

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Universität zu Lübeck
Direktor: Prof. Dr. med. Hohagen

Medikamentenabhängigkeit im
Allgemeinkrankenhaus:
Screening, Prävalenz und Komorbidität

Inauguraldissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Universität zu Lübeck
- Aus der Medizinischen Fakultät -

vorgelegt von
Michèle Nadine Harting
geb. Fach
aus Rotenburg / Wümme

Lübeck 2010

1. Berichterstatter: PD Dr. phil. H.J. Rumpf

2. Berichterstatterin/Berichterstatter: PD Dr. med. K. Gerlach

Tag der mündlichen Prüfung: 26.11.2010

Zum Druck genehmigt. Lübeck, den **26.11.2010**

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | Einleitung | 5 |
| 1.1 | Theoretischer Hintergrund | 6 |
| 1.1.1 | Definition Medikamentenabhängigkeit | 6 |
| 1.1.2 | Substanzen mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential | 9 |
| 1.1.2.1 | Sedativa/Hypnotika und Tranquillizer | 10 |
| 1.1.2.2 | Schmerzmittel..... | 12 |
| 1.1.3 | Prävalenz..... | 13 |
| 1.1.4 | Soziodemographie, Komorbidität, psychosoziales Umfeld als prädisponierende Faktoren einer Medikamentenabhängigkeit..... | 15 |
| 1.1.4.1 | Soziodemographie | 15 |
| 1.1.4.2 | Komorbidität | 16 |
| 1.2 | Screening..... | 21 |
| 1.2.1 | Screeningverfahren..... | 21 |
| 1.2.2 | Screening als Basis für Frühintervention..... | 23 |
| 1.2.3 | Screeningverfahren bei Abhängigkeitserkrankungen..... | 24 |
| 1.2.3.1 | Screening im Bereich der Medikamentenabhängigkeit..... | 24 |
| 1.3 | Therapieoptionen der Benzodiazepinabhängigkeit und Maßnahmen der Frühintervention..... | 25 |
| 2 | Methodik..... | 27 |
| 2.1 | Methoden der Datenerhebung | 27 |
| 2.1.1 | Einleitung | 27 |
| 2.1.2 | Mitarbeiter des Projektes und Erhebungszeitraum | 28 |
| 2.1.2.1 | Eigene Leistung..... | 28 |
| 2.1.3 | Ort der Durchführung | 29 |
| 2.1.4 | Rekrutierung der Patienten | 29 |
| 2.1.5 | Veränderungen im Laufe der Datenerhebung..... | 31 |
| 2.2 | Erhebungsverfahren..... | 31 |
| 2.2.1 | Überblick über eingesetzte Instrumente..... | 31 |
| 2.2.2 | Ausführliche Darstellung verwendeter Instrumente..... | 32 |
| 2.2.2.1 | Instrumente des Screeningfragebogens..... | 32 |
| 2.2.2.2 | Diagnostik - SKID | 34 |
| 2.3 | Statistische Auswertung..... | 34 |
| 2.3.1 | Rekrutierung der Stichproben | 34 |
| 2.3.2 | Auswertungsprogramm..... | 35 |
| 2.3.3 | Itemanalyse..... | 35 |
| 2.3.4 | Validität | 36 |
| 2.3.5 | Cut-Off-Werte und Receiver Operating Curves (ROC) mit Area Under the Curve (AUC) | 37 |
| 3 | Ziele und Hypothesen | 37 |
| 4 | Ergebnisse | 38 |
| 4.1 | Screeningergebnisse | 38 |
| 4.1.1 | Ausschöpfungsrate | 38 |
| 4.1.2 | Stichprobenbeschreibung MedAk | 39 |
| 4.1.3 | Soziodemographie der Stichprobe MedAK..... | 41 |
| 4.1.4 | Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit..... | 42 |
| 4.1.5 | Charakteristika der medikamentenabhängigen Patienten..... | 42 |
| 4.2 | psychiatrische Komorbidität der medikamentenabhängigen Patienten.. | 43 |
| 5 | Analyse der eingesetzten Screeningverfahren..... | 47 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.1 | Itemanalyse..... | 48 |
| 5.1.1 | Trennschärfe und Schwierigkeitsindices der Einzelitems des modifizierten KMM..... | 48 |
| 5.1.2 | Trennschärfe und Schwierigkeitsindices der Einzelitems der modifizierten SDS..... | 49 |
| 5.2 | Validität | 49 |
| 6 | Diskussion..... | 52 |
| 6.1 | Prävalenz und Soziodemographie | 52 |
| 6.2 | Komorbidität..... | 52 |
| 6.3 | Screening..... | 53 |
| 6.4 | Einschränkungen der Arbeit..... | 56 |
| 6.5 | Stärken der Arbeit | 58 |
| 6.6 | Schlussfolgerung..... | 58 |
| 7 | Zusammenfassung..... | 59 |
| 8 | Literaturverzeichnis | 61 |
| 9 | Anhänge..... | 67 |
| 10 | Danksagung | 80 |
| 11 | Lebenslauf | 81 |
| 12 | Publikation | 82 |

1 Einleitung

Abhängigkeit und Missbrauch von Medikamenten sind hochprävalente Erkrankungen unserer Zeit, dennoch ist die Datenlage hierzu unbefriedigend. Darüber hinaus stellen psychiatrische Komorbidität, eine erhöhte Morbidität und Krankheitsrate, sowie Sterblichkeit dieser Patienten ein weiteres Problem dar (Allgulander et al. 1987; Martinez- Cano et al. 1999; Goodwin und Hasin 2002). Bisher untersuchte Risikofaktoren scheinen unter anderem weibliches Geschlecht, höheres Lebensalter (Graham und Vidal-Zeballos 1998) oder eine Alkoholabhängigkeit in der Anamnese (Österling und Berglund 1996; Hajak et al. 2003; Kan et al. 2004; O'Brien 2005) zu sein. Vorliegende Daten eines amerikanischen epidemiologischen Surveys zur Komorbidität zeigten eine Zunahme im Konsum psychotroper Medikamente von 1,6% 1994 auf 3,4% 1999 (Goodwin und Hasin 2002). Ferner gab jeder zehnte Befragte einmaligen Missbrauch dieser Medikamente zu einem Zeitpunkt des Lebens an. Auch Glaeske postuliert anhand von Verkaufszahlen ausgesuchter Medikamente in der BRD, dass es geschätzte 1,4-1,5 Millionen Abhängige von verschriebener Medikation geben muss, 1,1 – 1,2 Millionen hiervon alleinig die Stoffgruppe der Benzodiazepine betreffend (Glaeske 2005). Die deutsche Repräsentativerhebung von Kraus und Bauerfeind zum Medikamentenkonsum konnte ebenfalls hohe Raten an Medikamentenmissbrauch/-abhängigkeit und vor allem steigende Zahlen dieser im Vorjahresvergleich feststellen (Kraus und Bauerfeind 2001; Augustin et al. 2005). Als vorherrschende Gruppen stellten sich auch hier vor allem die Schmerz-, Schlaf- und Beruhigungsmittel dar. Die Ergebnisse von Rösner et. al. (2008) konnten in 4,7% der Befragten im Rahmen des epidemiologischen Suchtsurveys 2006 einen problematischen Gebrauch von Medikamenten feststellen. Trotz dieser Zahlen mangelt es weiterhin an suffizientem Screening und vor allem Studien zur Frühintervention.

Diese Daten verdeutlichen die Dringlichkeit, effiziente Screeningmaßnahmen zur Entdeckung einer Medikamentenabhängigkeit zur Verfügung zu stellen, damit Maßnahmen wie Frühintervention möglich werden. Diese Maßnahmen aber fehlten bisher in der medizinischen Grundversorgung und sind nur im Bereich von Hochrisikogruppen durchgeführt worden. Da andere substanzbezogene Abhängigkeitserkrankungen wie die Alkoholabhängigkeit eine höhere Prävalenz

im Allgemeinkrankenhaus aufweisen (John et al. 1999), kann dieses ebenfalls für die Medikamentenabhängigkeit vermutet werden.

Ziele dieser Arbeit sind die Prävalenzschätzung der Medikamentenabhängigkeit von Schlaf-, Beruhigungs- sowie Schmerzmitteln in der medizinischen Grundversorgung, Erfassung bestehender psychiatrischer Komorbidität und Testung der Validität bereits in Hochrisikopopulationen eingesetzter Fragebogen - Screeningverfahren (SDS, KMM) für die medizinische Basisversorgung.

1.1 Theoretischer Hintergrund

In diesem Abschnitt sollen die Grundlagen der Medikamentenabhängigkeit beschrieben werden. Ferner wird auf die Unterschiede in verschiedenen Diagnosesystemen eingegangen. Außerdem ist die Beschreibung der betreffenden Medikamentengruppen, Prävalenzdaten und Komorbiditäten mit bereits bekannten Zusammenhängen ein Aspekt dieser theoretischen Grundlagen. Ferner sollen Screeningverfahren zur Identifikation einer Medikamentenabhängigkeit bzw. eines Medikamentenmissbrauchs dargestellt werden.

1.1.1 Definition Medikamentenabhängigkeit

Grundlage für das Verständnis dieser Arbeit ist die Klärung des Abhängigkeitsbegriffes, um medizinisch indizierten Konsum von pathologischem Gebrauch unterscheiden zu können. Diese Trennung fällt insbesondere bei medikamentenabhängigen Personen schwer, da sich das Krankheitsbild anders als bei illegalen Drogen- oder aber auch Alkoholkonsum in den meisten Fällen nicht so offensichtlich darstellt und zudem von der Gesellschaft besser toleriert wird.

In den beiden hauptsächlich verwendeten Diagnosesystemen „International Classification of Diseases“ Version 10 (ICD-10, WHO 1993) bzw. das diagnostische und statistische Handbuch psychischer Störungen Version IV (DSM VI, Saß 2003) sind die Kriterien für die Diagnose der Substanzabhängigkeit oder

des Missbrauchs von psychotropen Substanzen nicht völlig deckungsgleich, weshalb hier beide erwähnt werden sollen:

In der 10. Version der „Internationalen Klassifikation psychischer Störungen“ (ICD 10, WHO 1993) wird im Kapitel F1 „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ die Störung als „Abhängigkeitssyndrom“ (F1x.2) bezeichnet und durch Nennung der abhängigkeiterzeugenden Substanz bzw. Substanzklasse spezifiziert. Inhaltlich von Bedeutung sind neben der Wichtigkeit des Substanzkonsums für die betreffende Person körperliche, kognitive und Verhaltensphänomene, z.B. der unbezwingbare Wunsch nach Konsum bestimmter Medikamente („craving“) ohne medizinische Indikation. Ein Kontrollverlust, auffallend durch eigenmächtige Dosissteigerung oder vergebliche Abstinenzversuche, ist ein Zeichen für die psychische Abhängigkeit von einer Substanz. Hinweise für das Vorliegen einer körperlichen Abhängigkeit sind neben Toleranzsteigerung auch Entzugerscheinungen und Versuche, diese mit Hilfe des ursprünglich verantwortlichen Medikaments oder aber ähnlicher Substanzen zu unterdrücken oder zu lindern.

Im Überblick bedeutet dies für die Diagnosestellung nach ICD-10, dass während der letzten 12 Monate mindestens drei der folgenden Kriterien wiederholt bestanden haben müssen:

1. Ein starker Wunsch oder ein Art Zwang, Medikamente zu konsumieren,
2. verminderte Kontrolle über den Substanzgebrauch,
3. ein körperliches Entzugssyndrom,
4. Toleranzentwicklung gegenüber den Substanzeffekten,
5. eingeengtes Verhaltensmuster im Umgang mit der Substanz,
6. anhaltender Substanzgebrauch trotz eindeutiger und dem Betreffenden bekannter schädlicher Folgen.

Die Diagnosekriterien zur „Abhängigkeit von psychotropen Substanzen“ (304.90) im DSM IV (Saß 2003) unterscheiden sich im Wesentlichen durch das weniger strenge Zeitkriterium für die Dauer der Symptomatik, da das Auftreten von drei Kriterien lediglich zu irgendeinem Zeitpunkt in demselben 12-Monats-Zeitraum gefordert wird. Im Folgenden der Überblick über die einzelnen Kriterien, da in

dieser Arbeit das DSM IV zur Diagnosestellung im Rahmen des strukturierten klinischen Interviews (SKID, Wittchen 1997, s. Methodik) genutzt worden ist:

1. Einnahme der Substanz häufig in größeren Mengen oder länger als beabsichtigt,
2. erfolglose Versuche, den Substanzgebrauch zu kontrollieren,
3. charakteristische Entzugssymptome/Entzugssyndrom,
4. Toleranzentwicklung entweder mit Konsum deutlich größerer Substanzmengen oder bei deutlich verminderter Wirkung bei Konsum gleicher Mengen,
5. Zeitaufwand für Beschaffung, Konsum oder Erholung,
6. Reduzierung sozialer oder beruflicher Aktivität,
7. fortgesetzter Missbrauch trotz Problemkenntnis.

Erwähnt sei an dieser Stelle, dass sich die Definition eines Entzugssyndroms in den beiden Diagnosesystemen unterscheidet. Identisch ist nur die Bedingung, dass dieses nach Entzug oder Dosisverringering einer zuvor regelmäßig konsumierten Substanz auftritt und sich typischerweise nach erneuter Zufuhr dieser bessert. Nach ICD-10 wird aber zusätzlich eine notwendige medizinische Behandlung/Konsultation gefordert, während für das DSM VI substanzspezifisch klinisch bedeutsames Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen und anderen wichtigen Funktionsbereichen für die Diagnose ausreichend ist.

In der Diagnosestellung des schädlichen Gebrauchs/Missbrauchs gibt es ebenfalls Unterschiede. Verantwortlichkeit des Substanzgebrauchs für psychische oder körperliche Probleme ist für die Diagnose nach ICD 10-Kriterien hinreichend, im DSM VI hingegen muss wiederholter Substanzgebrauch vorliegen, der zu Versagen bei Erfüllung wichtiger Pflichten, zu Situationen mit körperlicher Gefährdung oder Problemen mit dem Gesetz führt. Darüber hinaus wird dieser fortgesetzt trotz hierdurch bedingter sozialer oder zwischenmenschlicher Probleme.

Es ist von großer Bedeutung zu unterscheiden, ob der Patient die Medikamente im Rahmen einer medizinisch sinnvollen Therapie und innerhalb dieser der Verordnung gemäß einnimmt oder aber tatsächlich ein Missbrauch oder eine

Abhängigkeit im Sinne einer psychiatrischen Störung vorliegt. Die rein körperliche Abhängigkeit mit Entzugssymptomen und Toleranzentwicklung kann auch infolge einer Schmerztherapie mit Opiaten oder einer Tranquillizergabe bei Angststörung auftreten, ohne dass der Patient ein auffälliges Verhaltensmuster zeigt. Die Diagnose Abhängigkeitssyndrom darf hier nicht gestellt werden (Elsesser und Sartory 2001), da nicht alle zur Diagnosestellung erforderlichen Faktoren erfüllt sind. Es ist darauf zu achten, dass sich aus einer primär zur Behandlung einer Grundkrankheit eingesetzten Medikation sekundär eine Abhängigkeit entwickeln kann. Ferner ist zu beachten, dass ebenfalls ärztlich verordnete Medikation primär eine Abhängigkeit erzeugen kann.

Eine weitere Diagnose, die in diesem Zusammenhang kurz erläutert werden sollte, ist die Polytoxikomanie. Diese liegt dann vor, wenn von einem Patienten in demselben Zeitrahmen gleichzeitig abhängiger Gebrauch von abhängigkeitserzeugenden Stoffen aus verschiedenen pharmakologischen Gruppen besteht, wobei Nikotin und Koffein nicht in die Diagnosekriterien einbezogen werden dürfen (DSM IV, Saß 2003).

1.1.2 Substanzen mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential

Insgesamt lag der Pro-Kopf-Umsatz in Deutschland 2003 bei 20 Packungen oder 1.200 Dosierungseinheiten verschiedener Medikamente, der größtenteils auf ältere und weibliche Patienten zurückzuführen ist. 5-6% der verschriebenen Arzneimittel besitzen ein eigenes Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential, vor allem die Schlaf- und Beruhigungsmittel aus der Gruppe der Benzodiazepine (Glaeske 2005). Diese Befunde wurden von der aktuellen Datenlage erneut bestätigt, allerdings zeigte sich eine leichte Reduktion des Pro-Kopf-Umsatzes auf 19 Packungen verschiedener Dosierungseinheiten bei einem Anteil von 4-5% an verschriebener Medikation mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential (Glaeske 2008). Schlaf-, Beruhigungs-, Schmerz-, Anregungsmittel und Appetitzügler gehören zu den wichtigsten Medikamentenklassen hinsichtlich des nicht bestimmungsmäßigen Gebrauchs, wobei in den drei zuerst genannten Gruppen eine allgemein steigende Tendenz mit zunehmendem Alter zu verzeichnen ist

(Maffli et al. 2000). Aufgrund dieser Tatsache und des befragten Patientenlientels werden hier nur die relevanten und häufigen Gruppen näher erörtert.

1.1.2.1 Sedativa/Hypnotika und Tranquillizer

In Deutschland wurden 2003 35 Millionen Packungen Schlaf- und Beruhigungsmittel verkauft, hohen Anteil daran hatten Benzodiazepine und ähnliche Wirkstoffe (Glaeske 2005). Im Jahr 2007 zeigte sich eine leichte Reduktion der Menge auf 29,5 Millionen Packungen der o.g. Medikamente (Glaeske 2008). Gemeinsam ist ihnen die Wirkung als GABA - Rezeptor - Agonist. Gammaaminobuttersäure ist der wichtigste inhibitorische Neurotransmitter im Zentralnervensystem, seine Wirkung wird durch die folgenden Substanzen mittels unterschiedlicher Wirkmechanismen verstärkt. Folge ist eine zentrale Dämpfung (Lüllmann und Mohr 1999).

In den sechziger Jahren gehörten die Barbiturate zu den am häufigsten verordneten Schlafmitteln. Abhängigkeiten waren häufig. Die geringe therapeutische Breite beherbergte viele Risiken und eine inadäquate Dosissteigerung führte unter Umständen zur letalen Intoxikation. Heute spielt diese Wirkstoffklasse bei der Verwendung als Schlafmittel keine Rolle mehr, trug aber indirekt zu den hohen Verordnungszahlen der Benzodiazepine bei, die heute die höchsten Abhängigkeitszahlen aufweisen. 75% des Konsums von psychotrop wirksamen Medikamenten mit Abhängigkeitspotential wird dieser Stoffklasse zugeordnet (Elsesser und Sartory 2001).

Häufig läuft der Weg in die Sedativaabhängigkeit nach einem bestimmten Muster ab, euphorisierende Wirkung, Toleranzeffekte und schließlich Entzugssymptome, die oft als wiederkehren der ursprüngliche Beschwerden missdeutet werden (Elsesser und Sartory 2001), führen zur fortlaufenden Einnahme.

Benzodiazepine werden nicht nur als Schlafmittel, sondern auch als Tranquillizer vielfältig eingesetzt. Neben der Sedierung und Anxiolyse zählen Muskelrelaxation, Antikonvulsion, aber auch amnesio gene, endokrine (Wachstumshormonausschüttung), in der Elektroencephalographie nachweisbare Veränderungen der Hirnaktivität und das Abhängigkeitspotential zu ihren Wirkungen und Nebenwirkungen (Poser und Poser 1996). Das

Abhängigkeitspotential dieser Stoffklasse wurde lange unterschätzt, ist aber heute durch zahlreiche Studien belegt (Graham und Vidal-Zeballos 1998; Kan et al. 2004; O'Brien 2005). Hierbei ist es irrelevant, ob es sich um kurz-, mittel- oder langwirksame Stoffe handelt. Kurzwirksame Darreichungsformen sind der Gruppe Sedativa zuzuordnen und beherbergen durch das meist rasche Anfluten sowie die hohe therapeutische Potenz ein relativ großes Abhängigkeitsrisiko. Daher sind Verordnungszeiträume von mehr als zwei Wochen kritisch zu betrachten. Darüber hinaus gibt es anderweitige Risiken aufgrund des breit gefächerten Wirkspektrums, wie etwa die mögliche kognitive und psychomotorische Behinderung durch die sedierende Komponente. Zwar findet hier eine gewisse Toleranzbildung statt, dennoch sind sogenannte Hangover-Effekte gerade bei älteren Patienten problematisch und können zu folgenschweren Stürzen führen (Goodwin und Hasin 2002). Die mnestischen Störungen besonders durch Triazolam (z.B. Halcion) bedingen, dass die Patienten sich am nächsten Tag oftmals nicht mehr daran erinnern können. Bei hohen Dosen kann es sogar vorübergehend zu einer anterograden Amnesie kommen, was besonders durch zusätzlichen Alkoholeinfluss begünstigt wird. Ebenfalls kann es in dieser Konstellation zu paradoxen Effekten wie Palimpseste (Filmrisse), Unruhe, Feindseligkeit oder Aggressionen kommen, auch Entzüge und Intoxikationen werden für diese Patienten gefährlicher. Andererseits stellen Benzodiazepine bei Alkoholentzugsdelir gut wirksame Substanzen dar, aber das Risiko einer sekundären Abhängigkeitsentwicklung von Benzodiazepinen darf nicht vernachlässigt werden (Poser und Poser 1996).

Bei Langzeiteinnahme sind Charakterveränderungen, Rebound - Insomnie und Entzugssymptome zu bedenken. Letztere treten auch bei der für diese Stoffklasse typischen Niedrigdosisabhängigkeit auf, die vor allem bei älteren Menschen oft über Jahre besteht (Glaeske 2005).

In den letzten zwei Jahrzehnten sind die Verschreibungszahlen für Benzodiazepine als Schlafmedikation zugunsten der Non - Benzodiazepine Zolpidem, Zaleplon und Zopiclon gesunken (Glaeske 2005). Diese neueren Wirkstoffe haben ein geringeres Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential, sind jedoch vergleichbar in der hypnotischen, sedativen, antikonvulsiven, muskelrelaxierenden und amnestischen Wirkung. Problematisch stellen sich

allerdings in letzter Zeit gehäuft auftretende Meldungen von schwerwiegenden zentralnervösen Nebenwirkungen im Sinne von Amnesie, visuellen Wahrnehmungsstörungen und Auslösung von Psychosen dar. In Deutschland gab es zwischen 1992-1997 31 registrierte Fälle von oder Missbrauch von Zolpidem bzw. Zopiclon mit der typischen Symptomatik der Dosiserhöhung und Toleranzbildung, sowie Entzugssymptomen. Betroffen waren jedoch in vielen Fällen Patienten mit vorheriger Abhängigkeitsanamnese (Hajak et al. 2003). Mittlerweile stellt die Weltgesundheitsorganisation WHO das Abhängigkeitspotential auf die gleiche Stufe wie das der Benzodiazepine (Schwabe und Paffrath 2008).

1.1.2.2 Schmerzmittel

Schmerzmittel können in stark und schwach wirksame, sowie in Opioiden und nicht-Opioiden eingeteilt werden. Die Diskussion um Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential wird sowohl für stark wirksame als auch Kombinationspräparate mit Koffein u.a. Substanzen geführt. Insgesamt wurden 2003 158 Millionen Packungen Schmerzmedikation verkauft, wovon ein Anteil von 87,5% auf nicht rezeptpflichtige Medikamente entfiel (Glaeske 2005). Im Jahr 2007 waren es 149,3 Millionen Packungen Analgetika, hiervon 122 Millionen die nicht-rezeptpflichtigen Substanzen betreffend (Glaeske 2008).

Zur Gruppe der stark wirksamen Schmerzmittel zählen fast alle Abwandlungen des Morphinmoleküls. Sie greifen an verschiedenen Opiatrezeptoren mit unterschiedlichen Wirkungen an. Ein großes Abhängigkeitspotential liegt immer dann vor, wenn die Affinität zum μ -Rezeptor hoch ist. Dieses ist bei fast allen klassischen Opiaten der Fall. Eine hochdosierte chronische Einnahme zeichnet sich vor allem durch die massive Antriebsarmut der Betroffenen aus, die sämtliche Tagesgeschäfte vernachlässigen. Auch bei den nicht-klassischen Derivaten der Pethidin- (Valoron® u.a.) und Methadongruppe (Dipidolor® u.a.) kann sich relativ schnell Abhängigkeit einstellen mit den Folgen einer starken Bindekraft, einem besonderem psychosozialen Schädigungsmuster und körperlichen Folgeschäden (Kovar 1992).

Die atypischen Opioide wie Tramadol zeigen eine geringere analgetische Potenz, lösen allerdings bei zu hoher Dosierung keinen Atemstillstand aus und zeigen einen milderen Entzugsverlauf. Insgesamt besitzen sie ein geringeres Abhängigkeitspotential (Poser und Poser 1996).

Im schwach wirksamen Bereich sind vor allem die Kombinationspräparate der sogenannten kleinen Analgetika wie Paracetamol, Ibuprofen und Acetylsalicylsäure in Kombination mit Koffein oder Codein mit Missbrauchspotential behaftet. Bei Absetzen stellt sich schnell ein Entzugskopfschmerz ein, wenn das Medikament über einen längeren Zeitraum zuvor regelmäßig konsumiert wurde. Die Folge ist ein Fortführen der Selbstmedikation mit dem Resultat der Abhängigkeit oder des Missbrauchs. Im weiteren Verlauf kann es dann zu Komplikationen wie der sog. „Analgetika-Niere“ kommen. 1990 entwickelten von 400000 Analgetika - Missbrauchern 1% ein terminales Nierenversagen, 16% aller Dialysepatienten sind aufgrund einer Analgetikanephropathie dialysepflichtig geworden. Verantwortlich ist hierfür wahrscheinlich die durch Acetylsalicylsäure und verwandte Derivate herabgesetzte Durchblutung der Nieren, die dadurch die suffiziente Fähigkeit verliert, toxische Derivate wie zum Beispiel jene des Paracetamols abzubauen (Schönhöfer 1992). Aber auch zahlreiche gastrointestinale Nebenwirkungen wie die Entstehung von Magengeschwüren mit dem Risiko der Blutungsneigung stellen wichtige Folgen dar.

1.1.3 Prävalenz

Es ist davon auszugehen, dass die Medikamentenabhängigkeit neben Tabak und Alkohol eine hochprävalente Abhängigkeitserkrankung ist. In Deutschland sind derzeit die Daten zur Prävalenz insgesamt unbefriedigend, aktuelles Datenmaterial zur Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung liegt nicht vor. Glaeske schätzt anhand der Verbrauchsepidemiologie von Arzneimitteln mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential aus dem Jahr 2003 die Zahl der Betroffenen auf 1,3 - 1,4 Millionen, wovon allein ca. 1,1 Millionen auf benzodiazepinabhängige Patienten entfallen (Glaeske 2005). Im Jahr 2007 liegen die von Glaeske (2008) geschätzten Zahlen bei 1,4 - 1,5 Millionen medikamentenabhängiger Patienten, hiervon 1,1 - 1,2 Millionen die Benzodiazepinabhängigkeit betreffend (Glaeske

2008). In den USA zeigte sich durch Daten des „National co - morbidity surveys“ mit 8098 Teilnehmern aus allen Staaten, dass die Prävalenz des nicht indizierten Gebrauchs psychotroper Substanzen von 1,6% 1994 auf 3,5 % 1999 gestiegen ist (Goodwin und Hasin 2002). Erhebungen aus der Schweiz ermitteln eine Prävalenz von 1% hinsichtlich der Abhängigkeit und gehen für den „auffälligen Gebrauch“ von Werten um 2,5% aus. Diese Ergebnisse resultierten aus der zunächst telefonischen Befragung von 2986 Personen zwischen 19-96 Jahren und anschließender persönlicher Exploration auf Grundlage der DSM-IV Kriterien von 254 Personen mit regelmäßigem Medikamentenmissbrauch durch die Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme SFA (Maffli et al. 2000).

Im Jahr 2000 sind in der BRD erstmalig Daten zur Konsumfrequenz von Beruhigungsmitteln, Schmerzmitteln, Schlafmitteln, Anregungsmitteln sowie Appetitzüglern im Rahmen der Repräsentativerhebung von Kraus und Bauerfeind postalisch mit Hilfe eines Fragebogenverfahrens erhoben worden (Kraus und Bauerfeind 2001). Diagnosekriterien zur Zuordnung der Abhängigkeitsdiagnose basierten auf den DSM IV-Kriterien. Hierbei zeigte sich in der 12-Monats-Prävalenz, dass 47,7% der Befragten mindestens eines der genannten Medikamente eingenommen hatten. 45% entfielen hier auf die Einnahme von Schmerzmitteln, 6,6% auf Beruhigungsmittelkonsum und 4,5% auf Schlafmitteleinnahme. Für den letzten Monat der Befragung gaben 17,4% eine häufige Einnahme dieser Pharmaka an. Die Verteilung auf die genannten Medikamentengruppen stellte sich entsprechend den zuvor geschilderten Ergebnissen ähnlich dar. Bei einem Ergebnis von 10,7% wurden mehr Analgetika als Sedativa (2.6%) und Hypnotika (1.8%) konsumiert. Die Prävalenz der problematischen Einnahme, getestet mit Hilfe des Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch KMM (Watzl et al. 1991), lag bei 3.3% der Befragten. Letztendlich erfüllten 2.9% der Stichprobe die Kriterien für eine Medikamentenabhängigkeit innerhalb der letzten 12 Monate. Hierbei dominierten vor allem die Schmerzmittel mit einer Prävalenz von 2.2% im Vergleich zu Schlaf- und Beruhigungsmittel mit jeweils 0.5%.

Trendanalysen des epidemiologischen Suchtsurveys 2003 von Augustin et al. (n=8061, Alter 18-59) zeigten, dass der problematische Gebrauch von Medikamenten auf 4,3% zugenommen hat. Die tägliche Einnahme von Schlaf-,

Beruhigungs- und Anregungsmitteln ist jedoch seit 1996 signifikant rückläufig, während der Gebrauch von Schmerzmitteln unter anderem in der 30-Tage Prävalenz von 10,7% (2000) auf 13,1% (2001) angestiegen ist und insgesamt am häufigsten vorlag.

Die aktuelle Auswertung des epidemiologischen Suchtsurveys 2006 von Rösner et al. (2008) zeigt im Vergleich zu der o.g. Auswertung aus 2003 einen Rückgang des Gebrauchs von Appetitzüglern, vor allem aufgrund der Änderung des Konsummusters weiblicher Befragter. Die 30-Tage Prävalenz von Analgetika ist leichtgradig auf 12,6% zurückgegangen. Weiterhin rückläufig zeigt sich der Gebrauch von Tranquillizern, seit der Erhebung von 1995 sogar um fast 50% bei nahezu gleichbleibender Prävalenz der regelmäßigen Einnahme von 1,8%. Ähnliche Entwicklungen zeigten sich für den Hypnotikagebrauch. Insgesamt zeigte wie schon in der Voruntersuchung zeigte sich in der Trendanalyse ein Anstieg des problematischen Gebrauchs von Arzneimitteln.

1.1.4 Soziodemographie, Komorbidität, psychosoziales Umfeld als prädisponierende Faktoren einer Medikamentenabhängigkeit

1.1.4.1 Soziodemographie

Um die aktuelle Datenlage zur Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit zu vervollständigen, werden im Folgenden zunächst die vorhandenen soziodemographischen Daten der Betroffenen dargestellt.

Betrachtet man den Gebrauch von Sedativa, so ist der Anteil an älteren Menschen mit Missbrauch bzw. Abhängigkeit hoch. Der Konsum dieser Medikamente nimmt mit dem Alter zu, ein großer Anstieg ist bei Personen ab dem 65. Lebensjahr zu verzeichnen (Graham und Vidal-Zeballos 1998). Frauen sind in der Regel häufiger von einer Medikamentenabhängigkeit betroffen und nehmen eher verschriebene Schlafmedikation ein. Auch in der Auswertung der deutschen Repräsentativerhebung von Kraus et al. (2001) war das weibliche Geschlecht deutlich überrepräsentiert hinsichtlich der Einnahme von Schmerz-, Beruhigungs- und Schlafmitteln. In den beiden zuletzt genannten Gruppen zeigte sich ebenfalls, dass Patienten mit höherem Lebensalter dominieren. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich auch in der aktuellen Auswertung von Rösner et al. (2008). In den USA

berichtet im Rahmen des National Co - morbidity Surveys jeder 10. Bürger der 8098 Befragten einmal im Leben Schlafmittelmissbrauch betrieben zu haben, 0,5% bezeichnen sich als abhängig, 7,1% nehmen ohne und 17,0% mit Verschreibung Hypnotika ein, ohne Missbrauch oder Abhängigkeit für sich in Erwägung zu ziehen. Interessant ist der Aspekt, dass sich die soziodemographischen Daten der Gruppen in dieser Studie unterscheiden. Somit sind Personen ohne ärztliche Verschreibung eher männlich, jünger und haben ein niedrigeres Einkommen, aber eine höhere Schulbildung. Sie leiden häufiger unter Depression, Agoraphobie, Posttraumatischen Belastungsstörungen und Suizidgedanken als Personen ohne Schlafmittelgebrauch. Des Weiteren gab es in der Gruppe, die sich selbst als abhängig eingeschätzt hat, vermehrt ein geringeres Bildungsniveau und Abhängigkeit in der Familienanamnese im Vergleich zu Probanden ohne Medikation. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Gruppe der Patienten mit Selbstmedikation ohne Missbrauch durch die höheren Zahlen an Frauen, älteren und unverheirateten Patienten mit geringerem Einkommen, Schulbildung und Bildungsniveau im Allgemeinen (Goodwin und Hasin 2002). Ähnliche Sachverhalte werden auch bei Tranquillizerkonsum gefunden. Diverse Studien zeigten hinsichtlich der Benzodiazepine, dass es sich bei den Konsumenten vermehrt um weibliche und ältere Patienten handelt.

1.1.4.2 Komorbidität

Im Folgenden soll auf bereits untersuchte Koinzidenzen bestimmter psychiatrischer Krankheitsbilder bei Vorliegen einer Medikamentenabhängigkeit eingegangen werden und darüber hinaus Risikofaktoren einer Abhängigkeit im Allgemeinen und zum Teil der Medikamentenabhängigkeit im Besonderen beschrieben werden.

Verschiedene epidemiologische Studien belegen eine hohe psychiatrische Komorbiditätsrate bei Medikamentenabhängigkeit und Vorbestehen einer anderen substanzbezogenen Störung/Abhängigkeit, sei es von anderen Arzneimitteln, illegalen Drogen oder Alkohol. Verschiedene Untersuchungsergebnisse hierzu werden im Folgenden angeführt werden, zunächst soll die mögliche Ätiologie erläutert werden. Ferner folgt eine Darstellung der häufig auftretenden psychiatrischen Komorbiditäten.

Ätiologische Modelle

Abhängigkeitserkrankungen, besonders die Medikamentenabhängigkeit, sind überzufällig häufig mit anderen psychischen Erkrankungen, sog. Komorbiditäten vergesellschaftet. Dieses kann drei Ursachen haben:

- eine andere psychische Erkrankung ist Wegbereiter der Abhängigkeitserkrankung,
- eine andere psychische Erkrankung ist Folge der Abhängigkeitserkrankung,
- die Abhängigkeitserkrankung und eine andere psychische Erkrankung treffen zufällig zusammen (Poser und Poser 1996).

Patienten, die Sedativa oder Hypnotika konsumieren, leiden häufig unter Angststörungen. Benzodiazepine sind in der Lage, die Symptomatik zu lindern, und werden deshalb im Rahmen der Therapie und Selbsttherapie in diesem Bereich häufig eingesetzt. Rund 80% der Patienten von 153 befragten Benzodiazepinabhängigen, die in einer Einheit der National Health Area in Madrid behandelt wurden, litten in einer Studie zur psychiatrischen Komorbidität bei beschriebener Abhängigkeitsproblematik nach DSM-III Kriterien primär unter einer Angststörung (Martinez- Cano et al. 1999). Aufgrund der Dauer und schweren Beeinträchtigung des Patienten ist die Agoraphobie mit und ohne Panikstörung oftmals Ausgangspunkt einer Benzodiazepinabhängigkeit. Ebenfalls sind generalisierte Angststörungen, spezifische Phobien und zum Teil auch Zwangsstörungen primär vorhanden. Die Symptomatik bessert sich durch die Tranquillizer zwar zunächst gut, aber häufig kommt es in diesem Zusammenhang nach Absetzen zu starken Rebound Phänomenen, die auch von Patienten ohne frühere Angststörung geschildert werden (Poser und Poser 1996). Folglich stehen hierbei im Hintergrund der Abhängigkeitsentwicklung auch erlernte Mechanismen, die Angst- und Spannungsreduktion in Folge des Medikaments, sowie zustandabhängiges Lernen, d.h. die Erfahrung nur unter der Wirkung des Mittel ein bestimmtes Verhalten reproduzieren oder erwarteten Beschwerden vorzubeugen zu können (Böning et al. 1991).

Eine weitere in diesem Zusammenhang wichtige Diagnose ist die Depression. Bei der Behandlung von Benzodiazepinabhängigen schwanken nach der Studie von Martinez-Cano (1999) hier die Zahlen zwischen 20-33%. Tranquillizer werden zum Teil zur Kupierung begleitender Angst- und Unruhezustände eingesetzt und erhalten somit ihren Stellenwert für den Betroffenen. Des Weiteren leiden depressive Patienten auch häufig an Schlafstörungen und versuchen diese im Sinne einer Selbstmedikation durch Sedativagebrauch zu lindern (Goodwin und Hasin 2002). Bei der versteckten Depression können Schmerzen im Vordergrund der Symptomatik stehen, hierdurch erklärt sich dann die Gefahr des Analgetikamissbrauchs.

Ferner ist ein problematischer Alkoholkonsum oder eine Abhängigkeitanamnese ein wichtiger Faktor. Beispielhaft sollen verschiedene Untersuchungsergebnisse erläutert werden, so wurden im Rahmen einer Querschnittstudie alle 55-Jahre alten Frauen in Malmö (Schweden) zu einem Gesundheitsscreening via Fragebogen eingeladen (Responderquote 69% von 1223 Personen). Hierbei wurde bei Teilnehmerinnen mit problematischem Alkoholkonsum in 16% der Fälle zusätzlich eine Benzodiazepineinnahme festgestellt (Österling und Berglund 1996). In einer weiteren Studie ist bei 99 ambulanten Patienten verschiedener holländischer Abhängigkeitserkrankungszentren (CBAC) u.a. mit Hilfe des Benzodiazepine Dependence Self-Report Questionnaire (Bendep-SRQ) und der „Schedules for clinical Assessment in Neuropsychiatry“ (SCAN) die Lebenszeitprävalenz einer Benzodiazepinabhängigkeit bei bestehender Alkoholabhängigkeit mit 63% oder Opiatabhängigkeit mit Methadonsubstitution mit 90% bestimmt worden (Kan et al. 2001). Die Medikamentenabhängigkeit tritt zeitlich meist nach einer Alkohol- oder Drogenproblematik auf. Des Weiteren besteht eine Kreuztoleranz sowie – abhängigkeit zwischen Alkohol und Sedativa/Hypnotika (Elsesser und Sartory 2001).

Längerfristige Schlafstörungen sind relativ häufig bei Patienten mit einer Medikamentenabhängigkeit diagnostizierbar. Die für Sedativa empfohlene Kurzzeittherapie wird häufig nicht durchgeführt (Hajak et al. 2003) und als Langzeittherapie verordnet. Gerade ältere Patienten konsumieren diese über Jahre. In zuvor zitierter Studie zur Komorbidität litten unter den Patienten mit

Benzodiazepinabhängigkeit ca. 35% unter Schlafstörungen (Martinez- Cano et al. 1999; Elsesser und Sartory 2001).

Chronische Schmerzzustände durch Migräne, Rückenschmerzen und ähnliches prädisponieren neben der Opiat- ebenfalls zur Benzodiazepinabhängigkeit (Poser und Poser 1996). Da Schmerzzustände neben einer Beeinträchtigung des Wohlbefindens für den Patienten auch Einschränkung in vielerlei Hinsicht bedeuten, wird Hilfe oftmals bei der medikamentösen Selbsttherapie gesucht. Der Weg in die Abhängigkeit führt über eine Dauermedikation mit Analgetika oder aber bei Spastiken bzw. chronischen Verspannungszuständen mit muskelrelaxierenden Benzodiazepinen. Vor allem bei den sogenannten kleinen Analgetika wird der häufig auftretende Entzugskopfschmerz mittels Fortführen der Selbsttherapie kupiert.

Patienten, die an einer Schizophrenie leiden, erkranken zu 47-57% im Laufe ihres Lebens an einer Abhängigkeitserkrankung, häufig auch einer Polytoxikomanie (Poser und Poser 1996). Diskutiert werden hier neurobiologische Ursachen und Selbsttherapieversuche um Krankheitssymptome oder unangenehme Nebenwirkungen der Therapie zu unterdrücken. Man findet neben dem Missbrauch von anderen Psychostimulantien vor allem auch einen Anticholinergikamissbrauch. Problematisch stellt sich hier insbesondere das mögliche Auslösen weiterer Schübe durch die Medikamente dar (Poser und Poser 1996).

Ebenfalls gefährdet sind Patienten mit Epilepsie oder Manie, da sie auf Grund des therapeutischen Einsatzes von Benzodiazepinen sowie Barbituraten diesen Substanzen in besonderen Maße ausgesetzt sind (Poser und Poser 1996).

Des Weiteren muss bei ADHS-Erkrankten im Laufe einer Stimulantientherapie darauf geachtet werden, dass sich keine Abhängigkeit/Missbrauch entwickelt. Die Betroffenen zeigen im Adoleszenten- oder Erwachsenenalter überzufällig häufig eine Abhängigkeitserkrankung.

Ähnliche Befunde werden auch bei Essstörungen und verschiedenen Persönlichkeitsstörungen erhoben (Martinez- Cano et al. 1999).

Allgulander et al. (1987) beschreiben erhöhte Suizidraten bei Patienten mit einer Benzodiazepinabhängigkeit.

Neben den erwähnten Komorbiditäten gibt es aber noch weitere Auslöser der Entwicklung einer Medikamentenabhängigkeit. Im Folgenden soll auf das psychosoziale Umfeld und weitere Faktoren eingegangen werden.

Spezielle Situationen oder besondere Lebenslagen können im Rahmen einer situativen Verursachung der Abhängigkeit als Auslöser angesehen werden. Viele Psychostimulantien führen zu einer subjektiven Erleichterung oder Verbesserung einer schwierigen Situation, sei es im Rahmen erhöhter Arbeitsbelastung, bei Erbringen höhergradiger Leistungen oder im Falle eines Leides bei Scheidung, Arbeitsverlust oder den Tod eines Nahestehenden besser zu ertragen. Besonders das männliche Geschlecht erachtet die Funktionalität im Berufsleben als Beweis für Männlichkeit und Gesundheit (Ettore et al. 1994).

Problematisch ist auch die zu lange Therapie mit Tranquillantien nach Myocardinfarkten anzusehen, die oftmals nach Krankenhausaufenthalt ohne nachgewiesenen Benefit für den Patienten von den Hausärzten weitergeführt wird (Poser und Poser 1996).

Weiterhin kommt es im Rahmen menopausaler Beschwerden oder anderer Befindlichkeitsstörungen z.T. von hausärztlicher Seite zur Verordnung von Beruhigungsmitteln, ohne dass eine zwingende Indikation besteht (Poser und Poser 1996). Dies ist ein Bereich, in den die zuvor diskutierte Langzeittherapie mit Sedativa eingeordnet und durchaus als Problem einer iatrogen induzierten Medikamentenabhängigkeit gesehen werden kann (Ettore et al. 1994). Der Unterschied zu anderen Abhängigkeitserkrankungen wird hier besonders deutlich.

Relevant scheint auch eine familiäre Häufung (Goodwin und Hasin 2002) ähnlich der Alkoholabhängigkeit zu sein. Kinder von Abhängigkeitserkrankten entwickeln gehäuft eine ähnliche psychiatrische Störung. Ebenfalls Familien, die generell dazu neigen leichtfertig Arzneimittel zu konsumieren und auch ihre Kinder früh daran gewöhnen, mögen zur späteren Medikamentenabhängigkeit prädisponieren (Poser und Poser 1996).

Zahlreiche Studien haben ebenfalls eine erhöhte Prävalenz dieser Erkrankung bei beruflicher Exposition gezeigt. Gerade medizinisches Fachpersonal neigt zur Selbstüberschätzung, wenn es um die Entwicklung einer Abhängigkeit geht. Oftmals besteht der Irrglaube, dass sie nicht abhängig würden. In den angloamerikanischen Ländern wird in diesem Zusammenhang auch von „MDeity Syndrome“ gesprochen, einer Art „Unverletzlichkeitwahn“ des Arztes (Poser und Poser 1996). Eine Rolle spielt hier sicherlich auch die Tatsache, dass der Zugang zu entsprechenden Medikamenten wie Opioiden oder Tranquillizern sehr einfach ist.

Anders als bei Alkohol oder illegalen Drogen ist der Faktor Rausch bei Medikamentenabusus /-abhängigkeit kein zentraler Punkt. Selten aber nutzen Heroinabhängige diesen Aspekt aus, die durch gleichzeitige Flunitrazepam-Einnahme ihren Rausch verstärken (Poser und Poser 1996). Medikamente dienen hier also eher als Umstiegs- oder Zusatzdroge.

Die geschilderten Sachverhalte prädisponieren eine Person für die Entwicklung einer Arzneimittelabhängigkeit, d.h. machen ein Auftreten wahrscheinlicher.

In vielen Fällen der Medikamentenabhängigkeit ist eine soziale Desintegration, wie es häufiger bei Alkoholabhängigkeit oder Drogenabhängigkeit erlebt wird, nicht vorhanden (Maffli et al. 2000).

1.2 Screening

1.2.1 Screeningverfahren

Screening bedeutet Vor- oder Suchtest, d.h. es ist ein Verfahren zur Erkennung eines Sachverhaltes in einer bestimmten Gruppe, in der dieser Sachverhalt vermutet wird. Screening - Tests dienen u.a. dazu, Erkrankte in einer Population von nicht Erkrankten zu differenzieren, um möglichst zeitnah weitere diagnostische Schritte einzuleiten. Bestätigt sich das Ergebnis des Screening - Tests, so kann frühzeitig eine Therapie begonnen und größerer Schaden des Patienten eventuell abgewendet werden. Insgesamt soll ein Screeningverfahren nie diagnostisch sein, jede Person mit positivem oder auffälligem Befund sollte an

einen Mediziner zur Diagnosestellung und weiteren Behandlung verwiesen werden.

Screening - Verfahren sind folglich ein wichtiger Bestandteil sekundärpräventiver Maßnahmen. Damit ihr Einsatz im Rahmen der Früherkennung von Krankheiten/Störungen sinnvoll ist, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein. Zum einen sollte die Handhabung einfach und möglichst multiprofessionell durchführbar sein. Zum anderen ist ein geringer Zeitaufwand für den Test als solches, als auch für die Schulung der Mitarbeiter ein wichtiger Faktor, um eine ökonomische Anwendbarkeit zu gewährleisten. Ein Screening, das zuviel Zeit in Anspruch nimmt, ist kaum in den klinischen Alltag zu integrieren.

Hinsichtlich der Effizienz sind auch die Gütekriterien des Tests von Bedeutung und sollen an dieser Stelle kurz erläutert werden. Eine ausführlichere Darstellung folgt im weiteren Text.

Die Sensitivität eines Tests ist seine Fähigkeit, Personen mit der zu erfragenden Erkrankung auch als krank zu identifizieren. Die Sensitivität ist folglich der Quotient aus allen Erkrankten mit positivem Testresultat und der Anzahl aller Erkrankten.

Die Spezifität ist die Geeignetheit eines diagnostischen Tests, gesunde Personen als nicht Kranke zu erkennen. Für die Berechnung bedeutet dies die Bildung des Quotienten aus allen Gesunden mit negativem Testresultat und der Gesamtheit der nicht Erkrankten.

Diese beiden Parameter verhalten sich bei Festlegung des Cut off gegenläufig, je sensitiver ein Test ist, je mehr Kranke er erkennt, desto geringer ist seine Spezifität und desto höher der Anteil an falsch positiven Resultaten. Es ist also nötig abzuwägen, welcher Parameter im Vordergrund steht und zu gewährleisten, dass der jeweils andere ausreichend hoch ist. Eine Fülle an falsch-positiven Resultaten ist aufgrund der Folgekosten der nachfolgenden Diagnostik und des Zeitaufwands nicht wünschenswert, ebenfalls ist aber auch eine hohe Rate an nicht erkannten Betroffenen nicht tragbar.

Die Validität wird anhand der Sensitivität und Spezifität eines Tests beurteilt.

Ein weiteres Gütekriterium stellt die Reliabilität, die Zuverlässigkeit eines Tests dar. Sie ist ein Maß für die Wiederholbarkeit eines Tests und zeigt, wie genau ein Test misst.

Die Objektivität beschreibt hingegen inwiefern das Testergebnis vom Untersucher abhängig ist.

1.2.2 Screening als Basis für Frühintervention

Wie bereits erwähnt, gilt es mit Hilfe des Screeningverfahrens Betroffene innerhalb einer bestimmten Population von nicht Betroffenen zu unterscheiden. Wichtig ist hierbei der Zeitpunkt, denn es werden Erkrankte oder Gefährdete identifiziert, bevor sie klinisch auffallen. Im Sinne der Sekundärprävention wird durch Screeningverfahren eine Früherkennung möglich gemacht. Frühzeitiges Eingreifen kann spätere Beeinträchtigungen verhindern, die Erkrankungsdauer aber auch die Prävalenzrate senken (Hapke 2000). Dieser Sachverhalt zeigt die Wichtigkeit dieses Verfahren gerade in der medizinischen Basisversorgung. Im Bereich des Alkoholmissbrauchs/-abhängigkeit gab es diverse Untersuchungen u.a. auch im Allgemeinkrankenhaus, die gezeigt haben, dass Screening zum einem zu einer erhöhten Aufdeckungsrate von alkoholbezogenen Störungen führt (John et al. 1996), andererseits verschiedene Möglichkeiten der Frühintervention bei diesem Krankheitsbild greifen und noch im Krankenhaus durchführbar sind. Bei alkoholabhängigen Patienten haben sich Modelle wie Kurzintervention und Motivierende Gesprächsführung bewährt (Rumpf et al. 2000), die auch bei Problemverhalten bezüglich anderer psychotroper Substanzen eine Rolle spielen (Kurz 2003).

Frühinterventionsmaßnahmen können jedoch nur dann sinnvoll angeboten werden, wenn eine Zielgruppe, d.h. ein Patientenkontext mit auffälligen Verhaltensmustern hinsichtlich der Medikamenteneinnahme identifiziert werden kann. Erst dann ist motivierende Gesprächsführung oder anderweitige Frühintervention in den klinischen Alltag zu integrieren. Welche Möglichkeiten zur Erkennung bestehen, soll im Folgenden erläutert werden.

1.2.3 Screeningverfahren bei Abhängigkeitserkrankungen

Je nachdem welches Krankheitsbild durch das Screening erfasst werden soll, gibt es unterschiedliche Methoden. Neben apparativen Verfahren wie Laboruntersuchungen, klinischen Tests oder weiteren Möglichkeiten, bieten sich gerade im Bereich der psychiatrischen Störungsbilder Fragebogenverfahren an.

1.2.3.1 Screening im Bereich der Medikamentenabhängigkeit

Hinsichtlich des Krankheitsbildes der Medikamentenabhängigkeit ist der Forschungsstand unzureichend, es gibt bisher nur wenige Screeningverfahren. Diese sind zudem meist auf bestimmte Hochrisikopopulationen zugeschnitten und nicht in der Anwendung im Rahmen des klinischen Alltags validiert worden.

In dem Bundesgesundheitsurvey ist im Jahre 2000 erstmals innerhalb der Repräsentativerhebung von Kraus und Bauerfeind (Kraus und Bauerfeind 2001) der Bereich Medikamente erfasst worden. Hierbei und in dem epidemiologischen Suchtsurvey 2006 (Rösner et al. 2008) wurde der Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (Watzl et al. 1991) eingesetzt. Der KMM ist ursprünglich von Watzl et al. (1991) entwickelt worden, um innerhalb der stationären Versorgung alkoholkranker Patienten zwischen solchen mit der Koinzidenz eines Arzneimittelabusus und ohne unterscheiden zu können. Der als Selbstbeurteilungsbogen angelegte KMM stellte ein schnelles und effizientes Verfahren dar, das bei geringem Aufwand wertvolle Hinweise hinsichtlich Therapieplanung und Entzug geben soll. Mit dem 13-Item Instrument konnte eine gute Trennung beider Gruppen erzielt werden (s. Methodik, Kapitel 2.2.2.1). Eine Testung der Aussagekraft dieses Fragebogens als Screening bei Nicht-Risikopatienten lag bisher nicht vor.

Des Weiteren wird im Bereich der Benzodiazepinabhängigkeit ein 5-Item Fragebogen eingesetzt, der zunächst von Gossop et al. (Gossop et al. 1995) entwickelt wurde, um den Grad der Abhängigkeit bei Heroin-, Kokain- und Amphetaminabhängigen einzuschätzen. De las Cuevas et al. (2000) validierten die Severity of Dependence Scale (SDS, s. Methodik, Kapitel 2.2.2.1) als Screening - Test für eine Benzodiazepinabhängigkeit bei Langzeitanwendern und erzielten gute Ergebnisse. Hierbei handelte es sich um psychiatrische Patienten in

ambulanter Therapie, eine Aussage über die Anwendbarkeit der SDS innerhalb der medizinischen Basisversorgung kann aus den bisherigen Daten nicht getroffen werden.

Auch innerhalb anderer psychiatrischer Einrichtungen wie den CBACs (ambulante Abhängigkeitserkrankungshilfezentren) in den Niederlanden wurden Selbstbeurteilungsbögen entwickelt, um eine Abhängigkeit von Benzodiazepinen zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Der Bendep-SRQ behandelt in den Einzelitems Medikamentenmissbrauch, Beschäftigung mit Benzodiazepinen, Mangel an Compliance und Entzug (Kan et al. 2001), ist jedoch ebenfalls nur an Hochrisikopopulationen getestet worden.

Analog hierzu ist auf Grund der zunehmenden Bedeutung der Benzodiazepinabhängigkeit bei Langzeitanwendern von Baillie und Mattik (1996) ein Screeningbogen entwickelt und an dieser Population getestet worden. Mit Hilfe des Benzodiazepine Dependence Questionnaire (BDEPQ) konnte bei Langzeitanwendern das Auftreten von Entzugserscheinungen mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhergesagt werden.

Letztendlich gibt es keine Daten zur Anwendbarkeit eines dieser genannten Screeningverfahren in der Allgemeinbevölkerung oder in Einrichtungen der medizinischen Versorgung.

1.3 Therapieoptionen der Benzodiazepinabhängigkeit und Maßnahmen der Frühintervention

Die bereits dargestellten Daten zur Benzodiazepinabhängigkeit zeigen die Häufigkeit dieser Erkrankung auf. Eine Therapie findet jedoch nur selten statt. Mutmaßlich trägt hierzu der oftmals fehlende Leidensdruck der Patienten sowie die Unauffälligkeit dieser Abhängigkeitserkrankung vor allem im Niedrigdosisbereich bei. Insgesamt sollte immer das Absetzen der Medikation Ziel therapeutischer Bemühungen sein. Die Folgen unsachgemäßen Benzodiazepinkonsums sind bereits erläutert worden, wie z. B. das deutlich erhöhte Sturzrisiko (Goodwin und Hasin 2002), aber auch eine erhöhte Mortalität. Indikationen zur Langzeittherapie gibt es heute in der Regel nicht mehr, gerade im psychiatrischen Bereich sollten psychotherapeutische Verfahren zur Behandlung der Grunderkrankung angestrebt werden. Wichtig zur Therapieplanung der Entwöhnung ist die Ermittlung der Einnahmedosis, da bei der häufigen

Niedrigdosisabhängigkeit eine ambulante Entwöhnung erfolgen kann, eine Hochdosisabhängigkeit jedoch einen stationären Entzug aufgrund der Komplikationen notwendig macht (DG-Sucht und DGPPN 2006).

Verschiedene Entzugssymptome sind zu erwarten, das zeitliche Auftreten hängt von der Halbwertszeit des jeweiligen Präparates ab. An Symptomen finden sich unter anderem eine Hyperaktivität des vegetativen Nervensystems, ein Tremor manus, Insomnie, Angstzustände bis zum Auftreten von Halluzinationen. Ferner kann es auch zu schwerwiegenden Komplikationen wie Grand Mal-Anfällen oder einem Delir kommen (Poser und Poser 1996).

In der Literatur finden sich Ausschleichschemata für die jeweilige Dosierung, insgesamt ist für eine ambulante Entwöhnung bei der Niedrigdosisabhängigkeit ein Zeitrahmen von vier bis zehn Wochen nötig. Eine wöchentliche schrittweise Reduktion um 10-25% der Dosis wird angestrebt (DG-Sucht und DGPPN 2006). Ein stationärer Schnellentzug bei der Hochdosisabhängigkeit erfolgt z.B. über 3-6 Wochen. Für den Betroffenen sind die letzten Schritte am schwierigsten, so dass dieses im Ausschleichschema berücksichtigt werden sollte.

Insgesamt sind die Erfolgchancen gut, bereits minimale Interventionen in Form eines schriftlichen Ratschlages weisen eine Wirksamkeit auf. Allerdings sind durchgeführte Studien meist an änderungsbereiten Patienten erfolgt. Ein Grossteil der Patienten muss jedoch zunächst motiviert werden, d.h. es muss eine Motivation zur Verhaltensänderung aufgebaut werden. Dieses kann z.B. durch das Motivational Interviewing erfolgen (Miller und Rollnick 2002). Würde man sich bei der Therapie auf bereits motivierte Patienten einschränken, könnte nur ein Bruchteil der Betroffenen erreicht werden.

Weitere Maßnahmen im Sinne von Frühintervention beginnen bereits mit der Beachtung der Verschreibungsleitlinien für Benzodiazepine, die eine Therapiedauer von 4 - 6 Wochen nicht überschreiten sollten (DG-Sucht und DGPPN 2006).

Ein weiterer Schritt beinhaltet Screeningmethoden wie den Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (Watzl et al. 1991) oder die Severity of Dependence Scale (Gossop et al. 1995; de las Cuevas et al. 2000) mit modifizierten Formen, die zunächst die Verdachtsdiagnose der Medikamentenabhängigkeit aufdecken können. Methoden der Kurzintervention können im Anschluss der Diagnosesicherung erfolgen, um die Motivation zur Verhaltensänderung des

Patienten zu steigern. Hier spielt das Motivational Interviewing mit den vier Grundprinzipien der Empathie, Entwicklung von Diskrepanz zwischen Verhalten und Zielen des Patienten, Förderung der Selbstwirksamkeit und Aufnahme von Widerstand zur konstruktiven Arbeit mit der Gegenreaktion des Patienten eine wichtige Rolle. Ferner kommen in dieser Methode unterschiedliche Gesprächstechniken (Offene Fragen, Bestätigung, aktives Zuhören und Zusammenfassen) zum Einsatz.

Ergänzend sollten strukturierte Vorgehensweisen wie Exploration und Zusammenfassen der Vor- und Nachteile des Verhaltens zur Ergänzung erfolgen (Rumpf 2009).

Insgesamt wird ein Stepped - care - Ansatz empfohlen. Hierunter wird der Beginn von Intervention mit wenig aufwändigen Mitteln im Sinne einer Minimalintervention wie etwa eines schriftlichen Hinweises, ggfs. folgendem Ratschlag und Entwicklung eines persönlichen Absetzschemas verstanden. Fehlt weiterhin die Bereitschaft zur Änderungsmotivation kann die Motivierende Gesprächsführung eingesetzt werden. Wird durch diese Maßnahmen der Minimalinterventionen kein Erfolg erzielt, sollte ein Übergang zu intensiver Psychotherapie oder suchtspezifischer Hilfe erfolgen (Rumpf 2009).

2 Methodik

2.1 Methoden der Datenerhebung

2.1.1 Einleitung

Bei der Studie „Medikamentenabhängigkeit im Allgemeinkrankenhaus“ (MedAK) handelt es sich um eine Querschnitterhebung mit den Zielsetzungen, die bisher in Deutschland nicht untersuchte Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit in der stationären medizinischen Basisversorgung zu ermitteln, und die Änderungsmotivation sowie Bereitschaft zu einer Beratung der Betroffenen für spätere Kurzinterventionen zu untersuchen. Des Weiteren ist neben der Erfassung von psychiatrischen Komorbiditäten und Geschlechtsunterschieden die Bestimmung der Gütekriterien des Screeningverfahrens von Bedeutung.

2.1.2 Mitarbeiter des Projektes und Erhebungszeitraum

Die Datenerhebung wurde im Zeitraum vom 7. September- 14. Dezember 2004 von zwei medizinischen Doktorandinnen durchgeführt, die zuvor in Diagnostik und Erhebungsprocedere von Herrn Dr. Phil. G. Bischof ausgebildet und auch weiterhin betreut wurden. Eine personelle Änderung ergab sich ab dem 15.11.04 insofern, dass das Screeningverfahren nun von zwei hierfür ebenfalls geschulten Arzthelferinnen übernommen wurde. Die Dateneingabe erfolgte nach Erhebung von zwei wissenschaftlichen Hilfskräften. Verantwortlicher Leiter der Studie war Dipl.-Psychologe PD Dr. Phil. Hans-Jürgen Rumpf, zuständig für die Ausführung war Dipl.-Psychologe Dr. phil. Gallus Bischof, beide beschäftigt in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein/Campus Lübeck.

2.1.2.1 Eigene Leistung

In Zusammenarbeit mit der zweiten Doktorandin sowie in Absprache mit dem zuständigen Institut erfolgte die Entwicklung des Screenings sowie des zweiten Fragebogens. Hierzu wurden die im Weiteren beschriebenen Fragebogenverfahren ausgewählt und zum Teil modifiziert. Es erfolgte die Zusammenstellung zu zwei Fragebögen, die zum einem das Screening und zum anderen eine weitergehende Diagnostik darstellten. Nach Druck dieser und Erteilung der Genehmigung durch die Krankenhausdirektion und die Ethikkommission oblag uns Doktorandinnen die Datensammlung. Diese erfolgte im Erhebungszeitraum jeden Werktag nachdem von uns die Aufnahmedaten entsprechend der Einschlusskriterien (vgl. 2.1.4) Altersgruppe und bereits gescreent durch Wiedererkennung des Namens durchgearbeitet wurden. Ferner führten wir die Diagnostik unter zur Hilfenahme des strukturierten klinischen diagnostischen Interviews (SKID) und der Ausgabe des zweiten Fragebogens durch. Zuvor wurde das Screening hinsichtlich der Cut-Off-Werte ausgewertet.

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Berechnungen wurden von mir eigenständig z. T. mit Hilfestellung durch Herrn Dr. Phil. G. Bischof durchgeführt. Ferner erfolgte im Rahmen der Publikationserstellung die Erstellung des Datensatzes aus der Krankenhausdokumentation (nur Teil der Publikation) in Zusammenarbeit mit der

EDV-Abteilung des Krankenhauses Süd. Die aus dem ermittelten Datenmaterial resultierende Publikation (s. Anhang) wurde ebenfalls eigenständig verfasst.

2.1.3 Ort der Durchführung

Die Studie wurde in den SANA- Klinikum Lübeck GmbH durchgeführt. Hierbei handelt es sich um ein Allgemeinkrankenhaus, welches sich in vorangehenden Studien schon durch gute Zusammenarbeit bewährt hatte. Insgesamt beträgt die Kapazität des Hauses zum Erhebungszeitpunkt 543 Betten, aufgeteilt auf sieben internistische und fünf chirurgische Stationen, wobei auf letzteren urologische Belegbetten vorhanden sind. In die Befragung eingeschlossen wurden alle Stationen, abgesehen von der internen onkologischen Station sowie des Intensivpflegebereiches.

Die Erlaubnis zur Datenerhebung wurde nach ausführlicher Darstellung der Studie von der Klinikleitung, dem ärztlichen Direktor und Chefarzt der Inneren Medizin Prof. Dr. med. Thomas Hütteroth, dem Chefarzt der Chirurgie Prof. Dr. med. Christian Blöchle sowie der Pflegedirektorin Fr. Ilse Cordts erteilt.

2.1.4 Rekrutierung der Patienten

An jedem Werktag wurden morgens die Listen der am Vortag bzw. zu Wochenbeginn am Wochenende neu aufgenommen Patienten aus der zentralen Aufnahmestelle abgeholt. Diese wurden entsprechend der Einschlusskriterien durchgesehen. Die Kriterien waren: Liegezeit mindestens 24 Stunden und Lebensalter zwischen 18-70 Jahren. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass nach Übernahme des Screeningverfahrens durch die Arzhelferinnen, die im Rahmen eines weiteren Studienprojektes unseres Instituts eine Datenerhebung mittels Fragebögen durchführten, aufgrund der dort festgelegten Einschlusskriterien nur Patienten zwischen 18-64 Jahren befragt wurden. Aus diesem Grunde wurden Patienten, mit einem Lebensalter größer 64 Jahre nachträglich aus der Analyse ausgeschlossen.

Auf den Stationen wurden die Patienten in ihrem Zimmer aufgesucht und nach kurzer Vorstellung des Mitarbeiters sowie der Studie gebeten, den Screeningbogen selbstständig auszufüllen. Besonderer Wert wurde darauf gelegt,

die Patienten über die anonyme Teilnahme sowie die Schweigepflicht der Mitarbeiter im Allgemeinen und gegenüber den behandelnden Ärzten im Besonderen aufzuklären. Konnte ein Patient trotz freundlicher Ansprache nicht zur Teilnahme motiviert werden, dann wurde ein Nichtteilnahmebogen- dieser diente zur Erfassung der Gründe- von ihm oder den Mitarbeitern ausgefüllt.

Bei Patienten, die aus verschiedenen Gründen wie z. B. Sehbehinderung nicht eigenständig in der Lage waren, den Bogen ohne Hilfe auszufüllen, fand eine mündliche Befragung durch die Mitarbeiter statt.

Hilfestellung durch das Studienpersonal wurde weiterhin in der Frage nach der Art der Medikation gegeben, so dass die Medikamentensektion nur von denjenigen ausgefüllt wurde, die tatsächlich eine Medikation der genannten drei Gruppen konsumierten. Hier fand insofern eine Vorselektion durch das Personal statt, dass der Screeningabschnitt des Fragebogens nicht im Hinblick auf z. B. etwaige Blutdruckmedikation ausgefüllt wurde.

Generell wurden Patienten nach folgenden Kriterien an der Teilnahme der Screening - Diagnostik ausgeschlossen und auf einer Strichliste vermerkt:

- Patienten, die über keine ausreichenden Deutschkenntnisse verfügten,
- die von den Mitarbeiter als zu krank eingestuft wurden (z.B. bewusstseinsgestörte Patienten),
- und bereits gescreente Patienten.

Die ausgefüllten Screeningbögen wurden von den Mitarbeitern auf Vollständigkeit überprüft. In den Medikamenten bezogenen Teilen (SDS, KMM) wurde der Cut off errechnet, der ausschlaggebend für eine weitere Teilnahme an der Studie war (s. Methodik, Kapitel 2.2.2.1). Wurde dieser erreicht, wurde der Patient umgehend von dem Mitarbeiter auf eine weitere Teilnahme an der Studie angesprochen und über das weitere Procedere aufgeklärt. Bei Einverständnis wurde von dem Patienten eine entsprechende Erklärung unterschrieben. Die weitere Diagnostik fand in der Regel im Patientenzimmer statt, bei Wunsch ggf. in einem separaten Raum.

Nach Einwilligung des Patienten führte ein Mitarbeiter ein strukturiertes klinisches Interview (SKID, s. Methodik, Kapitel 2.2.2.2) durch. Wurde die Diagnose

Medikamentenabhängigkeit verifiziert, konnte im Rahmen dieser Diagnostik eventuell vorhandene psychiatrische Komorbiditäten erfasst werden. Anschließend erhielt der Proband einen weiteren Fragebogen, den er selbstständig oder mit Hilfe eines Mitarbeiters ausfüllte.

2.1.5 Veränderungen im Laufe der Datenerhebung

Ab dem 15.11.04 wurde, wie bereits erwähnt, die Screening - Diagnostik von zwei Arzthelferinnen durchgeführt, die bei Auffälligkeiten in der Medikamentensektion die Studentinnen zur Durchführung der weiteren Diagnostik benachrichtigten.

Seit diesem Zeitpunkt ist eines der Einschlusskriterien verändert worden, das Einschlussalter betrug jetzt 18-64 anstatt 18-70 Lebensjahre.

Der Screeningfragebogen wurde durch einen anderen ersetzt, der in den alkoholbezogenen Fragen einige kleine Änderungen aufwies. Die Medikamentensektion blieb identisch.

2.2 Erhebungsverfahren

2.2.1 Überblick über eingesetzte Instrumente

- Screening: medikamentenbezogene Einstiegsfrage, SDS, KMM, soziodemographische Fragen, zusätzlich (nicht Teil dieser Arbeit) FTND, BASIC, MHI-5

- Diagnostik: SKID, Achse-I-Störungen, Sektionen A (Affektive Syndrome), E (Missbrauch und Abhängigkeit von psychotropen Substanzen), F (Angst- und Zwangsstörungen, PTSD), G (Somatoforme Störungen)

-Fragebogen 2: Lebenszufriedenheit, medikamentenbezogene Einzelfragen, Fragen zur Änderungsmotivation nach dem Modell des TTM, Likert-Skalen zur Selbstwirksamkeitserwartung und zur Einschätzung der Sinnhaftigkeit einer Beratung, Erhebung von u. a. Schlafstörungen und Motivation zur Verhaltensänderung
(dieser Fragebogen dient nicht als Grundlage dieser Arbeit und ist hier nur aus Gründen der Vollständigkeit erwähnt)

2.2.2 Ausführliche Darstellung verwendeter Instrumente

Hierbei findet eine Konzentration auf die für die Auswertung der Studie und Fragestellung relevanten Anteile statt, andere werden nur kurz erwähnt.

2.2.2.1 Instrumente des Screeningfragebogens

Einstiegsfrage zum Medikamentenkonsum

Die Frage „Haben Sie innerhalb der letzten vier Wochen regelmäßig Medikamente aus der Gruppe der Schlaf-, Beruhigungs- oder Schmerzmittel eingenommen?“ diente als Filter, d.h. nur Patienten mit positiver Antwort erhielten den folgenden Abschnitt.

Severity of Dependence Scale (SDS)

Dieser ursprünglich von Gossop und Philipps (1995) zur Bestimmung des Abhängigkeitsgrades bei Opiatabhängigen entwickelte und später auch bei Heroin, Kokain und Amphetaminen eingesetzte Fragebogen besteht aus fünf Items. Diese beziehen sich auf verschiedene psychologische Komponenten abhängigen Verhaltens: Kontrollverlust, Sorgen bezüglich des Drogenkonsums oder diese nicht nehmen zu können, sowie Einstellungen zum Aufhören. Jedem Item sind vier Antwortmöglichkeiten zugeordnet, wobei Werte zwischen 0-4 Punkten erreicht werden. Anhand dieses Wertes kann der Grad der Abhängigkeit eingeschätzt werden.

Die SDS ist weiterhin als Screeningtest für Benzodiazepinabhängigkeit bei Langzeitanwendern (>3 Monate) validiert worden (de las Cuevas et al. 2000). Hierbei konnte bei einem Cut-off-Wert von 7 Punkten eine Spezifität von 94,2% und eine Sensitivität von 97,9% gezeigt werden.

In unserer Studie haben wir eine modifizierte Version der SDS angewandt. Es wurde zunächst eine deutsche Übersetzung mit der Methode Übersetzung - Rückübersetzung erstellt. Dabei wurde das Wort Medikamente übersetzt. Der Cut-off-Wert wurde auf 5 Punkte gesenkt, damit möglichst alle auffälligen Medikamenteneinnehmer erfasst werden konnten. Bei der zuvor beschriebenen Studie von de las Cuevas (2000) wurden psychiatrische Patienten mit einer höheren Abhängigkeitsprävalenz der Erkrankten untersucht.

Die Items befinden sich im Anhang (Frage 27-31, Antwortpunkte 0 bei erster Antwortmöglichkeit, aufsteigend zu drei Punkten bei Antwortmöglichkeit vier).

Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (KMM)

Der von Watzl et al. (1991) entwickelte Screeningtest besteht aus 13 Items und ist zunächst als Ergänzungsverfahren zu Laborkontrollen entwickelt worden, um zwischen abhängigkeitserkrankten Patienten, i. d. R. Alkoholabhängigen, mit und ohne Medikamentenmissbrauch zu unterscheiden. Der Test erfasst inhaltlich unterschiedliche Aspekte, Fragen nach psychischen und körperlichen Auswirkungen (Fragen: 14, 18, 21, 22, 23, 25; Nummerierung entsprechend des Gesamtfragebogens; s. Anhang) sowie Begleiterscheinungen (Frage 17), nach Selbst- bzw. Fremdkontrolle (Fragen: 16, 19, 20, 24) und Vorratshaltung (Frage 15). Mit diesen 12 genannten Items wurde eine Validität von 0,77 sowie eine Reliabilität von 0,94 erreicht (Watzl et al. 1991). Hinzu kommt Item Nummer 13 (Frage 26) mit der Frage nach regelmäßiger Medikation aufgrund von körperlichen Erkrankungen, welches in dieser Erhebung in die Gesamtauswertung eingeht.

Watzl et al. (1991) schlagen einen Cut-off-Wert zwischen 3-5 Punkten vor. In dieser Studie wurde zur Maximierung der Sensitivität ab einem Wert von 3 Punkten von einer Auffälligkeit im Bereich Medikamente ausgegangen und eine weitere Diagnostik durchgeführt.

Frage nach dem Gesundheitszustand und soziodemographische Fragen

Der Screeningbogen beginnt mit der Frage „Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?“ und bietet dort die Antwortmöglichkeiten ausgezeichnet, sehr gut, gut, weniger gut, schlecht. Es wird somit ein grober Überblick über den Gesundheitszustand des Patienten gewonnen.

Des Weiteren werden Daten zu Geschlecht, Alter, Familienstand, fester Partnerschaft, Schulabschluss und Berufstätigkeit erhoben.

2.2.2.2 Diagnostik - SKID

Zur Verifikation oder Falsifikation der Diagnose Medikamentenabhängigkeit wurde die deutsche Version (Wittchen 1997) des strukturierten klinischen Interviews nach DSM-VI, Achse-I angewandt (Wittchen 1997). Dieses ist ein valides und reliables Verfahren zur Diagnostik psychischer Störungen (Zanarini et al. 2000; Zanarini und Frankenburg 2001). Es beginnt nach kurzer Exploration mit einigen Screeningfragen, die bei Bejahung ein Durcharbeiten bestimmter Sektionen des SKID erfordern. Für unsere Datenerhebung haben wir nur die unter 2.2.1 genannten Sektionen benutzt, da diese zum einen hinsichtlich der psychiatrischen Komorbiditätserfassung bei Medikamentenabhängigen am sinnvollsten, zum anderen aber aufgrund der Prävalenz der einzelnen Störung geeignet erschienen.

2.3 Statistische Auswertung

2.3.1 Rekrutierung der Stichproben

Grundlage für die Auswertung bildeten die im Erhebungszeitraum gewonnenen Daten für die Altersgruppe 18-64, da diese für den gesamten Zeitraum vorlagen (vgl. Methodik 2.1.4). Zahlen sind freundlicherweise dem Ergebnisteil zu entnehmen (Stichprobe MedAK).

Ferner beinhaltet die Auswertung gesonderte Berechnungen für die Stichprobe der durch Screening und SKID verifizierten medikamentenabhängigen Patienten.

2.3.2 Auswertungsprogramm

Die Berechnungen wurde mit Hilfe des Computerprogrammes SPSS (Statistic package for social sciences) Version 14 für Windows durchgeführt.

Der folgende Abschnitt dient der Darstellung der zur Beurteilung des Screeningverfahrens verwendeten Maße, nicht näher erläutert werden gängige statistische Verfahren.

2.3.3 Itemanalyse

Analysiert wurden die Einzelitems der SDS sowie des KMM mittels zweier Parameter, der Trennschärfe und des Schwierigkeitsindexes. Die Trennschärfe misst die Übereinstimmung, d.h. den Grad der Korrelation zwischen Ergebnis im Einzelitem und Gesamtergebnis mit Ausnahme des betreffenden Items im Screeningfragebogen.

Der Schwierigkeitsindex bemisst sich durch Angabe des Anteils positiver Antworten. Positiv ist hier im Sinne von Bejahung definiert. Da zwei Verfahren mit unterschiedlicher Anzahl positiver Antwortmöglichkeiten getestet wurden, mussten zwei verschiedene Formeln angewendet werden:

Der Schwierigkeitsindex (P) für die SDS setzt sich aus dem Quotienten des Mittelwerts (x) der erhaltenen Punkte für das jeweilige Item (jeweiliger Punktwert s.o.) und der Anzahl n der möglichen positiven Antworten zusammen.

$$P = x/n ; n = 3$$

Der Schwierigkeitsindex (P) des KMM berechnet sich aufgrund der nur dichotomen Antwortmöglichkeit wie folgt:

$$P = a/b$$

Hierbei steht a für die Anzahl der positiven Antworten und wird durch b , die Gesamtzahl der antwortenden Probanden dividiert.

Je höher der Schwierigkeitsindex des Einzelitems ist, desto leichter ist die Frage. Je niedriger er ist, desto höher ist die Schwierigkeit zu bewerten.

2.3.4 Validität

Die Validität gibt die Güte eines Testes an, d.h. den Grad der Übereinstimmung des Ergebnisses mit der Realität. Ein Test wird durch die Maße der Validität vergleichbar mit anderen Testverfahren.

Grundlage der Berechnung stellt im Falle von Screeningtests die sog. Vier-Felder-Tafel dar.

| | Testergebnis Positiv | Testergebnis Negativ | |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|----|
| Diagnose: positiv | a | B | n+ |
| Diagnose: negativ | c | D | n- |
| | n+ (T) | n- (T) | n |

Hierbei steht n für die Anzahl der untersuchten Patienten, n+/n+(T) für diejenigen mit positiver Diagnose/positivem Testresultat und n-/n-(T) für Patienten ohne Diagnose/negativem Testresultat. Weiterhin bedeuten a/d richtiges Testresultat bei vorhandener Diagnose/negativer Test bei Patient ohne Diagnose, sowie b/c falsch negative/positive Testergebnisse.

Sensitivität und Spezifität

Die Sensitivität eines Tests ist die Güte, mit der Personen, die die Erkrankung aufweisen, identifiziert werden. Die Sensitivität ist folglich der Quotient aus allen Erkrankten mit positivem Testresultat und der Anzahl aller Erkrankten.

$$\text{Sens} = \frac{a}{a+b}$$

Die Spezifität ist die Geeignetheit eines diagnostischen Tests, gesunde Personen als nicht Kranke zu erkennen. Für die Berechnung bedeutet dies die Bildung des Quotienten aus allen Gesunden mit negativem Testresultat und der Gesamtheit der nicht Erkrankten.

$$\text{Spez} = \frac{d}{c+d}$$

Die Werte für beide Maße liegen zwischen 0 - 1. Eine Sensitivität von 0,80 oder 80% bedeutet, dass der Test in 80% richtig positiv ist; eine Spezifität von 0,8 oder 80% bedeutet, dass dieser Anteil an untersuchten Patienten richtig als gesund klassifiziert wird.

2.3.5 Cut-Off-Werte und Receiver Operating Curves (ROC) mit Area Under the Curve (AUC)

Der Schwellenwert eines Testverfahrens, der zwischen positiven und negativen Testergebnis unterscheidet, ist der Cut-off-Wert. Er trennt die Gruppe der als negativ oder positiv getesteten Patienten.

Dieser Wert wird häufig anhand von ROC- Kurven ermittelt. Diese Graphik stellt auf der x-Achse die Werte der Sensitivität und auf der y-Achse 1-Spezifität bei verschiedenen Cut-Off-Werten dar. Je weiter die Kurve von der Winkelhalbierenden abweicht, desto besser ist der diagnostische Test. Daher ist die Fläche unter der Kurve (AUC) ein Maß für die Validität eines diagnostischen Testes. Sie nimmt Werte zwischen 0.5 - 1 an. Ein Wert von 0.5 entspricht der Winkelhalbierenden und bedeutet, dass der Test der Zufallszuweisung nicht überlegen ist.

3 Ziele und Hypothesen

Die Ziele dieser Arbeit sind zum einen die Ermittlung der Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit in einem Allgemeinkrankenhaus, ferner die Erhebung und Prävalenzschätzung vorhandener komorbider psychiatrischer Störungen der Achse I nach DSM-IV bei Medikamentenabhängigen und zum anderen die Prüfung der Anwendbarkeit bereits vorhandener Fragebogenverfahren als Screeninginstrumente.

Die im Methodikteil näher erläuterten Verfahren SDS und KMM sollen überprüft werden. Hierbei handelt es sich um Testverfahren, die zuvor bei Hochrisikopopulationen getestet, aber nicht im Bereich der medizinischen Grundversorgung angewendet wurden. Die Prüfung der Validität dieser Verfahren in der medizinischen Basisversorgung ist Ziel dieser Arbeit.

Hypothesen:

Auf Grund der bisherigen internationalen Datenlage lassen sich folgende Hypothesen formulieren:

1. Die Abhängigkeit von Medikamenten ist eine hochprävalente Erkrankung. Dieser Sachverhalt kann auch für die Population eines Allgemeinen Krankenhauses angenommen werden.

Bei alkoholbezogenen Störungen ist die Prävalenz im Allgemeinkrankenhaus aufgrund der somatischen Morbidität erhöht. Es wird die Hypothese aufgestellt, dass dieses auch für die Medikamentenabhängigkeit gilt.

2. Die Abhängigkeit von Medikamenten ist sehr häufig mit psychiatrischer Komorbidität der Achse I nach DSM- IV assoziiert.

3. Die ausgewählten Fragebogenverfahren stellen auch in der medizinischen Basisversorgung ein ausreichend valides Screeninginstrument dar.

4 Ergebnisse

Soziodemographie und Screeningergebnisse

Im Folgenden soll auf die Ausschöpfungsrate, ermittelten Screeningergebnisse, die Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit, die Koinzidenz von psychiatrischen Komorbiditäten bei Medikamentenabhängigen, sowie auf soziodemographische Aspekte eingegangen werden.

4.1 Screeningergebnisse

4.1.1 Ausschöpfungsrate

Insgesamt erfüllten 1095 Patienten die Einschlusskriterien für das Screening im Erhebungszeitraum. 136 Patienten erfüllten die o.g. Ausschlusskriterien und erhielten keinen Fragebogen. 7 Patienten verweigerten die Teilnahme, so dass

insgesamt 952 Personen untersucht wurden. Dies entspricht einer Ausschöpfungsrate von 99,2%.

4.1.2 Stichprobenbeschreibung MedAk

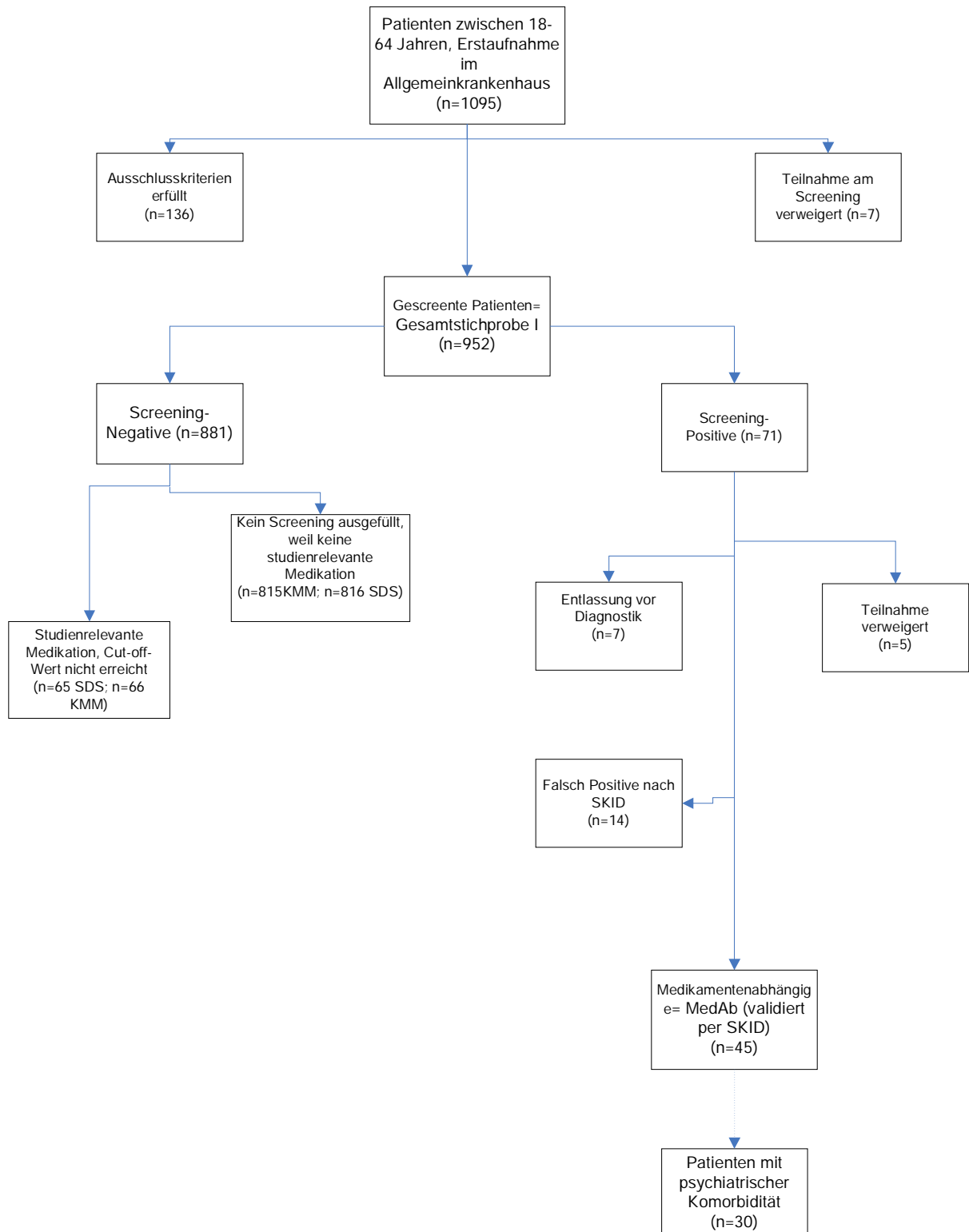
Die Rekrutierung der Stichprobe MedAK wird in Abbildung 1 verdeutlicht. Es haben folglich 952 Patienten am Screeningverfahren teilgenommen und einen Screeningbogen ausgefüllt. Hierbei zeigten sich in 71 Fällen auffällige Screeningresultate. Ein positives Ergebnis im Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (KMM) wurde in 97,2% (69 Patienten) der Fälle erreicht, während nur 62,0% (44 Patienten) in der SDS auffielen.

Eine Kontrolle des positiven Screeningergebnisses konnte in 59 Fällen durchgeführt werden, 5 Patienten verweigerten eine SKID- Diagnostik und 7 verließen die Klinik bevor eine weitergehende Befragung möglich war.

Die Diagnose einer Medikamentenabhängigkeit konnte somit in 45 Fällen verifiziert werden. Diese Patienten erreichten alle den Cut-off-Wert von 3 Punkten im KMM und 33 Patienten zeigten zusätzlich in der SDS ein auffälliges Screeningergebnis.

Insgesamt stellte sich bei 14 Patienten das positive Screeningergebnis als falsch positiv heraus, diese Fälle zeigten in der SKID- Diagnostik keine Medikamentenabhängigkeit.

Abbildung 1: Rekrutierung der Stichprobe MedAK



4.1.3 Soziodemographie der Stichprobe MedAK

Die soziodemographischen Daten der Stichprobe MedAK (n=952) sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Soziodemographische Daten, Stichprobe MedAK (n=952)

| Soziodemographische Daten | | % |
|---|----------------------------|------|
| <u>Geschlecht</u> | Männlich | 62,4 |
| | Weiblich | 37,6 |
| <u>Alter</u> | 18-20 | 3,6 |
| | 21-30 | 9,5 |
| | 31-40 | 17,2 |
| | 41-50 | 20,5 |
| | 51-60 | 30,6 |
| | 61-64 | 18,7 |
| | | |
| <u>Familienstand</u> | Ledig | 29,4 |
| | Verheiratet | 51,7 |
| | Geschieden/getrennt lebend | 15,7 |
| | Verwitwet | 3,3 |
| <u>Feste Partnerschaft</u> | Ja | 70,5 |
| | Nein | 29,5 |
| <u>Ausbildungsstand</u> | Kein Abschluss, Schüler | 0,7 |
| | Kein Abschluss | 1,8 |
| | Hauptschulabschluss | 46,7 |
| | Realschule | 29,9 |
| | Abitur | 7,1 |
| | Universitätsabschluss | 12,0 |
| | Sonstige | 1,8 |
| <u>Berufstätig</u> | Ja | 50,5 |
| | Nein | 49,5 |
| <u>Gründe für keine Berufstätigkeit</u> | Rentner/in | 53,4 |
| | Arbeitslos | 18,8 |
| | Ausbildung/Studium | 6,9 |
| | Hausfrau/-mann | 12,3 |
| | Sonstige | 8,7 |

Die Mehrzahl der Patienten war männlich (62,4%), in fester Beziehung lebend und zwischen 51-60 Jahren alt. Ungefähr die Hälfte der Patienten hatte einen

Hauptschulabschluss absolviert. 50% waren berufstätig und die Hälfte der nicht Berufstätigen war berentet.

Das mittlere Alter in dieser Gruppe betrug 47,5 Jahre, wobei die männlichen Patienten ein durchschnittliches Alter von 47,7 und die weiblichen von 47,1 Jahren hatten.

4.1.4 Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit

Eine Abhängigkeit von Medikamenten konnte in 45 Fällen diagnostiziert werden. Die Mehrheit (33) war abhängig von Sedativa/Hypnotika, während bei 20 Patienten eine Analgetikaabhängigkeit bestand.

Die Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit in der Stichprobe MedAK lag somit bei 4,7% (n=45; KI 3,40-6,18). Hierbei entfielen 1,4% (n=13; KI 0,62 - 2,14) [28,8% innerhalb der Gruppe der Medikamentenabhängigen] auf eine alleinige Sedativaabhängigkeit, 1,2% (n=11; KI 0,47 – 1,87) [24,4%] auf eine Hypnotikaabhängigkeit und 1,3% (n=12; KI 0,54-2,01) [26,6%] auf eine Abhängigkeit von Analgetika. Des Weiteren betrug der Prozentsatz einer zeitgleich vorhandenen Sedativa- und Hypnotikaabhängigkeit 0,1% [2,2%], im Fall von Sedativa und Analgetika 0,2% [4,4%], Hypnotika und Analgetika 0,4% [8,8%] und 0,2% [4,4%] bei Abhängigkeit von allen drei Medikamentengruppen.

4.1.5 Charakteristika der medikamentenabhängigen Patienten

Insgesamt bestand die Mehrheit der Medikamentenabhängigen aus internistischen Patienten (32), wobei kardiologische Patienten (14) den größten Anteil ausmachten. 13 Diagnosen wurden an chirurgische Patienten vergeben, hierbei hauptsächlich an abdominalchirurgische bzw. urologische Patienten.

Im Vergleich mit nicht-abhängigen Patienten (907) zeigten die Medikamentenabhängigen (45) einen höheren Anteil an Frauen (53,3% der Medikamentenabhängigen, 36,7% der Nicht-Abhängigen) und arbeitslosen Patienten. Ebenfalls zeigte sich in dieser Gruppe ein höherer, jedoch nicht signifikanter Anteil von Rauchern. Keine Unterschiede konnten hinsichtlich Schulbildung, fester Partnerschaft, Familienstand, Alter oder Grund der

Arbeitslosigkeit gefunden werden. Näheres hierzu ist Tabelle 2 zu entnehmen, die die Ergebnisse getrennt nach Geschlecht darstellt.

Tabelle 2: Soziodemographische Merkmale medikamentenabhängiger (DPD) und nicht - Medikamentenabhängiger (NDPD) Frauen und Männer

| | Männer | | Frauen | |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | DPD (n=21) | NDPD (n=566) | DPD (n=24) | NDPD (n=328) |
| Alter (SD) | 50,19 | 47,61 | 50,33 | 46,80 |
| Raucher (%) | 61,9 | 45,8 | 50,0 | 33,3 |
| Mehr als 9 Jahre Schulbildung (%) | 57,1 | 49,1 | 50,0 | 56,4 |
| Feste Partnerschaft (%) | 47,6 | 69,2 | 70,8 | 73,9 |
| Arbeitslos (%) | 21,4 | 25,7 | 0 | 10,0 |

4.2 psychiatrische Komorbidität der medikamentenabhängigen Patienten

Tabelle 3: assoziierte psychiatrische Achse I- Komorbidität bei Patienten mit Medikamentenabhängigkeit

| Komorbidität | DSM IV | n=45 | % |
|--------------|---------------------------------|------|------|
| | Keine Diagnose | 15 | 33,3 |
| | Eine Diagnose | 11 | 24,4 |
| | Zwei oder mehr Diagnosen | 19 | 42,2 |
| | | | |
| d 304.30 | Cannabisabhängigkeit | 2 | 4,4 |
| d 305.20 | Cannabismissbrauch | 2 | 4,4 |
| d305.30 | Halluzinogenmissbrauch | 1 | 2,2 |
| d303.90 | Alkoholabhängigkeit | 16 | 35,6 |
| d304.80 | Polytoxikomanie | 4 | 8,9 |
| d296.30 | Major Depression, Einzelepisode | 4 | 8,9 |
| d296.20 | Major Depression, rezidivierend | 8 | 17,8 |

| | | | |
|---------|--|----|------|
| d296.00 | bipolare Störung, einzelne manische Episode | 1 | 2,2 |
| d300.04 | Dysthymie | 1 | 2,2 |
| d300.02 | Angststörung, generalisiert | 4 | 8,9 |
| d300.21 | Panikstörung mit Agoraphobie | 7 | 15,6 |
| d300.01 | Panikstörung ohne Agoraphobie | 4 | 8,9 |
| d300.23 | Sozialphobie | 2 | 4,4 |
| d300.29 | Spezifische Phobie | 9 | 20,0 |
| d309.81 | Posttraumatische Belastungsstörung | 1 | 2,2 |
| d300.30 | Zwangsstörung | 3 | 6,7 |
| | | | |
| | <u>Diagnose Affektive Störung</u> | 13 | 28,8 |
| | <u>Diagnose Angststörung</u> | 18 | 40,0 |
| | <u>Diagnose komorbide substanzbezogene Störung</u> | 17 | 37,8 |

In 66,7% (n=30) aller untersuchten Fälle von Medikamentenabhängigkeit konnten mit Hilfe des SKID- Interviews komorbide psychiatrische Störungen der Achse I diagnostiziert werden. Hierbei handelte es sich vor allem um Angststörungen, aber auch zusätzliche substanzbezogene Störungen und Affektive Störungen (s. Tabelle 3).

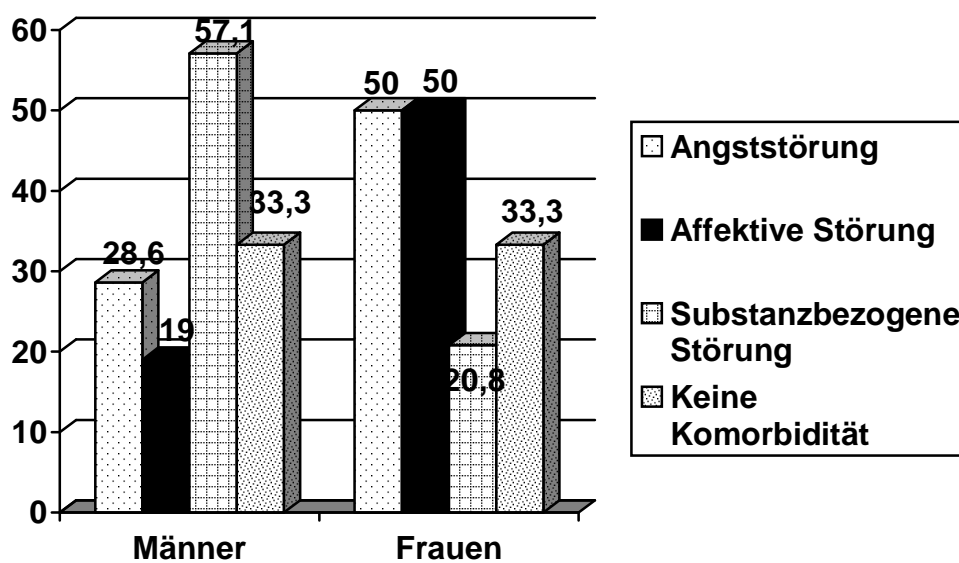
Insgesamt erhielten 11 Patienten nur eine weitere Diagnose, während die verbleibenden mindestens die Kriterien für eine zweite zusätzliche Diagnose erfüllten.

Das Auftreten komorbider psychiatrischer Störungen unterschied sich signifikant hinsichtlich des Geschlechts. Männliche Patienten litten häufiger unter substanzbezogenen Störungen ($\chi^2=6,282$, $df=1$, $p=0,012$), während weibliche Patienten eher unter komorbiden affektiven Störungen litten ($\chi^2=4,683$, $df=1$, $p=0,030$).

Insgesamt waren 57,1% der Männer und 20,8% der Frauen an komorbiden substanzbezogenen Störungen erkrankt, 19% der männlichen und 50% der weiblichen Medikamentenabhängigen litten an affektiven Störungen, Angststörungen betrafen 50% der Frauen und 28,6% der Männer (Abbildung 2).

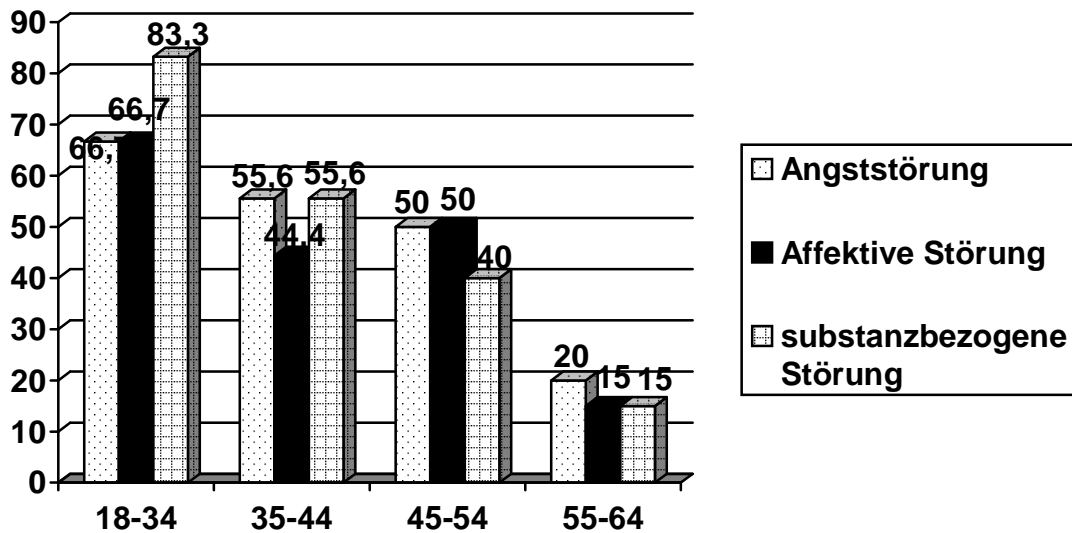
Des Weiteren zeigt sich eine höhere Prävalenz von Achse I - Komorbidität bei jüngeren Patienten. Eine signifikante Unterscheidung hinsichtlich der Altersverteilung ergibt sich für komorbide substanzbezogene Störungen ($\chi^2=9,336$; $df=2$; $p=0,009$), affektive Störungen ($\chi^2=8,995$; $df=2$; $p=0,011$) und Angststörungen ($\chi^2=7,361$; $df=2$; $p=0,025$, Abbildung 3).

Abbildung 2: Geschlechtsunterschiede hinsichtlich des Auftretens komorbider Störungen bei Medikamentenabhängigen (in Prozent*)



*Aufgrund multipler Komorbiditäten summieren sich die Prozentwerte nicht auf 100

Abbildung 3: Prävalenz comorbider Störungen bei Medikamentenabhängigen (in Prozent*)



* Aufgrund multipler Komorbiditäten summieren sich die Prozentwerte nicht auf 100

Angststörungen

Die Diagnose Angststörung erhielten 40% der Medikamentenabhängigen. Sieben unterschiedliche Diagnosen konnten mit Hilfe des SKID differenziert werden. Am häufigsten festgestellt wurden eine spezifische Phobie (20%) und die Panikstörung mit Agoraphobie (15,6%; s. Tabelle 3). Hinsichtlich des Geschlechterverhältnisses konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden ($\chi^2=2,143$, $df=1$; $p=0,143$), insgesamt waren Patienten mit Angststörungen eher jünger ($\chi^2=7,361$; $df=2$; $p=0,025$).

Komorbide substanzbezogene Störung

Dieses Krankheitsbild konnte bei 37,8% der Patienten diagnostiziert werden, wobei die Mehrheit an einer Alkoholabhängigkeit (35,6%) erkrankt war. Weiterhin wurden vier Fälle multiplen Substanzmissbrauchs, zwei Fälle Cannabismissbrauchs und ein Fall Cannabis- und Halluzinogenmissbrauchs

gefunden. Insgesamt befanden sich in dieser Gruppe mehr Männer ($\chi^2=6,282$; $df=1$; $p=0,012$) und jüngere Patienten ($\chi^2=9,336$; $df=2$; $p=0,009$).

Affektive Störungen

Die Diagnose einer affektiven Störung wurde in 35,6% der Fälle vergeben, hauptsächlich handelte es sich hierbei um rezidivierende Episoden einer Major Depression (17,8%). Ebenfalls traten weniger häufig einzelne Episoden einer Depression, dysthyme oder einzelne bipolare Störungen auf. Frauen waren eher von affektiven Störungen betroffen ($\chi^2=4,683$; $df=1$, $p=0,030$), ebenso wie jüngere Patienten ($\chi^2=8,995$; $df=2$; $p=0,011$).

Inanspruchnahme fachlicher Hilfen

Die Befragung der als medikamentenabhängig identifizierten Patienten ($n=45$) zeigte, dass nur 7 Patienten eine Behandlung bzw. dem Wortlaut der Frage entsprechend professionelle Hilfe auf Grund ihrer Medikamentenabhängigkeit in Anspruch genommen hatten. 22 Patienten wurden im Laufe ihres bisherigen Lebens aus anderer Ursache mindestens einmalig psychiatrisch behandelt. Hiervon entfielen 20% auf die Therapie von Depressionen.

Die Mehrheit (42) der medikamentenabhängigen Patienten erhielten ihre Medikamente von einem Arzt. Die Hausärzte verschrieben in 44% der Fälle die jeweiligen Substanzen, weiterhin erfolgten Verschreibungen bei 26% der Patienten von Internisten, 5% von Psychiatern und die restlichen durch andere Fachrichtungen.

5 Analyse der eingesetzten Screeningverfahren

Dieser Abschnitt dient der Darstellung der Auswertungen den Fragebogen betreffend. Hierbei sollen Itemanalyse und Validität näher betrachtet werden. Ein Großteil der Ergebnisse wird in tabellarischer Form dargestellt. Ergebnisse für die Screeningverfahren SDS und KMM werden jeweils getrennt erläutert. Die statistischen Grundlagen sind bereits im Methodikteil beschrieben worden.

5.1 Itemanalyse

Grundlage für die Berechnungen zur Trennschärfe der Einzelitems der modifizierten SDS sowie des KMM und des Schwierigkeitsindexes stellt die Stichprobe MedAb inklusive der Screening- negativen Probanden dar.

Die Anzahl n der Patienten, die den KMM ausgefüllt haben, variiert zwischen 113-117 in den verschiedenen Items. Dies ist zurückzuführen auf die teilweise unvollständige Beantwortung des Screeningbogens. Eine Vervollständigung der Antworten war nicht in jedem Fall möglich. Deshalb sind die jeweiligen Zahlen in der Tabelle 4 nach der Itemnummer genannt.

Der gleiche Sachverhalt stellt sich auch für die SDS dar, hier variieren die Zahlen zwischen 115 – 117 (Tabelle 5).

| KMM-Item | N | Schwierigkeitsindex | Trennschärfekoeffizient |
|----------|-----|---------------------|-------------------------|
| 1 | 116 | 0,49 | 0,59 |
| 2 | 117 | 0,18 | 0,48 |
| 3 | 114 | 0,47 | 0,45 |
| 4 | 115 | 0,46 | 0,53 |
| 5 | 115 | 0,43 | 0,63 |
| 6 | 116 | 0,14 | 0,44 |
| 7 | 113 | 0,32 | 0,65 |
| 8 | 115 | 0,50 | 0,51 |
| 9 | 116 | 0,26 | 0,42 |
| 10 | 113 | 0,54 | 0,13 |
| 11 | 116 | 0,31 | 0,55 |
| 12 | 116 | 0,29 | 0,37 |
| 13 | 116 | 0,68 | 0,59 |

5.1.1 Trennschärfe und Schwierigkeitsindices der Einzelitems des modifizierten KMM

Die Schwierigkeitsindices sowie Trennschärfekoeffizienten der Einzelitems des KMM sind in der Tabelle 4 dargestellt. Den niedrigsten Schwierigkeitsindex und somit die höchste Schwierigkeit zeigte Item 6 „Andere glauben, dass ich Probleme mit Medikamenten habe“, während das am wenigsten schwere Item 13, „Ich

nehme täglich oder fast täglich ein Medikament wegen einer oder mehrerer körperlicher Krankheiten“ einen Schwierigkeitsindex von 0.68 aufwies.

Die Werte für die Trennschärfe des KMM liegen zwischen 0,13 (Item 10: „Ich fühle mich auch ohne Medikamente sehr wohl“) und 0,65 (Item 7: „Einmal möchte ich aufhören Medikamente zu nehmen, dann wieder nicht“), d.h. das das Ergebnis des Items 7 am besten mit dem Testresultat insgesamt korreliert.

5.1.2 Trennschärfe und Schwierigkeitsindices der Einzelitems der modifizierten SDS

Tabelle 5: Schwierigkeitsindices und Trennschärfe SDS

| SDS- Item | n | Schwierigkeitsindex | Trennschärfekoeffizient |
|-----------|-----|---------------------|-------------------------|
| 1 | 117 | 0,11 | 0,60 |
| 2 | 116 | 0,23 | 0,68 |
| 3 | 117 | 0,22 | 0,78 |
| 4 | 115 | 0,48 | 0,71 |
| 5 | 116 | 0,35 | 0,72 |

Den höchsten Schwierigkeitsindex und somit die geringste Schwierigkeit erhielt Item 4 („Würden Sie sich wünschen, einfach aufhören zu können?“), während Item 1 („Haben Sie jemals das Gefühl gehabt, dass ihr Medikamentenkonsum außer Kontrolle geraten ist?“) die schwierigste Aufgabe darstellte.

Die Trennschärfekoeffizienten variieren von 0,60 (Item 1, s.o.) – 0,78 (Item 3: „Machen Sie sich Sorgen über Ihren Medikamentenkonsum“).

5.2 Validität

Die Bestimmung der Validitätsmaße Sensitivität und Spezifität wurde mittels Receiver Operating Curves (ROC)- Kurven durchgeführt. Für die Berechnung wurden die Daten der Medikamentenabhängigen (45) sowie der Patienten, die bei ausgefülltem Screeningfragebogen die Cut-Off-Grenze nicht erreichten (KMM n=66; SDS n=65; n gesamt KMM=101, n ges. SDS=100), verwendet. Es wurde angenommen, dass die Screening - Negativen auch in der Diagnostik negativ

sind. Es erfolgte die Bestimmung der Area Under the Curve (AUC) sowie des dazugehörigen Konfidenzintervalls.

Es ergibt sich für den Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (KMM, n=101) eine AUC von 0,838 (CI 0,765 – 0,910; p=0,000) sowie für die Severity of Dependence Scale (SDS, n=100) eine AUC von 0,833 (CI 0,756 - 0,910; p=0,000) im Hinblick auf die Erkennung einer Medikamentenabhängigkeit.

Die beiden Screeningverfahren unterscheiden sich hinsichtlich der Identifikationsgüte nicht signifikant im Test nach McKlisch (p=0,926).

Beide Tests erscheinen somit als ausreichend und gleichermaßen valides Screeningverfahren.

Im Folgenden sollen die Validitätsmaße in tabellarischer Form (Tabelle 6-7) dargestellt werden.

Tabelle 6: Validitätsmaße bei unterschiedlichen Cut-Off-Werten der SDS

| Medikamentenabhängigkeit (n = 45) | | |
|-----------------------------------|--------------|------------|
| Cut-Off-Werte SDS | Sensitivität | Spezifität |
| ≥1 | 0,98 | 0,37 |
| ≥2 | 0,96 | 0,46 |
| ≥3 | 0,87 | 0,51 |
| ≥4 | 0,80 | 0,69 |
| ≥5 | 0,73 | 0,80 |
| ≥6 | 0,67 | 0,89 |
| ≥7 | 0,47 | 0,94 |
| ≥8 | 0,33 | 0,95 |
| ≥9 | 0,20 | 0,95 |
| ≥10 | 0,16 | 0,97 |
| ≥11 | 0,07 | 0,99 |
| ≥12 | 0,07 | 0,00 |
| ≥14 | 0,04 | 0,00 |
| ≥15 | 0,00 | 0,00 |

Tabelle 7: Validitätsmaße bei unterschiedlichen Cut-Off-Werten des KMM

| Medikamentenabhängigkeit (n = 45) | | |
|-----------------------------------|--------------|------------|
| | Sensitivität | Spezifität |
| Cut-Off-Werte KMM | | |
| ≥1 | 1,00 | 0,09 |
| ≥2 | 1,00 | 0,24 |
| ≥3 | 0,98 | 0,39 |
| ≥4 | 0,96 | 0,58 |
| ≥5 | 0,80 | 0,71 |
| ≥6 | 0,64 | 0,79 |
| ≥7 | 0,58 | 0,86 |
| ≥8 | 0,38 | 0,94 |
| ≥9 | 0,22 | 0,96 |
| ≥10 | 0,13 | 0,00 |
| ≥11 | 0,07 | 0,00 |
| ≥12,0 | 0,00 | 0,00 |

Die SDS zeigt im Cut-off-Bereich von 4 Punkten eine gute Sensitivität bei ausreichender Spezifität. Letztere nimmt im Bereich von 5 Punkten von 0,69 auf 0,80 zu, die Sensitivität liegt dann jedoch bei 0,73. Letztendlich sind bei einem Cut-off-Wert von 5 Punkten die besten Validitätsmaße zu verzeichnen. Eine Spezifität von 0,69 bei einem Wert von 4 Punkten bedeutet eine sehr hohe Anzahl falsch diagnostizierter Patienten. Bei einem Cut-off-Wert von 5 Punkten ist die Spezifität bei noch ausreichender Sensitivität höher.

Die Berechnungen für den Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (KMM) ergeben, dass sich gute Validitätsmaße für einen Cut-Off-Bereich von 5 Punkten für die Erkennung einer Medikamentenabhängigkeit zeigen. Dieser liegt oberhalb des von Watzl et al. (1991) vorgeschlagenen Wertes von 3 Punkten, bei dem sich zwar eine gute Sensitivität, aber keine ausreichend hohe Spezifität für das dieser Arbeit zugrunde liegende Patientengut ergibt.

Von der Berechnung geschlechtsspezifischer Unterschiede hinsichtlich der Validität der Screeningverfahren, sowie der Empfehlung eines Cut-off-Wertes wurde aufgrund der geringen Fallzahl abgesehen.

6 Diskussion

Die dieser Arbeit zu Grunde liegende Studie war die erste Datenerhebung, die sich mit der Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit sowie der assoziierten psychiatrischen Komorbiditäten innerhalb des Patientenklientels eines Allgemeinkrankenhauses beschäftigt hat. Ziel dieser Arbeit ist die Ermittlung der Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit sowie assoziierter psychiatrischer Komorbiditäten gewesen. Darüber hinaus sollte die Güte der SDS und des KMM hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit in dieser Population überprüft werden.

6.1 Prävalenz und Soziodemographie

Die Daten unserer Studie zeigen, dass die Abhängigkeit von Medikamenten aus den Gruppen der Schmerz-, Schlaf- und Beruhigungsmittel eine mit insgesamt 4,7% prävalente Erkrankung im Allgemeinkrankenhaus darstellt. Dieser Befund zeigt sich auch in früheren Untersuchungen zur Alkoholabhängigkeit, welche ebenfalls eine hohe Prävalenz im Allgemeinkrankenhaus aufweist (John et al. 1999). Ferner bestätigen die Ergebnisse dieser Arbeit Erkenntnisse anderer Studien im Hinblick auf die Überrepräsentation des weiblichen Geschlechtes bei Gebrauch, Missbrauch und Abhängigkeit von verschriebener Medikation (Magrini et al. 1996; Graham und Vidal-Zeballos 1998; Goodwin und Hasin 2002). Weiterhin zeigen soziodemographische Aspekte wie eine Mehrheit an Verheirateten und an Patienten mit geringerer Schulbildung die gleichen Trends an, die in anderen Untersuchungen gefunden wurden (Martinez- Cano et al. 1999; Goodwin und Hasin 2002).

6.2 Komorbidität

Der Bereich Komorbidität wurde in diversen Studien untersucht, aber nur im Hinblick auf eine bereits vorhandene Benzodiazepin - Abhängigkeit (Martinez-Cano et al. 1999; Goodwin und Hasin 2002). Zwar gibt es in Deutschland den jährlichen epidemiologischen Survey (Kraus und Bauerfeind 2001; Augustin et al. 2005; Rösner et. al. 2008), der den Missbrauch sowie die Abhängigkeit von

verschieden Medikamenten untersucht, aber diese Daten werden nicht durch Anwendung eines Goldstandards wie des SKID validiert. Ferner werden keine Daten zur Komorbidität erhoben.

Es ließ sich eine hohe Rate an komorbiden Störungen der Medikamentenabhängigkeit diagnostizieren. Die zu den Angststörungen zählenden Erkrankungen zeigten die höchste Prävalenz. Hierbei spielt mutmaßlich die Eigenschaft der effektiven Anxiolyse der Benzodiazepine eine wichtige Rolle. Diesen Rückschluss lassen auch die Ergebnisse von Martinez-Cano et al. (1999) zu, die bei Benzodiazepinabhängigen in 80% der Fälle eine primäre Angststörung feststellen konnten. Das Problem der Therapie dieser Angstzustände mit Benzodiazepinen stellt die Langzeitanwendung mit Abhängigkeit und Entzug dar. Letzterer wird aufgrund des bei Entzug auftretenden Rebounds der Angstzustände häufig von den Patienten als Wiederkehren der Erkrankung fehlinterpretiert (Spiegel 1999), so dass es zu einem Fortführen der Medikation kommt.

Die Alkoholabhängigkeit stellt die am zweithäufigsten auftretende komorbide Störung dar. Wichtig scheint hierbei die Kreuztoleranz zwischen Alkohol und Benzodiazepinen zu sein, die beide einen sedativen Effekt auf das ZNS ausüben. Alkohol kann somit zu einer Zusatzdroge oder auch Ersatz für Benzodiazepine werden. Zur Vermeidung dieser Komorbidität ist die Erhebung einer genauen Anamnese durch die verschreibenden Ärzte essentiell.

Ferner stellen an dritter Stelle die Affektiven Störungen, vor allem die Major Depression, eine wichtige psychiatrische Komorbidität Medikamentenabhängiger dar.

Die Hypothese der hohen Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit und der assoziierten psychiatrischen Komorbidität konnte durch die ermittelten Daten bestätigt werden.

6.3 Screening

Ziel dieser Arbeit neben der Prävalenzermittlung war die Validierung vorhandener Screeninginstrumente in einer Krankenhauspopulation. Ferner sollten die einzelnen Items hinsichtlich der Einsetzbarkeit in diesem Setting überprüft werden.

In der Analyse der Schwierigkeit der Items ergab sich im Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (KMM) der niedrigste Schwierigkeitsindex für das Item 6, während Item 7 im Ergebnis am besten mit dem Gesamtergebnis korrelierte. Ein Erklärungsversuch hierfür kann bereits in der positiven Beantwortung dieses Items gesehen werden, denn eine Bejahung dieser Frage kann ein deutlicher Hinweis auf ein problematisches Konsummuster sein. Analog dazu erhielt in der Severity of Dependence Scale (SDS) Item 1 den niedrigsten Schwierigkeitsindex und das Item 3 die größte Trennschärfe.

Insgesamt stellten sich in diesen Untersuchungen alle Items der SDS als gut heraus, während sich in der Untersuchung der KMM - Items auch niedrige Trennschärfekoeffizienten ergaben. Bei einer Revision dieses Testes wäre z.B. die Herausnahme des Items 13 sinnvoll. Ferner sollte auch die Verbindung bestimmter Items beider Tests in einem neuen Fragebogen im Rahmen weiterer Forschung zur Optimierung der Screeningmöglichkeiten in Erwägung gezogen werden.

Im Rahmen der weiteren Analyse der Screeningverfahren zeigte sich, dass sowohl der KMM als auch die SDS ausreichend valide Verfahren zur Erkennung einer Medikamentenabhängigkeit darstellen (AUC KMM: 0,838; AUC SDS: 0,833). Die ermittelten Daten zur Sensitivität und Spezifität machen eine Änderung der Cut off- Empfehlung für die untersuchte Population im Vergleich zu den Daten anderer Stichproben aus Vorstudien sinnvoll. Ausreichend hohe Werte dieser Parameter werden für den KMM bei einem Cut-Off-Wert von 5 Punkten erreicht, bei dem von Watzl et al. (1991) postulierten Wert von 3 Punkten erreichten wir in unserer Studienpopulation zwar eine gute Sensitivität von 0,96, aber keine ausreichend hohe Spezifität (0,58). Dieses Ergebnis kann auf die unterschiedlich hohe Prävalenz der Erkrankung in der Stichprobe des Allgemeinkrankenhauses im Vergleich zu der von Watzl et al. (1991) untersuchten Subpopulation der Alkoholabhängigen zurückzuführen sein. Watzl et al. untersuchten selektive Stichproben mit künstlich erzeugten Gruppen (Alkoholabhängige / Medikamentenabhängige). In unserer Erhebung ergibt sich daher eine bessere Ausgangslage, da keine Anhängigkeitserkrankung in der Stichprobe vorbestehend ist.

Ähnliche Ursache mögen die Ergebnisse der näheren Analyse des Cut-off-Wertes der SDS haben. De las Cuevas et al. (2000) errechneten in ihrer Studie die beste Validität bei einem Cut-off-Wert von 7, auch in diesem Fall wurde nicht die Allgemeinbevölkerung, sondern die Subgruppe der Langzeitanwender von Benzodiazepinen untersucht. Für unsere Stichprobe ist ein Wert von 5 Punkten besser geeignet um bei ausreichender Spezifität den Diagnoseverdacht Medikamentenabhängigkeit zu stellen. Kann eine höhere Rate falsch positiver Ergebnisse in einer Population toleriert werden, kann durch Minimierung des Cut-off-Wertes auf 4 Punkte zudem eine höhere Aufdeckungsrate erzielt werden.

Geschlechtsspezifische Ergebnisse im Sinne etwaiger Änderungen der Cut-Off-Werte oder Validitätsmaße sind nicht genauer untersucht worden, da sich die Fallzahlen hier als zu gering erwiesen, um allgemeingültige Aussagen treffen zu können. Insgesamt ist die Berechnung der Gütekriterien mit einer Fallzahl von 45 Medikamentenabhängigen einschränkend zu bewerten.

Die Datenerhebung im Rahmen dieser Dissertation zur Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit war die erste Untersuchung von vorhandenen Screeningverfahren in einer Stichprobe von Patienten aus einem Allgemeinkrankenhaus. Die bis zu diesem Zeitpunkt existenten internationalen Studien zu dieser Abhängigkeitserkrankung setzten in der Datenerhebung ihren Schwerpunkt bei Hochrisikopatienten (Kan et al. 2004) oder Daueranwendern von Beruhigungsmitteln (Österling und Berglund 1996). Darüber hinaus gab es in Italien eine epidemiologische Studie, die sich ausschließlich mit der Einnahme von Beruhigungsmitteln aus der Gruppe der Benzodiazepine in der Allgemeinbevölkerung beschäftigte (Magrini et al. 1996).

Im Bereich anderer Substanzabhängigkeiten wie der Alkoholabhängigkeit stehen in der akuten Aufnahmesituation innerhalb der Notfallambulanz im Krankenhaus Bluttests zur Verfügung (Roche et al. 2006), die schnell Aufschluss über eine etwaige Abhängigkeitserkrankung geben können. Diese Screeningverfahren sind in diesem Setting effizient und zeigten in der beschriebenen Studie eine höhere Aufdeckungsrate als von Patienten selbst auszufüllende Fragebogenverfahren. Bluttests sind jedoch gerade im Bereich der Medikamentenabhängigkeit nicht

routinemäßig durchführbar. Zudem sind genannte Untersuchungsergebnisse nur im Bereich der Notaufnahme erhoben worden und somit nur für die notfallmedizinische Versorgung aussagekräftig. Ferner ergibt sich die Schwierigkeit, dass eine Früherkennung einer Abhängigkeitsproblematik nicht immer möglich ist. Laborergebnisse, abgesehen vom CDT- Wert, zeigen zumeist die Spätfolgen einer Alkoholabhängigkeit an. Zudem ist neben der zeitlichen Verzögerung ärztliches Personal zu dieser Methode des Screenings erforderlich (Rumpf 1998).

Im Bereich der medizinischen Basisversorgung ist eine im Sinne von Personal- und Materialkosten effiziente Screeningmethode erforderlich, die eine Grundlage für die Einleitung von Frühinterventionsmaßnahmen wie der Motivierenden Gesprächsführung bieten kann. Im Hinblick auf das vor einer Intervention erforderliche Screening stellen Fragebogenverfahren im Bereich der medizinischen Basisversorgung eine kostengünstige Methode dar, die gleichzeitig einen ersten Kontakt zwischen Patient und Interviewer bietet und Grundlagen für ein vertrauensvolles Verhältnis beiderseits schaffen kann. Generell zeigt sich in der medizinischen Basisversorgung in verschiedenen Untersuchungen zur Alkoholabhängigkeit die Überlegenheit der Fragebogenverfahren im Vergleich zu z.B. den üblichen Laboruntersuchungen (Beresford et al. 1990; Aertgeerts et al. 2001). Die Entwicklung und Untersuchung suffizienter Screeningmethoden im Sinne von Fragebogenverfahren ist daher eine wichtige Aufgabe.

Die Daten dieses Projektes hinsichtlich des SDS und des KMM sollten in zukünftigen Studien repliziert werden. Es ist zu erwägen, aus dem Itempool von SDS und KMM die trennschärfsten Items auszuwählen und daraus ein neues, verbessertes Verfahren zu entwickeln.

6.4 Einschränkungen der Arbeit

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind aufgrund der Datenerhebung bedingt allgemeingültig. Die Daten wurden nur in einer Klinik bei allen aufgenommenen Patienten zwischen 18 - 64 Jahren erhoben. Hinsichtlich der Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit zeigte sich in der Altersverteilung eine deutliche Überrepräsentation von Patienten älter als 50 Lebensjahre. Es gibt Studien in

älteren Populationen, wie z.B. von Graham und Vidal-Zeballos (1998) die bei Patienten ab 65 Jahren eine deutliche Zunahme der Rate an Schlafmittelabhängigkeit feststellen konnten, so dass unsere Daten wahrscheinlich die Prävalenz in der Gesamtpopulation unterschätzen. Eine weitere Untersuchung des älteren Patientenlientels ist anzustreben.

Ferner sind die Aussagen zur psychiatrischen Komorbidität nur eingeschränkt zu werten, da lediglich Achse I-Störungen in unsere Untersuchungen einbezogen wurden. Weiterhin ist auch im Bezug auf die verschiedenen Prävalenzdaten zur Komorbidität auf die geringe Stichprobengröße der der Berechnung zu Grunde liegenden Teilstichprobe der Medikamentenabhängigen (n=45) der MedAK - Stichprobe zu verweisen. Im Rahmen einer erneuten Studie sollte ein längerer Erhebungszeitraum oder eine größere Gesamtstichprobe berücksichtigt werden. Dann könnten auch andere Faktoren wie z.B. jahreszeitliche Schwankungen erfasst werden.

Einen weiteren Kritikpunkt stellt die Vorgehensweise dar, Screening - negative Patienten ohne Überprüfung der Diagnose als nicht medikamentenabhängig zu werten. Eine Untersuchung dieser Patienten mit dem SKID - Verfahren ist aus ökonomischen Gründen nicht möglich gewesen. Allerdings wurden zur Erhöhung der Sensitivität und Erreichung möglichst aller Medikamentenabhängigen zwei Fragebogenverfahren zur Diagnostik eingesetzt und ein unter dem empfohlenem Cut-off-Wert liegender Wert verwendet.

Ein eventuell stattgehabter Entzug von Benzodiazepinen während des Klinikaufenthalts konnte aus gleicher Ursache nicht erfasst werden. Ferner ist einschränkend zu bewerten, dass eine gewisse Vorselektion durch das Vorgehen des Studienpersonals hinsichtlich der Einstiegsfrage zum Screeninganteil des Fragebogens stattgefunden hat. Hier wurde zunächst durch Befragung des Patienten vor weiterer Diagnostik überprüft, ob die Fragen tatsächlich im Hinblick auf eine Medikation aus den drei untersuchten Gruppen ausgefüllt wurden. Hatte der Patient die Medikamentensektion des Screeningbogens aufgrund beispielsweise seiner antihypertensiven Therapie ausgefüllt, so wurde dieses nicht weiter ausgewertet und die Einstiegsfrage korrigiert. Dieses Vorgehen ist zwar ein Vorteil für die Genauigkeit der Prävalenzbestimmung, ist aber hinsichtlich der Untersuchung der Performance des Screeningbogens durch Vorselektion kritisch zu bewerten.

Eine Einsicht in die Patientenakte war aus Datenschutzgründen nicht möglich und es bestand kein Austausch mit dem behandelnden Arzt. Dieses ist die Ursache der nicht durchgeführten Datenerhebung zur Medikation im Krankenhaus. Allerdings ist davon auszugehen, dass z.B. Benzodiazepine, die als Hausmedikation genommen wurden, nicht abgesetzt wurden, um einen Entzug zu vermeiden.

6.5 Stärken der Arbeit

Hier ist vor allem die konsekutive Untersuchung aller aufgenommenen Patienten entsprechend der o.g. Einschlusskriterien zu nennen. Es gab keine Vorselektion des Patientenguts, da die Klinik jeden zweiten Tag abwechselnd mit der Universitätsklinik die medizinische Basisversorgung gewährleistet. Somit zeigen die Daten einen Querschnitt durch die sich in Krankenhäusern befindliche Allgemeinbevölkerung. Darüber hinaus ist die Datenerhebung anonym gewesen, so dass von einem hohen Wahrheitsgehalt der Aussagen ausgegangen werden kann. Betreuende Ärzte hatten ebenfalls keinerlei Zugriff auf unsere Unterlagen, diese dienten nur den Studienzwecken. Es ist anzunehmen, dass durch diese Vorgehensweise weniger falsch-negative Befunde erhoben wurden. Herauszuheben ist, dass die Prävalenzschätzung von Medikamentenabhängigkeit im Allgemeinkrankenhaus erstmalig untersucht wurde.

6.6 Schlussfolgerung

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen die hohe Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit in einem Allgemeinkrankenhaus. Vorhandene Screeningverfahren konnten validiert werden und stellen eine gute Möglichkeit zur Aufdeckung der Medikamentenabhängigkeit dar. Die zuvor vorgeschlagenen Cut-off-Werte konnten für dieses Patienten Klientel revidiert und je nach gewünschten Setting modifiziert werden. Die Berechnungen der Gütekriterien und Untersuchung der Einzelitems ermöglichen in weiteren Studien die Erstellung neuer Fragenkombination und die Kürzung des Fragebogens zur größeren Effizienz. Screeningfragebögen stellen eine gute Grundlage zur Auswahl von Patienten für

Frühinterventionsmaßnahmen dar. Diese sind eine sinnvolle Maßnahme zur Reduktion des Problemverhaltens. Untersuchungen zur Frühintervention bei Patienten im Allgemeinkrankenhaus mit einem problematischen Medikamentenkonsum oder einer Medikamentenabhängigkeit zeigten drei Monate nach Durchführung zweimaliger Motivierender Gesprächsführung sowie einem individuellen geschriebenen Feedback eine signifikante Reduktion der Einnahme oder sogar Beendigung im Vergleich zu Patienten, die lediglich eine Informationsbroschüre erhielten (Zahradnik et al. 2009). Allerdings konnte dieser Effekt in einer Follow-up Studie nach 12 Monaten nicht bestätigt werden (Otto et al. 2009), so dass insgesamt wahrscheinlich häufigere Interventionen nötig sind. Auch in diesem Bereich besteht weiterer Forschungsbedarf.

7 Zusammenfassung

Hintergrund: Ziel dieser Arbeit war die Ermittlung der Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit und assoziierter psychiatrischer Achse I - Komorbidität in einem Allgemeinkrankenhaus. Ferner stellte die Validierung bereits vorhandener Screeningverfahren in dieser Population einen wichtigen Aspekt dar. Hierbei handelt es sich um die in Hochrisikopopulationen für die Benzodiazepinabhängigkeit eingesetzte Severity of Dependence Scale (SDS) sowie um den Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch (KMM).

Methoden: Die untersuchte Stichprobe bestand aus 952 konsekutiven Patienten eines Allgemeinkrankenhauses in Lübeck. Die zu beantwortenden Screeningfragen wurden in einem Fragebogen zum Gesundheitsverhalten integriert. Probanden mit auffälligen Screeningergebnissen erhielten ein mündliches Interview. Hierbei diente das strukturierte klinische Interview (SKID - Achse I) basierend auf den Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals psychischer Störungen (DSM-IV) als Goldstandard für die Diagnose einer Abhängigkeitserkrankung. Ferner wurden innerhalb dieser Diagnostik komorbide psychiatrische Störungen erfasst. Bei Bestätigung der Verdachtsdiagnose Medikamentenabhängigkeit erhielten die Patienten einen weiteren Fragebogen. Patienten mit negativem Screeningresultat wurden ohne weitere Diagnostik als nicht medikamentenabhängig definiert.

Ergebnisse: Insgesamt war das Screening in 71 Fällen auffällig. Weitere Diagnostik erhielten 59 Patienten, 7 wurden zuvor entlassen und 5 verweigerten jede weitere Teilnahme. In 14 Fällen stellte sich die Screeningdiagnose als falsch heraus, so dass die Gruppe der Medikamentenabhängigen aus 45 Patienten bestand. Die errechnete Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit betrug 4,7% (n=45, CI 3,40-6,18). Die differenzierte Betrachtung der Einzelmedikation ergab für die alleinige Beruhigungsmittelabhängigkeit 1,4% (CI 0,62-2,14), Schlafmittelabhängigkeit 1,2% (CI 0,47-1,87) und 1,3% (CI 0,54-2,01) für die Analgetikaabhängigen,, weiterhin 0,1% für die Abhängigen von Schlaf- und Beruhigungsmitteln, 0,2% von Schmerz- und Beruhigungsmitteln, 0,4% von Schlaf- und Schmerzmitteln sowie 0,2% von Medikamenten aller drei Kategorien. Frauen waren geringfügig überrepräsentiert. Das mittlere Alter betrug 50,3 Jahre. Psychiatrische Komorbidität konnte in 66,7% der Fälle diagnostiziert werden, wobei Angststörungen am häufigsten auftraten. Darüber hinaus traten komorbide substanzbezogene Störungen und Affektive Störungen auf.

Untersuchungen der Validitätsmaße zeigten eine ausreichende Güte der beiden Verfahren (Area under the curve (AUC) KMM 0,838; AUC SDS 0,833) zur Entdeckung einer Medikamentenabhängigkeit. Aufgrund der errechneten Sensitivitäten und Spezifitäten wurden die in Vorstudien empfohlenen Cutt-Off-Werte für diese Patientenpopulation korrigiert, so dass für den KMM ein Wert von 5 Punkten und für die SDS von ebenfalls 5 Punkten empfohlen werden kann.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen, dass die Abhängigkeit von verschriebener und nicht verschreibungspflichtiger Medikation eine hochprävalente Erkrankung im Allgemeinkrankenhaus darstellt. Es ist daher wichtig, dass Ärzte und Psychologen sich dieser Problematik bewusst werden. Das Allgemeinkrankenhaus stellt eine gute Möglichkeit für das Einleiten von Frühintervention dar.

8 Literaturverzeichnis

- Aertgeerts, B., F. C. Buntinx, S. Ansoms und J. Fevery (2001). "Screening properties of questionnaires and laboratory tests for detection of alcohol abuse or dependence in general practise population." British Journal of General Practise **51**: 172-173.
- Allgulander, C., L. Ljungberg und L. Fisher (1987). "Long-term prognosis in addiction on sedative and hypnotic drugs analyzed with the Cox regression model." Acta psychiatr. scand. **75**: 521-531.
- Augustin, R., C. Semmler, S. Rösner und L. Kraus (2005). "Gebrauch und Missbrauch von Medikamenten. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003." Sucht **51**(1): 47-57.
- Baillie, A. und R. Mattik (1996). "The benzodiazepine dependence Questionnaire: Development, Reliability and validity." British Journal of Psychiatry **169**: 279-281.
- Beresford, T. P., F. C. Blow, E. Hill und M. R. Lucey (1990). "Comparison of CAGE questionnaire and computer-assisted laboratory profiles in screening for convert alcoholism." Lancet **336**: 482-485.
- Böning, J., J. Gerchow, W. Katzung, K. Kovar und K. Wanke (1991). Medikamentenabhängigkeit-Eine Information für Ärzte. Hamm, DHS Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren. **3.Auflage**.
- de las Cuevas, C., E. Sanz, J. de la Fuente, J. Padilla und J. Berenguer (2000). "The Severity of Dependence Scale (SDS) as Screening Test for Benzodiazepine Dependence: SDS Validation Study." Addiction **95**(2): 245-50.

DG-Sucht und DGPPN (2006). Leitlinien der dt. Gesellschaft f. Suchtforschung und Suchttherapie (DG-Sucht) und der dt. Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde DGPPN

Medikamentenabhängigkeit (Sedativa-Hypnotika, Analgetika, Psychostimulantien), AWMF online.

Elsesser, K. und G. Sartory (2001). Medikamentenabhängigkeit. Fortschritte in der Psychotherapie, Manuale für die Praxis. Göttingen, Hogrefe. **12**.

Ettore, E., T. Klaukka und E. Riska (1994). "Psychotropic drugs: Long term use, dependency and the gender factor." Soc.Sci.Med. **39**(12): 1667-1673.

Glaeske, G. (2005). Psychotrope und andere Arzneimittel mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential. Jahrbuch Sucht 2005. Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren. Geesthacht. **1**.

Glaeske, G. (2008). Psychotrope und andere Arzneimittel mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential. Jahrbuch Sucht 2008. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. Geesthacht, Neuland. **1. Auflage**: 72-98.

Goodwin, R. und D. Hasin (2002). "Sedative use and misuse in the United States." Addiction **97**: 555-562.

Gossop, M., S. Darke, P. Griffiths, J. Hando, B. Powis, W. Hall und J. Strang (1995). "The Severity of Dependence Scale (SDS): Psychometric Properties of the SDS in English and Australian Samples of Heroin, Cocaine and Amphetamine Users." Addiction **90**(5): 607-14.

Graham, K. und D. Vidal-Zeballos (1998). "Analyses of use of tranquillizers and sleeping pills across five surveys of the same population (1985-1991): the relationship with gender, age and use of other substances." Soc. Sci. Med. **46**(3): 381-395.

- Hajak, G., W. Müller, H. Wittchen, D. Pittrow und W. Kirch (2003). "Abuse and dependence potential for the non-benzodiazepine hypnotics zolpidem and zopiclone: a review of case reports and epidemiological data." Addiction **98**: 1371-1378.
- Hapke, U. (2000). Sekundärpräventive Interventionen bei einer Alkoholproblematik im Allgemeinkrankenhaus. Freiburg im Breisgau, Lambertus.
- John, U., H. Rumpf und U. Hapke (1999). "Estimating Prevalence of Alcohol Abuse and Dependence in One General Hospital- an Approach to Reduce Sample Selection Bias." Alcohol Alcohol. **34**: 786-94.
- John, U., H. Rumpf, U. Hapke, A. Hill und H. Dilling (1996). Prävalenz und Sekundärprävention von Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit in der medizinischen Versorgung. Nomos. Baden Baden.
- Kan, C., M. Breteler, A. van der Ven, M. Timmermanns und F. Zitman (2001). "Assessment of benzodiazepine dependence in alcohol and drug dependent outpatients: a research report." substance use and misuse **36**(8): 1085-1109.
- Kan, C., S. Hilberink und M. Breteler (2004). "Determination of the main risk factors for benzodiazepine dependence using a multivariate and multidimensional approach." Comprehensive Psychiatry **45**(2): 88-94.
- Kovar, K. (1992). Medikamente mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential: Einteilungen und Wirkungen. Medikamentenabhängigkeit. Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren. Freiburg im Breisgau, Lambertus. **34**: 59-68.
- Kraus, L. und R. Bauerfeind (2001). "Medikamente." Sucht **47**(1): 44-50.
- Kurz, M. (2003). "Early intervention strategies in substance abuse." Journal of neural transmission **66**: 85-96.

- Lüllmann, H. und K. Mohr (1999). Pharmakologie und Toxikologie- Arzneimittelwirkungen verstehen-Medikamente gezielt einsetzen. Stuttgart, Georg Thieme Verlag.
- Maffli, E., U. Bahner, G. Gmel und R. Müller (2000). "Medikamentenmissbrauch und Medikamentenabhängigkeit in der Schweiz." Bundesamt für Gesundheit, Suchtforschung des BAG 1996-1998 1/4(Grundlagenforschung).
- Magrini, N., A. Vaccheri, E. Parma, R. D'Alessandro, A. Bottoni, M. Occhionero und N. Montanaro (1996). "Use of benzodiazepines in the Italian general population: prevalence, pattern of use and risk factors for use." Eur J Clin Pharmacol **50**: 19-25.
- Martinez- Cano, H., M. De Iceta Ibanez de Gauna, A. Vela- Bueno und H. Wittchen (1999). "DSM-III-R co-morbidity in benzodiazepine dependence." Addiction **94**(1): 97- 107.
- Miller, W. und S. Rollnick (2002). Motivational interviewing. Preparing people for change. New York, Guilford.
- O'Brien, C. (2005). "Benzodiazepines use, abuse and dependence." J Clin Psychiatry **66**(2): 28-33.
- Österling, A. und M. Berglund (1996). "Alcohol consumption and regular benzodiazepine use in 55-year-old female Malmö residents: results of a health screening." Acta psychiatr. scand. **94**: 141-148.
- Otto, C., B. Crackau, I. Löhrmann, A. Zahradnik, G. Bischof, U. John und H. Rumpf (2009). "Brief intervention in general hospital for problematic prescription drug use: 12-Month outcome." Drug and Alcohol Dependence **105**: 221-226.

- Poser, S. und W. Poser (1996). Medikamente- Missbrauch und Abhängigkeit Entstehung- Verlauf- Behandlung. Stuttgart, Georg Thieme Verlag.
- Roche, A., T. Freeman und N. Skinner (2006). "From data to evidence, to action: Findings from a systematic review of hospital screening studies for high risk alcohol consumption." Drug and Alcohol Dependence **83**: 1-14.
- Rösner, S., S. Steiner und L. Kraus (2008). "Gebrauch und Missbrauch von Medikamenten. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006." Sucht **54 (Sonderheft 1)**: S47-S56.
- Rumpf, H. (1998). Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Screeningverfahrens zur Entdeckung von Alkoholabhängigkeit und Missbrauch in der medizinischen Basisversorgung. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades derer philosophischen Fakultät der Christian-Albrechtsuniversität zu Kiel. Kiel.
- Rumpf, H. (2009). "Behandlung der Benzodiazepinabhängigkeit." Psychiatrie und Psychotherapie up2date **3**: 81-93.
- Rumpf, H., U. Hapke, C. Meyer, G. Bischof und U. John (2000). Kurzinterventionen bei alkoholbezogenen Störungen. Individuelle Hilfen für Suchtkranke
Früh erkennen, professionell handeln, effektiv integrieren. D. H. g. d. Suchtgefahren. Freiburg im Breisgau, Lambertus. **42**-Schriftenreihe zum Problem der Suchtgefahren: 211-219.
- Saß, H. e. a. (2003). Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen-Textrevision-DSM-IV-TR. Göttingen, Hogrefe.
- Schönhöfer, P. (1992). Schadensbegrenzende Maßnahmen im Arzneimittelmarkt: Schein oder Wirklichkeit. Medikamentenabhängigkeit. D. H. g. d. Suchtgefahren. Freiburg im Breisgau, Lambertus. **34**: 72-84.

- Schwabe, U. und D. Paffrath (2008). Arzneiverordnungsreport 2008: Aktuelle Daten, Kosten, Trends und Kommentare. Berlin, Springer Medizin Verlag.
- Spiegel, D. (1999). "Psychological Strategies for Discontinuing Benzodiazepine Treatment." Journal of Clinical Psychopharmacology **19(6 Suppl.2)**: 17S-22S.
- Watzl, H., F. Rist, W. Höcker und K. Miehle (1991). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Medikamentenmissbrauch bei Suchtpatienten. Sucht und Psychosomatik: Beiträge des 3. Heidelberger Kongresses. Bonn, Nagel: 123-139.
- WHO (1993). Tenth Revision of the International Classification of Diseases, Chapter V (F), Mental and Behavioural Disorders, Diagnostic Criteria for Research, WHO.
- Wittchen, H., Wunderlich U, Gruschwitz S, Zaudig M (1997). Skid-I.Strikturiertes Klinisches Interview Für DSM-IV.Achse I:Psychische Störungen. Göttingen, Hogrefe.
- Zahradnik, A., C. Otto, B. Crackau, I. Löhrmann, G. Bischof, U. John und H. Rumpf (2009). "Randomized controlled trial of a brief intervention for problematic prescription drug use in non-treatment-seeking patients." Addiction **104**: 109-117.
- Zanarini, M. und F. Frankenburg (2001). "Attainment and maintenance of reliability of axis I and axis II disorders over the course of longitudinal study." Comprehensive Psychiatry **42(5):369-374**.
- Zanarini, M., A. Skodol, D. Bender, R. Dolan, C. Sanislow, E. Schaefer, L. Morey, C. Grilo, M. Shea, T. McGlashan und J. Gunderson (2000). "The Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study: reliability of axis I and II diagnosis." J Personal Disord **14(4):291-9**.

9 Anhänge



UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein

Campus Lübeck

Absender: Dr. phil. H.-J. Rumpf, Dipl.-Psych.
Leiter der Forschungsgruppe S:TEP
(Substanzmissbrauch, Therapie,
Epidemiologie und Prävention)

Ansprechpartner:

Tel: 0451 / 500-2871

Fax: 0451 / 500-3480

E-Mail: Hans-Juergen.Rumpf@ukl.uni-luebeck.de

Internet: www.psychiatry.uni-luebeck.de

UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein
Campus Lübeck Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck

Laufnummer: _____/_____/_____/_____

—

Nr. der Station, Nr. des Mitarbeiters, Nr. des Patienten, Datum

Fragebogen zum Gesundheitsverhalten

Im Rahmen eines Forschungsprojektes der Universität zu Lübeck bitten wir Sie um die Beantwortung einiger Fragen zu Ihrem Gesundheitsverhalten.

Falls Sie bereits in diesem Krankenhaus gebeten wurden, diesen Fragebogen auszufüllen, sagen sie bitte dem Mitarbeiter des Projektes dementsprechend Bescheid.

Ihre Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig.

Ihr Arzt ist mit dieser Befragung einverstanden. Die Ergebnisse werden aber nicht an ihn weitergegeben und die Beantwortung hat keinerlei Einfluss auf ihre Behandlung.

Es werden im Folgenden Fragen auftreten, die Ihnen sehr ähnlich erscheinen. Bitte geben Sie trotzdem jeweils eine Antwort. Wir wollen prüfen, welche der Fragen geeigneter erscheinen und ob eine kürzere Befragung in späteren Untersuchungen möglich ist. Wenn es nicht ausdrücklich anders angegeben ist, kreuzen Sie bitte immer nur ein Kästchen an!

Wenn Sie fertig sind, überprüfen Sie bitte, ob Sie wirklich alle Fragen beantwortet haben und geben Sie den Fragebogen dann an den Mitarbeiter des Projektes zurück, der mit Ihnen noch einmal sprechen wird.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

- 1) **Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?**
- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht
- 2) **Haben Sie in den letzten vier Wochen mindestens eine Zigarette am Tag geraucht?**
- Ja
- Nein
- wenn Nein, dann bitte weiter mit Frage
- 13
- 3) **Wie viele Zigaretten haben Sie in den letzten vier Wochen üblicherweise pro Tag geraucht?**
- Anzahl: ____ Zigaretten
- 4) **Haben Sie jemals einen ernsthaften Versuch gemacht, mit dem Rauchen aufzuhören?**
- Ja, vor mehr als 12 Monaten
- Ja, innerhalb der letzten 12 Monate
- Nein
- 5) **Haben Sie vor, mit dem Rauchen aufzuhören?**
- Ja, innerhalb der nächsten 4 Wochen

Ja, innerhalb der nächsten 6 Monate

Ja, innerhalb der nächsten 5 Jahre

Nein

6) **Wie bald, nachdem Sie aufwachen, rauchen Sie Ihre erste Zigarette?**

innerhalb von 5 Minuten

innerhalb einer halben Stunde

innerhalb einer Stunde

nach einer Stunde

7) **Finden Sie es schwierig, an Orten nicht zu rauchen, wo es verboten ist (z.B. Kirche, Bücherei, Kino)?**

Ja

Nein

8) **Bei welcher Zigarette im Laufe des Tages würde es Ihnen am schwersten fallen, diese aufzugeben?**

bei der ersten morgens

bei anderen

9) **Rauchen Sie morgens mehr als während des restlichen Tages?**

Ja

Nein

- 10) Rauchen Sie, wenn Sie so krank sind, dass Sie den größten Teil des Tages im Bett verbringen? Ja
 Nein
- 11) Haben Sie jemals einen ernsthaften Versuch gemacht, Ihren Zigarettenkonsum deutlich zu verringern? Ja, vor mehr als 12 Monaten
 Ja, innerhalb der letzten 12 Monate
 Nein
- 12) Haben Sie vor, Ihren Zigarettenkonsum deutlich zu verringern? Ja, innerhalb der nächsten 4 Wochen
 Ja, innerhalb der nächsten 6 Monate
 Ja, innerhalb der nächsten 5 Jahre
 Nein

Der nächste Abschnitt des Fragebogens bezieht sich auf das Gesundheitsverhalten im Bereich der Medikamenteneinnahme.

- 13) Haben Sie innerhalb der letzten vier Wochen regelmäßig Medikamente aus der Gruppe der Schlaf-, Beruhigungs- oder Schmerzmittel eingenommen? Ja
 Nein
wenn Nein, dann bitte weiter mit Frage

- | | trifft zu | trifft nicht zu |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 14) Ohne Medikamente kann ich schlechter einschlafen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15) Ich habe mir sicherheitshalber schon mal einen kleinen Tablettenvorrat angelegt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16) Wenn ich keine Medikamente nehmen würde, wäre ich mit mir zufrieden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17) Zeitweilig möchte ich mich von allem zurückziehen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18) Es gibt Situationen, die schaffe ich ohne Medikamente nicht. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19) Andere glauben, dass ich Probleme mit Medikamenten habe. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20) Einmal möchte ich aufhören Medikamente zu nehmen, dann wieder nicht. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21) Weil ich Schmerzen habe, nehme ich oft Medikamente. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 22) In Zeiten erhöhter Medikamenteneinnahme habe ich weniger gegessen.
- 23) Ich fühle mich auch ohne Medikamente sehr wohl.
- 24) Manchmal war ich über mich erstaunt, wenn ich mir überlegte, wie viele Tabletten ich an einem Tag eingenommen hatte.
- 25) Mit Medikamenten fühle ich mich oft leistungsfähiger.
- 26) Ich nehme täglich oder fast täglich ein Medikament wegen einer oder mehrerer körperlicher Krankheiten.
- 27) Haben Sie jemals das Gefühl gehabt, dass Ihr Medikamentenkonsum außer Kontrolle geraten ist? nie / fast nie
 manchmal
 oft
 immer / fast immer
- 28) Ängstigt oder beunruhigt Sie die Aussicht, Ihre nächste Medikamenteneinnahme nie / fast nie

auszulassen?

- manchmal
- oft
- immer / fast immer

29) Machen Sie sich Sorgen über Ihren Medikamentenkonsum?

- nie / fast nie
- manchmal
- oft
- immer / fast immer

30) Würden Sie sich wünschen, einfach aufhören zu können?

- nie / fast nie
- manchmal
- oft
- immer / fast immer

31) Wie schwierig würden Sie es finden, mit Ihrem Medikamentenkonsum aufzuhören oder ohne Medikamente zu leben?

- nicht schwierig
- etwas schwierig
- sehr schwierig

unmöglich

32) **Trinken Sie alkoholische Getränke?**

Ja

Nein

wenn Nein, dann bitte weiter mit Frage

39

33) **Haben Sie schon einmal das Gefühl
gehabt, dass Sie Ihren
Alkoholkonsum verringern sollten
(oder dies erfolglos versucht)?**

Ja

Nein

34) **Haben Sie schon einmal wegen Ihres
Alkoholtrinkens ein schlechtes
Gewissen gehabt oder sich schuldig
gefühlt?**

Ja

Nein

35) **Haben sich Ihr (Ehe-)Partner oder
andere nahe Verwandte oder Freunde
schon einmal wegen Ihres
Alkoholtrinkens Sorgen gemacht
oder sich deswegen beklagt oder Ihnen
vorgeschlagen, weniger Alkohol zu
trinken?**

Ja

Nein

36) **Wie oft trinken Sie ein alkoholisches
Getränk?**

häufiger als einmal pro Woche

(1 alkoholisches Getränk = 0,2l Bier
oder 0,1l Wein / Sekt oder 3 einfache (2cl)

Gläser Spirituosen)

höchstens einmal pro Woche

37) Wenn Sie Alkohol trinken, wie viele alkoholische Getränke trinken Sie typischerweise an einem Tag?

(1 alkoholisches Getränk = 0,2l Bier oder 0,1l Wein / Sekt oder 3 einfache 2cl) Gläser Spirituosen)

mehr als 2 Getränke

1 – 2 Getränke

38) Wie oft trinken Sie 6 oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit (z.B. bei einem Kneipenbesuch, einer Feier / Party, beim Zusammensein mit Freunden oder beim Fernsehabend

zu Hause)?

(1 alkoholisches Getränk = 0,2l Bier oder 0,1l Wein / Sekt oder 3 einfache (2cl) Gläser Spirituosen)

einmal im Monat oder öfter

seltener als einmal im Monat

Bei dem nächsten Fragenkomplex geben Sie bitte anhand der Skala an, wie häufig Sie im letzten Monat die folgenden Stimmungen hatten.

nie
1 2 3 4 immer
5

39) Wie häufig im letzten Monat waren Sie sehr nervös?

----- ----- ----- -----

1 2 3 4 5

40) Wie häufig im letzten Monat haben Sie sich ruhig und gelassen gefühlt? - - - - - - - - - - - - - - - -

1 2 3 4 5

41) Wie häufig im letzten Monat haben Sie sich niedergeschlagen und traurig gefühlt? - - - - - - - - - - - - - - - -

1 2 3 4 5

42) Wie häufig im letzten Monat waren Sie sehr glücklich? - - - - - - - - - - - - - - - -

1 2 3 4 5

43) Wie häufig im letzten Monat haben Sie sich so niedergeschlagen gefühlt, dass Sie nichts aufheitern konnte? - - - - - - - - - - - - - - - -

44) Ihr Geschlecht: weiblich

männlich

45) Ihr Alter: _____ Jahre

46) Sie sind zur Zeit: ledig

verheiratet

geschieden / getrennt lebend

verwitwet

47) **Leben Sie zur Zeit in einer festen Partnerschaft?**

Ja

Nein

48) **Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie erreicht?**

keinen der genannten Abschlüsse, ich gehe noch zur Schule

keinen, und ich gehe auch nicht mehr zur Schule

Volks- / Hauptschule / POS 8./9. Klasse

Realschule / POS

Fachhochschulreife

Abitur / EOS, Hochschulreife

einen anderen Schulabschluss, und zwar

—

49) **Sind Sie zur Zeit berufstätig?**

Ja

Nein

wenn Nein, warum nicht?

Rentner / Frührentner

arbeitslos

Ausbildung / Studium

Hausfrau / Hausmann

Sonstiges, und zwar

10 Danksagung

In erster Linie gilt mein Dank Herrn Prof. Dr. med. F. Hohagen als Leiter der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie für die Ermöglichung dieser Arbeit und Bereitstellung der Doktorandenstelle.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Herrn PD Dr. phil. Hans- Jürgen Rumpf für die konstruktive Kritik und Hilfestellung sowohl bei dieser Dissertation als auch im Rahmen der Publikation. Ferner möchte ich mich ganz besonders bei Herrn Dr. phil. Gallus Bischof für die vielen Stunden der Hilfestellung im Rahmen der Planung, Durchführung und Auswertung dieser Doktorarbeit und ebenfalls der hieraus resultierenden Veröffentlichung bedanken. Ohne seine Hilfe wäre dieses Projekt nicht mit soviel Freude und Durchhaltevermögen beendet worden.

Ferner möchte ich Frau Christina Schmidt für die unermüdliche Unterstützung und den Zusammenhalt im Rahmen der Planung und Datensammlung danken. Diese Zeit wird uns immer in überwiegend guter Erinnerung bleiben.

Zu guter letzt möchte ich meinem Ehemann für die Geduld und meinen Eltern für die Unterstützung in der Zeit des Studiums und der Dissertation danken.

11 Lebenslauf

Angaben zur Person

Name : Michèle Nadine Harting,
geb. Fach
Geburtsdatum: 21.07.1980
Geburtsort: Rotenburg / Wümme
Familienstand: verheiratet
Staatsangehörigkeit: deutsch
Konfession: ev. luth.

Schulbildung

08.1987 - 06.1991 Grundschule am Pietzmoor, Schneverdingen
08.1991 - 07.1993 Orientierungsstufe Schneverdingen
08.1993 - 05.2000 Gymnasialstufe der KGS Schneverdingen,
Abschluss Abitur

Studium

10.2000 - 05.2007 Studium der Humanmedizin an der Universität
Lübeck
09.2002 Physikum
08.2003 1. Staatsexamen
03.2006 2. Staatsexamen
04.2007 3. Staatsexamen

Praktisches Jahr

04. - 08.2006 Chirurgie, Sana Kliniken KH Süd, Lübeck
08. - 11.2006 Innere Medizin, Sana Kliniken KH Süd, Lübeck
11.2006 - 03.2007 Neurologie, Universität Lübeck

berufliche Tätigkeit

seit 01.09.2007

Assistenzärztin in der Klinik für Neurologie,
Diakoniekrankenhaus Friederikenstift Hannover

Dissertation

01.2003 – 12.2009

Thema: Medikamentenabhängigkeit im
Allgemeinkrankenhaus: Screening, Prävalenz und
Komorbidität

Doktorvater: PD Dr. phil. Hans-Jürgen Rumpf, Leiter
der S:TEP Gruppe Lübeck (Substance Abuse:
Treatment, Epidemiology and Prevention), Klinik für
Psychiatrie und Psychotherapie der Universität zu
Lübeck

Betreuer: Dr. phil. Gallus Bischoff, S:TEP Gruppe
Lübeck

Publikation

Mai 2007

Prevalence of Dependence on Prescription Drugs
and Associated Mental Disorders in a
Representative Sample of General Hospital
Patients, General Hospital Psychiatry

12 Publikation

Elsevier Inc., General Hospital Psychiatry, 29 (2007) 257 – 263; Fach Michèle;
Bischof Gallus, Ph.D.; Rumpf Hans-Jürgen, Ph.D.; Schmidt, Christina : Prevalence
of Dependence on Prescription Drugs and Associated Mental Disorders in a
Representative Sample of General Hospital Patients

0.5% on hypnotics [11]. Problematic use was diagnosed in 3.3% (2.6% men, 4.1% women) of the study sample. Current trends show an increase to 4.3% for problematic use of prescription drugs, whereas daily use decreased significantly [11].

Furthermore, data from clinical settings show that comorbid psychiatric diseases are highly prevalent among individuals dependent on prescription drugs. Martinez-Cano et al. [3] identified the most prevalent comorbid diagnoses in patients with benzodiazepine dependence as insomnia, anxiety disorders, affective disorders in Axis I, obsessive-compulsive disorders, histrionic and dependent personality disorders in Axis II and rheumatological, neurological and cardiovascular disorders in Axis III. Data from one study conducted in the United States revealed that sedative misuse was also associated with a high level of psychopathology and suicide risk [2].

As other substance use disorder diagnoses such as alcohol dependence have high prevalence rates in general hospital settings [12], the same can be expected for DPD. Systematic screening in health care settings to detect prescriptive drug dependencies is the prerequisite for implementing early intervention measures that succeeded in the cases of alcohol and tobacco [13].

The aim of the present study was to estimate the prevalence of DPD in one general hospital, covering a wide range of prescribed/nonprescribed substances in examining consecutive patients of a general hospital. In addition, a broad range of comorbid disorders was examined.

2. Methods

2.1. Sample

Sample I consisted of consecutively admitted internal medicine or surgical patients of a general hospital in the northern German city of Lübeck. There was no payment offered for participating in the study. The patients were asked to answer a self-administered screening questionnaire and, if they screened positive, were asked to participate in a personally structured psychiatric interview. Subjects diagnosed as DPD were finally asked to complete a second self-administered questionnaire. In the period from September 7, 2004, to December 14, 2004, every incoming patient aged between 18 and 64 years who was able to fill out the questionnaire and was staying longer than 24 hours was asked to take part in the study. Patients with a second stay in examination time were excluded for that following period. Data were collected only on weekdays. The age limitation was included in our study design in order to provide evidence about DPD in adults.

Patients were assured that the results were not released to their primary care provider. Since blinding was not possible because of our study design, each interviewer was briefed to use the exact wording of the structured clinical interview.

In addition to these data, we also used admission data from the hospital for a second prevalence estimation and evaluation of our data collecting process, as well as to provide evidence of the rate of DPD in a general hospital given by physicians without screening measures. This sample is called Sample II.

2.2. Instruments

In order to maximize the sensitivity of the screening procedure, we used two instruments: a German translation of the Severity of Dependence Scale (SDS) [14] and the Short Questionnaire for Drug Misuse (Kurzfragebogen für Medikamentenmissbrauch; KMM) [15]. All patients who had consumed prescription drugs (defined as sleeping pills, tranquilizers or analgesics including both opiate and nonopiate analgesics) on a regular basis during the last 4 weeks were asked to answer the questions. The Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID) was conducted with patients having a positive screening result in at least one of the screening measures.

The prescreening item “Did you consume medication from the sedatives, tranquilizers or painkillers categories on a regular basis during the last 4 weeks?” included instructions that responses are to refer to behaviour and experiences during a specific period. This type of item is commonly used in screening measures and was also used in studies about SDS; Gossop et al. [16] asked about a period of the “past year” and de las Cuevas et al. [14] used the term “during the last month.”

The SDS was originally developed in 1995 by Gossop et al. [16] to measure the degree of dependence experienced by users of different types of illegal drugs. In addition, its validity as a screening test for benzodiazepine dependence in regular benzodiazepine users was evaluated by de las Cuevas et al. [14]. Using a cutoff value of 7 points, they found an overall sensitivity of 97.9% and a specificity of 94.2%. In our study, we used a translated and back-translated modified form of the original five-item questionnaire, in which the unspecified [name of drug] part of the original SDS was filled with the term “prescription drugs.” De las Cuevas et al. filled in the word “tranquilizers” in their validation study. All items are related to psychological components of dependence such as impaired control over intake of medication, preoccupation and anxieties about medication use. The items are as follows:

- Did you think your use of prescription drugs was out of control?
- Did the prospect of missing a dose make you anxious or worried?
- Did you worry about your use of prescription drugs?
- Did you wish you could stop?
- How difficult did you find it to stop or go without your prescription drugs?

Each item is scored on a 4-point scale (0, *never/almost never*; 1, *sometimes*; 2, *often*; 3, *always/nearly always* for

every item except the last one; item 5: 0, *not difficult*; 1, *quite difficult*; 2, *very difficult*; 3, *impossible*). In our study, a cutoff value of 5 points was used for a positive screening result in order to maximize sensitivity of the screening procedure.

In following the SDS validation study by de las Cuevas et al. concerning use of benzodiazepines, we used the SDS as the primary screening measure. In addition, the KMM was used as a complementary measure to maximize the sensitivity.

The KMM was developed by Watzl et al. [15] to distinguish between hospitalized alcohol-dependent patients with and without a comorbid DPD. A cutoff between 3 and 5 points (1 point for each “positive” answer) was found to identify subjects with and without comorbid prescription drug dependence in 80% of the cases. The items contain questions about psychological and physical effects and related symptoms, loss of control, supply and regular consumption due to physical diseases. We decided to use a cutoff value of 3 points in order to maximize the sensitivity of the questionnaire. The items and endorsement rates are displayed in Table 1.

The SDS and KMM were embedded into questions about sociodemographic data, alcohol and nicotine consumption, subjective well-being and mental health.

A positive screening result was proved by the German version of the structured clinical interview SCID [17] using DSM IV, Axis I, as the gold standard. We used the sections A (Mood Episodes, Dysthymia), E (Substance Use Disorders), F (Anxiety Disorders) and G (Somatoform Disorders) to examine the status of comorbidities.

Negative screening results were not proved by the gold standard structured psychiatric interview due to economic reasons and were assumed to be negative. Furthermore, patients who screened positive but tested negative by SCID were included in the group of screening negatives for the current prevalence estimation. Patients who screened

positive but were not evaluated by our gold standard due to refusal or discharge prior to the interview were excluded from the prevalence estimation.

Data analysis was conducted using SPSS 14.0. Differences between individuals dependent or not dependent on prescription drugs were analyzed by *t* tests and chi-square tests. We used 95% confidence intervals (CIs) for prevalence estimation.

3. Results

3.1. Sample I

3.2. Prevalence of DPD

The Sample I selection process is displayed in Fig. 1. Of 952 volunteer patients, 71 screened positive, 97.2% (69 patients) per KMM (endorsement rates, see Table 1) and 62.0% (44 patients) per SDS. While 5 patients refused to participate in further investigation and 7 were discharged prior to the diagnostic interview, 45 of the 59 examined patients received a diagnosis of DPD. Among these real DPD patients, 33 had scored above 5 points in SDS and all of them scored above 3 points in KMM. Another 14 individuals who screened positive revealed no prescription drug abuse disorder (see Fig. 1). This results in a prevalence rate of 4.7% (95% CI, 3.40–6.18; $n=45$) for DPD.

The internal medicine patients were overrepresented in the DPD group ($n=32$), with the majority from cardiological services, while surgical patients among the DPD group ($n=13$) were abdominal/urological surgery patients ($n=8$) in most of the cases.

The majority ($n=33$) of the 45 individuals dependent on prescription drugs were dependent on tranquilizers or hypnotics. Furthermore, 20 cases of dependence on analgesics were discovered. Eight patients used both tranquilizers/hypnotics and analgesics, thus making the prevalence of

Table 1
KMM questionnaire

| KMM questions (translation) | Answers | 1-Point answers | Endorsement rates | |
|---|------------|-----------------|--------------------------|----------|
| | | | % of screening positives | % of DPD |
| 1. I have difficulties falling asleep without drugs. | True/false | True | 64.3 | 71.1 |
| 2. To be on the safe side, I have a supply of pills on hand. | True/false | True | 24.3 | 22.7 |
| 3. If I didn't take drugs, I would be content with myself. | True/false | True | 58.6 | 57.8 |
| 4. At times, I like to get away from everything. | True/false | True | 60.0 | 64.4 |
| 5. There are situations I can't handle without drugs. | True/false | True | 59.4 | 62.8 |
| 6. Others believe I have a problem with drugs. | True/false | True | 20.0 | 29.5 |
| 7. At one point, I would like to stop taking drugs, and then I change my mind. | True/false | True | 49.3 | 64.3 |
| 8. I take drugs often because I am in pain. | True/false | True | 62.3 | 62.8 |
| 9. In times of increased drug intake, I have eaten less. | True/false | True | 32.4 | 37.8 |
| 10. I feel well even without drugs. | True/false | False | 61.8 | 71.4 |
| 11. Sometimes I was amazed at myself when I thought about how many pills I took. | True/false | True | 41.4 | 40.9 |
| 12. With drugs, I often feel more productive. | True/false | True | 42.3 | 53.3 |
| 13. I take daily or almost daily a drug because of one or more physical disabilities. | True/false | True | 91.3 | 93.3 |

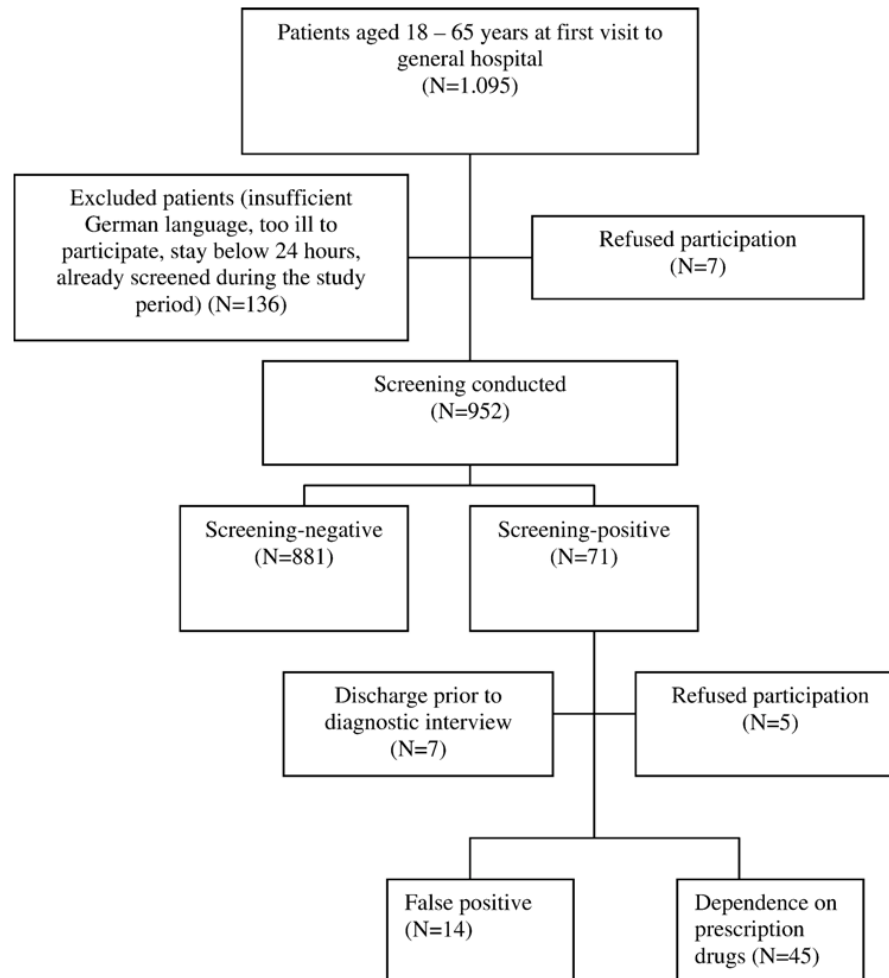


Fig. 1. Recruitment of study participants.

single-sedative dependence in the sample of screened patients (respective group of positives) 1.4% ($n=13$; 95% CI, 0.62–2.14) (28.8%), with single-hypnotic dependence at 1.2% ($n=11$; 95% CI, 0.47–1.87) (24.4%) and a prevalence of single-painkiller dependence at 1.3% ($n=12$; 95% CI, 0.54–2.01) (26.6%). Dependence on sedatives and hypnotics was found in 0.1% (2.2%) of cases, painkillers and sedatives in 0.2% (4.4%), painkillers and hypnotics in 0.4% (8.8%) and all three of them in 0.2% (4.4%).

Compared with general hospital patients not dependent on prescription drugs, dependent individuals were more likely to

be women (53% vs. 37%; $\chi^2=5.065$, $df=1$, $P=.019$) and less likely to be employed (17.2% vs. 52.4%; $\chi^2=13.591$, $df=1$, $P<.0001$). Furthermore, they tended to have a higher prevalence of smokers (55.6% vs. 41.4%; $\chi^2=3.622$, $df=1$, $P<.064$), although this difference did not achieve statistical significance. No differences were found concerning schooling, living in a partnership, marital status, age or reasons for being unemployed. Results are divided by gender because of a lower percentage of women in the non-prescription-drug dependent (NDPD) group (NDPD=36.7%, PDD=53.3%) and are displayed in Table 2.

Table 2
Sociodemographic differences between prescription drug dependents (DPDs) and non-prescription-drug dependents (NDPDs)

| | Male | | Female | |
|------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| | DPD ($n=21$) | NDPD ($n=566$) | DPD ($n=24$) | NDPD ($n=328$) |
| Age (S.D.) (years) | 50.2 (11.8) | 47.6 (12.8) | 50.3 (13.1) | 46.8 (13.3) |
| Smoker (%) | 61.9 | 45.8 | 50.0 | 33.3 |
| More than 9 years of schooling (%) | 57.1 | 49.1 | 50.0 | 56.4 |
| Stable partnership (%) | 47.6 | 69.2 | 70.8 | 73.9 |
| Employed (%) | 11.8 | 55.3 | 25 | 47.5 |

Patients with single-analgesic dependence ($n=12$) showed no significant differences in gender, age or comorbidities when compared with those who were dependent on sedatives and/or hypnotics ($n=25$).

3.2. Sample II

3.3. Prevalence of DPD

Data for Sample II are composed of hospital data from the complete screening period of the present study at the same hospital in which the research was conducted. Sample II consisted of 1195 patients admitted into the general hospital during the period of examination. Patients not between the ages of 18–64 years, oncological patients (same procedure as in Sample I) and those who stayed only during the weekend were excluded. Contrary to Sample I, a second stay could not be excluded since recurrent hospital stay was counted as a separate entry. Diagnoses of DPD, given by physicians as diagnoses according to the International Classification of Diseases, Tenth Revision (ICD-10), were found in 27 cases in Sample II. Thus, the prevalence of DPD was 2.3% (95% CI, 1.40–3.12; $n=27$). On further investigation of the data, no significant differences could be found in length of hospital stay between DPD (Sample II) and NDPD (Sample II) patients.

On grounds of hospital ward, date of admission, date of birth and gender, we were able to identify 44 of 45 DPD subjects from Sample I. One case could not be included because of missing data. Thus, the prevalence of diagnosed DPD per screening procedure was 3.7% (95% CI, 2.61–4.79; $n=44$) in the Sample II study population. There were no significant differences in retention time of patients with DPD and NDPD.

In seven cases, DPD was diagnosed simultaneously by physicians and by the screening procedure augmented by the SCID.

3.3. Comorbidities in patients (Sample I) with DPD

Associated Axis I comorbidities were found in 66.7% of the patients ($n=30$) when analyzing the mental health status of the patients using the gold standard SCID. Eleven patients received only one single further diagnosis, while the remaining patients fulfilled at least the criteria for two additional diagnoses. The largest group had anxiety disorders ($n=18$), followed by comorbid substance use ($n=17$) and affective disorders ($n=16$). Due to multiple comorbidities, numbers do not sum up. Prevalence of comorbid disorders differed by gender and significant gender differences could be observed, with male patients revealing higher rates of comorbid substance use disorders ($\chi^2=6.282$, $df=1$, $P=.012$) and female patients revealing a higher percentage of comorbid affective disorders ($\chi^2=4.683$, $df=1$, $P=.030$). Since 33.3% of men and women had no comorbid diagnosis, the majority of men ($n=12$; 57.1%) had comorbid substance use disorders (women: $n=5$; 20.8%), 19% ($n=4$) had affective disorders

(women: $n=12$; 50%) and 28.6% ($n=6$) had anxiety disorders (women: $n=12$; 50%).

To analyze the relationship between comorbidity and age, DPD patients were collapsed into three age groups: patients aged between 18 and 40 ($n=10$), between 41 and 54 ($n=15$) and between 55 and 64 ($n=20$). Psychiatric Axis I comorbidity was more prevalent in younger age groups and significantly related to age distribution in the case of comorbid substance use disorder (70% vs. 47% vs. 15%, respectively; $\chi^2=9.336$; $df=2$; $P=.009$), affective disorders (70% vs. 40% vs. 15%, respectively; $\chi^2=8.995$; $df=2$; $P=.011$) and anxiety disorders (70% vs. 47% vs. 20%, respectively; $\chi^2=7.361$; $df=2$; $P=.025$).

3.4. Anxiety disorders

Forty percent of patients tested with DPD revealed a comorbid diagnosis of affective disorders. Seven different types of anxiety disorders were found in the study sample ($n=45$). The most frequent diagnoses were specific phobia (20%) and panic disorder with agoraphobia (15.6%).

3.5. Comorbid substance use disorders

Of the prescription drug dependents, 37.8% show additional substance use disorders, mainly alcohol dependence (35.6%). Four cases of multiple drug dependence, two cases of cannabis misuse and one case of cannabis and hallucinogen abuse were found in the sample.

3.6. Affective disorders

Of individuals tested for a DPD, 35.6% revealed an additional affective disorder. In this group, recurrent major depressive episodes was the most prevalent diagnosis (17.8%), while single episodes, dysthymia or single bipolar episodes were less frequent.

3.7. Medical treatment

Only 7 patients had received treatment because of their DPD; 22 reported other psychiatric treatment at least once in their lifetime, with the majority, about 20%, due to depression. In terms of the source of supply, 42 of the 45 individuals dependent on prescription drugs received their drugs from a doctor, 41% from a general practitioner, 26% from a specialist in internal medicine, 5% from their psychiatrist and the remaining 28% from other medical professionals.

4. Discussion

This is the first study to examine the prevalence of DPD in general hospitals and its associated mental disorders. Other international studies focused on the prevalence of these substance use disorders in high-risk populations [7] or among regular tranquilizer users [8]. Another epidemiological study was restricted to use of benzodiazepines in the Italian general population [4]. Comorbidities were the

subject of several studies on benzodiazepine dependence [2,3], but not regarding other types of prescriptive drugs. In the German epidemiological survey [11], misuse and dependence on several types of drugs were examined but not validated using a gold standard, and comorbidities were not investigated. Blood tests, which are common in cases of alcohol dependence and which show a higher rate of identification than self-reports in specific settings such as emergency rooms [19], are useful, but DPD is rarely detectable by blood tests. Furthermore, a self-administered screening questionnaire is an inexpensive measure, and contact between interviewer/supervisor is the first step to development of a therapeutic relationship necessary for early intervention. Therefore, development of a sufficient screening measure is important.

Our data indicate that prevalence rates for DPD are elevated in general hospital settings, which is in accordance with earlier findings on elevated prevalence rates of alcohol dependence in general hospitals [12]. Data on replicate findings from previous studies indicate that women show a higher incidence of use, misuse and abuse of prescription drugs [2,4,5]. Regarding other sociodemographic characteristics, such as most of the patients being married or a majority with lower education, we found the same trends as did Martinez-Cano et al. [3] and Goodwin and Hasin [2].

Findings revealed a high rate of comorbid disorders with anxiety disorders being the most prevalent comorbid condition. The role of benzodiazepines in this case is particularly important in reference to their effectiveness as anxiolytics. Martinez-Cano et al. [3] found primary anxiety disorders in 80% of benzodiazepine-dependent subjects. The major problem in the long-term therapy of anxiety using benzodiazepines is the existence of dependence and withdrawal. After having stopped taking medication, most of these patients go through withdrawal-induced rebound anxiety, which often is incorrectly interpreted as recurrent anxiety disorder [18], thus leading to the continued consumption of medication. Other substance use disorders like alcohol dependency are the second most prevalent comorbid condition. In the case of alcohol, the cross-tolerance between benzodiazepines and ethanol in causing a sedative effect on the central nervous system increases the risk of benzodiazepines as an alternative or additional drug. Therefore, doctors prescribing specific medication should carefully explore signs of substance abuse in their patients. The third most frequently found comorbid disorder in our sample was affective disorders, primarily major depression episodes. Reasons for this coincidence could include not only accompanying insomnia, but anxiety and states of restlessness or pain in hidden depression as well.

Our results are limited, as we only collected data in one general hospital in Lübeck, Germany, from every incoming patient aged between 18 and 64 years. The age distribution of individuals with DPD shows significant overrepresentation of patients older than 50 years.

Graham and Vidal-Zeballos [5] determined an increase in sleeping pill use by persons aged 65 years and older. Thus, data found in this study underestimate the real prevalence of this disorder. Furthermore, our study design was restricted to patients aged between 18 and 64 years in order to examine DPD in adults, as opposed to the elderly. Further investigation of the group of patients older than 64 is necessary. Statements about comorbidities in DPD comprise only psychiatric Axis I comorbidity. In addition, prevalence data in that context are based on small numbers of patients. Due to economic reasons, the SCID was not conducted with patients who screened negative; thus, these patients were assumed to be negative. In addition, we have no data about withdrawal symptoms during hospitalization. Due to the study design, we had no opportunity to inspect patient records anonymously, and clinic physicians provided us with no information on this matter. This is also the reason for the lack of information concerning the patients' medication during their stay in hospital. Using the assumption that it is a general practice to continue administering the medication used at home (if it is an addictive medication) in the hospital in order to prevent withdrawal, the number of withdrawal symptoms in the hospital should be small and medication should also be administered in a clinical setting. This corroborates the fact that there were no diagnoses of withdrawal encoded in data for Sample II based on hospital data. Sample I was meant to have the same number of patients as Sample II, but there is a lack of information as to why there are 100 patients more in Sample II. This discrepancy could not be conclusively explained, but it is possible that this is due in part to a change in the data collection staff.

One of the primary strengths of our study are the consecutive interviews of every incoming patient who met the inclusion criterion. There was no preselection of patients; the hospital where data were collected is one of the two primary medical care centers in Lübeck with admission every second day. Results of the study show a cross section of the general population. As the data were collected anonymously, it is safe to assume that we received a high accuracy in replies to the questions. Data were used only for research purposes and not provided to physicians.

5. Conclusions

The results document that DPD, with a prevalence of 4.7%, is an important subject in general hospitals. In addition, associated mental diseases occurring in 76.7% of patients with DPD convincingly indicate the complexity of this disorder and the need to intervene. Primary health care providers such as general hospitals seem to be a good location for detecting addiction to medication and for early intervention, which has succeeded in other substance use disorders. Additional investigation concerning this problem is necessary.

References

- [1] Allgulander C, Ljungberg L, Fisher LD. Long-term prognosis in addiction on sedative and hypnotic drugs analyzed with the Cox regression model. *Acta Psychiatr Scand* 1987;75(5):521–31.
- [2] Goodwin RD, Hasin DS. Sedative use and misuse in the United States. *Addiction* 2002;97(5):555–62.
- [3] Martinez-Cano H, De Iceta Ibanez de Gauna M, Vela-Bueno A, Wittchen H. DSM-III-R co-morbidity in benzodiazepine dependence. *Addiction* 1999;94(1):97–107.
- [4] Magrini N, Vaccheri A, Parma E, D'Alessandro R, Bottoni A, Occhionero M, Montanaro N. Use of benzodiazepines in the Italian general population: prevalence, pattern of use and risk factors for use. *Eur J Clin Pharmacol* 1996;50:19–25.
- [5] Graham K, Vidal-Zeballos D. Analyses of use of tranquilizers and sleeping pills across five surveys of the same population (1985–1991): the relationship with gender, age and use of other substances. *Soc Sci Med* 1998;46(3):381–95.
- [6] Hajak G, Müller W, Wittchen H, Pittrow D, Kirch W. Abuse and dependence potential for the non-benzodiazepine hypnotics zolpidem and zopiclone: a review of case reports and epidemiological data. *Addiction* 2003;98:1371–8.
- [7] Kan C, Hilberink S, Breteler M. Determination of the main risk factors for benzodiazepine dependence using a multivariate and multidimensional approach. *Compr Psychiatry* 2004;45(2):88–94.
- [8] Österling A, Berglund M. Alcohol consumption and regular benzodiazepine use in 55-year-old female Malmö residents: results of a health screening. *Acta Psychiatr Scand* 1996;94:141–8.
- [9] O'Brien CP, McLellan AT. Myths about the treatment of addiction. *Lancet* 1996;347:237–40.
- [10] Glaeske G. Psychotrope und andere Arzneimittel mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential [Psychotropic and other pharmaceuticals with abuse- or dependence potential]. In: Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren [German Council on Addiction Problems], editor. *Jahrbuch Sucht* 2005. Geesthacht: Neuland; 2005. p. 52–68.
- [11] Augustin R, Semmler C, Rösner S, Kraus L. Gebrauch und Missbrauch von Medikamenten. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003 [Use and misuse of prescription medications. Results of the 2003 epidemiological survey of substance abuse]. *Sucht* 2005;51(1):47–57.
- [12] John U, Rumpf HJ, Hapke U. Estimating prevalence of alcohol abuse and dependence in one general hospital — an approach to reduce sample selection bias. *Alcohol Alcohol* 1999;34:786–94.
- [13] Kurz M. Early intervention strategies in substance abuse. *Neural Transm* 2003;66(Suppl):85–96.
- [14] de las Cuevas C, Sanz EJ, de la Fuente JA, Padilla J, Berenguer JC. The Severity of Dependence Scale (SDS) as screening test for benzodiazepine dependence: SDS validation study. *Addiction* 2000;95(2):245–50.
- [15] Watzl H, Rist F, Höcker W, Miehle K. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Medikamentenmissbrauch bei Suchtpatienten [Development of a questionnaire for assessing abuse of prescription drugs in patients with addictive disorders]. In: Heide M, Lieb H, editors. *Sucht und Psychosomatik: Beiträge des 3. Heidelberger Kongress [Addiction and psychosomatic: Contributions from the Third Heidelberg Congress]*. Bonn: Nagel; 1991. p. 123–39.
- [16] Gossop M, Darke S, Griffiths P, Hando J, Powis B, Hall W, Strang J. The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction* 1995;90(5):607–14.
- [17] Wittchen H-U, Wunderlich U, Gruschwitz S, Zaudig M. SKID-I. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I: Psychische Störungen [SCID-I. Structured Clinical Interview for DSM-IV, Axis I Disorders]. Göttingen: Hogrefe; 1997.
- [18] Spiegel DA. Psychological strategies for discontinuing benzodiazepine treatment. *J Clin Psychopharmacol* 1999;19(6 Suppl. 2):17S–22S.
- [19] Roche A, Freeman T, Skiener N. From data to evidence, to action: findings from a systematic review of hospital screening studies for high risk alcohol consumption. *Drug Alcohol Depend* 2006;83:1–14.