkungen dieser Maßnahmen auf das subjektive Erleben des Patienten (Sullivan-Marx 1995; Williams u. Finch 1997). Vor diesem Hintergrund sollten bei den genannten „relativen“ Indikationen Entscheidungen für Fixierungen immer auf der Basis eines „informed consent“ getroffen werden. Hierzu sollten alle Beteiligten unter sorgfältigem Abwägen der jeweiligen Vorteile, aber auch Gefahren und Risiken einer Fixierung/Nicht-Fixierung gemeinsam am Entscheidungsprozeß beteiligt werden.

Mit großem Abstand an dritter Stelle wurden bei immerhin ca. einem Viertel der fixierten Patienten verbale u./o. körperliche Aggressivität als Begründung für die Fixierungsmaßnahme genannt, dem zum Vergleich in der Allgemeinpsychiatrie am häufigsten zitierten Grund für Fixierungen (Bernhard, Knoll et al. 1997; Bastiaan, Debus et al. 1998). Für die Ergebnisinterpretation ist allerdings im Sinne einer möglichen höheren Dunkelziffer folgendes zu berücksichtigen: In der stationsalltäglichen (geronto-)psychiatrischen Praxis gilt verbale Aggressivität nicht als legitimer Grund für eine Fixierung und findet insofern auch in den für die vorliegende Untersuchung geltenden Fixierungsrichtlinien keine Berücksichtigung. Entsprechend werden verbal aggressive Verhaltensweisen auch äußerst selten ärztlicher- oder pflegerischerseits in den Fixierungsdokumentationbögen dokumentiert, es finden sich allenfalls Hinweise in der separaten Verlaufsdokumentation der Krankenakte. Vor diesem Hintergrund konnte für die vorliegende Untersuchung verbale Aggressivität auch nicht gesondert in den Katalog für mögliche ärztliche Begründungen aufgenommen werden. Diese Problematik gilt sicherlich in noch höherem Maß für jegliche Formen von verbalem oder körperlichem Störverhalten (s. hierzu auch 6.2.4.) als offiziell und in der Dokumentation selten zu findende Begründungen für Fixierungen. Insofern muß in Übereinstimmung mit anderen Autoren

(DeSantis, Engberg et al. 1997) angenommen werden, daß solches Störverhalten weitverbreitet als nicht legitimer Grund für die Anwendung von Fixierungen eingeschätzt wird und daher solche Maßnahmen wahrscheinlich häufiger durch andere, allgemein und in den jeweils lokal geltenden Richtlinien für Fixierungen akzeptierte Begründungen gerechtfertigt werden.

Eine eher untergeordnete Rolle spielten in Übereinstimmung mit den anfangs zitierten Studien dagegen Sondenernährung/Infusion/Blasendauerkatheter mit 13,8% und Suizidalität mit 6,9 % als zu diskutierende dringend medizinisch notwendige bzw. „absolute“ Indikationen für Fixierungen (Kuratorium Deutsche Altershilfe 1996; Snowdon u. Roy-Byrne 1998; Annas 1999). Dies steht in Kontrast mit Minnick, Mion et al. (1998), der die Gewährleistung medizinisch-therapeutischer Maßnahmen als die inzwischen am häufigsten genannte Begründung für Fixierungen zitiert, allerdings für Akutkrankenhäuser aller Altersgruppen einschließlich Intensivstationen, aber ohne psychiatrische Einheiten. Allerdings beschrieb auch Chien (1999) die Gewährleistung medizinischer Maßnahmen bei gerontopsychiatrischen Patienten in HongKong als die am zweithäufigsten genannte pflegerische Begründung für Fixierungen, wobei hier sicherlich von einer eingeschränkten Vergleichbarkeit aufgrund kultureller Unterschiede, aber auch des völlig anderen Studiendesigns auszugehen ist: Das Ergebnis basiert auf Auswertungen semistrukturierter Interviews von acht Krankenschwestern einer gerontopsychiatrischen Station für Männer.

6.2 Risikoindikatoren für eine Fixierung

Es erschien wichtig, die Risikofaktoren einer Fixierung für die Hochrisikogruppe der demenzkranken alten Menschen gesondert auszuwerten, da sich diese Patientengruppe von den anderen gerontopsychiatrischen Diagnosegruppen, insbesondere Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis einschließlich der schizoaffektiven und wahnhaften Störungen (mit 18,9 % die zweithäufigste Risikogruppe für Fixierungen), in vielerlei Hinsicht unterscheidet. Denn alte Menschen mit kognitiven Einschränkungen benötigen in besonderem Maße für sie angepaßte Untersuchungsverfahren und spezifische, auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Interventions- und Behandlungsstrategien.

6.2.1 Kognitive Einschränkung

78,4 % aller im Untersuchungszeitraum fixierten Patienten litten unter der Erstdiagnose einer Demenz, einem Delir oder einer Alkoholdemenz, zusammengefaßt als Diagnosegruppe Demenzen und im folgenden kurz als Demenzen bezeichnet. Anders ausgedrückt, war die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung für einen Patienten mit Demenz um das 3,8 fache (univariat) höher als

für einen Patienten mit einer anderen Erstdiagnose. Damit stellen demenzkranke und verwirrte alte Menschen in der Gerontopsychiatrie unzweifelhaft die Hochrisikogruppe für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen dar.

Kognitive Einschränkungen werden auch im Übersichtsartikel von Castle u. Mor (1998) als „unzweifelhaft der wichtigste Prädiktor für den Gebrauch von Fixierungen“ genannt. Dies steht in Übereinstimmung mit anderen Studien (Bastiaan 1998; Kranzhoff 1997; Hirsch u. Kranzhoff 1996; Karlsson, 1996; Schleenbaker, 1994; Hirsch, Wörthmüller et al. 1992; Evans, 1989. DeSantis et al. (DeSantis, Engberg et al. 1997) berichtet auf multivariater Berechnungsebene (logistische Regression) sogar von einem 10,6 fach höheren Risiko einer Fixierung für demenzkranke Patienten, während andere Diagnosegruppen nicht mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Fixierungen einhergingen. Auf eine Einbeziehung der Variable Demenz in die logistische Regression mußte in der vorliegenden Untersuchung leider verzichtet werden, da aufgrund des Entscheidungsbaums (classification tree) die Demenzen bereits als Gesamtgruppe (100 %) die Berechnungsgrundlage der multivariaten Ebene boten. Einen interessanten und wichtigen Aspekt stellen in diesem Zusammenhang die beiden Veröffentlichungen von Sullivan-Marx et al. (Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999; Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999) dar, in der kognitive Einschränkung als eine der wichtigsten Prädiktoren für sowohl die fortgesetzte als auch die erstmalige Anwendung von Fixierungsmaßnahmen nach einer erfolgreichen Interventionsmaßnahme zur Reduktion von Fixierungen in Altenpflegeheimen genannt wird.

Auch die Schweregrade einer Demenz zeigten einen sehr wahrscheinlichen Zusammenhang ($p < 0,01$) mit der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen. Für die Einteilung der Schweregrade wurde die sog. Reisberg-Skala (auch: Global Deterioration Scale, GDS) verwendet, die nur schwere Demenzstadien differenzierter erfaßt und unterscheidet, was allerdings für das untersuchte Kollektiv wesentlich erschien. Je schwerer die Demenz, um so größer war die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung: Reisberg VII, definiert als schwerste Demenz, ging auf univariater Ebene mit einer 80 % igen Wahrscheinlichkeit einer Fixierung einher. Die Beobachtung, daß kognitiver Status und Fixierung zusammenhängen, beschreiben auch DeSantis, Engberg et al. (1997). Die Autoren verwendeten als Untersuchungsinstrument die Mini-Mental State Examination (MMSE), die sich jedoch in der vorliegenden Studie aufgrund der hohen Rate an eingeschränkter bzw. Nicht-Beurteilbarkeit als weniger geeignetes Untersuchungsverfahren erwies (s.auch 6.4.). Andererseits ist zu berücksichtigen, daß sich die MMSE eher im Sinne eines international anerkannten Demenzscreeningtests und weniger für die Schweregrad-

bestimmung einer Demenz bewährt hat (Lang 1994). Berücksichtigt man in der Ergebnisinterpretation die unter 6.2.3. diskutierten Ergebnisse hinsichtlich Mobilitätseinschränkungen und Fixierung, so liegt die Schlußfolgerung nahe, daß bei schwerergradig Dementen mittels einer Fixierungsmaßnahme „äußerlich“ die „innere“ mangelnde Fähigkeit zur Selbsteinschätzung (Beurteilung der eigenen Sturzgefährdung) und Steuerungsfähigkeit (angemessenes Verhalten bei Transfers oder Gehen nur mit Hilfe, wenn erforderlich) zu ersetzen versucht wird. Darüberhinaus fanden Morris, Rubin et al. (1987) heraus, daß die Wahrscheinlichkeit, daß eine demente Person stürzt, überhaupt dreimal so hoch ist wie bei Personen ohne Demenz.

Auf eine multivariate Berechnung der Demenzschweregrade wurde aus folgenden Überlegungen verzichtet: Insgesamt wurde darauf geachtet, daß in die multivariate Analyse im Hinblick auf die Praktikabilität künftiger Interventionsstrategien möglichst nur äußerst unkompliziert und schnell zum Aufnahmezeitpunkt durchzuführende Tests bzw. Untertests eingehen sollten. Die Reisbergskala benötigt zur Differenzierung allerdings Informationen über Alltagsfähigkeiten und komplexere Tätigkeitsbereiche, die unter Umständen nicht sofort bei Aufnahme eines Patienten zur Verfügung stehen. Außerdem werden die wesentlichen Beurteilungspunkte der Skala (z.B. Hilfe bei Körperpflege, Inkontinenz, Mobilitätseinschränkungen) auch im Barthel-Index erfaßt (6.2.2.).

6.2.2 Einschränkung der Alltagsfähigkeiten

Je höher die Einschränkung der Alltagsfähigkeiten eines Patienten der Diagnosegruppe Demenzen war, umso höher war die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung. Diese Beobachtung steht in Übereinstimmung mit anderen Studien (Cohen, Neufeld et al. 1996; Karlsson, Bucht et al. 1996; Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999). Die Abhängigkeit bzw. Hilfsbedürftigkeit bei den „activities of daily living (ADL), also den Aktivitäten des alltäglichen Lebens oder kurz Alltagsfähigkeiten wurde anhand des Barthel-Index bewertet und ergab einen sehr wahrscheinlichen Zusammenhang mit einer Fixierung ($p= 0,001$). 88,9 % der Patienten mit einem Barthel-Index ≤ 20 , also bestehender hochgradiger Hilfsbedürftigkeit, wurden fixiert, bei einem Barthel-Index von 25-40 Punkten waren es noch 53,9 %. Von den selbständigeren Patienten mit einem Barthel-Index von 65-80 Punkten wurden nur noch 13,3 % fixiert, bei maximal zu erreichender Punktzahl (85-100) als Zeichen von größtmöglicher Autonomie hinsichtlich der ADLs war die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung gleich Null.

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß die Gesamtpunktzahl (=Barthel-Index) dieses Tests weniger bedeutend ist als die Ergebnisse der einzelnen ADL-Funktionen, da diese eine differenzierte Aussage über die individuellen Defizite anzeigen (Nikolaus u. Specht-Leible 1992). Auch ist zu berücksichtigen, daß gleiche Punktzahlen für verschiedene Patienten ganz

unterschiedliche Auswirkungen haben können, so z.B. Defizite bei der Essenszubereitung oder Baden etwa gleichrangig bewertet werden wie Defizite bei der Gehfähigkeit oder hinsichtlich der Kontinenz, sich also im Gesamtergebnis kaum bemerkbar machen, aber für den einzelnen Patienten weitreichende Konsequenzen hinsichtlich Behandlungsmaßnahmen und Interventionen beinhalten können.

Vor diesem Hintergrund wurde auf eine multivariate Betrachtungsweise dieses Tests verzichtet, zumal auch aus Gründen der Praktikabilität dieser Test nicht für die Aufnahmeuntersuchung geeignet schien. Auch hier wäre das Instrument darüber hinaus im Hinblick auf seine Meßgenauigkeit ungeeignet, da die Informationen ja überwiegend aus der mehr oder wenig vollständigen Fremdanamnese erhoben werden müssten, während eine erste suffiziente Beurteilung des Patienten durch das Klinikpflegepersonal frühestens am darauffolgenden Tag erbracht werden könnte.

Außerdem erbrachte ein Vergleich dieses Tests mit einem für die Fragestellung relevanten und leicht durchzuführenden Mobilitätsuntertest, dem Semitandemstand (s.6.2.3) auf univariater Ebene einen sehr wahrscheinlichen Zusammenhang dieser zwei Parameter ($p < 0,0001$) und wurde auf dieser Basis als abhängige Variable eliminiert.

6.2.3 Mobilitätseinschränkungen

Sturzgefährdete alte Menschen mit kognitiven Einschränkungen stellen eine Hochrisikogruppe für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen dar. Nahezu alle Patienten der Diagnosegruppe Demenzen, die fixiert wurden, hatten eine Mobilitätseinschränkung (93,1 %). Je größer die Mobilitätseinschränkungen waren, um so häufiger war die Wahrscheinlichkeit einer Fixierung. Andererseits waren Mobilitätseinschränkungen in dieser Gruppe insgesamt sehr häufig (ca. 77,5 %). Insofern wurden nicht alle Personen, die eine Mobilitätseinschränkung hatten, fixiert (ca. 41,9 %), welches die Frage nach evtl. vorhandenen, „begünstigenden“ Co-Faktoren für eine Fixierung aufwirft.

Als Maß für die Mobilitätseinschränkung oder, anders ausgedrückt, als Grad der Sturzgefährdung erwiesen sich zwei der insgesamt fünf verwendeten Mobilitätstests aufgrund der hier gegebenen, ausreichend guten Durchführbarkeit für die weitere Auswertung als geeignet. Die Patienten (78,3 %), die im modifizierten POMA I (prüft Stand, Balance, Gangbild) eine Gesamtpunktzahl von < 20 aufwiesen, also als sturzgefährdet einzustufen waren, hatten ein relatives Risiko von 3,7 (CI 1,4 - 9,8) im Vergleich zu den nicht sturzgefährdeten Patienten (Gesamtpunktzahl ≥ 20), im Verlauf fixiert zu werden ($p = 0,011$). Ein noch größerer Zusammenhang fand sich zwischen Semitandemstand und

Fixierung ($p= 0,005$), einem Untertest des modifizierten Romberg-Tests, der die statische Balance prüft. Das Risiko einer Fixierung war um das mehr als 1,5 fache (CI 1,1 – 2,0) bei den Patienten (76,7 %) erhöht, die den Semitandemstand nicht durchführen konnten, also sturzgefährdet waren. Aussagekräftiger war hier der Aspekt des „Schutzes“ vor einer Fixierung: Patienten, die im Semitandemstand die Balance halten konnten (23,3 %), zeigten nur 1/5 (CI 0,1 – 0,6) des Risikos einer Fixierung im Vergleich zu den Patienten, die diese Übung nicht beherrschten.

Dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit einigen wenigen Studien (Schleenbaker, McDowell et al. 1994; Karlsson, Bucht et al. 1996; Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999), die den Zusammenhang zwischen tatsächlicher Sturzgefährdung eines alten Menschen und dem Risiko einer Fixierung untersucht haben. DeSantis, Engberg et al. (1997) liefern mit ihrer Untersuchung an 131 gerontopsychiatrischen Patienten die vergleichbarsten Daten. In dieser Studie wird ein um 28 % erhöhtes Risiko einer Fixierung mit jedem Punkt Abnahme der Gesamtpunktzahl im verwendeten Mobilitätstest FMS (Functional Mobility Screen) beschrieben, - eine Berechnung, auf die in der vorliegenden Untersuchung allerdings aufgrund der resultierenden kleinen Fallzahlen verzichtet wurde. Vergleichbarer erscheint hier eher das durch logistische Regression ermittelte relative Risiko einer Fixierung von 0,7 (CI 0,6 – 0,9) für die Gesamtpunktzahl im FMS.

Weitere Publikationen teils derselben anfangs zitierten Autoren (Karlsson, Nyberg et al. 1997; Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999) kommen zu anderen Ergebnissen. So beschreiben Sullivan-Marx et al. nach multivariater Datenanalyse lediglich den kognitiven Status und die Personalzusammensetzung als Prädiktoren für den Neueinsatz von Fixierungsmaßnahmen, - allerdings wird von den Autoren auf eine eingeschränkte Interpretierbarkeit des Ergebnisses aufgrund der kleinen Fallzahl (19 Patienten) hingewiesen. Karlsson et al. fanden nur „wenig Zusammenhang“ (little connection) zwischen dem gemessenen Sturzrisiko und der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen, beschreiben allerdings einen p-Wert von 0,05 (Mann-Whitney U-test) bei einer Patientenzahl von immerhin 1059 Patienten, die im Downton Fall Risk Index ein beurteilbares Ergebnis lieferten.

Alle zitierten Studien sind mit der vorliegenden Untersuchung allerdings nur bedingt hinsichtlich der Ergebnisinterpretation vergleichbar, da es sich überwiegend um eine untersuchte geriatrische Klientel in Altenpflegeheimen oder Krankenhäusern allgemein handelt. Darüberhinaus wird in den Studien nicht wie in der vorliegenden Untersuchung differenziert zwischen alten Menschen mit und ohne kognitive Einschränkungen, auch nicht in der Untersuchung über gerontopsychiatrische Klientel von DeSantis.

Für die multivariate Berechnung wurde in der vorliegenden Untersuchung der Semitandemstand selektiert. Dieser Test zeichnet sich, auch im Hinblick auf eine spätere Interventionsmaßnahme, in besonderem Maße durch seine ausgezeichnete Durchführbarkeit, Praktikabilität sowie hohe Aussagekraft aus und kann insofern also leicht, schnell und effektiv im Rahmen einer stationären Aufnahmeuntersuchung durchgeführt werden. Auf statistisch-univariater Ebene fand sich darüber hinaus ein mehr als sehr wahrscheinlicher Zusammenhang zwischen den Testergebnissen von Semitandemstand und modif. POMA I ($p < 0,0001$). Mittels logistischer Regression ergab sich für den Semitandemstand mit einer Odds ratio von 32,0 (CI 2,0 – 515,1) der höchste Vorhersagewert für eine Fixierung im Vergleich der resultierenden unabhängigen Variablen (s.5.5.2). Inhaltlich sinnvoller erschien an dieser Stelle allerdings die Fortsetzung des Entscheidungsbaums (classification tree), um die in der univariaten Berechnung bestätigte Risikokonstellation kognitive Einschränkung + Mobilitätseinschränkung gesondert hinsichtlich möglicher Co-Faktoren (Verhaltensauffälligkeiten, s. 5.5.2.1) für eine Fixierung zu betrachten.

Kein Zusammenhang fand sich dagegen in dieser Studie zwischen Stürzen und/oder Frakturen in der Anamnese eines Patienten als bekannter Risikofaktor für erneute Stürze und der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen im Behandlungsverlauf. Auch Karlsson, Nyberg et al. (1997) fanden keinen Zusammenhang zwischen Stürzen in der Anamnese und dem Gebrauch von Fixierungen in verschiedenen geriatrischen Institutionen in Schweden, ebensowenig Sullivan-Marx, Strumpf et al. (1999) in Altenpflegeheimen; es wurden darüberhinaus keine gegenteiligen Vergleichsdaten gefunden.

Im Unterschied zu Karlsson, Nyberg et al. (1997) weisen die vorliegenden Ergebnisse darauf hin, daß eine bestehende tatsächliche Sturzgefährdung mit einer höheren Fixierungswahrscheinlichkeit einhergeht. Insofern muß angenommen werden, daß eine der häufigsten Begründungen einer Fixierung, nämlich den Patienten vor Stürzen zu schützen, mit einer tatsächlich vorhandenen, objektivierbaren Sturzgefährdung des Betroffenen übereinstimmt und etwa nicht vom Fixierer als moralisch-ethisch besser zu rechtfertigender Grund für die Anwendung einer Fixierungsmaßnahme „vorgeschoben“ wird. Nichtsdestotrotz erscheint eine solche Maßnahme wissenschaftlich nicht begründet, da zahlreiche Studien belegen, daß Fixierungen kein wirksames Mittel darstellen, um Stürze bzw. sturzbedingte Verletzungen zu verhindern, sondern das Risiko für Stürze und Sturzfolgen nicht beeinflussen bzw. sogar noch erhöhen können (Tinetti, Liu et al. 1992; Ejaz, Folmar et al. 1994; Cali u. Kiel 1995; Neufeld, Libow et al. 1995; Capezuti, Evans et al. 1996; Capezuti,

Strumpf et al. 1998; Hancock, Buster et al. 2001). Diese Diskrepanz könnte ein Hinweis darauf sein, daß Hilflosigkeits- und Ohnmachtsgefühle von Ärzten und Pflegenden im Umgang mit verwirrten, sturzgefährdeten alten Menschen auf der Basis von Mangel an Wissen über adäquate, alternative Interventionsmöglichkeiten zur Vorbeugung sturzbedingter Verletzungen als möglicher relevanter Faktor für den Einsatz von Fixiermitteln zu diskutieren sind.

6.2.4 Verhaltensauffälligkeiten

Alle Personen, die in die Studie aufgenommen wurden, wiesen Auffälligkeiten im Verhalten auf. Dieses Ergebnis verwundert nicht, da in aller Regel psychische Erkrankungen auch Störungen im Verhalten und der Emotionalität mit sich ziehen und Grund für eine gerontopsychiatrische Einweisung darstellen. Es bleibt aufgrund des geringen Stichprobenumfangs unklar, ob es spezifische Verhaltensveränderungen gibt, die zu Fixierungen führen. Mit großer Wahrscheinlichkeit können einzelne Verhaltensweisen allerdings die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen begünstigen. Für eine differenziertere Beurteilung von Verhaltensauffälligkeiten, insbesondere in der Hochrisikogruppe der dementen Patienten, bewährte sich die Cohen-Mansfield-Skala als Assessmentinstrument agitierten Verhaltens in einer für die vorliegende Untersuchung in Anlehnung an das Behaviour Mapping Inventory der Arbeitsgruppe um Neufeld et al. modifizierten Version. Als Agitiertheit werden hierbei in der angloamerikanischen Literatur nach Cohen-Mansfield (Cohen-Mansfield u. Billig 1986; Cohen-Mansfield 1995) inadäquate Verhaltensweisen bei dementen alten Menschen verstanden, welche die störende Wirkung (disruptive impact) als gemeinsames Charakteristikum aufweisen und den drei Kategorien aggressives (körperlich-aggressives + verbal-aggressives), körperlich-nichtaggressives und verbal-nichtaggressives Störverhalten zugeordnet werden können.

Das modifizierte Verhaltensinventar nach Weyerer et al. für Altenheimbewohner erwies sich für die untersuchte Klientel dagegen als weniger geeignet, da dieses Instrument zwar das umfassende Spektrum der Psychopathologie, aber dafür eine grobere Rasterung für Störverhalten bei dementen Patienten aufweist.

Ein interessanter Ergebnisaspekt war, daß Zusammenhänge nicht nur für aggressive Verhaltensweisen als eine der am häufigsten zitierten Begründungen für Fixierungsmaßnahmen in der allgemeinen psychiatrischen Praxis (Fritz, Mack et al. 1991; Bastiaan, Debus et al. 1998) gefunden werden konnten, sondern auch für wiederholtes körperlich nicht-aggressives und verbales Störverhalten. Auf univariater Berechnungsebene gingen als aggressive Verhaltensweisen 1. Greifen/ Grapschen und 2. das Werfen von Gegenständen mit einem knapp 88 %igen Risiko einer Fixierung einher, allerdings muß hinsichtlich der

Ergebnisinterpretation berücksichtigt werden, daß dieses Verhalten auch nur bei sehr wenigen Patienten auftrat. Hinsichtlich eines körperlich nicht-aggressiven Störverhaltens konnten Zusammenhänge für 1. das Aufführen wiederholter Verhaltensweisen mit 87,5 %igem Fixierungsrisiko und 2. mit 55,3 %iger Fixierungswahrscheinlichkeit für das Item generelle Rastlosigkeit/psychomotorische Unruhe gefunden werden, einem Verhalten, welches zwar bei fast allen fixierten Patienten zutraf, allerdings auch bei allen Demenzkranken sehr häufig war (78,3 %). Aus der Gruppe des verbalen Störverhaltens gab es wahrscheinliche Zusammenhänge für folgende Items: 1. Schreien/ Rufen/ Weinen mit einem Fixierungsrisiko von 75 %, 2. ständiges Einfordern von Aufmerksamkeit mit 70 %iger Fixierungswahrscheinlichkeit, 3. ständig sich wiederholende Sätze mit 80 %igem Risiko einer Fixierung, wobei diese Verhaltensweise nur bei einem Sechstel der dementen Patienten zutraf; ein möglicher Zusammenhang fand sich für 4. Schimpfen/ Fluchen mit 58,8 %igem Fixierungsrisiko, allerdings bei einem Auftreten dieses Items bei immerhin mehr als der Hälfte aller dementer Patienten.

Nach multivariater Analyse der Daten resultierten lediglich drei Verhaltensitems als voneinander unabhängige Risikoindikatoren für eine Fixierung: 1. Ständig sich wiederholende Sätze 2. (Gegenstände) Werfen und 3. Wiederholte Verhaltensweisen aufführen. Hiermit muß also insbesondere „nervendes“ verbales Störverhalten als wichtiger Risikofaktor für Fixierungen diskutiert werden. Dieses Ergebnis ist allerdings nur mit großer Vorsicht zu interpretieren, da alle drei Verhaltensitems insgesamt nur sehr selten auftraten.

Die vermutete Labilität des Rechenmodells auf multivariater Ebene bestätigte sich nach Fortsetzung des Entscheidungsbaums nach inhaltlichen Kriterien mit Berechnung der Vorhersagewerte unabhängiger Verhaltensvariablen speziell für die Hochrisikogruppe der mobilitätseingeschränkten dementen Patienten (s.5.5.2.1): Als solche möglichen Co-Risikofaktoren für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen erwiesen sich in diesem Modell 1. generelle Rastlosigkeit/psychomotorische Unruhe und 2. ständiges Einfordern von Aufmerksamkeit.

Abgesehen von der eingeschränkten statistischen Aussagefähigkeit muß allerdings berücksichtigt werden, daß, mit Ausnahme von Gegenstände werfen als aggressiver Verhaltensweise, körperlich nicht-aggressives und verbales Störverhalten insgesamt eine weniger gute Reliabilität aufweisen. (Cohen-Mansfield, Marx et al. 1989; Miller, Snowdon et al. 1995).

Einen weiteren inhaltlichen Kritikpunkt hinsichtlich der Ergebnisinterpretation stellt das Fehlen einer zeitlichen Dimension für das Auftreten aller Verhaltensstörungen in der vorliegenden Untersuchung dar. Die für die statistische Auswertung selektierte modifizierte Cohen-Mansfield-Skala erfaßt in ihrer ursprünglichen Fassung das Auftreten von Verhaltensauffälligkeiten in

sieben Häufigkeitsstufen der Spannweite nie bis mehrmals in der Stunde. Auf eine solche sinnvolle und differenzierte zeitliche Dimension in der Erfassung der Verhaltensstörungen mußte in der vorliegenden Untersuchung aufgrund der zu erwartenden geringen Fallzahlen leider verzichtet werden. Insofern kann hinsichtlich der Ergebnisinterpretation nur eine Aussage getroffen werden, ob ein Verhalten bei einem Patienten im Beurteilungszeitraum nur einmal, häufig oder gar ständig vorkam, wenn es sich um definiert „wiederholte“ oder „ständige“ Verhaltensweisen handelte. Vor diesem Hintergrund sind auch die statistisch errechneten Risikoindikatoren als problematisch zu diskutieren, als die anderen Verhaltensweisen gänzlich ohne zeitliche Dimension in die Auswertung miteingingen. Ebenso wenig konnte eine Aussage getroffen werden, ob die Verhaltensstörungen während der Nacht oder tagsüber beobachtet wurden. Die Häufigkeit und der Zeitpunkt des Auftretens könnte möglicherweise aber gerade bei den beschriebenen Störverhalten von entscheidender Bedeutung für das Überschreiten der Frustrationstoleranz von Personal und Mitpatienten sein und die Anwendung von Fixierungen begünstigen.

Während eine Reihe von Studien die Nennung von Verhaltensauffälligkeiten, insbesondere Rastlosigkeit, Unruhe und Agitiertheit, als eine der am häufigsten zitierten Begründungen für Fixierungen angeben (s.6.1.4.), finden sich nur wenige vergleichbare Angaben über den Zusammenhang tatsächlich untersuchter Verhaltensstörungen und der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen in der Literatur. Evans beschreibt eine dreifach höhere Anwendung von Fixierungsmaßnahmen bei nächtlichen Wanderern (Evans 1987). Werner et al. (Werner, Cohen-Mansfield et al. 1989) fanden, daß agitiertes Verhalten eher nicht die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen begünstigte, daß Altenheimbewohner aber eher genausoviel, wenn nicht mehr agitiertes Verhalten aufwiesen, wenn sie fixiert wurden. Die Autoren bestätigten übrigens die frühere Beobachtung (Cohen-Mansfield 1986), daß agitiertes Verhalten einen Risikofaktor für Stürze darstellt. Auch jüngere Studien fanden einen Zusammenhang zwischen Verhaltensstörungen und Fixierungen (Karlsson, Bucht et al. 2002), es bleibt in diesen Studien jedoch unklar, ob die Verhaltensauffälligkeiten schon vor der ersten Anwendung von Fixierungsmaßnahmen bestanden oder erst unter der Fixierung beobachtet wurden (Karlsson, Bucht et al. 1996; Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999).

Ebenfalls in Übereinstimmung mit den vorliegenden Ergebnissen beschrieben auch DeSantis, Engberg et al. (1997) in ihrer prospektiven Untersuchung an gerontopsychiatrischer Klientel Störverhalten als einen unabhängigen Prädiktor für die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen, differenzierten jedoch nicht zwischen den unterschiedlichen Verhaltensweisen, so daß nähere Angabe über die Gewichtung der einzelnen Items fehlen. Es wurde für die Auswertung nur der

Gesamtscore der verwendeten „Nursing Home Behavior Problem Scale“, einer 29 Items umfassenden Verhaltensskala, berücksichtigt, wobei auf univariater Ebene eine 16 %ige Risikosteigerung einer Fixierung mit jedem Punkt Erhöhung des Gesamtscores beschrieben wurde. Bei der Ergebnisinterpretation dieser Studie scheint ebenfalls von Bedeutung, daß die Skala von unterschiedlichen Pflegemitarbeitern ausgefüllt wurde, die Interrater-Reliabilität für diese Studie allerdings nicht getestet wurde.

Hinsichtlich der Übereinstimmung von ärztlicher Begründung und tatsächlich beobachteten Zusammenhängen zwischen Verhalten und Fixierung läßt sich entsprechend der Abschlußbemerkung von DeSantis (DeSantis, Engberg et al. 1997) auch für die vorliegende Untersuchung vermuten, daß Verhaltensstörungen, insbesondere nicht-aggressives verbales Störverhalten - obwohl als unabhängige Risikoindikatoren nachgewiesen, als legitimer Grund für Fixierungen nicht gerechtfertigt erscheinen und insofern, auch im Hinblick auf die geltenden Fixierungsrichtlinien, häufiger andere Begründungen (z.B. Sturzgefährdung in Kombination mit psychomotorischer Unruhe) genannt werden. Es muß jedoch nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß aufgrund des kleinen Stichprobenumfangs und des problematisierten Untersuchungsinstrumentariums lediglich eine Tendenz aufgezeigt werden kann, die keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit besitzt.

6.2.5 Einfluß epidemiologischer u. weiterer medizinischer Faktoren

6.2.5.1 Alter und Geschlecht

Interessant gestaltete sich in der vorliegenden Untersuchung die Altersverteilung in der Diagnosegruppe Demenzen im Vergleich zur Gesamtgruppe aller in die Studie eingeschlossenen gerontopsychiatrischen Patienten. Demente Patienten zeichneten sich durch tendenziell höheres Lebensalter aus, 85-89 Jahre war die Altersgruppe mit der größten Häufigkeit (ein gutes Drittel). Dagegen waren in der Gesamtgruppe knapp ein Viertel der Patienten zwischen 70 und 74 Jahre alt. Lediglich für die Gruppe aller gerontopsychiatrischer Patienten konnte ein statistisch aussagekräftiger Zusammenhang zwischen Alter und Fixierung gefunden werden, und zwar im Sinne einer Zunahme der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung mit höherem Lebensalter. Ein solcher Zusammenhang zwischen Alter und Fixierung fand sich nicht für die dementen Patienten, was vor dem Hintergrund des höheren Lebensalters und der ohnehin höheren Fixierungswahrscheinlichkeit in dieser Diagnosegruppe nicht sonderlich verwundert. Die hinsichtlich der untersuchten Population einzig vergleichbare Studie fand für amerikanische Verhältnisse lediglich auf univariater Ebene, nicht aber nach multivariater Analyse für höheres Lebensalter und die Anwendung von

Fixierungsmaßnahmen einen signifikanten Zusammenhang (DeSantis, Engberg et al. 1997). Andere Studien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen (Sullivan-Marx, Strumpf et al. 1999) (Karlsson, Bucht et al. 1996). Weitere Studien und Veröffentlichungen belegen den Zusammenhang zwischen höherem Alter und der Zunahme von Stürzen bzw. sturzbedingten Verletzungen (Becker, Conz et al. 1999; Becker, Fleischer et al. 1999) (Downton 1995; Arbesman u. Wright 1999), lediglich Scheffel u. Pantelatos (Scheffel u. Pantelatos 1997) fanden in ihrer retrospektiven Untersuchung anhand von Krankendokumentationen bei gerontopsychiatrischer Klientel, daß schwerwiegendere Verletzungen bei Frauen und leichtere Verletzungen bei Männern mit höherem Lebensalter eher abnahmen. Abschließend läßt sich übereinstimmend mit Schleenbaker, McDowell et al. (1994) postulieren, daß Alter an sich vielleicht kein unabhängiger Risikofaktor für Fixierungen darstellt, wohl aber indirekt durch seine hohe Korrelation mit wichtigen Risikoindikatoren (z.B. Demenz, Stürze) solche Maßnahmen begünstigen kann.

Allenfalls ein möglicher Zusammenhang fand sich zwischen Geschlechtsverteilung und einer Fixierung: Die zahlenmäßig deutlich in der Minderheit liegenden männlichen Patienten (Gesamtgruppe: 25 %; Demenzen: 35 %) hatten ein höheres Risiko (61,9 %) als ihre weiblichen Mitpatienten (41 %), im Untersuchungszeitraum fixiert zu werden. Dies steht in Übereinstimmung mit Schleenbaker, McDowell et al. (1994), der männliches Geschlecht als unabhängigen Prädiktor für Fixierungen in der stationären Rehabilitation fand, wobei für einen Vergleich des Ergebnisses eine andere Geschlechts- (55 % männlich) und Altersverteilung (Altersdurchschnitt 58 Jahre) in der untersuchten Population zu berücksichtigen sind. DeSantis et al. (DeSantis, Engberg et al. 1997) fanden dagegen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede beim Gebrauch von Fixierungsmaßnahmen für gerontopsychiatrische Patienten. Einen interessanten Aspekt für die Ergebnisinterpretation liefert hier wiederum die retrospektive Studie von Scheffel u. Pantelatos (1997), die, in Ergänzung zur gängigen Sichtweise in der Literatur, daß Frauen ein höheres Sturz- und/oder sturzbedingtes Verletzungsrisiko (insbesondere für Frakturen), aufweisen (Tinetti, Liu et al. 1992; Cali u. Kiel 1995; Downton 1995; Becker, Conz et al. 1999; Becker, Fleischer et al. 1999), eine solche Beobachtung auch für demente Frauen bestätigen konnten. Insofern wäre eine höhere Fixierungsrate eher bei weiblichen Patienten zu erwarten gewesen. Für leichtere Verletzungen fanden Scheffel u. Pantelatos dagegen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Lediglich Berry, Fisher et al. (1981) fanden eine höhere Sturzneigung bei Männern in Krankenhäusern. Vor diesem Hintergrund wäre es interessant, ob künftige Studien bei vergleichbarer Patientenklientel, aber mit größerem Stichprobenumfang die Vermutung bestätigen können, daß das Geschlecht in

höherem Maße als die Altersverteilung als unabhängiger Risikofaktor für Fixierungen in Frage kommen könnte.

6.2.5.2 Schlaganfall und Exsikkose

In Übereinstimmung mit Schleenbaker, McDowell et al. 1994) konnte auch in der vorliegenden Untersuchung gefunden werden, daß Patienten mit einem Schlaganfall in der Anamnese wahrscheinlich ein höheres Risiko (73,3 %) einer Fixierung haben.

Fast alle Patienten, die zum Aufnahmezeitpunkt klinische Zeichen einer Exsikkose aufwiesen, wurden im Behandlungsverlauf fixiert. Vergleichbare Daten wurden in der Literatur nicht gefunden. Sicherlich ist hinsichtlich der Ergebnisinterpretation zu berücksichtigen, daß die Diagnosestellung einer Exsikkose bei alten Menschen oft schwierig ist und es keine allgemeingültigen Diagnosekriterien für alte Menschen gibt. Insofern wurde die Diagnose Exsikkose in der vorliegenden Untersuchung nach äußerst strengen klinischen Kriterien und daher eher selten gestellt (9 Patienten). Eine höhere Dunkelziffer kann vor diesem Hintergrund nicht ausgeschlossen werden.

6.2.5.3 Weitere medizinische Faktoren

Für weitere untersuchte medizinische Parameter wie Parkinson-Syndrom, Sehfähigkeit, Untergewicht, Herzrhythmusstörungen und Hypotonie als wichtige Risikofaktoren für Stürze (Becker u. Scheible 1998) konnten keine Zusammenhänge mit der Wahrscheinlichkeit einer erhöhten Fixierungsrate gefunden werden. Für die Ergebnisinterpretation ist allerdings zu berücksichtigen, daß in der vorliegenden Untersuchung auf aufwendigere, diagnostisch eindeutigere Meßmethoden (z.B. Langzeit-RR, - EKG) aus Praktikabilitätsgründen verzichtet wurde und daher nur tendenzielle Aussagen im Rahmen einer Pilotstudie getroffen werden können, die keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit besitzen.

Psychopharmaka

Auch nach differenzierter Einteilung der Psychopharmaka in Substanzgruppen nach Wirkprofil und Nebenwirkungsspektrum ergab die statistische Auswertung auf univariater Ebene keine Zusammenhänge zwischen der Einnahme von typischen und atypischen Benzodiazepinen, mittel-, niederpotenten und „sedierenden“ Neuroleptika, moderneren Antidepressiva (z.B. Serotonin-Reuptakehemmer) oder anderen Psychopharmaka (z.B. Valproat) im Vorfeld der Aufnahme und der Wahrscheinlichkeit einer Fixierung im Behandlungsverlauf. Ein allenfalls möglicher Zusammenhang fand sich für die Substanzgruppen

hochpotente Neuroleptika und trizyklische Antidepressiva, allerdings unter Berücksichtigung kleiner Fallzahlen, sowie Antidepressiva mit dem Nebenwirkungsschwerpunkt Sedierung. Auf eine dezidiertere dosisbezogene Auswertung wurde in der vorliegenden Untersuchung aufgrund der kleinen Fallzahlen ebenfalls verzichtet.

Wirklich vergleichbare Daten in der Literatur fanden sich nicht.

Hirsch & Kranzhoff untersuchten in ihrer Querschnittuntersuchung über 24 Stunden die Koinzidenz zwischen einer Einnahme von Psychopharmaka und einer Fixierung (Hirsch u. Kranzhoff 1996). Der überwiegende Teil der Patienten, die fixiert wurden, bekam zusätzlich noch Psychopharmaka. Die Autoren kamen weiterhin zu dem Ergebnis, daß Patienten, die keine Psychopharmaka erhielten im Vergleich zu denjenigen, welche Psychopharmaka einnahmen, häufiger über einen längeren Zeitraum und nur einmal fixiert wurden. Patienten mit Psychopharmaka wurden dagegen häufiger und kürzer fixiert. Die Autoren konstatieren abschließend: „Psychopharmaka statt Fixierung“ bzw. „Fixierung statt Psychopharmaka“. Allerdings räumen sie selbst ein, daß für eine „Erhärtung dieser Aussage“ „eine längere Untersuchungszeit“ und ein „differenzierteres Untersuchungsdesign“ erforderlich seien. Problematisch ist zu sehen, daß keine Aussage darüber gemacht wird, ob und wie lange diejenigen Patienten ohne Psychopharmakaeinnahme, die immerhin mit 21 % angegeben werden, vor dem Untersuchungszeitraum tatsächlich „psychopharmakafrei“ waren. Dies ist jedoch bei den oft langen Halbwertszeiten von vielen Psychopharmaka und der noch längeren intrazerebralen Rezeptorenbesetzung dieser Substanzgruppen bzw. bewirkten Neurotransmitterveränderungen unbedingt zu berücksichtigen.

Einen wichtigen Hinweis liefert auch Weyerer (1997), der für deutsche Altenheimbewohner ein erhöhtes Sturzrisiko bei Einnahme von Psychopharmaka insbesondere für Neuroleptika und Benzodiazepine beschreibt. Diese Beobachtung steht in Übereinstimmung mit anderen internationalen Studien (Tinetti, Speechley et al. 1988; Tinetti, Doucette et al. 1995; Mustard u. Mayer 1997), die psychotrope Substanzen als Risikofaktoren für Stürze und schwere sturzbedingten Verletzungen fanden und legt damit die Vermutung nahe, daß via eines erhöhten Sturzrisikos Psychopharmaka indirekt eine Rolle für eine erhöhte Fixierungswahrscheinlichkeit spielen könnten. Zur Erhärtung dieser Hypothese wären allerdings weitere Untersuchungen mit höheren Fallzahlen und differenzierterem Untersuchungsdesign erforderlich.

6.2.6 Mögliche nicht untersuchte Einflußfaktoren

Die im Rahmen der Fragestellung untersuchten klinischen Parameter erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vernachlässigt wurden beispielsweise

diffizilere klinische Krankheitsbilder mit somatosensorischen Einschränkungen (z.B. Vibrationsempfinden, Nervenleitgeschwindigkeit, Gelenkstellung), die mit Gangstörungen einhergehen können und aufwendigerer diagnostischer Meßmethoden bedürfen, allerdings im Hinblick auf die notwendige Praktikabilität von Interventionsstrategien vernachlässigt werden können bzw. klinisch funktionelle Ausfälle solcher Störungen im Mobilitätstest evident werden.

Mit größerem Gewicht sind dagegen eingangs skizzierte, allerdings in dieser Untersuchung nicht untersuchte Einflußfaktoren aus den Bereichen Personalzusammensetzung und Klinikstrukturen, einschließlich Arbeitsbelastung und Zeitnot („strukturelle Gewalt“) sowie Einstellungen und Haltungen des Personals gegenüber Fixierungen („kulturelle Gewalt“) zu diskutieren. Entscheidungen für Fixierungsmaßnahmen basieren häufig auf Routine, Emotionen und Einstellungen statt auf empirischen Fakten (Hantikainen u. Käppeli 2000). Unterschiedlich sind die Aussagen darüber, ob ein Zusammenhang zwischen Personalmangel und Fixieren besteht (Hirsch, Wörthmüller et al. 1992; Hirsch u. Kranzhoff 1996).

Die zunächst geplante Erfassung der subjektiven Meinung von Personal im Umgang mit Fixierungen im Rahmen eines für eine Multizenterstudie in amerikanischen Altenheimen standardisierten (Neufeld, Libow et al. 1995; Neufeld, persönliche Mitteilung 1997) und für die vorliegende Studie übersetzten und modifizierten Personalfragebogens scheiterte zum einen aufgrund institutionsinterner formaler Hindernisse, zum anderen aus praktischen Erwägungen (z.B. Zeitfaktor, Umfang der Studie). Dieser Fragebogen sollte, nach Berufsgruppen getrennt, Aufschluß geben u.a. über Haltungen gegenüber Fixierungen allgemein, Einstellungen und Gefühle gegenüber der aktuell gängigen Praxis der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen, Meinungen gegenüber einer Reduktion von Fixierungen (erwartete Auswirkungen auf Patienten, z.B. Zunahme von Verletzungen, u n d Personal, z.B. befürchtete Arbeitsmehrbelastung, rechtliches Belangtwerden) und Meinungen zu Fortbildung und Alternativen zum Thema.

In ihrer Übersichtsarbeit beschreiben Castle u. Mor (1998) die vielfältigen Einflußfaktoren für die Anwendung von Fixierungen im Kontext von Pflegeeinrichtungen. Im deutschen Sprachraum wies bereits Hirsch (1997) umfassend auf die institutionellen und personellen Einflußfaktoren in der Gerontopsychiatrie hin. Sullivan-Marx, Strumpf et al. (1999) kommen in einer zweiten Analyse ihres Datenmaterials auf multivariater Berechnungsebene zu dem Ergebnis, daß neben kognitivem Status des Altenpflegeheimbewohners nur die Zusammensetzung des Pflegepersonals als unabhängiger Prädiktor für die Entscheidung über die erstmalige Anwendung von Fixierungen resultiert: Je höher die Rate von Pflegemitarbeitern mit geringerer beruflicher Qualifikation

bzw. Ausbildungsgrad (z.B. einjährige Ausbildung, Pflegehelfer) war, um so mehr Fixierungen wurden beobachtet. In Übereinstimmung mit diesen und anderen Autoren (Neufeld, Libow et al. 1995; Dunbar, Neufeld et al. 1996; Dunbar, Neufeld et al. 1997) kann angenommen werden, daß für die Umsetzung innovativer Konzepte und Alternativen im Umgang mit verwirrten sturzgefährdeten und/oder verhaltensauffälligen alten Menschen spezifische Fortbildungen und Supervision über das Problem einschließlich dem Umgang mit eigenen Ohnmachts-, Wut- und Hilflosigkeitsgefühlen, mögliche Interventionsstrategien einschließlich eines erforderlichen „Fixierungs-assessments“ und eine engmaschige Zusammenarbeit aller an der Entscheidung Beteiligten notwendig sind.

6.3 Verlaufsbeobachtung wichtiger klinischer Variablen

6.3.1 Stürze im Verlauf

Stürze im Untersuchungszeitraum waren relativ häufig (41,7 %). Interessanterweise stürzten im Verlauf fixierte und nicht fixierte Patienten etwa gleich häufig: Noch etwas häufiger stürzten fixierte Patienten. Auch die Anzahl sturzbedingter, sowohl schwerer (ohne Fraktur) als auch leichter Verletzungen war in beiden Gruppen gleich. Allerdings waren die beiden Patienten, die innerhalb der ersten drei Behandlungswochen eine sturzbedingte Fraktur erlitten, im Verlauf fixiert worden. Beide Patienten waren männlichen Geschlechts, hochbetagt (85-59 Jahre) und wurden im Untersuchungszeitraum regelmäßig und längerfristig, tagsüber und nachts, am Bett „über Kreuz“ fixiert. Auch im Verlauf bestätigte sich also Verdacht, daß in der untersuchten gerontopsychiatrischen Klientel in besonderem Maße hochbetagte Männer eine Hochrisikogruppe für sturzbedingte schwere Verletzungen bzw. Fixierungen darstellen. Dies steht im Widerspruch mit Scheffel u. Pantelatos (1997), die in einer Untersuchung bei hospitalisierten gerontopsychiatrischen Patienten beim Hinfallen eine höhere Frakturhäufigkeit (5,8 %) bei dementen Frauen als bei dementen Männern (1,3 %) fanden. Letztlich keine Schlußfolgerung kann allerdings bezüglich Ursache (Fixierung?) und Wirkung (Fraktur) gezogen werden. Arbesman u. Wright (1999) fanden bei eingeschränkter Vergleichbarkeit der Daten allerdings eine erhöhte Sturzrate nach Einsatz von Fixierungen, auch andere Autoren (Tinetti, Liu et al. 1992; Shorr, Guillen et al. 2002) beschrieben ein kontinuierliches, wenn nicht sogar erhöhtes Auftreten von sturzbedingten ernsthaften Verletzungen im Zusammenhang mit Fixierungen bei Altenpflegeheimbewohnern Berücksichtigt man darüber hinaus die Ergebnisse internationaler Studien, die die Auswirkungen einer erfolgreichen Reduktion von Fixierungen auf Stürze und sturzbedingte Verletzungen untersucht haben, muß in der Tat ein negativer Einfluß von Fixierungsmaßnahmen auf die

Wahrscheinlichkeit schwerwiegender sturzbedingter Verletzungen angenommen werden. Übereinstimmend beschreiben eine Reihe von Autoren (Tinetti, Liu et al. 1992; Ejaz, Folmar et al. 1994; Levine, Marchello et al. 1995; Capezuti, Evans et al. 1996; Capezuti, Strumpf et al. 1998; Hanger, Ball et al. 1999; Neufeld, Libow et al. 1999; Hancock, Buster et al. 2001) eine Verringerung schwerer sturzbedingter Verletzungen bei unterschiedlichen Aussagen über eine geringfügig ansteigende, gleichbleibende oder sogar verringerte Sturzrate nach Reduktion von Fixierungsmaßnahmen.

6.3.2 Mobilität im Verlauf

Die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen ging in der vorliegenden Untersuchung nicht mit einer Zunahme objektiver Mobilitätseinschränkungen einher. Andererseits kam es auch in der Gruppe der nichtfixierten dementen Patienten nicht zu einer wesentlichen Änderung der Mobilität. Für die Ergebnisinterpretation muß allerdings berücksichtigt werden, daß einerseits die Fallzahl zu gering, andererseits der Beobachtungszeitraum mit 18 Tagen zu kurz war, um eine allgemeingültige Aussage über die möglichen mittel- und langfristigen Auswirkungen von bewegungseinschränkenden Maßnahmen auf die Mobilität zu formulieren. Außerdem müßte für diese Fragestellung auch eine mögliche Abhängigkeit von anderen Einflußfaktoren wie z.B. Gabe von Psychopharmaka mitberücksichtigt werden.

Schnelle, MacRae et al. (1994) machten die Beobachtung, daß die Tatsache einer Nicht-Fixierung allein noch nicht die Mobilität eines Menschen erhöht und forderte entsprechend ein differenziertes Assessment der Sturzgefährdung sowie individuell zugeschnittene Präventions- und Interventionsstrategien für die Entscheidungsfindung für oder gegen Fixierungen.

6.3.3 Verhaltensauffälligkeiten im Verlauf

Das Auftreten von Verhaltensauffälligkeiten änderte sich im Untersuchungszeitraum kaum, es kam aber auch nicht zu einer generellen Zunahme von Verhaltensstörungen unter Fixierungen. Tendenziell nahm verbales Störverhalten im Verlauf ab, in der Abschlußuntersuchung konnten keine Zusammenhänge mehr für die relevanten Verhaltensitems dieser Verhaltensgruppe mit dem Merkmal Fixierung gefunden werden. Eine Ausnahme bildete hier das Item „Seltsame Geräusche“ im Sinne störender verbaler Laute (z.B. schrilles Schreien, „Jaulen“), welches erst im Verlauf mit > 10 % auftrat und dies ausschließlich bei fixierten Patienten, hier also berechtigterweise die Fixierungsmaßnahme in ursächlichem Zusammenhang diskutiert werden muß. Insbesondere die aggressiven Verhaltensweisen, - bis auf das Werfen von Gegenständen, traten unter der Anwendung von Fixierungsmaßnahmen gleich häufig auf bzw. nahmen

sogar noch zu (Treten). Diese Ergebnisse können aufgrund der kleinen Fallzahlen natürlich allenfalls eine Tendenz aufzeigen. Ferner ist der kurze Untersuchungszeitraum zu berücksichtigen sowie das weiter oben bereits erwähnte Manko einer Erfassung der zeitlichen Achse. Insofern kann auch keine Aussage getroffen werden, ob etwa eine Verhaltensstörung im Verlauf häufiger oder weniger häufig als zum Aufnahmezeitpunkt auftrat, obwohl dies ja eine erhebliche Konsequenz für den Betroffenen als auch für die Umwelt haben kann. Auch bewegt sich die Diskussion über die Frage, ob Verhaltensauffälligkeiten per se oder als Antwort auf Fixierungsmaßnahmen auftreten, auf rein spekulativem Niveau. Diese Frage bleibt letztlich auch bei den wenigen Studien, die über einen Zusammenhang von Verhaltensstörungen und Fixierungen berichten, unbeantwortet (Werner, Cohen-Mansfield et al. 1989; Karlsson, Bucht et al. 1996).

In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß mit der Erfassung von Verhaltensstörungen in beschreibender Form zwar in hohem Maße die Wirkung der psychischen Verfassung eines Menschen auf die Außenwelt Berücksichtigung findet, wenig jedoch über das innere Erleben und die mögliche seelische Qual des Betroffenen selbst ausgesagt wird. Gerade verwirrten alten Menschen verbleibt aber häufig ein intensiver Bewegungsdrang als die einzig noch verbleibende Möglichkeit, innere Affekte und Emotionen impulshaft auszudrücken und Affektspannungen zu regulieren. Insofern kann bereits der gesunde Menschenverstand erklären, daß die Anwendung von bewegungseinschränkenden Maßnahmen, insbesondere bei dieser Personengruppe, häufig mit einer Zunahme des inneren Drucks (häufig dabei auch meßbar erhöhter Blutdruck/Puls), psychomotorischer Unruhe, Angstgefühlen, aber auch vermehrten aggressiven Impulsen einhergehen kann. Diese „Streß“- Reaktionen sind hierbei sicherlich nicht allein im Sinne einer allgemeinen Überbelastung interpretierbar, sondern sollten vielmehr als Antwort auf das traumatisierende Ereignis (Fixierung) im Sinne der Traumatheorie diskutiert werden (Roskamp 1989). Hierbei können die ganz persönlichen, individuellen problematischen Erfahrungen in der eigenen Biographie, z.B. Kriegsgefangenschaft, aber auch Mißhandlungen oder Vernachlässigungen in der (frühesten) Kindheit, wichtige prädisponierende Faktoren darstellen, sind aber nicht zwingend Voraussetzung. Vielmehr kann die Fixierungsmaßnahme für sich genommen eine schwere Traumatisierung im Sinne einer physischen und psychischen Gewaltanwendung darstellen, entsprechend der Definition der American Psychiatric Association (1996).

Die traumatisierende Wirkung von Fixierungen bei älteren Menschen wird in der Literatur auf der Basis von Fallberichten bzw. auf der Metaebene diskutiert (Sullivan-Marx 1995; Williams u. Finch 1997). Leider gibt es derzeit keine

standardisierten Meßinstrumente, die eine Beurteilung der psychischen Auswirkungen einer Fixierung zulassen. Eine Entwicklung eines solchen Instrumentes, welches individuell auf die Hochrisikogruppe der Demenzen mit ihren eingeschränkten Kommunikationsmöglichkeiten zugeschnitten sein sollte, wäre daher wünschenswert.

6.3.4 Psychopharmaka im Verlauf

Fixierungen gehen möglicherweise mit einer 1,6-1,7fach erhöhten Verabreichung von Benzodiazepinen und hochpotenten Neuroleptika einher. Diese Tendenz zeigte die medikamentöse Verlaufsbeobachtung der untersuchten Patienten während des Untersuchungszeitraums, - unter Berücksichtigung des geringen Stichprobenumfangs hinsichtlich der Ergebnisinterpretation. Vergleichbare Untersuchungen in der Literatur fanden sich nicht. Interessant sind in diesem Zusammenhang allerdings die Ergebnisse einiger amerikanischer Interventionsstudien, die die Auswirkung reduzierter Fixierungen auf die psychopharmakologische Medikation untersuchten (Evans, Strumpf et al. 1997) (Levine, Marchello et al. 1995; Siegler, Capezuti et al. 1997). Die Autoren fanden nach erfolgreicher Reduktion von Fixierungsmaßnahmen keinen erhöhten Einsatz von Psychopharmaka, insbesondere nicht von Neuroleptika und Benzodiazepinen. Siegler et al. fanden im Verlauf sogar eine Abnahme der Verabreichung von Benzodiazepinen in den untersuchten Einrichtungen. Insofern erscheint die Befürchtung von Winn (1998) empirisch nicht ausreichend begründet, daß ein Mehr an Fixierungen in der stationären Gerontopsychiatrie im ambulanten Setting durch eine höhere Verordnung von Psychopharmaka kompensiert werden müßte, ausgehend von der Annahme, daß die dann wiederauftretenden Verhaltensstörungen zuvor in der Klinik durch Fixierungen „kontrolliert“ worden seien.

Insbesondere muß im Gegenteil vielmehr auch unter Berücksichtigung der weiter oben gemachten Ausführungen diskutiert werden, ob nicht gerade fixierte Patienten ein Mehr an Psychopharmaka benötigen, um die Freiheitsbeschränkung besser zu tolerieren. Diese Hypothese wird durch die Beobachtung gestützt, daß in der vorliegenden Untersuchung insbesondere die Substanzgruppe der Benzodiazepine einen Zusammenhang mit Fixierungen im Verlauf aufweist. Gerade Benzodiazepine kommen ja in der Regel aufgrund ihrer angstlösenden und entspannend-sedierenden Wirkung zum Einsatz. Andererseits werden hochpotente Neuroleptika häufig gerade bei aggressiven Verhaltensweisen und ausgeprägten psychomotorischen Unruhezuständen von dementen Alterspatienten eingesetzt. Hier stellt sich im Hinblick auf die o.g. Ausführungen also die Frage, ob mit dem erhöhten Einsatz dieser

Substanzgruppen bereits auf die psychischen Auswirkungen der Fixierungsmaßnahmen reagiert worden ist.

6.4 Methodologische Aspekte

In diesem Abschnitt soll es weniger um eine differenzierte Methodenkritik der einzelnen Untersuchungsinstrumente gehen, - eine solche erfolgte bereits in den entsprechenden inhaltlichen Kapiteln, sondern es sollen vielmehr allgemeine Beobachtungen der Anwendbarkeit von international anerkannten und standardisierten Testverfahren für die untersuchte gerontopsychiatrische Klientel hervorgehoben werden. Die für die vorliegende Untersuchung angewendeten Untersuchungsparameter sind mehr oder weniger Bestandteile eines sich bei geriatrischen Patienten bewährt habenden und inzwischen zu den Qualitätsstandards in der Behandlung zählenden sog. Geriatrischen Screenings und Assessments.

Gerontopsychiatrische Patienten, insbesondere die Hochrisikogruppe der demenzkranken alten Menschen, zeichnen sich aber in hohem Maße durch solche Gemütszustände aus, die mit eingeschränkter Belastbarkeit, aber auch nicht selten mit mangelnder Kooperationsbereitschaft einhergehen. Aus diesem Grund erweisen sich einige geriatrische Testverfahren für diese Patientenklientel als nur bedingt geeignet.

Ein wichtiges Kriterium für die Eignung und die Durchführbarkeit eines Testverfahrens ist die Menge der nicht-beurteilbaren Testergebnisse. Für viele der ausgewählten Tests war die Nicht-Beurteilbarkeit bzw. eingeschränkte Beurteilbarkeit bei der untersuchten Klientel sehr hoch: so lieferten bis zu einem Drittel der Patienten in einigen Tests (z.B. MMSE, Timed „Up&Go“) kein oder nur ein eingeschränkt beurteilbares Ergebnis. Hinsichtlich der Mobilitätstests wurde diese Beobachtung besonders deutlich. Hier lag die Rate der Nicht-Beurteilbarkeit unter Berücksichtigung aller gerontopsychiatrischer Patienten (n=122) lediglich bei zwei der fünf Tests, nämlich dem modifizierten Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA I) sowie den Untertests offener / geschlossener Parallelstand und Semitandemstand des modifizierten Rombergtests unter 10 %. Die Nicht-Beurteilbarkeit wurde insgesamt als ein wichtiger Ergebnisparameter gewertet, da dieses Kriterium häufig selbst einen Risikofaktor für eine Fixierung darstellte. Für die statistische Auswertung wurden daher die nicht-beurteilbar eingestuft Patienten nicht ausgeschlossen, sondern für non-parametrische Tests der Rubrik Test nicht möglich bzw. nicht durchführbar unter Berücksichtigung des Merkmals Fixierung zugeordnet. Die damit in Kauf genommene evtl. „zu schlechte“ Testbewertung dieser Patienten wurde dabei durchaus als problematisch erkannt. Allerdings handelt es sich bei

dieser Patientengruppe in der Regel auch um hinsichtlich der funktionellen Defizite „kränkere“ Personen.

Interessanterweise finden sich in der Literatur über diese Problematik keine verlässlichen Angaben, womit die Frage unbeantwortet bleibt, wie andere Autoren mit diesem Konflikt umgehen. Es liegt die Vermutung nahe, daß sich hinter vielen „nicht möglichen“ oder „schlechten“ Testergebnissen in Wirklichkeit auch nicht beurteilbare Resultate verbergen, ohne daß dies explizit ausgewiesen wird. Kann ein kognitiv hochgradig eingeschränkter Patient beispielsweise aufgrund von Verständnis- oder Umsetzungsschwierigkeiten oder aggressiver Verweigerung aufgrund gespürter Ohnmachtsgefühle einer Testaufforderung, wie etwa, die Augen zu schließen und die Balance zu halten oder sich um 360° zu drehen als Unteritems des POMA I, nicht nachkommen, ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß er für diese Übungen jeweils 0 Punkte erhält und der Gesamtpunktescore gedrückt wird, obwohl hier das Problem nicht auf der Ebene einer Mobilitätseinschränkung liegt. Für die vorliegende Studie wurde versucht, für parametrische Testverfahren mit Meßwerten bzw. Gesamtpunktescores (z.B. Timed „Up&Go“, MMSE, POMA I) so differenziert wie möglich mit dieser Problematik umzugehen, um für spätere Untersuchungen genaue Kenntnisse über die Besonderheiten der „Testbarkeit“ dieser Patientenhochrisikogruppe zu gewinnen. Insofern wurde beispielsweise der POMA I dergestalt modifiziert, daß zunächst für die eindeutig zu beurteilenden Unteritems ein sog. reduzierter Gesamtpunktescore vergeben wurde und in einem weiteren Schritt die aus o.g. Gründen nicht-beurteilbaren Unteritems der jeweils höchstmöglichen Punktzahl hinzugerechnet wurde. Hiermit resultierten zwar tendenziell für diese Patienten „zu gute“ Testergebnisse, zum einen wurden aber in der Tat somit ausschließlich die Mobilitätseinschränkungen als solche beurteilt, zum anderen erreichte keiner der so eingestuft Patienten auf diese Weise die „Grenzmarke“ ≥ 20 Punkte entsprechend der Einschätzung „nicht sturzgefährdet“.

Zusammenfassend bleibt also festzuhalten, daß ein Assessment bei gerontopsychiatrischen Patienten individuelle und auf die Bedürfnisse dieser Menschen zugeschnittene Testverfahren enthalten sollte. Diese Forderung gilt in besonderem Maße für die Hochrisikogruppe der demenzkranken alten Menschen. Insofern stellt die Beurteilung der Durchführbarkeit von gängigen Testverfahren ein wichtiges Ergebnis dieser Untersuchung dar.

Auf die ethischen Aspekte im Hinblick auf die vorliegende Studie wurde bereits ausführlich an früherer Stelle eingegangen. Im nachhinein erwies sich die Entscheidung als gerechtfertigt, auch Patienten mit eingeschränkter Einwilligungsfähigkeit in die Studie aufzunehmen, da die Hypothese, daß alte

Menschen mit kognitiven Einschränkungen die Hochrisikogruppe für Fixierungen darstellen, durch die vorliegende Untersuchung bestätigt werden konnte. Diese Patientengruppe ist in höchstem Maße von Entscheidungen der Betreuenden ausgeliefert und in dieser abhängigen Rolle auf fremde Hilfe und Interessenvertretung dringend angewiesen. Da es sich bei der Anwendung von Fixiermitteln ja nach empirischen Fakten um in vielen Fällen vermeidbare, aber durch die Helfer mangels besseren Wissens herbeigeführte Entscheidungen häufig gegen den Willen der Betroffenen handelt, erscheint eine Forschung auf diesem Tabugebiet weiterhin als dringend erforderlich.

6.5 Weitere Beobachtungen

Leider konnten aus bereits genannten Gründen die Einstellungen und Haltungen des Personals zur Problematik von Fixierungen im Rahmen dieser Untersuchung aus formal-organisatorischen Gründen nicht systematisiert untersucht werden. Allerdings wurde sowohl im Vorfeld bei Informationsveranstaltungen über die geplante Untersuchung, als auch während der Datenerhebung ein stärkeres Interesse insgesamt sowie ein hoher Fortbildungsbedarf hinsichtlich der Thematik deutlich und auch gewünscht. Während der Untersuchung hatte die Untersucherin den subjektiven Eindruck eines sich allmählich entwickelnden höheren Problembewußtseins gegenüber Fixierungen, vor allem auf Seiten der Pflegemitarbeiter. So wurde beispielsweise vermehrt über bisher bestehende Unsicherheiten diskutiert, ob und ab wann eine Maßnahme bereits zu bewegungseinschränkenden Maßnahmen zu zählen und damit auch dokumentationspflichtig sei (z.B. Anwendung von Bettgittern und Tischsteckbrettern o h n e Fixiergurte). Hier wurde bezeichnenderweise der höhere Dokumentationsaufwand gescheut, wobei diese Maßnahmen in der Konsequenz nicht etwa weniger angewendet, sondern eben nur nicht dokumentiert wurden. In diesem Zusammenhang wurde auch von vielen Mitarbeitern in Zweifel gestellt, ob und inwiefern die seit Anfang 1997 in der Klinik übliche stringenterere Dokumentation mit entsprechendem Formularaufwand wirklich das Problembewußtsein für Fixierungen erhöht habe und eine „Hürde“ für deren Anwendung und Durchführung darstelle oder inzwischen eher deren routinemäßige Legitimierung und damit einen gegenteiligen Effekt darstelle. Keinmal wurde beispielsweise während des Untersuchungszeitraums die kontrollierende Funktion der die Fixierungsprotokolle pflichtgemäß gegenzeichnenden ärztlichen und pflegerischen Bereichsleitungen tatsächlich in der Form wahrgenommen, bei einer dauerhaften Fixierungsmaßnahme eines Patienten persönlich zu intervenieren.

Kontroversen ergaben sich auch darüber, inwieweit Fixierungen die Pflegemitarbeiter eher be- oder entlasten. Besonders während der pflegerischen

Übergabezeiten und während der Nachtschicht erschienen den Mitarbeitern Alternativen nicht denkbar. Häufig wurde die Meinung vertreten, daß ein höherer Personalschlüssel die Voraussetzung für geringeres Fixieren sei.

Relative Einigkeit dagegen bestand darüber, daß die Fixierungsmaßnahmen die Patienten zwar vor Gefahren (v.a. vor Stürzen) schützen, aber häufig auch negative Auswirkungen haben und alternative Interventionen, sofern vorhanden und vom Pflegepersonal zeitlich und personell leistbar, im Prinzip Fixierungen vorzuziehen seien. Hier wurden allerdings vielfach auch Sorgen hinsichtlich befürchteter juristischer Konsequenzen (Stichwort: „mangelnde Sorgfaltspflicht“) geäußert.

7 Ausblick



Abb. 41. Experienced Pilot. Photo Archive Photos/Granata Press.
© 1993 by Nuova Arti Grafiche Ricordi S.r.L., Milano

Um die vorliegende Untersuchung im Kontext des Tabuthemas Gewalt gegen ältere Menschen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Allgemeinheit besser einordnen zu können, sollten sich die folgenden demographisch-epidemiologischen Fakten vor Augen geführt werden:

Bei einer Gesamtbevölkerungszahl in Deutschland von etwa 82 Millionen sind bereits heute knapp ein Viertel der Bevölkerung (23 %) 60 Jahre und älter. Nach Berechnungen des statistischen Bundesamtes wird im Jahr 2050 jeder Dritte (35,8 %) zu dieser Altersgruppe gehören. Die Zahl der Hochbetagten wird dabei

besonders anwachsen, da die Lebenserwartung stetig zunimmt: Bis 2050 wird ein Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung auf 78,1 (heute: 74,4) bei neugeborenen Jungen und auf 84,5 (heute: 80,6) bei neugeborenen Mädchen angenommen; auch für ältere Personen ist die Lebenserwartung angestiegen. (Statistisches Bundesamt 2000). Die herkömmliche Alterspyramide wird somit in weniger als 50 Jahren auf den Kopf gestellt sein.

In der zweiten UN-Konferenz zur Frage des Alterns der Weltbevölkerung in Madrid im Frühjahr 2002 ging es um die notwendige Schaffung einer Gesellschaft, die den Menschen aller Altersgruppen gerecht werden sollte. Körperliche und seelische Gewalt sowie die Vernachlässigung alter Menschen waren unter anderem Thema. Die Vereinten Nationen sowie auch die regierungsunabhängigen Organisationen waren sich dabei einig, daß es eines öffentlichen Bewußtseins für dieses Problemthema sowie Gesetze zum Schutz alter Menschen bedürfe (Vereinte Nationen 2002).

Derzeit leiden in Deutschland ca. eine Million Menschen an einer Demenz. Jährlich erkranken ca. 200.000 Menschen neu (Inzidenz); die zu erwartende Zahl von demenzkranken Menschen wird bei einer jährlichen Erhöhung des Krankenstands um ca. 20.000 bis zum Jahr 2050 auf ca. zwei Millionen ansteigen. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit einer Demenzerkrankung an. Zwei Drittel der Erkrankten (Prävalenz) und 60 % der Neuerkrankten sind älter als 80 Jahre, nur 3 % der Demenzerkrankungen werden bei Patienten, die jünger als 65 Jahre alt sind, gefunden (Bickel 2000; Bickel 2001). Aus diesen Zahlen läßt sich ableiten, daß gegenwärtig mehr als ein Viertel der Menschen, die das 65. Lebensjahr erreichen im weiteren Altersverlauf an einer Demenz erkranken (Bickel 1996).

Diese Zahlen sprechen für sich. Demenzen stellen somit auf gesellschaftlicher Ebene eine zunehmende gesundheits-, sozial- und finanzpolitische Herausforderung dar, einer rationalen und evidenzbasierten Gestaltung der Behandlung muß deshalb eine besondere Bedeutung zukommen. Für jeden einzelnen Betroffenen bedeutet die Erkrankung ein unausweichliches Schicksal hin zu Hilfebedürftigkeit, Abhängigkeit und Ausgeliefertsein von Helfenden, einem Thema, mit dessen Auseinandersetzung allzugern aus „jüngerer“ Perspektive gescheut wird. Von Geburt an begleitet, aus psychoanalytischer Sicht, der Abhängigkeits-/ Autonomie-Konflikt alle Entwicklungsphasen unseres Lebens: Einem Bedürfnis nach Abhängigkeit und Versorgtwerden steht ein gleichzeitig bestehendes Autonomie- und Selbstständigkeitsbestreben entgegen mit entsprechenden reziproken Ängsten. Gelungene Entwicklungsphasen sind dadurch gekennzeichnet, daß beide Anteile in einem ausgewogenen Verhältnis erfahren, gelebt und in Form einer resultierenden „gesunden“ Ambivalenzspannung integriert werden können. Dies gilt auch für das Altern. Hier nimmt bei

zunehmender Hilfsbedürftigkeit und Abhängigkeit der Erhalt der Mobilität und Beweglichkeit als Ausdruck von Selbstständigkeit und Unabhängigkeit in zunehmendem Maße wieder die Rolle von Autonomiebestreben ein. Wir alle wachsen in die Phase des Altwerdens hinein, aber niemand „wächst“ über das ureigenste Bedürfnis nach Autonomie und Bewegung „hinaus“. Ein demenzkranker alter Mensch kann aber meist seine eigenen Interessen nicht mehr ausreichend vertreten und ist in besonderem Maße auf die Entscheidungen anderer angewiesen.

Die Anwendung von freiheitsentziehenden, bewegungseinschränkenden Maßnahmen greift außerdem in höchstem Maße in die Grundrechte eines Menschen ein und birgt viele Risiken. Auf der anderen Seite sind Fixierungen nicht immer vermeidbar. Dies gilt insbesondere für die kurzfristige Anwendung zur Abwendung von Gefahren und aus medizinischer Indikation, etwa zur Aufrechterhaltung lebenserhaltender therapeutischer Maßnahmen. Eine Entscheidung über den Einsatz von bewegungseinschränkenden Maßnahmen sollte, wenn immer möglich, auf der Basis eines „informed consent“ unter Miteinbeziehung aller Beteiligten und unter Abwägen der im folgenden zusammengestellten Vorteile und Risiken einer Fixierung getroffen werden.

7.1 Vorteile und Risiken von Fixierungsmaßnahmen

Beispiele positiver Aspekte

Fixierungen

- können in der akuten Situation bei unruhigen, verwirrten alten Menschen Stürze und sturzbedingte Verletzungen verhindern,
- können in der akuten Situation andere Personen vor Gefahren und Verletzungen schützen,
- können in der akuten Situation autoaggressive Verhaltensweisen verhindern, also vor Selbstverletzung schützen,
- können eine Aufrechterhaltung einer notwendigen medizinisch-therapeutischen Maßnahme ermöglichen (z.B. Infusion),
- können in offener Umgebung in der akuten Situation Weglaufen verhindern,
- können bei extremem Störverhalten in der akuten Überforderungssituation von Betroffenen und Pflegendem als entlastende und grenzsetzende Maßnahme notwendigen Entscheidungsfreiraum schaffen für z.B. alternative Interventionen,
- können kurzfristig in Ausnahmefällen bei speziellen psychiatrischen Krankheitsbildern die eigenen äußeren Grenzen wieder spürbar machen

und quälende innere Unruhe lindern helfen (fragwürdig bei Demenzerkrankungen),

- entlasten vordergründig Personal von der Angst des Vorwurfs mangelnder Sorgfaltspflicht und befürchteten juristischen Konsequenzen bzw. dem Druck der Angehörigen bei Sturzgefährdung.

Beispiele negativer Aspekte

Fixierungen

- sollen Mobilität erhalten, indem sie Mobilität verhindern (Paradoxon),
- sind nach heutigem Stand des Wissens auf evidenzbasierter Grundlage kein adäquates und suffizientes Mittel, um mittel- und langfristig Stürze und sturzbedingte schwere Verletzungen zu verhindern,
- führen möglicherweise zu Mobilitätseinschränkungen und Inaktivität,
- sind Freiheitsberaubung und ein massiver Eingriff in die Grundrechte des Menschen,
- können zu Verletzungen bis hin zu tödlichen Verletzungen und somit auch zu juristischen Problemen führen,
- können zu medizinischen Komplikationen führen (z.B. Pneumonie, Dekubitus, tiefe Beinvenenthrombosen, Kontrakturen),
- können zu seelischer Belastung und Streß bis hin zu schweren psychischen Traumatisierungen (insbesondere auf der Basis entsprechender biographischer Erfahrungen) führen,
- sind weder ein adäquates noch suffizientes Mittel, um Verhaltensstörungen zu kontrollieren, sondern können diese eher noch verschlimmern bzw. neue Verhaltensauffälligkeiten hervorrufen,
- können in psychodynamischer Betrachtungsweise regressionsfördernd und damit krankheitsverstärkend wirken,
- können beim Personal Schuldgefühle verursachen und die Arbeitszufriedenheit senken (Burn-out),
- können bei Angehörigen Schuldgefühle hervorrufen und Beziehungskonflikte auslösen/verstärken.

Fazit: Fixierungen können also sofort Probleme lösen, schaffen aber später selbst Probleme.

7.2 Alternativen und Interventionsstrategien

Nicht ein Verbot, sondern die Aufklärung über bestehende bzw. die Schaffung von neuen Alternativen ermöglichen ein erfolgreiches „Entfesseln“.

Da Fixierungen nicht in allen Fällen vermeidbar sind, und dies gilt insbesondere für die Sicherstellung wichtiger medizinischer Behandlungen, kann das Ziel einer Reduktion von bewegungseinschränkenden Maßnahmen möglicherweise nicht eine „Nullfixierung“ sein. Vielmehr könnte die Zielsetzung eine Reduktion von Fixierungen unter einen von einem Expertengremium festzulegenden und evtl. auch gesetzlich zu manifestierenden Prozentsatz für Institutionen, z.B. < 5% für Altenpflegeheime sein, - für private Haushalte wären zunächst dringend empirische Untersuchungen erforderlich. Eine Definition „berechtigter Fixierungen“ müsste geschaffen und gesetzlich verankert werden. Anders zu bewerten wäre der Einsatz bewegungseinschränkender Maßnahmen zur Sicherstellung lebenserhaltender Therapien auf medizinischen Akut- bzw. Intensivstationen.

Die stationäre Gerontopsychiatrie ist derzeit immer noch in Deutschland der Ort der höchsten Rate von Fixierungsmaßnahmen. Hier müssen in Zukunft sinnvolle und effektive Alternativen und Interventionsstrategien zur Reduktion von bewegungseinschränkenden Maßnahmen entwickelt bzw. erprobt und im Rahmen einer größerangelegten Multizenterstudie evaluiert werden. Eine solche Interventionsstudie könnte beispielsweise an deutsche Verhältnisse angepaßte Elemente amerikanischer, seit der Gesetzesreform OBRA '87 (s. Literaturübersicht) erfolgreich durchgeführter und publizierter Reduktions- bzw. Interventionsprogramme (Ejaz, Folmar et al. 1994; Werner, Koroknay et al. 1994; Levine, Marchello et al. 1995; Mahoney 1995; Neufeld, Libow et al. 1995; Cohen, Neufeld et al. 1996; Dunbar, Neufeld et al. 1996; Dunbar, Neufeld et al. 1997; Jensen, Hess-Zak et al. 1998; Palmer, Abrams et al. 1999; Hancock, Buster et al. 2001) enthalten sowie Ergebnisse aus den derzeit weltweit laufenden Präventionsstudien für Stürze und sturzbedingte Verletzungen (Lauritzen 1993; Parker, Gillespie et al. 2000; Becker, Kron et al. 2002).

Ein Interventionsprogramm zur Prävention von Fixierungen sollte im wesentlichen auf zwei Säulen fußen: 1. Alternativen und Interventionsstrategien, die direkt am Betroffenen (Patient) einschließlich seiner Umgebung ansetzen (z.B. bei Sturzgefährdung) und 2. Interventionen und Maßnahmen, die die Betreuenden (Pfleger Mitarbeiter, Angehörige) zur Zielgruppe haben (z.B. Umgang mit Verhaltensstörungen, eigenen Ohnmachtsgefühlen). Die im folgenden exemplarisch dargestellten Punkte sollten in einem solchen Programm berücksichtigt werden:

Mögliche Alternativen und Interventionen auf Patientenebene

- Durchführung eines individuell auf die Hochrisikopatienten zugeschnittenen „Fixierungsassessments“ zur Beurteilung der funktionellen Fähigkeiten/Defizite,

- Einsatz von Hüftprotektoren (z.B. Fa. Safehip ®), Sturzhelmen, Socken mit Rutschhemmung und Gehhilfen (z.B. „Gehfrei“, Dynamiko®)
- Mechanische Anpassung von Stuhlhöhen, Sitzflächen, Lehnen, etc.,
- Ausreichende Wartung von Hilfsmitteln wie Rollatoren und Rollstühlen
- Einsatz von Bettalarmsystemen,
- Einsatz von absenkbaaren Betten,
- Ausreichende Lichtquellen, automatische Lichtregulation z.B. durch Drucksensoren (in Entwicklung),
- Schockabsorbierende Fußbodenbeläge (z.B. Kunstkautschuk oder Kork),
- Physiotherapie, ggfs. gezieltes Muskelkraft- und Balancetraining,
- Medikamentöse Behandlung der Osteoporose,
- Optimierung der (psycho-)pharmakologischen Therapie bzw. Vermeidung iatrogenen Befundverschlechterung,
- Gewährleistung ausreichender Flüssigkeitsversorgung,
- Umgebungsanpassung, z.B. sog. „Endlosrundgänge“, „Kochstellenkonzept“, Badeinrichtung, sog. „Snoezel-Ecken“ für ein „Nickerchen“,
- Tagesstrukturierende Maßnahmen, z.B. Sinne eines Tagesraumkonzeptes mit regelmäßiger Ansprache und Orientierungshilfe sowie kognitiv aktivierenden, aber nicht überfordernden Aktivitäten,
- Validation,
- Humorinterventionen (Hirsch 2001, Wojnar 2001),
- Milieuthherapie,
- Musiktherapie,
- Bewegungstherapie,
- Vermeidung von Reizüberflutung (Klingeln, Fernsehen, Durchgangsräume),
- Ermöglichung nächtlicher Aktivitäten, z.B. „Nachtcafé“,
- Herausfinden spezieller „Vorlieben“ eines Patienten und Förderung dieser Aktivitäten (z.B. Sortieren von Werkzeug, Wäschesortieren, etc.,
- Verwendung von Personensuchsystemen,
- Angehörigenarbeit und familientherapeutische Angebote.

Mögliche Interventionen und Maßnahmen auf Personalebene

- Evaluation von Haltungen und Einstellungen des Personals zum Problemfeld Fixierungen,
- Berücksichtigung einer Tagesraumbetreuung für Demenzkranke (hier individuelle Fähigkeiten und Vorlieben der einzelnen Mitarbeiter berücksichtigen!) in der Dienstplangestaltung bzw. Schichtdienstregelung,

- „Round-table“-Konferenzen aller Beteiligten (auch der Angehörigen!) zur Informed-consent-Entscheidung über den Neueinsatz oder die Fortführung einer Fixierungsmaßnahme,
- Gezielte und regelmäßige Fortbildungen und Workshops zum Thema unter Einbeziehung von Klinikleitung, Juristen und Angehörigen mit Bewußtmachung der Problematik, Aufzeigen von Vorteilen und Risiken sowie Alternativen von Fixierungen sowie Diskussion gefürchteter juristischer Konsequenzen und einer vermeintlich höheren Arbeitsbelastung,
- Anschauliches und gut zugängliches Lehr- und Fortbildungsmaterial wie Videos, Infozeitung, etc.,
- Regelmäßige sowohl patienten- als auch teambezogene Supervision zur Sensibilisierung eines Verstehens z.B. von Verhaltensauffälligkeiten als Ausdruck möglicher zugrundeliegender Gefühle und Bedürfnisse vor dem Hintergrund der eigenen Biographie eines Patienten, aber auch zur Bearbeitung von Hilflosigkeits-, Ohnmachts-, Wut- und Schuldgefühlen zur Vermeidung von Gegenübertragungsagieren als unreflektiertes Handeln auf der Helferseite in der Beziehung zum Patienten sowie von Teamkonflikten,
- Angebot von Balintgruppe bzw. Information über die Möglichkeit zur Selbsterfahrung,
- Erlernen von speziellen Interventionstechniken im Umgang mit verhaltensauffälligen Demenzkranken (z.B. Validation),
- Förderung von Kreativität und Ideen von Pflegemitarbeitern für neue individuelle Wege zur Vermeidung von Fixierungen.

Der Weg zur Reduktion von Fixierungsmaßnahmen ist ein komplexer Lern- und Erfahrungsprozeß. Sicherlich gibt es kein allgemeingültiges „Rezeptbuch“, da jeder ältere Mensch, ob verwirrt oder nicht, individuelle und einzigartige Eigenschaften besitzt. Jede Einrichtung muß möglicherweise mit Ihren Mitarbeitern eigene individuelle Strategien zur Reduktion von Fixierungen entwickeln. Dennoch gibt es inzwischen eine Reihe von den oben skizzierten Interventionsstrategien und Alternativen, die bereits erfolgreich eingesetzt wurden und im übrigen nicht notwendigerweise einen höheren Personaleinsatz, Zeitaufwand oder höhere Kosten nach sich ziehen müssen (Ejaz, Folmar et al. 1994; Mahoney 1995; Cohen, Neufeld et al. 1996; Dunbar, Neufeld et al. 1997; Evans, Strumpf et al. 1997; Hancock, Buster et al. 2001). Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Erfahrung, daß im Rahmen eines Interventionsprogramms mit erfolgreicher Reduktion von Fixierungsmaßnahmen positive Auswirkungen auf das Arbeitsklima unter Pflegemitarbeitern sowie insgesamt ein höheres Maß an

Arbeitszufriedenheit, geringeres Auftreten des „Burn-out“-Phänomens sowie weniger Fluktuation beobachtet werden konnten (Sundel, Garrett et al. 1994; Cohen, Neufeld et al. 1996; Dunbar, Neufeld et al. 1997; Castle u. Mor 1998).

Dies steht in Übereinstimmung mit eigenen Beobachtungen, daß zunehmend mehr Pflegemitarbeiter in der Auseinandersetzung mit moderner Pflegeplanung und neuen -konzepten, die eine Autonomie- und Ressourcenförderung zum Ziel haben, zunehmend irritiert sind und in einen inneren Konflikt geraten bei der Anwendung augenscheinlich restriktiver und abhängigkeitsfördernder Maßnahmen wie es Fixierungen darstellen, eingesetzt zum vermeintlichen Wohle des Patienten.

7.3 Beziehungsdynamische Aspekte

Das eigene Motiv, das Thema Fixierungsmaßnahmen bei dementen alten Menschen empirisch zu beforschen, entsprang dem Wunsch, eine schwerwiegende Entscheidung, wie es die Anordnung einer solchen Maßnahme bei einem alten hilfsbedürftigen, abhängigen und verwirrten Menschen darstellt, auf einer möglichst rationalen Grundlage zu treffen. Hierzu sollen die in dieser Dissertation dargestellten Daten als Hilfe dienen und vielleicht auch Anstoß geben für weiterführende Untersuchungen.

Andererseits haben eigene langjährige Erfahrungen aus dem Alltag einer gerontopsychiatrischen Station gezeigt, daß die Anwendung von Fixierungen einerseits sowohl bei Verantwortlichen als auch Angehörigen häufig widersprüchliche Gefühle auslöst, andererseits genau diese Gefühle oft auch an der Entscheidungsfindung über eine Fixierung maßgeblich beteiligt sind. Eine Reflexion findet darüber oft nicht statt, sei es, daß im Stationsalltag nicht genügend Zeit und Raum vorhanden ist, sei es, daß die Anwendung von Fixierungen eben zur alltäglichen Gewohnheit geworden ist.

Solche Gefühle und Motivationen im Umgang mit Fixierungen, die oft unbewußt sind, sowie die Auswirkungen solcher Maßnahmen innerhalb der Beziehungen zwischen Betroffenen und Betreuenden (z.B. Patient und Behandlungsteam), sollen im folgenden Exkurs näher beleuchtet werden.

Eine naheliegende Begründung, zu der schnell, oft vorschnell, gegriffen wird, ist die Sorge um die folgenschweren körperlichen Risiken, welchen man einen in seinen geistigen und körperlichen Fähigkeiten eingeschränkten alten Menschen aussetzt, wenn man eine Fixierungsmaßnahme *nicht* anwendet. Bei der Entscheidung auf Grundlage dieser Begründung ist man „moralisch“ und juristisch auf der „sicheren Seite“. Niemand kann einem Vernachlässigung der Sorgfaltspflicht, Fahrlässigkeit oder Verantwortungslosigkeit vorwerfen. Insofern

wird die Begründung einer Fixierungsmaßnahme, einen alten Menschen vor z.B. Stürzen und anderen Gefahren schützen zu wollen, oft auch herangezogen, um nicht eine genauere Überprüfung der Notwendigkeit einer solchen Maßnahme vorzunehmen.

Die Entscheidung kann aber auch von anderen, als „irrational“ zu bezeichnenden Motiven beeinflusst werden.

So kann umgekehrt etwa auch eine *Hemmung* beim Entscheidungsträger einer rational begründeten Entscheidung für eine Fixierungsmaßnahme im Wege stehen, wenn das Gefühl vorherrschend ist, einen alten Menschen wie ein Kind behandeln zu müssen. Die Vorstellung, die eigenen Eltern – in der Phantasie – entmündigen und im Bett fesseln zu sollen, kann solche Schuldgefühle auslösen, daß die Entscheidung hinausgezögert oder auch im begründeten Fall nicht getroffen wird.

Andererseits können ältere Menschen, - insbesondere mit störenden Verhaltensauffälligkeiten, die in ihrer Hilflosigkeit auch von Betreuenden als große Belastung erlebt werden, aggressive Gefühle bis hin zu Rachephantasien bei den Helfenden hervorrufen. Welch verheerendes Ausmaß eine solche Beziehungsdynamik zwischen pflegenden und pflegebedürftigen Menschen haben kann, zeigen die in den letzten Jahren immer wieder an die Öffentlichkeit dringenden Presseberichte über Pflegeskandale in Altenpflegeheimen bis hin zu Mordserien einzelner Pflegemitarbeiter an wehrlosen Bewohnern durch gezielte „Fehlmedikationen“. Die Tatsache, daß solche Handlungen über Monate und Jahre vom Behandlungsteam nicht bemerkt werden, läßt die Frage erlaubt sein, ob nicht der scheinbare „Einzeltäter“ unbewußte Wünsche eines ganzen Teams ausdrückt, die zur Last werdenden alten Menschen auch loswerden zu wollen.

Auf solche Motive nur mit moralischer Entrüstung zu reagieren, wird den dahinterliegenden Ursachen nicht gerecht. Oft herrschen gerade in Altenpflegeheimen durch Personalmangel, unqualifizierte Mitarbeiter und andere Ressourcendefizite regelrechte Notstände, die die Mitarbeiter nicht nur in ein „Burn-out“ treiben, sondern auch schwerwiegende aggressive Impulse gegenüber den Schutzbefohlenen hervorrufen können, um so mehr, je weniger „dankbar“ die Hilfe von deren Seite angenommen wird.

Das oben angeführte, drastisch anmutende Beispiel ausgelebter aggressiver Impulse kann durchaus herangezogen werden, um zu zeigen, daß auch die Entscheidung über eine Fixierungsmaßnahme, etwa zur „Ruhigstellung“ anstrengender (z.B. durch Störverhalten oder Unruhe) Patienten durch aggressive Impulse der Entscheidungsträger beeinflusst werden kann, und zwar in weniger offensichtlicher Form und durch „moralische“ Argumente gedeckt.

Paradoxe Weise können aber solche unbewußt bleibenden aggressiven Gefühle gegenüber den Pflegebedürftigen auch zu der oben erwähnten Hemmung

führen, eine adäquate Entscheidung zu treffen. Da aggressive Gefühle, gerade gegenüber alten, hilflosen Menschen, die an die eigenen Eltern erinnern, meist von Schuldgefühlen begleitet sind, müssen sie meist abwehrt werden und sind aber damit nicht „aus der Welt“. Unterschwellig können Rachephantasien entstehen, etwa in dem Sinne, daß es dem durch Unruhe und Starrsinn zur Last fallenden alten Menschen nur zu Recht geschieht, wenn er „nicht hören will“ und buchstäblich „auf die Nase fällt“.

Welche Folgen Gefühle von Hilflosigkeit und Ohnmacht für den Helfenden haben können, wird von Schmidbauer in seinem berühmt gewordenen Buch „Die hilflosen Helfer“ beschrieben (Schmidbauer 1998). Geht man davon aus, daß in sozialen Berufen die eigene Persönlichkeit mit ihren Grenzen der Belastbarkeit und Flexibilität mit das wichtigste Instrument darstellt, liegen genau hier auch die Grenzen des eigenen Handelns. Als wichtigste Konfliktbereiche der „Helfer-Persönlichkeit“ gelten zum einen die in früher Kindheit erlittene, meist unbewußte und indirekte Ablehnung seitens der Eltern, welche das Kind nur durch besonders starre Identifizierung mit dem anspruchsvollen elterlichen Über-Ich emotional durchzustehen sich bemüht und zum anderen die verborgene (unersättliche) eigene narzißtische Bedürftigkeit. Im Sinne einer Reaktionsbildung hat der Helfer nun, zumeist unbewußt, einerseits den Anspruch, ein „besserer Elternteil“ für den hilfsbedürftigen alten Menschen zu sein, andererseits will er geben, was er selbst nicht bekommen hat. Wenn sich nun der Pflegebedürftige nicht entsprechend „dankbar“ zeigt und „funktioniert“, im Gegenteil, noch unkooperativ ist oder gar durch störendes oder aggressives Verhalten die Unzufriedenheit offen zum Ausdruck bringt, kann das wie eine Anklage wirken. Schuld- und Schamgefühle sowie Ohnmachtsgefühle und Enttäuschungswut werden auf der Helferseite mobilisiert und beeinflussen dann unsere therapeutischen Interventionen.

Der therapeutische Umgang mit diesen wichtigen Übertragungs- und Gegenübertragungsgefühlen findet in den meisten Ausbildungen zu helfenden Berufen (Arztberuf, Krankenpflege, Sozialarbeit, etc.) keine Berücksichtigung. Stattdessen werden kognitive Konzepte, praktische Fertigkeiten und ethische Normen vermittelt, die in der Beziehungsverstrickung mit dem Patienten wenig hilfreich sind. Die Auseinandersetzung mit den Wünschen und Ängsten, mit der gefühlshaften Seite der Arbeit mit Menschen, wird dagegen dem Zufall überlassen.

Diese überwiegend nicht zugelassenen, weil moralisch verwerflichen Gefühle und Motive, bei sich wahrzunehmen und offen auszusprechen, stellt aber eine wichtige Voraussetzung für angemessene Entscheidungen für bzw. gegen Fixierungsmaßnahmen dar. Der Druck, der dadurch entsteht, daß solche

„negativen“ Affekte im Behandlungsteam tabuisiert und damit nicht verbalisiert werden, ruft auf der Handlungsebene Entscheidungen hervor, in die diese aggressiven Gefühle aber dennoch miteinfließen. Die zunächst vordergründig vom Personal als „Entlastung“ erlebte Entscheidung, z.B. für eine Fixierungsmaßnahme, „rächt“ sich durch die wiederum hervorgerufenen Schuldgefühle. Deshalb kann nur eine erforderliche Offenheit bei der Besprechung der hier genannten Affekte und der daraus resultierenden Motive im Team davor schützen, unangemessen, vorschnell und irrational zu handeln, wenn es um die Entscheidung über eine Fixierungsmaßnahme geht. Eine sowohl patienten- als auch teambezogene regelmäßige Supervision durch einen externen Supervisor kann zur Reflexion gerade der unbewußten Motive hilfreich sein und ist ohnehin als fester Bestandteil in der Arbeit mit alten hilfsbedürftigen und verwirrten Menschen zu fordern.

Wichtig ist ferner, daß zur Entscheidungsfindung im Behandlungsteam ein „Konsensusgespräch“ stattfindet, in dem darüber hinaus alle weiter oben angeführten Alternativen und Risiken einer Fixierung er- bzw. abgewogen werden, bevor eine solche Maßnahme beschlossen wird (informed consent). Dadurch kann es gelingen, die genannten „irrationalen“ Motive weitgehend auszuschalten.

Es sollte auch nicht vergessen werden, wie bereits angeführt, auch die Angehörigen in den Entscheidungsprozeß miteinzubeziehen. Da diese aufgrund eigener Schuldgefühle leicht dazu neigen, „Schuldige“ im Behandlungsteam zu suchen, sowohl bei der Entscheidung *für* eine Fixierungsmaßnahme, als auch im Falle von Verletzungen bei *nicht* erfolgter Fixierung, ist eine Verteilung der Verantwortung auf den „Schultern“ möglichst aller Beteiligten besonders wichtig.

7.4 Schlußbemerkungen

Im Sinne der ärztlichen Heilkunst und Verantwortung unter Berücksichtigung einer ganzheitlichen Sichtweise, die gerade in der Altersmedizin, insbesondere in der Gerontopsychiatrie, medizinisch-empirisches Wissen, ethisch-humanitäre Aspekte, emanzipatorisch-psychotherapeutisches und beziehungs-dynamisches Denken umfassen sollte, wäre es wünschenswert, wenn sich die aktuelle ärztliche Praxis im Umgang mit Verordnungen von Fixierungsmaßnahmen einer Überprüfung und evidenzbasierten Neuorientierung unterziehen würde.

Es muß erlaubt sein zu diskutieren, ob eine symptom-orientierte „Behandlung“, besonders hinsichtlich des Problems Sturzgefährdung als der am häufigsten zitierten Begründung von Fixierungen, im Sinne eines „Schutzes um jeden Preis“ noch zu rechtfertigen ist, vielleicht aber auch zumindest teilweise ärztlichen Omnipotenzphantasien von Heilung und Unversehrtheit und oft nicht eingestandenen Ohnmachtsgefühlen entspringt. Auch auf den ersten Blick provokant erscheinende Fragen müssen erlaubt sein: Hat nicht jeder Mensch, auch wenn er noch so alt und verwirrt ist, das Recht auf Selbstbestimmung und freien Bewegungsspielraum und damit auch auf das Risiko von Verletzung, unter bestimmten Bedingungen im schlimmsten Falle auch mit tödlichem Ausgang? Kann die Alternative eine dauerhafte Fixierung sein mit all ihren Risiken, den möglichen Komplikationen und dem seelischen Leid? Hat ein alter verwirrter Mensch nicht vielmehr ein Recht auf mögliche Alternativen? Sind solche Maßnahmen unbedingt mit höheren Kosten oder Personalaufwand verbunden oder lassen sich aus gesellschaftlich-sozialpolitischer Sicht nicht sogar langfristig Kosten senken, die Arbeitszufriedenheit der Helfenden erhöhen, das negativ geprägte Bild vom Alter in der Gesellschaft verbessern und die Angst vor dem eigenen Altern reduzieren?

Diese und andere Fragen sollten künftig dringend im Rahmen einer Expertenkommission unter Miteinbeziehung von Juristen diskutiert werden, um auch auf juristischer Ebene eindeutigeren Gesetzesgrundlagen zu schaffen.

8 Zusammenfassung

Die Anwendung von Fixierungen als freiheitsentziehende Maßnahmen bei alten Menschen mit kognitiven Einschränkungen sind alltäglich, gehören aber dennoch zu den Tabuthemen in der stationären Gerontopsychiatrie. Sie werden häufig damit gerechtfertigt, den Patienten vor Stürzen und anderen Gefahren schützen zu müssen. Zweifellos handelt es sich hierbei jedoch um eine Form von Gewalt.

Die vorliegende Arbeit untersucht die Anwendung von Fixierungsmaßnahmen in der stationären Gerontopsychiatrie als einen wichtigen Aspekt des Problemfeldes Gewalt gegen alte Menschen in Institutionen. Der Schwerpunkt der Auswertung wurde hierbei insbesondere auf die Hochrisikogruppe der demenzkranken Patienten gelegt.

Etwa ein Drittel aller gerontopsychiatrischen Patienten und die Hälfte der demenzkranken Patienten wurden innerhalb der ersten drei Wochen ihres Klinikaufenthaltes mindestens einmal fixiert. Damit werden mechanische Fixierungsmaßnahmen häufig, wenn nicht zu häufig angewendet. Zu solchen Maßnahmen zählen Bettgitter, Fixierungsgurte für Bauch und Extremitäten und Tischsteckbrettern an Stühlen.

Die überwiegende Mehrheit der fixierten Patienten (> 80 %) wurde gleich zu Beginn der stationären Behandlung (Tag 1 oder 2), etwa die Hälfte regelmäßig und über 80% im täglichen Durchschnitt mehr als 8 Stunden fixiert. Die häufigsten ärztlichen Begründungen für Fixierungen waren psychomotorische Unruhe, Rastlosigkeit sowie Sturzgefährdung, Gang- und Transferunsicherheit, gefolgt von verbaler und körperlicher Aggressivität. Notwendige medizinische Therapien (14 %) und Suizidalität (7 %) spielten als Gründe nur eine untergeordnete Rolle.

Fast 80 % der fixierten Patienten litten an einer Demenz. Mit zunehmender Abnahme der Alltagsfähigkeiten nimmt das Risiko einer Fixierung in dieser Gruppe zu. Ein besonders hohes Risiko einer Fixierung haben demente alte Menschen mit einer erheblichen Mobilitätseinschränkung. Mögliche Co-faktoren stellen wiederholt auftretendes verbales und körperliches Störverhalten, z.B. ständiges Einfordern von Aufmerksamkeit und Aufführen wiederholter Verhaltensweisen, dar. Weitere Faktoren wie Alter, Geschlecht, andere klinische Variablen und Medikamente spielen als Risikoindikatoren einer Fixierung eine untergeordnete oder keine Rolle.

Im Verlauf kam es unter Anwendung von Fixierungsmaßnahmen zu keiner wesentlichen Änderung der Mobilitätseinschränkung. Einige Verhaltensauffälligkeiten nahmen unter der Fixierung im Verlauf zu (aggressives Verhalten), andere ab (nicht-aggressives Störverhalten), wieder andere traten neu auf, für die meisten Items fand sich keine wesentliche Veränderung. Allerdings war der Untersuchungszeitraum für eine aussagekräftige Verlaufsbeobachtung zu kurz, wichtige Parameter, z.B. die seelischen Auswirkungen einer Fixierung, wurden nicht erfaßt. Fixierungen gehen möglicherweise mit einer erhöhten Verabreichung von Benzodiazepinen und hochpotenten Neuroleptika einher, auch hier bleibt die Frage nach Ursache und Wirkung letztlich ungeklärt.

Fixierungen sind nicht immer vermeidbar, sind allerdings nicht ohne Risiken und stellen einen schweren Eingriff in die Grundrechte des Menschen dar. Außerdem werden sie in der alltäglichen Praxis weniger auf evidenzbasierter Grundlage eines „informed consent“ getroffen, sondern sind häufig von „irrationalen“ Faktoren auf der Beziehungsebene Patient/Helfer mitbestimmt. Auch vor dem gesundheitspolitischen und gesellschaftlichen Hintergrund einer stetig wachsenden Anzahl von alten dementen Menschen in der Bevölkerung erscheint eine weitere Auseinandersetzung mit diesem Tabuthema dringend erforderlich. Es erscheint dringend notwendig, daß eine Leitlinie zu diesem Thema erarbeitet wird.

Die vorliegende Untersuchung könnte die Grundlage für die Planung einer Interventionsstudie zur Reduktion von Fixierungen bilden. Diese sollte im wesentlichen auf zwei Säulen basieren: Alternativen von Fixierungsmaßnahmen, die direkt am Betroffenen einschließlich seiner Umgebung ansetzen (z.B. Tagesstrukturierung und Hüftprotektoren) und Maßnahmen, die die Pflegenden zur Zielgruppe haben (z.B. Fortbildung, Arbeitsorganisation und Supervision).

9 Literatur

- American Psychiatric Association: Diagnostisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV. Dt. Bearbeitung und Einführung: Saß H, Wittchen H U, Zaudig M. Hogrefe, Göttingen Bern, S. 468-481 (2001)
- Annas G J: The Last Resort - The Use of Physical Restraints in Medical Emergencies. N Engl J Med 28: 1408-1412 (1999)
- Arbeitsgruppe Geriatrisches Assessment (AGAST) (Hrsg): Geriatrisches Basisassessment. Handlungsanleitungen für die Praxis. 2. Auflage, MMV Medizin, München, S. 4-63 (1997)
- Arbesman M C, Wright C: Mechanical Restraints, Rehabilitation Therapies and Staffing Adequacy as Risk Factors for Falls in an Elderly Hospitalized Population. Rehabil nurs 24: 122-128 (1999)
- Bastiaan P, Debus S, Haltenhof H: Zwangsmaßnahmen in der Psychiatrie. Psychiatr Prax 25: 231-234 (1998)
- Bauriedl T: Wege aus der Gewalt. Analyse von Beziehungen. Herder, Freiburg Basel Wien, S.2 u. 132-150 (1992)
- Becker C, Conz A, Can H, Gebhard F, Muche R, Scheible S, Nikolaus T: Epidemiologie proximaler Femurfrakturen bei älteren Menschen. Geriat Forsch 9: 127-130 (1999)
- Becker C, Fleischer S, Hack A, Hinderer J, Scheible S, Can H, Muche R, Gehard F, Kinzl L, Nikolaus T: Unfallfolgen nach Sturz: Funktionelle Defizite und soziale Beeinträchtigungen nach proximalen Femurfrakturen Älterer. Z Gerontol Geriat 32: 312-317 (1999)
- Becker C, Kron M, Lindemann U, Sturm E, Eichner B, Walter-Jung B, Nikolaus T: Effectiveness of a multifaceted intervention on falls in nursing home residents. J Am Geriat Soc, akzeptiert zur Publikation (2002)
- Becker C, Scheible S: Stürze und sturzbedingte Verletzungen älterer Menschen. Fortschr Med 116: 22-29 (1998)
- Benkert O, Hippus H: Psychiatrische Pharmakotherapie. Springer, Berlin Heidelberg New York (1996)
- Berg L: Clinical Dementia Rating (CDR). Psychopharmacol Bull 24: 637-638 (1988)
- Bernhard R, Knoll M, Zinkler M: Zuwendung ersetzt das Schloß. Psy Pflege 3: 7-17 (1997)
- Berry G, Fisher R H, Lang S: Detrimental incidents, including falls, in an elderly institutional population. J Am Geriatr Soc 29: 322-324 (1981)
- Bickel H: Pflegebedürftigkeit im Alter: Ergebnisse einer populationsbezogenen retrospektiven Langsschnittstudie. Gesundheitswesen 58 : 56-62 (1996)

- Bickel H: Demenzsyndrom und Alzheimer Krankheit: Eine Schätzung des Krankenbestandes und der jährlichen Neuerkrankungen in Deutschland. *Gesundheitswesen* 62: 211-218 (2000)
- Bickel H: Demenzen im höheren Lebensalter: Schätzungen des Vorkommens und der Versorgungskosten. *Z Gerontol Geriatr* 34: 108-115 (2001)
- Bjornsson K: Regler pa vej for tvang mod demente. *Sygeplejersken* 98: 10-13 (1998)
- Bonner Initiative gegen Gewalt im Alter: Jahresbericht 2000. www.hsm-bonn.de/start.html (2000)
- Buchner D M, Hornbrook M C, Kutner M G, Tinetti M E, Ory M G, Mulrow C D, Schechtman K B, Gerety M B, Fiatarone M A, Wolf S L, Rossiter J, Arfke C, Kanten K, Lipsitz L A, Sattin R W, DeNino L A and the FICSIT Group: Development of the common data base for the FICSIT trials. *J Am Geriatr Soc* 41: 297-308 (1993)
- Bülow B: Forschung mit nicht einwilligungsfähigen Patienten. *Sozialmed Recht*: 38-39 (1997)
- Cali C M, Kiel D P: An Epidemiological Study of Fall-Related Fractures Among Institutionalized Older People. *J Am Geriatr Soc* 43: 1336-1340 (1995)
- Capezuti E, Evans L, Strumpf N, Maislin G: Physical restraint use and falls in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 44: 627-633 (1996)
- Capezuti E, Maislin G, Strumpf N, Evans L: Side rails use and bed-related fall outcomes among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 50: 90-96 (2002)
- Capezuti E, Strumpf N E, Evans L K, Grisso J A, Maislin G: The relationship between physical restraint removal and falls and injuries among nursing home residents. *J Gerontol* 53: M47-52 (1998)
- Castle N G, Mor V: Physical restraints in nursing homes: a review of the literature since the Nursing Home Reform Act of 1987. *Med Care Res Rev* 55: 139-170 u. 171-176 (1998)
- Chien W-T: The Use of Physical Restraints To Psychogeriatric Patients in Hong Kong. *Issues Ment Health Nurs* 20: 571-586 (1999)
- Cohen C, Neufeld R, Dunbar J, Pflug L, Breuer B: Old problem, different approach: alternatives to physical restraints. *J Gerontol Nurs* 22: 23-29 (1996)
- Cohen-Mansfield J: Agitated behaviors in the elderly. II. Preliminary results in the cognitively deteriorated. *J Am Geriatr Soc* 34: 722-727 (1986)
- Cohen-Mansfield J: Assessment of disruptive behavior/agitation in the elderly: function, methods, and difficulties. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 8: 52-60 (1995)
- Cohen-Mansfield J, Billig N: Agitated behaviors in the elderly I. A conceptual review. *J Am Geriatr Soc* 34: 711-721 (1986)

- Cohen-Mansfield J, Marx M S, Rosenthal A S: A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol* 44: M77-84 (1989)
- Conlin M: Silent Suffering: A Case Study of Elder Abuse and Neglect. *J Am Geriatr Soc* 43: 1303-1308 (1995)
- DeSantis J, Engberg S, Rogers J: Geropsychiatric Restraint Use. *J Am Geriatr Soc* 45: 1515-1518 (1997)
- Dilling H, Mombour W, Schmidt M H: Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10, Kapitel V (F), klinisch-diagnostische Leitlinien, Weltgesundheitsorganisation. Huber, Bern Göttingen Toronto (1991)
- Downton J: Wenn alte Menschen stürzen. Ursachen und Risiko. Pflege und Prävention. Ernst Reinhardt, München Basel (1995)
- Dunbar J M, Neufeld R R, Libow L S, Cohen C E, Foley W J: Taking charge. The role of nursing administrators in removing restraints. *J Nurs Adm* 27: 42-48 (1997)
- Dunbar J M, Neufeld R R, White H C, Libow L S: Restrain, don't restrain: the educational intervention of the National Nursing Home Restraint Removal Project. *Gerontologist* 36: 539-542 (1996)
- Ejaz F K, Folmar S J, Kaufmann M, Rose M S, Goldman B: Restraint reduction: can it be achieved? *Gerontologist* 34: 694-699 (1994)
- Europarat: Bioethikkonvention. www.ruhr-uni-bochum.de/zme/Europarat.htm (1997)
- Evans L, Strumpf N: Tying Down the Elderly. A Review of the Literature on Physical Restraint. *J Am Geriatr Soc* 37: 65-74 (1989)
- Evans L K: Sundown syndrome in institutionalized elderly. *J Am Geriatr Soc* 35: 101 (1987)
- Evans L K, Strumpf N E, Allen-Taylor S L, Capezuti E, Maislin G, Jacobsen B: A Clinical Trial to Reduce Restraints in Nursing Homes. *J Am Geriatr Soc* 45: 675-681 (1997)
- Everitt V, Bridel-Nixon J: The use of bed rails: principles of patient assessment. *Nurs Stand* 12: 44-47 (1997)
- Folstein M F, Folstein S E, McMugh P R: "Mini Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12: 189-198 (1975)
- Frengley J D: The use of physical restraints and the absence of kindness [editorial; comment]. *J Am Geriatr Soc* 44: 1125-1127 (1996)
- Fritz U B, Mack B, Rave-Schwank M: Gewalt in der Psychiatrie. *Psychiatr Prax* 18: 162-166 (1991)
- Gerst T: Arbeitskreis Medizinische Ethik-Kommissionen. Beratungsbedarf epidemiologischer Studien. *Dt Ärztebl* 96: B-2543 (1999)

- Haltenhof H: Die Fixierung - Relikt vergangener Zeiten? In: M Eink (Hrsg) Gewalttätige Psychiatrie. Ein Streitbuch. Psychiatrie, Bonn, S.71-86 (1997)
- Hancock C K, Buster P A, Oliver M S, Williams Fox S, Morrison E, Burger S L: Restraint Reduction in Acute Care. J Nurs Adm 31: 74-77 (2001)
- Hanger H C, Ball M C, Wood L A: An Analysis of Falls in the Hospitals: Can We Do Without Bedrails? J Am Geriatr Soc 47: 529-531 (1999)
- Hantikainen V, Käppeli S: Using restraint with nursing home residents: a qualitative study of nursing staff perceptions and decision-making. J Adv Nurs 32: 1196-1205 (2000)
- Health Care Financing Administration (HCFA): Online Survey and Certification Programm. Annual performance plan and report, Department of Health and Human Services. www.hcfa.gov (2001)
- Health Care Financing Administration (HCFA): State Operations Manual., Department of Health and Human Services. www.hcfa.gov (2001)
- Helmchen H, Lauter H: Ethische Probleme bei der biomedizinischen Forschung mit kognitiv beeinträchtigten älteren Menschen. Nervenarzt 66: 231-238 (1995)
- Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz: Verwaltungsvorschrift zum Gesetz über die Entziehung der Freiheit geisteskranker, geistesschwacher, rauschgift- oder alkoholsüchtiger Personen. Staatsanzeiger für das Land Hessen 43: 3307-3310 (1995)
- Hirsch R: Gewalt in der gerontopsychiatrischen Klinik. In: R Hirsch, Vollhardt B, Erkens F (Hrsg) Gewalt gegen alte Menschen. 1. Arbeitsbericht. Handeln statt Mißhandeln - Bonner Initiative gegen Gewalt im Alter - e.V., Bonn, S. 33-56 (1997)
- Hirsch R D: Bewegungseinschränkende Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie. Geriatr Prax: 24-28 (1997)
- Hirsch R D: Misshandlung und Gewalt an alten Menschen. Notfallmedizin 27: 324-328 (2001)
- Hirsch R D: Humor in der Psychotherapie alter Menschen. In: Hirsch R D, Bruder J, Radebold H: Heiterkeit und Humor im Alter. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und –psychotherapie, Band 2, Bonn Hamburg Kassel, S. 81-117 (2001)
- Hirsch R D, Kranzhoff E U: Bewegungseinschränkende Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie - Teil II. Krankenhauspsychiatrie 7: 151-161 (1996)
- Hirsch R D, Kranzhoff E U: Bewegungseinschränkende Maßnahmen in der Gerontopsychiatrie - Teil I. Krankenhauspsychiatrie 7: 99-104 (1996)

- Hirsch R D, Vollhardt B R, Erkens F (Hrsg): Gewalt gegen alte Menschen.
1. Arbeitsbericht. Bonner Schriftenreihe "Gewalt im Alter". Handeln statt Mißhandeln - Bonner Initiative gegen Gewalt im Alter - e.V, Bonn (1997)
- Hirsch R D, Wörthmüller M, Schneider H K: Fixierungen:"Zu viel, zu häufig und im Grunde genommen vermeidbar". Z Gerontopsych Psychiat 5: 127-135 (1992)
- HØie I M: Lovende fra gjennombruddsprosjektet i psykiatri. Tidsskr Nor Lægeforen 7: 863
- Hollweg T: Freiheitsbeschränkung und Freiheitsentziehung in Altenpflegeheimen. Diplomarbeit, Marburg, S. 37-55 (1994)
- Jensen B, Hess-Zak A, Johnston S K, Otto D C, Tebbe L, Russell C L, Waller A S: Restraint reduction: a new philosophy for a new millennium. J Nurs Adm 28: 32-38 (1998)
- Kapp M B: Physical restraint use in critical care: legal issues. AACN Clin Issues 7: 579-584 (1996)
- Karlsson S, Bucht G, Eriksson S, Sandman P: Factors relating to the use of physical restraints in geriatric care settings. J Am Geriatr Soc 49: 1722-1728 (2002)
- Karlsson S, Bucht G, Eriksson S, Sandman P O: Physical restraints in geriatric care in Sweden: prevalence and patient characteristics. J Am Geriatr Soc 44: 1348-1354 (1996)
- Karlsson S, Bucht G, Sandman P O: Physical restraints in geriatric care. Knowledge, attitude and use. Scand J Caring Sci 12: 48-56 (1998)
- Karlsson S, Nyberg L, Sandman P O: The use of physical restraints in elder care in relation to fall risk. Scand J Caring Sci 11: 238-242 (1997)
- Kleifeld G, Paul C: Das neue Betreuungs- und Unterbringungsrecht. Dtsch Krankenpfl 8: 581-584 (1991)
- Klie T: Zur Verbreitung unterbringungsähnlicher Maßnahmen im Sinne des § 1906 Abs. 4 BGB in bundesdeutschen Pflegeheimen. BtPrax 7: 50-53 (1998)
- Klie T: Gewalt gegen alte Menschen: Juristische und praxisrelevante Aspekte. In: R Hirsch, Kranzhoff E (Hrsg): Prävention von Gewalt gegen alte Menschen: Im häuslichen Bereich und in Einrichtungen. Handeln statt Mißhandeln - Bonner Initiative gegen Gewalt im Alter - e.V., Bonn, S.107-118 (1999)
- Kow J V, Hogan D B: Use of physical and chemical restraints in medical teaching units. Can Med Assoc J 162: 339-340 (2000)
- Kranzhoff E U, Hirsch R D: Problemfeld "Fixierung" in der Gerontopsychiatrie. Stichtagserhebung über Einflußfaktoren bewegungseinschränkender Maßnahmen. Z Gerontol Geriatr 30: 321-326 (1997)

- Kuratorium Deutsche Altershilfe (Hrsg): Resident Assessment Instrument (RAI). System zur Klientenbeurteilung und Dokumentation. Reihe Forum. Eigenverlag, Köln, S. 363-370 (1996)
- Lachs: Geriatrisches Screening. *Ann Intern Med* 112: 699-706 (1990)
- Landeswohlfahrtsverband Hessen: Mitteilung an den Verwaltungsausschuß des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen v. 16.02.84. 2. Erfahrungsbericht. (1984)
- Landeswohlfahrtsverband Hessen: Richtlinie für die Fixierung oder andere erhebliche Bewegungseinschränkungen von Patienten in den Krankenhäusern und Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen. In der Neufassung des Beschlusses des Verwaltungsausschusses vom 12.07.1996. Landeswohlfahrtsverband Hessen: 1-5, Anlage1-3 (1996)
- Lang C: Psychometrische Verfahren. In: C Lang (Hrsg): Demenzen: Diagnose und Differentialdiagnose. Capman & Hall, London Glasgow Weinheim, S.49-60 (1994)
- Lauritzen: Effect of external hip protectors on hip fractures. *Lancet* 341: 11-13 (1993)
- Levine J M: Historical notes on restraint reduction: the legacy of Dr. Philippe Pinel. *J Am Geriatr Soc* 44: 1130-1133 (1996)
- Levine J M, Marchello V, Totolos E: Progress toward a restraint-free environment in a large academic nursing facility. *J Am Geriatr Soc* 43: 914-918 (1995)
- Ljunggren G, Phillips C D, Sgadari A: Comparisons of restraint use in nursing homes in eight countries. *Age Ageing Suppl* 2: 43-47 (1997)
- Lotze J: Über das Fesseln von verwirrten alten Menschen. *Sozialpsychiat Inform* 18: 39-41 (1988)
- Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y: "Stops walking when talking" as a predictor of falls in elderly people. *Lancet* 349: 617 (1997)
- Mahoney D F: Analysis of restraint-free nursing homes. *Image J Nurs Sch* 27: 155-160 (1995)
- Mahoney F I, Barthel D W: Functional evaluation. The Barthel Index. *Md State med J* 14: 61-65 (1965)
- Marks W: Physical Restraints in the Practice of Medicine. *Arch Intern Med* 152: 2203-2206 (1992)
- Miles S: A case of death by physical restraint: new lessons from a photograph. *J Am Geriatr Soc* 44: 291-292 (1996)
- Miller R J, Snowdon J, Vaughan R N: The Use of the Cohen-Mansfield Agitation Inventory in the Assessment of Behavioral Disorders in Nursing Homes. *J Am Geriatr Soc* 43: 546-549 (1995)
- Minnick A F, Mion L C, Leipzig R, Lamb K, Palmer R M: Prevalence and patterns of physical restraint use in the acute care setting. *J Nurs Adm* 28: 19-24 (1998)

- Mion L C, Frengley J D, Jakovcic C A, Marino J A: A further exploration of the use of physical restraints in hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 37: 949-956 (1989)
- Morris J C, Rubin E H, Morris E J, Mandel S A: Senile Dementia of the Alzheimer's type: an important risk factor for serious falls. *J Gerontol* 42: M412-417 (1987)
- Mustard C A, Mayer T: Case-Control Study of Exposure to Medication and the Risk of Injurious Falls Requiring Hospitalization among Nursing Home Residents. *Am J Epidemiol* 145: 738-745 (1997)
- Möller H-J: Psychiatrie. Ein Leitfaden für Klinik und Praxis. 3. Auflage, Kohlhammer, Stuttgart Berlin Köln, S.388-419 (1997)
- Neubauer H, Wetterling T, Neubauer W: Einwilligungsfähigkeit bei älteren, vor allem dementen und verwirrten (deliranten) Patienten. *Fortschr Neurol Psychiat.* 62: 306-312 (1994)
- Neufeld R R, Libow L S, Foley W, White H: Can physically restrained nursing-home residents be untied safely? Intervention and evaluation design. *J Am Geriatr Soc* 43: 1264-1268 (1995)
- Neufeld R R, Libow L S, Foley W J, Dunbar J M, Cohen C, Breuer B: Restraint Reduction Reduces Serious Injuries Among Nursing Home Residents. *J Am Geriatr Soc* 47: 1202-1207 (1999)
- Nikolaus T: Konzept des Geriatriches Assessments. In: Nikolaus T, Pientka L: Funktionelle Diagnostik. Assessment bei älteren Menschen. Quelle & Meyer, Wiebelsheim, Kapitel 3.2 (1999)
- Nikolaus T: Geriatriches Assessment. Grundlagen. In: Nikolaus T (Hrsg): Klinische Geriatrie. Springer, Berlin Heidelberg New York, S.161-188 (2000)
- Nikolaus T, Specht-Leible N: Das geriatrische Assessment. *MMV Medizin*, München, S.10 (1992)
- Nikolaus T, Specht-Leible N, Oster P, Schlierf G: Aktuelle Konzepte in der Geriatrie. *Dt Arztebl* 91: A659-662 (1994)
- O'Keeffe S, Jack C I, Lye M: Use of restraints and bedrails in a British hospital. *J Am Geriatr Soc* 44: 1086-1088 (1996)
- Palmer L, Abrams F, Carter D, Schluter W W: Reducing Inappropriate Restraint Use in Colorado's Long Term Care Facilities. *J Qual Impr* 25: 78-94 (1999)
- Parker K, Miles S: Deaths Caused by Bedrails. *J Am Geriatr Soc* 45: 797-802 (1997)
- Parker M, Gillespie L, Gillespie W: Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *The Cochrane Library*(4): Oxford: Update Software (CD Rom) (2000)

- Pedal I, Mattern R, Reibold R, Schmidt V, Oehmichen M, Gerling I, Wilske J: Plötzliche Todesfälle mechanisch fixierter Patienten. *Z Gerontol Geriatr* 29: 180-184 (1996)
- Pientka L: Funktionelle Beeinträchtigung im Alter: Epidemiologische Aspekte. *Therap Umsch* 54: 298-302 (1997)
- Podsiadlo D, Richardson S: The Timed "Up and Go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 39: 142-148 (1991)
- Reimer F, Starz H: Gewalt und Sicherheit im Psychiatrischen Krankenhaus. *Spektrum* 18: 195-198 (1989)
- Reinbold H: Benzodiazepine und Nicht-Benzodiazepine. *PsychoGen*, Dortmund, S.6-47 (1998)
- Reinbold H: Differenzierter Umgang mit Antidepressiva. *PsychoGen*, Dortmund, S.5-41 (1998)
- Reinbold H: Psychogenicum. Taschenbuch mit Themen aus der Psychiatrie. Biochemie der Psychopharmaka. Differenzierter Umgang mit Neuroleptika. *PsychoGen*, Dortmund, S.24-41 u. 48-79 (1998)
- Reisberg B: Global deterioration scale (GDS). *Geriatrics* 41: 30-46 (1986)
- Robbins L J, Boyko E, Lane J: Binding the elderly: A prospective study of the use of mechanical restraints in an acute care hospital. *J Am Geriatr Soc* 35: 290-296 (1987)
- Robinson B E: Death by destruction of will. Let we forget. *Arch Intern Med* 155: 2250-2251 (1995)
- Roskamp H: Grundzüge der Neurosenlehre. Hirzel, Stuttgart, S.132-137 (1989)
- Ruthemann U: Aggression und Gewalt im Altenheim. *Recom*, Basel, S.47 (1993)
- Scheffel A, Pantelatos A: Direkte Folgen der Stürze bei hospitalisierten gerontopsychiatrischen Patienten. *Nervenarzt* 68: 730-734 (1997)
- Schleenbaker R E, McDowell S M, Moore R W, Costich J F, Prater G: Restraint use in inpatient rehabilitation: incidence, predictors, and implications. *Arch Phys Med Rehabil* 75: 427-430 (1994)
- Schmidbauer W: Die hilflosen Helfer. Rowohlt, Reinbek, S.90-107 (1998)
- Schneemann N: Über die Gerontophobie der Ärzte. *Medizin Mensch Gesellschaft* 12: 125-134 (1987)
- Schnelle J F, MacRae P G, Simmons S F, Uman G, Ouslander J G, Rosenquist L L, Chang B: Safety assessment for the frail elderly: a comparison of restrained and unrestrained nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 42: 586-592 (1994)
- Schwind H D, Baumann J, Schneider U, Winter M: Gewalt in der Bundesrepublik Deutschland: Endgutachten der Unabhängigen Regierungskommission zur Verhinderung und Bekämpfung von Gewalt (Gewaltkommission). In: Schwind H D, Baumann J (Hrsg): Ursachen, Prävention und Kontrolle von Gewalt: Analysen und Vorschläge der Unabhängigen

- Regierungskommission zur Verhinderung und Bekämpfung von Gewalt (Gewaltkommission). Duncker und Humblot, Berlin, Bd I, S.1-237 (1990)
- Schönfelder H, Ed. Deutsche Gesetze. Sammlung des Zivil-, Straf- und Verfahrensrechts. C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München (1990)
- Seichter J: Einführung in das Betreuungsrecht. Springer, Berlin Heidelberg New York, S. 159 (2001)
- Shorr R, Guillen M, Rosenblatt L, Walker K, Caudle C, Kritchevsky S: Restraint use, restraint orders, and the risk of falls in hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 50: 526-529 (2002)
- Siegler E L, Capezuti E, Maislin G, Baumgarten M, Evans L, Strumpf N: Effects of a restraint reduction intervention and OBRA '87 regulations on psychoactive drug use in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 45: 791-796 (1997)
- Snowdon M, Roy-Byrne P: Mental Illness and Nursing Home Reform: OBRA-87 Ten Years Later. *Psychiatr Serv* 49: 229-233 (1998)
- Statistisches Bundesamt: Bevölkerung Deutschlands nimmt von heute 82 Millionen bis zum Jahr 2050 um über 10 Millionen ab. www.statistik-bund.de/presse: 1-3 (2000)
- Steinert T, Hackenbruch N, Faust V: Anlässe von Zwangsmaßnahmen im psychiatrischen Krankenhaus. *Psychiatr Prax* 20: 8-11 (1993)
- Sullivan-Marx E M: Psychological responses to physical restraint use in older adults. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 33: 20-25 (1995)
- Sullivan-Marx E M, Strumpf N E, Evans L K, Baumgarten M, Maislin G: Initiation of Physical Restraint in nursing Home Residents Following Restraint Reduction Efforts. *Res Nurs Health* 22: 369-379 (1999)
- Sullivan-Marx E M, Strumpf N E, Evans L K, Baumgarten M, Maislin G: Predictors of Continued Physical Restraint Use in Nursing Home Residents Following Restraint Reduction Efforts. *J Am Geriatr Soc* 47: 342-348 (1999)
- Sundel M, Garrett R M, Horn R D: Restraint reduction in a nursing home and its impact on employee attitudes. *J Am Geriatr Soc* 42: 381-387 (1994)
- Tinetti M, Doucette J, Claus E, Maottoli R: Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. *J Am Geriatr Soc* 43: 1214-1221 (1995)
- Tinetti M E: Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 34: 119-126 (1986)
- Tinetti M E, Liu W-L, Ginter S F: Mechanical Restraint Use and Fall-related Injuries among Residents of Skilled Nursing Facilities. *Ann Intern Med* 116: 369-374 (1992)
- Tinetti M E, Speechley M, Ginter S F: Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 319: 1701-1707 (1988)

- Vellas J V, Wayne S J, Romero L, Baumgartner R N, Rubenstein L Z, Garry P J: One-Leg Balance Is an Important Predictor of Injurious Falls in Older Persons. *J Am Geriatr Soc* 45: 735-738 (1997)
- Vereinte Nationen: 2. UN-Konferenz zur Frage des Alterns der Weltbevölkerung. www.sueddeutsche.de/AP/dpa (2002)
- vonOefele K: Forensisch-psychiatrische Gesichtspunkte des neuen Betreuungsrechts mit vollständigem Gesetzestext. Tilia-Verlag, Klingenmünster (1992)
- Vrijlandt A: Zwangsmaßnahmen im europäischen Vergleich. In: Kebbel J, Pörksen N: Gewalt und Zwang in der stationären Psychiatrie. Tagungsberichte Band 25. Rheinland-Verlag, Köln, S.49-57 (1997)
- Wagner H-J: Forensische Gerontologie. Interdisziplinäre Probleme und Aufgaben. *Dt Ärztebl* 96: A-3032-3034 (1999)
- Werner P, Cohen-Mansfield J: Restraint reduction and psychoactive drugs [letter; comment]. *J Am Geriatr Soc* 46: 930 (1998)
- Werner P, Cohen-Mansfield J, Braun J, Marx M S: Physical restraints and agitation in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 37: 1122-1126 (1989)
- Werner P, Koroknay V, Braun J, Cohen-Mansfield J: Individualized care alternatives used in the process of removing physical restraints in the nursing home. *J Am Geriatr Soc* 42: 321-325 (1994)
- Wetzels P, Greve W, Mecklenburg E, Bilsky W, Pfeiffer C: Kriminalität im Leben alter Menschen. Eine altersvergleichende Untersuchung von Opfererfahrungen, persönlichem Sicherheitsgefühl und Kriminalitätsfurcht. Ergebnisse der KFN-Opferbefragung 1992. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Kohlhammer, Stuttgart Berlin Köln, S.178 (1995)
- Weyerer S: Psychopharmakagebrauch und Sturzrisiko. Alte Menschen - Substanzmissbrauch und Vorsorge. Vortrag. Tutzing / Starnberger See (1997)
- Williams C C, Finch C E: Physical restraint: not fit for woman, man, or beast. *J Am Geriatr Soc* 45: 773-775 (1997)
- Winn P: Geropsychiatric restraint use [letter]. *J Am Geriatr Soc* 46: 1176-1177 (1998)
- Wojnar J: Vormundschaftsgerichtstag, 2. Vormundschaftsgerichtstag, Materialien und Ergebnisse. Vormundschaftsgerichtstag. Beck, München, S.89-90 (1991)
- Wojnar J: Freiheitsentziehende Maßnahmen und Demenz. *BtPrax* 4: 12-15 (1995)
- Wojnar J: Heiterkeit und Demenz. In: Hirsch R D, Bruder J, Radebold, H.: Heiterkeit und Humor im Alter. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft

für Gerontopsychiatrie und –psychotherapie, Band 2, Bonn Hamburg
Kassel, S.181-188 (2001)

World Medical Association: Helsinki Deklaration. www.wma.net/e/policy/17c.pdf
(2000)

Zimber J, Gaeth K, Weyerer S: Alltagsaktivitäten, Verhaltensauffälligkeiten und
soziale Kontakte bei Altenheimbewohnern: Wie zuverlässig sind die
Beurteilungen durch das Pflegepersonal. Z Gerontopsych Psychiat 9:
167-179 (1996)

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Prof. Dr. Thorsten Nikolaus für die Betreuung der Arbeit, die wertvollen Anregungen hinsichtlich Durchführung der Untersuchung sowie Darstellung und Diskussion der Ergebnisse und nicht zuletzt für das in mich als „externe“ Doktorandin gesetzte Vertrauen.

Ganz besonderer Dank gebührt meinem persönlichen Betreuer und Begleiter in allen Arbeitsphasen Dr. Clemens Becker, ohne dessen Kreativität, Energie, Geduld und Hilfe diese Arbeit nie entstanden und beendet worden wäre.

Herrn Prof. Dr. Dr. Hirsch danke ich herzlich für das Interesse an meiner Arbeit, die interessanten vertiefenden Diskussionen und die wertvollen Anregungen sowie die Bereitstellung von zusätzlicher Literatur zum Thema.

Auch bei Herrn Priv.-Doz. Dr. Detlev Schmal bedanke ich mich sehr für die Ermöglichung der Untersuchung an Patienten der gerontopsychiatrischen Abteilung der Klinik, aber auch für die kritischen Diskussionsbeiträge zum Thema.

Mit Dankesworten kaum gerecht werden kann ich meinem langjährigen Freund und Studienkollegen Eckhard Hoffmann, inzwischen Dr. und Professor, der meinen langen und zeitweise steinigen Dissertationsweg mit unermüdlicher Zuversicht und Geduld begleitet hat, durch sein logisches und pragmatisches Denken selbst für die schwierigsten Probleme konstruktive Lösungsvorschläge in die Diskussion brachte und mir half, das Ziel niemals aus den Augen zu verlieren.

Dem geistigen Urvater dieser gerontopsychiatrischen Dissertation, meinem ehemaligen Chef und Lehrer Prof. Dr. Nikolaus Schneemann, widme ich diese Arbeit. Er prägte und bahnte in beruflicher Hinsicht nicht nur entscheidend meine „Gerontophilie“, sondern mit ihm verband mich auch nach Emeritierung und Umzug ins schweizerische Tessin bis zu seinem jähen Tode im Mai diesen Jahres eine tiefe Freund- und Seelenverwandtschaft.

Auch möchte ich an dieser Stelle Herrn PD Dr. Siegfried Weyerer danken für die hilfreiche Diskussion noch während der Planungsphase dieser Arbeit und die Bereitstellung von Arbeitsmaterial.

Desweiteren gilt mein Dank den pflegerischen und ärztlichen Mitarbeitern der drei Gerontostationen des Psychiatrischen Krankenhauses Gießen im Zeitraum

1997/98 für deren bereitwillige und freundliche Unterstützung bei der Datenerhebung.

Hulya Can und Barbara Eichner, danke ich herzlich für die Hilfe bei der sorgfältigen Datenauswertung. Auch Ulrich Lindemann und Ulrich Reißmann gilt mein Dank für Anfertigung und Bereitstellung der Fixierungs-Fotographien.

Ganz herzlich danke ich meinen Eltern für die sorgfältige Durchsicht der Arbeit und für die großzügige Unterstützung, die mir den notwendigen Spielraum zur Durchführung und Fertigstellung der Arbeit ermöglichte.

Einer besonderen Erwähnung bedarf mein Lebenspartner Dr. Terje Neraal, der in vielerlei Hinsicht zum Gelingen der Dissertation beitrug, indem er mir nicht nur oftmals den Rücken freihielt, meine geistigen (und auch örtlichen) Abwesenheiten geduldig tolerierte, meine Launen ertrug und immer an mich glaubte, sondern der mir auch inhaltlich als wertvoller Diskussionspartner zur Verfügung stand und mir half, die Thematik durch andere Blickwinkel zu bereichern und zu einem runden Abschluß zu bringen.

Anhang

Überblick über die erhobenen Untersuchungsparameter

	T1	T2	T3	Parameter	Meßinstrument
Soziale und medizinische Basisdaten	X			Alter	
	X			Geschlecht	
	X			Psychiatrische Diagnosen	Krankenakte/Interview mit Ärzten
	X			Neurolog. Erkrankungen	Krankenakte/Interview mit Ärzten/ eigene Beobachtung
Screening	X			Sehen	n. Lachs 1
	X			Gewicht/Ernährung	n. Lachs 7
	X			Stürze/Frakturen i. Anamn.	n. Lachs 13
	X			Herzrhythmusstörungen	EKG
	X			Hypotonie	Blutdruckmessung
	X			Exsikkose	Klinik oder HK > 50 %
	X			Psychopharmaka in der Anamnese	Krankenblatt, Interview m. Angehörigen/Heimpersonal u./o. Vorbehandlern
Assessment	X	X	X	Alltagsfähigkeiten	Barthel-Index (BI)
	X	X	X	Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> - allgemeine Mobilität - modif. Romberg-Test - Einbeinstand n. Vellas - „Stops walking when talking“ n. Lundin-Olsson - Timed „Up & Go“ - POMA I
	X			Kognitive Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - MMSE - Reisberg-Skala
	X	X	X	Verhaltensauffälligkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Verhaltensinventar modif. n. Weyerer - modif. Cohen-Mansfield-Skala
		X	X	Fixierungsparameter: - Zeitpunkt - Dauer - Art - Begründung	Anordnungs- und Doku.-Bögen für Fixierungen, Interview mit Pflegemitarbeitern und Ärzten, eigene Beobachtungen
		X	X	Psychopharmaka	Krankenblatt
		X	X	Medizin. Komplikationen (z.B. Delir, Parkinson, Pneumonie)	Interview m. Ärzten, Pflegemitarbeitern, Krankenblatt, eigene Beobachtungen
		X	X	Stürze/Sturzfolgen	Interview mit Patienten, Pflegemitarbeitern, Ärzten, Pflegedoku.

Basisuntersuchung T1:
Gerontopsychiatrisches Screening und Assessment
Testzeitpunkt: Tag 1-5 nach Aufnahme

Fortlaufende Aufnahmeummer:

Alter:

60-64 Jahre

75-79 Jahre

90-94 Jahre

65-69 Jahre

80-84 Jahre

95 Jahre und älter

70-74 Jahre

85-89 Jahre

Geschlecht:

weiblich

männlich

Betreuung besteht :

ja

nein

Unterbringungsmodus:

freiwillig

 gerichtlich nach § 70 FGG
 (§ 1906 BGB oder HFEG)

Psychiatrische Diagnosen:

_____ ICD-10

bei Demenz: Schweregrad (Reisberg-Skala):

Andere Diagnosen:

Parameter	Instrument	Pathologisches Resultat
Sehen	nach <i>Lachs 1</i> :	ja nein nicht beurteilbar
Gewicht	nach <i>Lachs 7</i> :	ja nein
Stürze	nach <i>Lachs 13</i> :	ja nein
Herzrhythmusstörungen	EKG	ja nein
Hypotonie	RR	ja nein
Exsikkose	Therapieresponder, Klinik, HK	ja nein
Psychopharmaka	Anamnese	ja nein
Alltagsfähigkeiten (ADL)	Barthelindex (BI)	ja nein ____ Punkte
Kognitive Funktionen	MMSE	ja nein ____ Punkte n. beurteilbar Teile n. beurteilb.
Verhalten	Verhaltensinventar modif. nach Weyerer et al. modif. Cohen-Mansfield-Scala	Verhaltensauffälligkeiten: ja nein ja nein
Mobilität	allgemein modif. Rombergtest Timed „Up & Go“ „Stops walking when talking“ Einbeinstand Mobilitätstest n. TINETTI (POMA I)	Pat. immobil Pat. mobil ja nein nicht beurteilbar ja nein nicht beurteilbar ____ Sekunden ja nein nicht beurteilbar ja nein nicht beurteilbar ja nein nicht beurteilbar ____ Punkte Teile nicht beurteilbar

Kommentar: _____

T1:

Erhebungsbogen Gerontopsychiatrisches Screening

Problem	Untersuchung	Resultat
Sehen	nach <i>Lachs 1</i> : Fingerzahl mit Brille in 2 m Entfernung erkennen, Nahvisus oder Lesen einer Überschrift oder „Hat sich Ihre Sehfähigkeit in letzter Zeit verschlechtert?“	Kein korrektes Erkennen bzw. Lesen möglich oder die Frage wird mit „ja“ beantwortet sieht gut nicht beurteilbar
Gewicht/Ernährung	nach <i>Lachs 7</i> : Schätzen des Patientengewichts	Nicht normalgewichtig (untergewichtig) nicht untergewichtig
Stürze	nach <i>Lachs 13</i> : „Sind Sie in den letzten 3 Monaten gestürzt?“ oder Fremdanamnese Fraktur?	Antwort des Patienten „ja“ oder fremdanamnestisch wird die Frage bejaht keine Stürze ja nein sonstige Besonderheiten:
Herzrhythmusstörungen	im EKG: Vorhofflimmern Ventrikuläre Extrasystolie AV-Block mind. 2. Grades	ja nein ja nein ja nein
Hypotonie	RR systol. < 100 mm Hg	ja nein
Exsikkose	Besserung der Symptomatik unter Rehydratation + Klinik oder HK > 50 %;	ja nein
Medikamente zum Zeitpunkt der Aufnahme (auch im Vorfeld)	Benzodiazepine Neuroleptika Antidepressiva andere Psychopharmaka andere Medikamente:	nein ja nein ja: nein ja: nein ja:

T1 :

Erhebungsbogen Barthel Index (BI)

1. Essen	Unabhängig, ißt selbständig, benutzt Geschirr und Besteck	10
	Braucht etwas Hilfe, z.B. Fleisch oder Brot schneiden	5
	Nicht selbständig, auch wenn og. Hilfe gewährt wird	0
2. Bett/(Roll-)Stuhltransfer	Unabhängig in allen Phasen der Tätigkeit	15
	Geringe Hilfen oder Beaufsichtigung erforderlich	10
	Erhebliche Hilfe beim Transfer, Lagewechsel, Liegen/Sitz selbständig	5
	Nicht selbständig, auch wenn o.g. Hilfe gewährt wird	0
3. Waschen	Unabhängig beim Waschen von Gesicht, Händen, Kämmen, Zähneputzen	5
	Nicht selbständig bei o.a. Tätigkeit	0
4. Toilettenbenutzung	Unabhängig in allen Phasen der Tätigkeit (inkl. Reinigung)	10
	Benötigt Hilfe, z.B. wg. unzureichenden Gleichgewichts od. Kleidung/Reinigung	5
	Nicht selbständig bei o.g. Tätigkeit	0
5. Baden	Unabhängig bei Voll- und Duschbad in allen Phasen der Tätigkeit	5
	Nicht selbständig bei o.g. Tätigkeit	0
6. Gehen auf Flur- ebene/Rollstuhlfahren	Unabhängig beim Gehen über 50m, Hilfsmittel erlaubt, nicht aber Gehwagen	15
	Geringe Hilfe oder Überwachung erforderlich, kann mit Hilfsm. 50 m gehen	10
	Nicht selbständig beim Gehen, kann aber Rollstuhl selbständig bedienen, auch um Ecken herum und an einen Tisch heranfahren; Strecke mind. 50 m	5
	Nicht selbständig beim Gehen oder Rollstuhlfahren	0
7. Treppensteigen	Unabhängig bei der Bewältigung einer Treppe (mehrere Stufen)	10
	Benötigt Hilfe oder Überwachung beim Treppensteigen	5
	Nicht selbständig, kann auch mit Hilfe nicht Treppensteigen	0
8. An- und Auskleiden	Unabhängig beim An- und Auskleiden (ggf. auch Korsett oder Bruchband)	10
	Benötigt Hilfe, kann aber 50 % der Tätigkeit selbständig durchführen	5
	Nicht selbständig, auch wenn o.g. Hilfe gewährt wird	0
9. Stuhlkontrolle	Ständig kontinent	10
	Gelegentlich inkontinent, maximal 1 x / Woche	5
	Häufiger / ständig inkontinent	0
10. Urinkontrolle	Ständig kontinent, ggf. unabhängig bei Versorgung mit DK/Cystofix	10
	Gelegentlich inkontinent, max. 1 x / Tag, Hilfe bei externer Harnableitung	5
	Häufiger / ständig inkontinent	0
Gesamtpunktzahl		

T1:

Erhebungsbogen Mini-Mental State Examination (MMSE)

0 = nein 1 = ja

Punkte

Fragen

- 0 / 1 1. Was für ein Datum ist heute?
0 / 1 2. Welche Jahreszeit?
0 / 1 3. Welches Jahr haben wir?
0 / 1 4. Welcher Wochentag ist heute?
0 / 1 5. Welcher Monat?

- 0 / 1 6. Wo sind wir jetzt? Welches Bundesland?
0 / 1 7. Welcher Landkreis / Welche Stadt?
0 / 1 8. Welche Stadt / Welcher Stadtteil?
0 / 1 9. Welches Krankenhaus?
0 / 1 10. Welche Station / Welches Stockwerk?

0 / 1 11. Bitte merken Sie sich: Apfel
0 / 1 12. Pfennig
0 / 1 13. Tisch

Anzahl der Versuche: _____

Ziehen Sie von 100 jeweils 7 ab oder buchstabieren Sie STUHL rückwärts:

- 0 / 1 14. 93 L
0 / 1 15. 86 H
0 / 1 16. 79 U
0 / 1 17. 72 T
0 / 1 18. 65 S

Was waren die Dinge, die Sie sich vorher gemerkt haben?

- 0 / 1 19. Apfel
0 / 1 20. Pfennig
0 / 1 21. Tisch

0 / 1 22. Was ist das? Uhr
0 / 1 23. Bleistift / Kugelschreiber
0 / 1 24. Sprechen Sie bitte nach: „Kein wenn und oder aber“

- 0 / 1 25. Machen Sie bitte folgendes: Nehmen Sie das Blatt Papier in die Hand
0 / 1 26. falten es in der Mitte und
0 / 1 27. lassen Sie es auf den Boden fallen.

- 0 / 1 28. Lesen Sie und machen Sie es bitte („AUGEN ZU“; *Vorlage siehe Folgeseite*)
0 / 1 29. Schreiben Sie bitte einen Satz (mind. Subjekt und Prädikat)
0 / 1 30. Kopieren Sie bitte die Zeichnung (zwei Fünfecke, *Vorlage siehe Folgeseite*)

_____ = **Summe**

Kommentar: _____

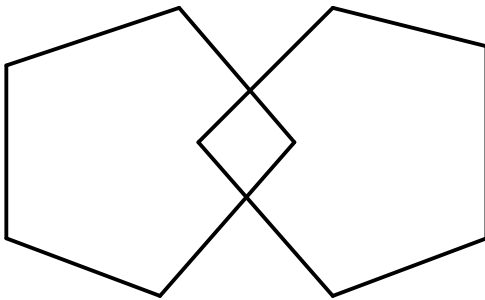
MMSE

zu Frage 28:

AUGEN ZU

zu Frage 29:

zu Frage 30:



T1 : Erhebungsbogen Verhaltensauffälligkeiten

1. Verhaltensinventar modifiziert nach Weyerer et al., 1994

Sind bei dem Patientin in den letzten 3 Wochen Verhaltensauffälligkeiten registriert worden?

nein
ja, einmal
ja, mehrmals

Wenn ja, handelte es sich um:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Depressivität | ja / nein |
| 2. Zurückgezogenheit, Apathie | ja / nein |
| 3. Suizidales Verhalten | ja / nein |
| 4. Ängstlichkeit
(einschließlich dem Auftreten von Angstattacken) | ja / nein |
| 5. Schlafprobleme (Ein- oder Durchschlafprobleme) | ja / nein |
| 6. Nächtliche Unruhe oder Störverhalten nachts,
wie z.B. Umherwandern, lautes Reden, Schreien | ja / nein |
| 7. Agitertheit
(Unruhe, Erregtheit, Probleme stillzusitzen) | ja / nein |
| 8. Mangelndes Kooperationsverhalten
(gegenüber anderen Personen) | ja / nein |
| 9. Gereiztheit | ja / nein |
| 10. Verbale Aggressivität (aggressive Äußerungen) | ja / nein |
| 11. Aggressive Handlungen gegen Sachen/Personen | ja / nein |
| 12. Anstößiges Sexualverhalten (verbal oder körperlich) | ja / nein |
| 13. Mißtrauisches Verhalten (gegenüber anderen
Personen) | ja / nein |
| 14. Wahnvorstellungen/ Halluzinationen | ja / nein |
| 15. Sprachverständnisstörungen | ja / nein |
| 16. Orientierungsstörungen (örtlich, zeitlich, situativ, zur eigenen
Person oder anderen Personen) | ja / nein |
| 17. Verwirrtheit
(Episoden, wo er/sie kognitiv sehr verschlechtert
und verwirrt erscheint, dann wieder klarer ist) | ja / nein |
| 18. andere _____ | ja / nein |

2. Übersetzte und modifizierte Version (in Anlehnung an das Behavior Mapping Inventory, NYYA) des Cohen-Mansfield Agitation Inventory (C.-M., 1986)

1. Rastloses Umherwandern (Pacing)	ja / nein
2. Sich ausziehen/entkleiden	ja / nein
3. Spucken (einschl. bei den Mahlzeiten)	ja / nein
4. Schimpfen/Fluchen oder verbale Aggressionen	ja / nein
5. Ständige unberechtigte Aufmerksamkeit oder Hilfe fordern	ja / nein
6. Ständig sich wiederholende Sätze oder Fragen (Perseverieren)	ja / nein
7. Schlagen (einschl. sich selbst)	ja / nein
8. Treten	ja / nein
9. Greifen/Grapschen (nach jem./etwas)	ja / nein
10. Stoßen	ja / nein
11. Gegenstände werfen	ja / nein
12. Seltsame Geräusche (sonderbares Lachen oder Schreien)	ja / nein
13. Schreien/Rufen/Weinen	ja / nein
14. Beißen	ja / nein
15. Kratzen	ja / nein
16. Weglauftendenz (z.B. nach draußen drängen)	ja / nein
17. Sich-Hinfallen-Lassen	ja / nein
18. Klagen/Jammern, Sich-Beschweren	ja / nein
19. Negativismus/ablehnendes Verhalten	ja / nein
20. Ungenießbare Dinge essen oder trinken	ja / nein
21. Sich oder andere verletzen (z.B. Zigarette, heißem Wasser, etc.)	ja / nein
22. Dinge falsch handhaben/bedienen	ja / nein
23. Gegenstände verstecken	ja / nein
24. Gegenstände horten	ja / nein
25. Dinge zerreißen oder zerstören	ja / nein
26. Wiederholte Verhaltensweisen aufführen	ja / nein
27. Verbal sexuell-anstößiges Verhalten	ja / nein
28. Körperlich sexuell-anstößiges Verhalten	ja / nein
29. Generelle Rastlosigkeit/Umtreibigkeit oder Psychomotorische Unruhe	ja / nein
30. Räusen“, neugierig „herumschnüffeln“ (z.B. in Schränken, anderen Zimmern)	ja / nein
31. Stehlen	ja / nein

T1:**Erhebungsbogen Mobilität / Balance****1. Allgemeines**

Der Patient ist mobil ohne Hilfsmittel	ja	nein
Der Patient ist mobil mit Hilfe (Gerät oder Person)	ja	nein
Der Patient benutzt einen Gehstock	ja	nein
Der Patient benutzt einen Gehwagen	ja	nein
Der Patient ist rollstuhlabhängig	ja	nein
Der Patient ist bettlägerig	ja	nein

2. Modifizierter Rombergversuch

	möglich	nicht möglich	nicht durchführbar
Parallelstand / breitbeinig			
Parallelstand / Füße geschlossen			
Semitandemstand			
Tandemstand			

3. Einbeinstand nach Vellas et al.:

Der Patient ist in der Lage, ohne Hilfestellung

- mind. 5 sec. auf einem Bein der Wahl zu stehen ja nein nicht durchführbar
- mind. 5 sec. auf dem anderen Bein zu stehen ja nein nicht durchführbar

Kommentar: _____

4. „Stops walking when talking“ nach Lundin-Olsson et al.:

Der Patient ist in der Lage, während des Gehens

- eine Unterhaltung zu führen, ohne stehenzubleiben ja nein nicht durchführbar

Kommentar: _____

5. Timed „Up & Go“

Der Proband sitzt auf einem Stuhl mit Armlehne (Sitzhöhe ca. 46 cm). Er darf gegebenenfalls ein Hilfsmittel (z.B. Stock) benutzen. Die Arme liegen locker auf den Armstützen und der Rücken liegt der Rücklehne des Stuhles an.

Beim Erreichen dieser Position hilft der Untersucher nicht mit. Nach Aufforderung soll der Proband mit einem normalen und sicheren Gang bis zu einer Linie laufen, die in drei Metern Entfernung vor dem Stuhl auf dem Boden angezeichnet ist, sich dort umdrehen, wieder zurück zum Stuhl gehen und sich in die Ausgangsposition begeben.

Die dafür benötigte Zeit wird in Sekunden notiert; es ist keine Stoppuhr vorgeschrieben.

Vor der eigentlichen Zeitmessung kann der Proband den Bewegungsablauf üben. Der Untersucher darf den Bewegungsablauf einmal demonstrieren.

Der Patient hat Sekunden gebraucht.

Der Patient hat eine Gehhilfe benutzt

nein
ja, welche:

Test nicht durchführbar, weil:

6. Mobilitätstest nach TINETTI (POMA I)

Hilfsmittel: nein

ja:

I. Balancetest

Punkte	0	1	2	3	4
1. Gleichgewicht im Sitzen	unsicher	sicher, stabil			
2. Aufstehen vom Stuhl Zeit : _____ Sek.	nicht möglich	nur mit Hilfe	diverse Versuche rutscht nach vorn	braucht Armlehne oder Halt (nur 1 Versuch)	in einer fließenden Bewegung
3. Balance in den ersten 5 Sek.	unsicher	sicher , mit Halt	sicher, ohne Halt		
4. Stehsicherheit	unsicher	sicher, aber ohne geschlossene Füße	sicher, mit geschlossenen Füßen		
5. Balance mit geschloss. Augen	unsicher	sicher, ohne Halt			
6. Drehung 360° mit offenen Augen	unsicher, braucht Halt	diskontin. Bewegung bd. Füße am Boden vor dem nächsten Schritt	kontinuierliche Bewegung, sicher		
7. Stoß gegen die Brust (3x leicht)	fällt ohne Hilfe oder Halt	muß Füße bewegen, behält Gleichgewicht	gibt sicheren Widerstand		
8. Hinsetzen Zeit: _____ Sek.	läßt sich plumpsen, unzentriert braucht Lehne	flüssige Bewegung			

II. Gehprobe

Punkte	0	1	2
1. Schrittauslösung (Patient wird aufgefordert, zu gehen)	Gehen ohne fremde Hilfe nicht möglich	zögert, mehrere Versuche, stockender Beginn	beginnt ohne zu Zögern zu gehen, fließende Bewegungen
2. Schritthöhe (von der Seite beachten)	kein selbständiges Gehen möglich	Schlurfen, übertriebenes Hochziehen	Fuß total vom Boden gelöst, max. 2-4 cm über Grund
3. Schrittlänge (von Zehen des einen bis zur Ferse des anderen Fußes)		weniger als Fußlänge	mindestens Fußlänge
4. Schrittsymmetrie	Schrittlänge variiert, Hinken	Schrittlänge bds. gleich	
5. Gangkontinuität	kein selbständiges Gehen möglich	Phasen mit Beinen am Boden, diskontinuierlich	beim Absetzen des einen wird der andere Fuß gehoben, keine Pausen
6. Wegabweichung	kein selbständiges Gehen möglich	Schwanken, einseitige Abweichung	Füße werden entlang einer imaginären Linie abgesetzt
7. Rumpfstabilität	Abweichen, Schwanken, Unsicherheit	Rücken und Knie gestreckt, Arme werden nicht zur Stabilisierung gebraucht	
8. Schrittbreite	breitbeinig oder über Kreuz	Füße berühren sich beinahe	

Punkte Balancetest: _____ **+ Punkte Gehprobe:** _____ **= Gesamtpunktzahl:** _____

Kommentar: _____

Fakultative Untersuchung T2:	Testzeitpunkt: Datum (+1-2 Tage) der erstmaligen Fixierung
-------------------------------------	---

Aufnahmenummer: Tag der ersten Fixierung (1-18):

Zeitpunkt der Fixierung :	tagsüber (8-20 Uhr) während der Nacht (20-8 Uhr)	
Dauer der Fixierung:	weniger als 2 Stunden 2 - weniger als 4 Stunden 4 – weniger als 8 Stunden 8 – weniger als 12 Stunden	12 - weniger als 16 Std. 16 – weniger als 20 Std. 20 -24 Stunden mehr als 24 Stunden
Art der Fixierung:	Bettgitter Bauchgurt ein Arm ein Bein beide Arme beide Beine	Stuhl + Tischbrett Stuhl + Bauchgurt Stuhl + Tischbrett und Bauchgurt andere _____
Begründung:	Sturzgefährdung <u>ohne</u> Sturz in der Anamnese Sturzgefährdung <u>mit</u> Sturz in der Anamnese Gangunsicherheit Stuhl/Bett/Stand-Transfer unsicher bzw. nur mit Hilfe Psychomotorische Unruhe/ Umtriebigkeit/Rastlosigk. Verbale Aggressivität Aggressivität gegenüber Sachen/ Personen Suizidalität Sondenernährung/Infusion/Blasendauerkatheter andere _____	

Medikamente zum Zeitpunkt T2:		
	keine Psychopharmaka Neuroleptika Antidepressiva Benzodiazepine sonstige Psychopharmaka andere	gleichbleibende Dosis geänderte Dosis Medikamentenänderung/ -kombination

Medizinische Komplikationen zum Zeitpunkt T2	ICD-10
(neu aufgetretene Krankheiten)	_____

Stürze seit T1:	kein Sturz bekannt Sturz mit leichten Folgen, pflegerische Behandlung ausreichend Sturz mit ernsthaften Folgen, ärztliche Behandlung notwendig Fraktur
------------------------	---

Assessment T3:

Testzeitpunkt: Tag 18-21 nach Aufnahmedatum
Beurteilungszeitraum: Aufnahmezeitpunkt bis Tag 18

Fortlaufende Aufnahmeummer:

Fixierung seit T1:

nein

ja Anzahl der Tage:

Zeitpunkt der Fixierung :

tagsüber (8-20 Uhr)

während der Nacht (20-8 Uhr)

Dauer der Fixierung:

weniger als 2 Stunden

2 - weniger als 4 Stunden

4 – weniger als 8 Stunden

8 – weniger als 12 Stunden

12 - weniger als 16 Std.

16 – weniger als 20 Std.

20 -24 Stunden

mehr als 24 Stunden

Art der Fixierung:

Bettgitter

Bauchgurt

ein Arm

ein Bein

beide Arme

beide Beine

Stuhl + Tischbrett

Stuhl + Bauchgurt

Stuhl + Tischbrett

und Bauchgurt

andere _____

Begründung:

Sturzgefährdung ohne Sturz in der Anamnese

Sturzgefährdung mit Sturz in der Anamnese

Gangunsicherheit

Stuhl/Bett/Stand-Transfer unsicher bzw. nur mit Hilfe

Psychomotorische Unruhe/ Umtriebigeit/Rastlosigk.

Verbale Aggressivität

Aggressivität gegenüber Sachen/ Personen

Suizidalität

Sondenernährung/Infusion/Blasendauerkatheter

andere _____

s. Anlage 1

Medikamente seit T1:

keine Psychopharmaka

Neuroleptika

Antidepressiva

Benzodiazepine

sonstige Psychopharmaka

andere

gleichbleibende Dosis

geänderte Dosis

Medikamentenänderung/

-kombination

s. Anlage 2

Medizinische Komplikationen seit T1:	ICD-10
(neu aufgetretene Krankheiten)	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Parameter	Instrument	Resultat
Stürze seit T1	Dokumentation	nein Sturz mit leichten Folgen, pflegerische Maß- nahmen ausreichend Sturz mit ernsthaften Folgen, ärztliche Maß- nahmen erforderlich Fraktur
Alltagsfähigkeiten	Barthelindex (BI)	seit T1: verschlechtert (>15 P.) verbessert (<15 P.) unverändert _____ Punkte
Verhalten seit T1	Verhaltensinventar modifiziert nach Weyerer et al. seit T1 modif. Cohen-Mansfield-Skala	seit T1: mehr Verhaltensauffällig- keiten weniger Verhaltensauf- fälligkeiten kein Unterschied
Mobilität zum Zeitpunkt T3	Modifizierter Romberg, „Stops walking when talking“ Einbeinstand Timed „Up & Go“ Mobilitätstest n. TINETTI (POMA I)	seit T1: Verschlechterung der Mobilität Verbesserung der Mobilität kein Unterschied _____ Sekunden _____ Punkte

Krankenhaus:	Bereich:	Station:
--------------	----------	----------

Anordnung

wegen

- einer Fixierung
 einer erheblichen Bewegungseinschränkung
 einer Time-Out-Maßnahme
 abnormer Agressivität (vgl. Ziffer 2.1.1)
 krankhafter Bewegungsunruhe (vgl. Ziffer 2.1.2)

Name, Vorname:	
Begründung: (Mehrfachnennung möglich)	
<input type="checkbox"/> Sturzgefährdung <u>ohne</u> Sturz in der Anamnese <input type="checkbox"/> Sturzgefährdung <u>mit</u> Sturz in der Anamnese <input type="checkbox"/> Gangunsicherheit <input type="checkbox"/> Stuhl/Bett/Stand-Transfer unsicher bzw. nur mit Hilfe möglich <input type="checkbox"/> Suizidalität <input type="checkbox"/> Psychomotorische Unruhe/ Umtriebigkeit/Rastlosigkeit <input type="checkbox"/> Verbale Aggressivität <input type="checkbox"/> Aggressivität gegenüber Sachen/ Personen <input type="checkbox"/> Gewährleistung einer Sondenernährung/Infusion/ Blasendauerkatheter <input type="checkbox"/> andere:	
Zeitdauer (Datum, Uhrzeit von/bis):	
Art der Fixierung: (Mehrfachnennung möglich)	<input type="checkbox"/> Bettgitter <input type="checkbox"/> Bauchgurt <input type="checkbox"/> ein Arm <input type="checkbox"/> ein Bein <input type="checkbox"/> beide Arme <input type="checkbox"/> beide Beine
<input type="checkbox"/> Stuhl + Tischbrett <input type="checkbox"/> Stuhl + Bauchgurt <input type="checkbox"/> Stuhl + Tischbrett und Bauchgurt <input type="checkbox"/> andere:	wie <input type="checkbox"/> gelockert <input type="checkbox"/> straff <input type="checkbox"/> _____
Art der erheblichen Bewegungseinschränkung:	
Art der Time-Out-Maßnahme:	
Therapeutische/pflegerische Maßnahmen:	

(Datum)

(Unterschrift d. Arztes/Ärztin)

(Datum)

(Unterschrift d. abteilungsleitenden Arztes/Ärztin)

LWV 01 - 0 - 066 (11.96)

Für Verlängerungen nach Ziffer 2.4 ist die Rückseite zu verwenden!

Bericht über die Durchführung

- einer Fixierung
- einer erheblichen Bewegungseinschränkung
- einer Time-Out-Maßnahme

Nr.	begonnen		beendet	
	Datum/Uhrzeit	für die Ausführung verantwortlich (Signatur)	Datum/Uhrzeit	für die Ausführung verantwortlich (Signatur)

Beobachtungen während der Fixierung/der Bewegungseinschränkung/der Time-Out-Maßnahme

Nr.	Beobachtungen	Maßnahmen/Anordnungen	Signatur/Datum/Uhrzeit

LWV 01 - 0 - 067 (11.96)

_____ Datum

 Unterschrift des/der Bereichsoberpflegers/-schwester
 – ggf. weiteres Blatt verwenden –

LANDESWOHLFAHRTSVERBAND HESSEN

RICHTLINIE

für die Fixierung oder andere erhebliche Bewegungseinschränkungen
von Patienten in den Krankenhäusern und Kliniken
des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen

In der Neufassung des Beschlusses des Verwaltungsausschusses vom 12.07.1996
Beschluss Nr. 927/X

1. Allgemeines

1.1 Fixierungen und andere erhebliche Bewegungseinschränkungen sind freiheitsentziehende Maßnahmen gemäß § 1906 Abs. 4 BGB.

1.2 Eine Fixierung im Sinne dieser Bestimmungen ist die Fesselung eines Patienten/einer Patientin mittels

- Armmanschetten und/oder
- Beinmanschetten und/oder
- Bauchgurt.

1.3 Eine andere erhebliche Bewegungseinschränkung ist die mechanische Einschränkung der Bewegungsfreiheit eines Patienten durch

- Mittel, die einen Patienten am Verlassen des Aufenthaltsortes hindern sollen, z. B. der Einsatz von Bettgittern oder Steckbrettern.
- Unterbringung in einem geschlossenen Einzelzimmer (Time-Out-Maßnahme) nach Ziffer 4.

Das Verabreichen von Medikamenten zum ausschließlichen Zweck der Bewegungseinschränkung ist nicht zulässig.

Werden Medikamente zu therapeutischen Zwecken verabreicht und wird dadurch als Nebenwirkung die Bewegungsfreiheit des Patienten/der Patientin eingeschränkt, handelt es sich nicht um eine erhebliche Bewegungseinschränkung im Sinne dieser Richtlinie.

1.4 Keine erhebliche Bewegungseinschränkung nach Ziffer 1.2 liegt vor:

- a) Bei pflegerisch notwendigen Maßnahmen, wie z. B. das Anbinden von Extremitäten beim Anlegen einer Infusionslösung.
- b) Bei Handschuhen (in der Regel Fäustlingen), Schutzhelmen, festen Overalls, Schlafanzügen oder sog. Kratzmanschetten zur Vermeidung von Verletzungen bei meist autoaggressiven Patienten.

1.5 Freiheitsentziehende Maßnahmen sind ein schwerwiegender Eingriff in die Grundrechte des Patienten. Sie sind nur zulässig, wenn vorher alle anderen weniger beschränkenden und belastenden Betreuungs- bzw. Behandlungsmaßnahmen ausgeschöpft wurden (zu den rechtlichen Grundlagen der Zulässigkeit s. Anlage 1).

1.6 Jede freiheitsentziehende Maßnahme ist deswegen durch die Regelung der Zulässigkeit, Anordnung und Durchführung auf bestimmte Rechtfertigungsgründe eingeschränkt und muss sorgfältig dokumentiert werden.

- 1.7 Diese Richtlinie gilt für alle Krankenhäuser und Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen.

Die besonderen Sicherungsmaßnahmen nach § 36 Maßregelvollzugsgesetz und § 119 Abs. 5 und 6 i. V. m. § 126 a Abs. 2 StPO bleiben hiervon unberührt.

2. Zulässigkeit, Anordnung und Durchführung

- 2.1 Freiheitsentziehende Maßnahmen sind nach dem erfolglosen Einsatz anderer Betreuungs- und Behandlungsmaßnahmen ausnahmsweise zulässig und auf eine möglichst kurze Zeitdauer zu beschränken.
- 2.1.1 wenn ein Patient aufgrund abnormer Aggressivität deutliche Zeichen unmittelbar drohender und erheblicher Lebens- und Gesundheitsgefahr für sich oder andere erkennen lässt und diese nur mit einer freiheitsentziehenden Maßnahme abgewendet werden kann oder
- 2.1.2 wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass ein Patient aufgrund abnormer Bewegungsunruhe bzw. –behinderung sich oder anderen einen erheblichen Schaden an Leib und Leben zufügt.
- 2.2 Freiheitsentziehende Maßnahmen dürfen nur von dem/der abteilungsleitenden Arzt/Ärztin oder Stationsarzt/Stationsärztin, in ihrer Abwesenheit von einem anderen Arzt/einer anderen Ärztin, angeordnet werden. Sie übernehmen mit der Anordnung auch die Verantwortung für die Art und Dauer der freiheitsentziehenden Maßnahme.
- 2.2.1 Bei freiheitsentziehenden Maßnahmen nach Ziffer 2.1.1 darf eine ärztliche Anordnung nur aufgrund eigener Urteilsbildung am Patienten erfolgen.
- 2.2.1.1 Ist zur Abwehr einer Gefahr (Ziffer 2.1.1) eine freiheitsentziehende Maßnahme nicht bis zur ärztlichen Entscheidung aufschiebbar, ist das Krankenpflegepersonal zur Durchführung der Maßnahme auch ohne ärztliche Anordnung berechtigt. Das Krankenpflegepersonal ist jedoch verpflichtet, die ärztliche Entscheidung nach Ziffer 2.2 sofort herbeizuführen.
- 2.2.1.2 Der Stationsarzt/die Stationsärztin hat vor seiner/ihrer Ablösung durch den diensthabenden Arzt/die diensthabende Ärztin diesen/diese umfassend zu informieren.
- 2.2.2 Bei freiheitsentziehenden Maßnahmen nach Ziffer 2.1.2 kann auf die Urteilsbildung am Patienten verzichtet werden, wenn dem/der anordnenden Arzt/Ärztin aus eigener Anschauung das Verhalten eines Patienten hinreichend bekannt ist, das eine unterbringungsähnliche Maßnahme notwendig macht. Während der Dauer der freiheitsentziehenden Maßnahme hat sich der Arzt/die Ärztin regelmäßig persönlich von der weiteren Notwendigkeit zu überzeugen.

- 2.3 Für die Dauer der freiheitsentziehenden Maßnahme muss der Patient/die Patientin durch das therapeutische Personal in besonderem Maße betreut und beobachtet werden. Hierzu gehört die Überprüfung der ordnungsgemäßen Anwendung der Fixierungsmittel. Die Fixierungen sind in angemessenen Abständen zu entfernen, um dem Patienten die Verrichtungen des täglichen Lebens zu ermöglichen.

Unter dem Begriff „in besonderem Maße betreut und beobachtet“ ist zu verstehen, dass sich das mit der Betreuung beauftragte Personal in ständigem Kontakt mit dem fixierten Patienten befindet, d. h. in unmittelbarer räumlicher Nähe sowie Hör- und/oder Sichtkontakt. Eine nur fallweise Kontrolle in bestimmten Zeitabschnitten ist unzulässig.

Eine Sitzwache ist nicht zwingend erforderlich. Dann muss aber der Patient/die Patientin in der Nähe des Ortes untergebracht sein, wo sich das therapeutische Personal überwiegend aufhält; das besondere Schutzbedürfnis des einzelnen Patienten ist zu berücksichtigen.

- 2.4 Freiheitsentziehende Maßnahmen nach Ziffer 2.1.2, die innerhalb eines Zeitraumes von mehr als 2 Tagen wiederholt durchgeführt wurden, sind besonders zu begründen.
- 2.5 Freiheitsentziehende Maßnahmen sind grundsätzlich im Rahmen des therapeutischen Prozesses zu reflektieren.

3. Art der freiheitsentziehenden Maßnahme

- 3.1 Bei einer freiheitsentziehenden Maßnahme ist das Mittel einzusetzen, das die Bewegungsfreiheit des Patienten am wenigsten einschränkt, aber den Zweck noch erfüllt. Die Entscheidung liegt im Ermessen des anordnenden Arztes.
- 3.2 Für die Fixierung dürfen nur solche Fixierungsmittel verwendet werden, die von der Hauptverwaltung des LWV Hessen zugelassen sind. Zugelassen ist das „SEGUFIX“-Behandlungssystem oder vergleichbare Systeme.

4. Unterbringung in einem geschlossenen Einzelzimmer (Time-Out-Maßnahme)

- 4.1 Diese Maßnahme kann notwendig werden bei selbst- oder/und fremdgefährdendem Verhalten (Schutz, Reizabschirmung, Time-Out im Rahmen eines verhaltenstherapeutischen Konzeptes), wenn andere Betreuungs- und Behandlungsmaßnahmen keinen Erfolg haben oder noch belastender für die Patientin/den Patienten wären.
- 4.2 Die Unterbringung darf nur so kurz wie unbedingt nötig sein. Die erste Anordnung ist auf höchstens 4 Stunden zu begrenzen. Der/die verantwortliche Arzt/Ärztin hat dann über eine ausnahmsweise erforderliche Verlängerung zu entscheiden.

In der Kinder- und Jugendpsychiatrie muss die Maßnahme vormundschaftsgerichtlich genehmigt sein (§ 1631 b BGB), soweit nicht die Voraussetzungen des § 34 StGB zutreffen.

- 4.3 Bei der Durchführung einer Unterbringung in einem geschlossenen Einzelzimmer gelten die Bestimmungen des Abschnittes 2 sinngemäß.

- 4.4 Unterbringungen dürfen nur in Patientenzimmern, in Tagesräumen oder in besonders zur Verfügung stehenden Therapieräumen durchgeführt werden.

5. Dokumentation

- 5.1 Die Anordnung und Durchführung einer freiheitsentziehenden Maßnahme ist ärztlich und pflegerisch zu dokumentieren.
- 5.2 Für die Anordnung und die Dokumentation ist der dieser Dienstanweisung als Anlage 2 bzw. 3 beigefügte Vordruck zu verwenden. Der/die abteilungsleitende Arzt/Ärztin bzw. Bereichsoberpfleger/Bereichsoberpflegerin haben die Anordnungs- bzw. die Dokumentationsbögen bzw. Berichte über die Durchführung spätestens am nächsten Arbeitstag gegenzuzeichnen.
- 5.3 Die aus Anlass einer freiheitsentziehenden Maßnahme gefertigten Aufzeichnungen sind zur Krankenakte zu nehmen. Eine Kopie verbleibt auf der Station.
- 5.4 Im Rahmen der Qualitätssicherung in den Krankenhäusern und Kliniken überzeugt sich der/die Ärztliche Direktor/Ärztliche Direktorin über die Anwendung der Fixierungsrichtlinien. Hierzu werden jährlich stationsbezogen die Anzahl der Fixierungen, die Anzahl der betroffenen Patienten und deren Häufigkeit im Einzelfall erfasst.
- 5.5 Der Träger ist im Rahmen der Fachaufsicht berechtigt, sich vor Ort über die für die freiheitsentziehenden Maßnahmen relevanten Aspekte des Einzelfalles zu informieren.

6. Inkrafttreten

Diese Dienstanweisung tritt mit der Beschlussfassung durch den Verwaltungsausschuss in Kraft.

Erläuterungen

zu Ziffer 2.1 und 2.4 der Dienstanweisung für die Fixierung oder andere erhebliche Bewegungs- einschränkungen von Patienten in den Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen

Gemäß Art. 2 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) ist die Freiheit der Person unverletzlich. In dieses Grundrecht darf nach Art. 2 Abs. 2 Satz 3 GG nur aufgrund eines Gesetzes eingegriffen werden. Diese verfassungsrechtliche Garantie der körperlichen Bewegungsfreiheit und ihre formellen Gewährleistungen in Art. 104 GG werden zur Sicherung des geschützten Rechtsgutes vor rechtswidrigen Eingriffen ergänzt durch straf- und zivilrechtliche Schutzgesetze. Nach § 239 Abs. 1 des Strafgesetzbuches (StGB) wird mit Freiheitsstrafe bis zu 5 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft, wer widerrechtlich einen Menschen einsperrt oder auf andere Weise des Gebrauchs der persönlichen Freiheit beraubt. Wer vorsätzlich oder fahrlässig die Freiheit eines anderen widerrechtlich verletzt, ist außerdem nach § 823 Abs. 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.

Die Fixierung oder erhebliche Bewegungseinschränkung eines Menschen ist danach rechtswidrig und strafbar, wenn die Widerrechtlichkeit nicht ausnahmsweise durch einen Rechtfertigungsgrund ausgeschlossen ist.

In den Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen kommen als Rechtfertigungsgründe für eine Fixierung oder erhebliche Bewegungseinschränkung von Patienten, die **nicht** nach den Vorschriften des Hessischen Freiheitsentziehungsgesetzes (HFEG) untergebracht sind, vor allem

- die (rechtswirksame) Einwilligung des betroffenen Patienten
 - die Einwilligung seines Bevollmächtigten (in den Fällen des § 1906 Abs. 4 BGB nur mit Genehmigung des Vormundschaftsgerichtes)
- oder
- die Einwilligung seines Betreuers (in den Fällen des § 1906 Abs. 4 BGB nur mit Genehmigung des Vormundschaftsgerichtes)
- und
- der rechtfertigende Notstand gemäß § 34 StGB

in Betracht.

Ein Patient kann selbst (rechtswirksam) in eine Fixierung oder eine erhebliche Bewegungseinschränkung **einwilligen**, wenn er insoweit einwilligungsfähig ist. Für die Einwilligungsfähigkeit des Patienten kommt es nicht auf seine Geschäftsfähigkeit an. Entscheidend und ausreichend ist die „natürliche“ Einsichts- und Urteilsfähigkeit.

Grundsätzlich kann deshalb auch ein geschäftsunfähiger Patient wirksam in eine freiheitsentziehende Maßnahme einwilligen, wenn er die Art, Tragweite und Bedeutung einer solchen Maßnahme und die seiner Einwilligung erfassen und beurteilen kann.

Ist ein Patient nicht einwilligungsfähig, kann eine rechtfertigende Einwilligung von einem Bevollmächtigten oder einem gerichtlich bestellten Betreuer erteilt werden, wenn und soweit sich der Aufgabenkreis des Betreuens bzw. die dem Bevollmächtigten erteilte schriftliche Vollmacht diese Maßnahme **ausdrücklich** umfasst, hierauf erstreckt und die Voraussetzungen des § 1906 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BGB vorliegen.

Die Einwilligung des Bevollmächtigten oder des Betreuers bedarf nach § 1906 Abs. 2 BGB der Genehmigung des Vormundschaftsgerichts, wenn die Voraussetzungen des § 1906 Abs. 4 BGB vorliegen (liegen diese Voraussetzungen nicht vor, ist allein die Einwilligung des Bevollmächtigten oder des Betreuers ausreichend). Gemäß § 1906 Abs. 4 BGB ist die Genehmigung des Vormundschaftsgerichtes erforderlich, wenn dem Betreuten, der sich in einer Anstalt, einem Heim oder einer sonstigen Einrichtung aufhält, **ohne untergebracht zu sein**, durch mechanische Vorrichtungen, Medikamente oder auf andere Weise über einen längeren Zeitraum oder regelmäßig die Freiheit entzogen werden soll.

Nach ihrem Wortlaut („ohne untergebracht zu sein“) und dem eindeutigen Willen des Gesetzgebers gilt diese Regelung **nicht**, wenn der Betroffene bereits aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung gemäß § 1906 Abs. 1 und 2 BGB freiheitsentziehend untergebracht ist und nun im Rahmen der geschlossenen Unterbringung noch weitere freiheitsentziehende Maßnahmen erforderlich werden. Das Bayerische Oberlandesgericht und ein nicht unerheblicher Teil der Fachliteratur vertreten jedoch die Ansicht, dass das Verfassungsrecht eine dem Wortlaut und dem Willen des Gesetzgebers entgegenstehende Auslegung gebieten. Sie verlangen auch dann, wenn der Betroffene bereits mit gerichtlicher Genehmigung untergebracht ist, eine weitere gerichtliche Genehmigung, wenn ihm durch eine Maßnahme im Sinne des § 1906 Abs. 4 BGB über die geschlossene Unterbringung hinaus über einen längeren Zeitraum oder regelmäßig die Freiheit entzogen werden soll. Bis zu einer allgemeinverbindlichen Klärung der Rechtslage ist bei den für die Kliniken des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen zuständigen Vormundschaftsgericht in jedem konkreten Fall entscheiden zu lassen, ob § 1906 Abs. 4 BGB auch bei einer bereits genehmigten geschlossenen Unterbringung gilt.

Eine genehmigungspflichtige freiheitsentziehende Maßnahme kann auch beim Anlegen eines Gutes am Stuhl oder Rollstuhl und beim Verwenden von Steckbrettern oder Bettgittern vorliegen, auch wenn der Einsatz in erster Linie dazu dient, das Herausfallen eines sturzgefährdeten Patienten aus dem Bett bzw. dem Stuhl zu verhindern, sofern der Betroffene noch zu einer von einem natürlichen Willen getragenen Fortbewegung in der Lage ist. Im Zweifel ist davon auszugehen, dass diese Sicherungsmaßnahmen freiheitsentziehende Wirkung haben und damit einer vormundschaftsgerichtlichen Genehmigung bedürfen, wenn sie über einen längeren Zeitraum oder regelmäßig im Sinne des § 1906 Abs. 4 BGB erfolgen.

Eine vormundschaftsgerichtliche Genehmigung ist nur erforderlich, wenn die Freiheitsentziehung **über einen längeren Zeitraum** oder **regelmäßig** erfolgt. Eine regelmäßige Freiheitsentziehung liegt vor, wenn die Maßnahme stets zur gleichen Zeit oder aus wiederkehrendem Anlass durchgeführt wird. Der Begriff „über einen längeren Zeitraum“ hat nur Bedeutung für Freiheitsentziehungen, die sich nicht bereits als regelmäßig einstufen lassen. Wann eine Maßnahme „über einen längeren Zeitraum“ erfolgt, ist noch nicht eindeutig geklärt. Bestimmte zeitliche Grenzen sind hierfür in § 1906 Abs. 4 BGB nicht festgelegt. In der Fachliteratur wird empfohlen, in Anlehnung an § 128 StPO eine Maßnahme dann als genehmigungspflichtig einzustufen, wenn sie nicht spätestens am nächsten Tag nach dem Beginn wieder beendet wird. Auch bei dieser Frage ist bis zu einer verbindlichen

Klärung der Rechtslage im Zweifel eine Entscheidung des zuständigen Vormundschaftsgerichts zu veranlassen.

Erfolgt eine unterbringungsähnliche Maßnahme nicht über einen längeren Zeitraum und nicht regelmäßig im Sinne des § 1906 Abs. 4 BGB, ist eine Genehmigung dieser Maßnahme durch das Vormundschaftsgericht **nicht** erforderlich. Auch in diesem Falle ist die Maßnahme jedoch nur bei Vorliegen eines anerkannten Rechtfertigungsgrundes (Einwilligung des Betroffenen seines Bevollmächtigten oder seines Betreuers, § 34 StGB) rechtlich zulässig.

§ 1906 Abs. 4 BGB gilt nur für Patienten, die unter Betreuung stehen oder einen Bevollmächtigten im Sinne des § 1906 Abs. 5 BGB haben. Betrifft die Freiheitsentziehende Maßnahme einen **nicht einwilligungsfähigen** Patienten, der keinen Bevollmächtigten im Sinne des § 1906 Abs. 5 BGB hat und für den noch kein Betreuer bestellt ist, so ist beim zuständigen Vormundschaftsgericht eine Betreuerbestellung anzuregen. Handelt es sich um einen besonders eiligen Fall, kann das Gericht in einem vereinfachten Verfahren einen vorläufigen Betreuer bestellen, der dann die notwendige Einwilligung (erforderlichenfalls mit Genehmigung des Vormundschaftsgerichtes) erteilt.

§ 1906 Abs. 4 BGB gilt überdies nur für freiheitsentziehende Maßnahmen zur Abwendung einer **Selbstgefährdung** des Patienten. Werden freiheitsentziehende Maßnahmen **nur** wegen einer **Fremdgefährdung** erforderlich, ist im Regelfall eine Unterbringung nach dem Hessischen Freiheitsentziehungsgesetz zu veranlassen.

Soweit Patienten nach dem Hessischen Freiheitsentziehungsgesetz untergebracht sind, werden weitere freiheitsentziehende Maßnahmen im Sinne dieser Dienstanweisung **nicht** von der gerichtlichen Anordnung der Freiheitsentziehung mit umfasst. Erforderlich sind deshalb hierfür grundsätzlich entweder eine rechtswirksame Einwilligung des untergebrachten Patienten oder eine weitere gerichtliche Genehmigung dieser Maßnahme. In Ausnahmefällen kommt als Rechtfertigungsgrund auch § 34 StGB in Betracht.

Für minderjährige Patienten gilt § 1906 Abs. 4 BGB **nicht**. Bei minderjährigen Patienten kommen als Rechtfertigungsgründe für eine freiheitsentziehende Maßnahme (im Sinne des § 1906 Abs. 4 BGB) vor allem die Einwilligung des Personensorgeberechtigten oder § 34 StGB in Betracht. Die Einwilligung des Personensorgeberechtigten bedarf **nicht** der Genehmigung des Vormundschaftsgerichtes.

Die Anwendung des § 34 StGB kommt in Ausnahmefällen bei **kurzfristigen** unterbringungsähnlichen Maßnahmen in Betracht. Die Vorschrift des § 34 StGB wird im folgenden zitiert und kurz erläutert:

„§ 34 **Rechtfertigender Notstand.** Wer in einer gegenwärtigen nicht anders abwendbaren Gefahr für Leben, Leib, Freiheit, Ehre, Eigentum oder ein anderes Rechtsgut eine Tat begeht, um die Gefahr von sich oder einem anderen abzuwenden, handelt nicht rechtswidrig, wenn bei Abwägung der widerstrebenden Interessen, namentlich der betroffenen Rechtsgüter und des Grades der ihnen drohenden Gefahren, das geschützte Interesse das beeinträchtigte wesentlich überwiegt. Dies gilt jedoch nur, soweit die Tat ein angemessenes Mittel ist, die Gefahr abzuwenden.“

Nach § 34 StGB ist demnach eine Tat (hier: die freiheitsentziehende Maßnahme) nicht rechtswidrig, wenn u. a. folgende Voraussetzungen gegeben sind:

1. Eine gegenwärtige, nicht anders abwendbare Gefahr für ein Rechtsgut. Die in Satz 1 genannten Rechtsgüter sind nur Beispiele:

- a) **Gefahr** ist ein ungewöhnlicher Zustand, in welchem nach den konkreten Umständen der Eintritt eines Schadens wahrscheinlich ist.
 - b) **Gegenwärtig** muss die Gefahr sein. Das ist sie, wenn der ungewöhnliche Zustand besteht und alsbald in einen Schaden umschlagen kann, aber auch dann, wenn der Schaden zwar nicht unmittelbar bevorsteht, aber nur durch sofortiges Handeln abgewendet werden kann.
 - c) **Nicht anders abwendbar** als durch die betreffende Tat (freiheitsentziehende Maßnahme) muss die Gefahr sein. Die Gefahr ist nicht anders abwendbar, wenn die gewählte Maßnahme (freiheitsentziehende Maßnahme) in der konkreten Situation ein geeignetes und zugleich das relativ mildeste Mittel zur Beseitigung der Gefahr ist. Der Grundsatz der Geeignetheit des Mittels betrifft sowohl die zweckentsprechende Auswahl des Mittels als auch dessen sachgemäße Anwendung. Der Grundsatz des relativ mildesten Mittels besagt, dass die Notstandshandlung (freiheitsentziehende Maßnahme) nach Art und Anwendung von den zur Verfügung stehenden Mitteln die schonendste sein muss.
2. Das geschützte Interesse muss das beeinträchtigte bei Abwägung der widerstreitenden Interessen wesentlich überwiegen. Das geschützte Interesse ist dasjenige, zu dessen Gunsten fixiert wird, also das Rechtsgut, das dadurch vor Schaden bewahrt werden soll. Die beeinträchtigten Interessen sind die Rechtsgüter des zu fixierenden Patienten, z. B. Freiheit und Gesundheit. Im Rahmen der „Abwägung der widerstreitenden Interessen“ sind sämtliche für die Bewertung des Interessenkonfliktes bedeutsamen Umstände zu würdigen. Zu den im jeweiligen Einzelfall zu berücksichtigenden Umständen gehört insbesondere der Wert der betroffenen Rechtsgüter und die Größe des drohenden Schadens (sowohl für das geschützte Rechtsgut als auch für das beeinträchtigte).
 3. Die freiheitsentziehende Maßnahme muss ein **angemessenes Mittel** zur Gefahrenabwehr sein. Durch die Angemessenheitsklausel wird die Abwägungsklausel ergänzt und nochmals klargestellt, dass eine Rechtfertigung nur dann in Betracht kommen kann, wenn die Notstandshandlung auch nach den anerkannten Wertvorstellungen der Allgemeinheit als eine sachgemäße und dem Recht entsprechende Lösung einer Konfliktlage erscheint.