

Forschungsbericht zum Projekt:

„Entwicklung und Durchführung eines Dokumentationssystems von Medikamentenmissbrauch zur Evaluierung von regulatorischen Maßnahmen“

für das

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte

Prof. Dr. Peter Raschke, Dipl. Psych. Marcus Martens, Dr. Jens Kalke,
Prof. Dr. Dieter Naber Dr. Rüdiger Holzbach

unter Mitarbeit von Ommo Meiners (NARZ) und Martin Tapp (ISD)

Institut für interdisziplinäre Sucht -und Drogenforschung (ISD)
c/o Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf,
Zentrum für Psychosoziale Medizin,
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Postfach 201731
20246 Hamburg

Hamburg, November 2008

Inhaltsverzeichnis :

Kapitel 1	Zusammenfassung: Zielsetzungen – Methode – Ergebnisse – Konsequenzen	3
Kapitel 2	Problematische Versorgung mit Benzodiazepinen	7
Kapitel 3	Methodik, Indikatoren, Perspektiven der Analyse und empirische Basis	12
Kapitel 4	Problematische Versorgung: Befund, Fortschreibung und Hochrechnung	19
Kapitel 5	Problematische Versorgung: aus der Perspektive des Patienten, des Arztes und der Apotheken	25
Kapitel 6	Problematische Versorgung: nach Geschlecht, Alter, Wohnsitz, Kassenzugehörigkeit und fachärztlicher Betreuung	27
Kapitel 7	Expertenbefragung	29
Kapitel 8	Vorschlag eines Monitoring als Grundlage eines Dokumentationssystems von Medikamentenmissbrauch und zur Evaluierung von regulatorischen Maßnahmen	31
Kapitel 9	Veröffentlichungen	34
Kapitel 10	Tabellen zu den Kapiteln 3 bis 6	35

Kapitel 1

Zusammenfassung:

Zielsetzungen – Methode – Ergebnisse – Konsequenzen

Zielsetzungen

Der Fokus dieses Forschungsberichtes liegt auf der *systematischen* Erfassung *problematischer und ggf. missbräuchlicher* Versorgung von Patienten mit Benzodiazepinen, der größten und gesundheitspolitisch relevantesten Substanzgruppe mit Missbrauchspotential.

- Die Untersuchung soll möglichst umfassend und repräsentativ sein.
- Sie soll die Grundlage für ein Monitoring bilden, mit dem – bei relativ geringem Aufwand – die vorgeschlagenen Indikatoren erhoben und fortgeschrieben werden können. Dies würde nicht nur eine jeweils aktuelle und vertiefende Problemanalyse erlauben, sondern auch eine Evaluierung von zukünftigen regulatorischen oder anderen Maßnahmen entlang der gewählten Indikatoren ermöglichen.
- Solche Interventionen sollen zeitlich, regional, kassen- und fachspezifisch sowie sozialstrukturell – Geschlecht, Alter u.a.m. – leicht evaluiert und in Kontrollgruppen orientierten Forschungsdesigns eingebettet werden können.
- Dies soll im Rahmen einer kontinuierlichen Zeitreihe erfolgen, wodurch die Entwicklungstendenzen beobachtet bzw. die erzielten Effekte beurteilt werden können.
- Darüber hinaus soll das erhobene Datenmaterial als Grundlage repräsentativer Stichproben für vertiefende Spezialerhebungen nutzbar sein.
- Das gewählte Verfahren für die Datenerhebung und Analyse der Versorgung mit Benzodiazepinen soll auch für andere Medikamentengruppen übertragbar sein, wobei selbstverständlich die Beurteilungskriterien *problematischer* Versorgung variieren.

Methode

Grundlage der Datenerhebung ist nur die *legale* Versorgung durch die ärztliche Verschreibung rezeptpflichtiger und abrechnungsfähiger Medikamente. Das umfasst die ärztliche Verschreibung von Benzodiazepinen durch behandelnde Ärzte in Bezug auf gesetzlich Krankenversicherte. Die Verschreibung wird ad personam pro Versicherten über einen Behandlungszeitraum von einem Jahr erfasst. Damit sind die Ergebnisse gleichsam standardisiert und untereinander vergleichbar.¹

In der hier vorgestellten Untersuchung beginnt für den jeweiligen Versicherten „*sein Patientenjahr*“ mit der *ersten* Verschreibung im *Beobachtungszeitraum* von Juli 2005 bis Juni 2006. Insofern liegt das erste empirische Erhebungsdatum im Juli 2005 und das letzte im Juni 2007, falls die erste Verschreibung im Juli 2006 erfolgte (siehe unten).²

¹ Ergänzend wurde auch die Einlösungspraxis von privatärztlichen Rezepten in Apotheken herangezogen, um Hinweise auf die *zusätzliche Versorgung von Versicherten durch Privatrezepte* zu bekommen. Diese waren aber nicht mehr ad personam zurechenbar und daher im Rahmen der vorgestellten Analyse nicht integrierbar. Die Ergebnisse der Untersuchung von Privatrezeptierungen werden in einem Folgebericht dargelegt. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts geben bereits eindeutige Hinweise, dass neue regulatorische Maßnahmen begründet werden können. Der Umweg der zusätzlichen Beschaffung von Benzodiazepinen über Privatrezepte wird die Dringlichkeit unterstreichen.

² Der gesamte Erhebungsumfang war wesentlich umfangreicher. Es wurde von *allen* Patienten, die im Beobachtungszeitraum von Juli 2005 bis Juni 2007 mindestens einmal qua Rezepteinlösung registriert wurden, alle folgenden Rezepteinlösungen erfasst.

Dadurch liegen unterschiedlich lange Beobachtungszeiträume für die einzelnen Patienten vor. Bei denjenigen, die bereits im Juli 2005 ihr erstes Rezept einlösten, konnten über zwei Jahre hinweg die Verschreibungen beobachtet werden, bei denjenigen, die erstmals im Juni 2007 in Erscheinung traten, verkürzt sich dessen Beobachtungszeitraum auf höchstens einen Monat.

Abweichend von den bisherigen Verfahren zur Ermittlung der Gefährdungsstufen bei der Verschreibung von Benzodiazepinen wird eine präzisere und messbarere Risikoklassifikation vorgeschlagen.

Sie beruht auf drei Indikatoren, die aufeinander bezogen werden:

1. die Zahl der Rezepte im Behandlungszeitraum (ein Jahr);
2. die zeitliche Abfolge der Ausstellung dieser Rezepte;
3. die Höhe der pro Rezept ausgestellten Wirkungsstärke.

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Verschreibungsabfolge und -intensität sowie der jeweils verschriebenen Wirkungsstärke erhält jedes Rezept seinen spezifischen Stellenwert hinsichtlich seiner potenziellen Schädlichkeit. Dies geschieht entlang der Frage, in welcher Dosierungshöhe sich ein Patient für wie lange mit den verschriebenen Rezepten versorgen könnte? Dazu wurde eine „Farb-„Codierung als Klassifizierung jeden Rezeptes vorgeschlagen:

- **Schwarz** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 15 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 9 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10 mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 3000 mg überschritten werden.
- **Rot** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 10 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 6 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 2000mg überschritten werden.
- **Orange** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 5 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 3 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10 mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 1000 mg überschritten werden.
- **Gelb** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 3,33 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 2 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 700mg überschritten werden.
- **Grau** – durch dieses Rezept wird die fachliche Zwei-Monats-Regel verletzt: Innerhalb von 8 Wochen wurden mindestens 2 Rezepte ausgestellt, danach binnen 8 Wochen mindestens ein weiteres. Die dabei mögliche Tagesdosis wird nicht berücksichtigt.
- **Grün** – alle Rezepte, die nicht unter die Klassifikation von „schwarz bis grau“ fallen, gelten als „grün“. Dies kann als Signal für eine unproblematische Versorgung mit Benzodiazepinen gelten, selbst wenn die Verschreibung von z.B. 500 mg in einem sehr kurzen Zeitraum – je nach Diagnose – strittig sein kann.

Die Klassifizierung der Rezepte erfolgt hierarchisch. Zuerst wird geprüft, ob die Klassifikation „schwarz“ zutrifft, dann wird die Stufe „rot“ überprüft und so weiter bis zur Stufe „grau“. Trifft keine dieser Stufen zu, so erhält das Rezept das Etikett „grün“.

Um Vergleichbarkeit und standardisierte Fortschreibbarkeit zu sichern, blieben alle Patienten, die erstmalig im Zeitraum Juli 2006 bis Juni 2007 registriert wurden, unberücksichtigt. Ebenso wurden alle Folgeverschreibungen nach Vollendung des ersten individuellen Patientenjahres von der hier präsentierten empirischen Analyse ausgeschlossen. Das betrifft fast drei Millionen Verschreibungen, zu denen die empirischen Daten vorliegen. Diese können für spezielle Fragestellungen – zum Beispiel Langzeitverschreibungen – genutzt werden.

Neben der Risikoklassifikation jeden Rezeptes leitet sich damit auch die potentielle Risikosituation der Patienten ab. Unabhängig davon, von wem auch immer er das Rezept erhalten hat, kann an der Rezeptklassifikation abgelesen werden, welchem Risiko er ausgesetzt war. Dieses orientiert sich daran, welche maximale Stufe der Gefährdung – gemäß der Rezepte – der Patient erreicht hat. So hat ein „schwarzer“ Patient mindestens einmal die Stufe eines „schwarzen“ Rezeptes erreicht. Darüber hinaus kann er aber vorher oder nachher Rezepte erhalten haben, die auf den Stufen „grün“ bis „rot“ liegen. Ein „grüner“ Patient dagegen hat nur „grüne“ Rezepte erhalten.

Auf der Grundlage dieser Verlaufsanalyse von Verschreibungen kann die Risikosituation der Patienten – konservativ, da nicht alle Verschreibungen erfasst werden konnten – abgebildet werden. Darauf beruhen die folgenden Ergebnisse.

Ergebnisse

Auf der Basis einer sehr breiten und präzisen Datengrundlage wurden die Verschreibungssequenzen und –mengen von Benzodiazepinen und von Non-Benzodiazepinen erfasst und hinsichtlich der fachlichen Abweichungen von Standardregeln analysiert. Dies betrifft die Versicherten gesetzlicher Krankenkassen, deren Rezepte mit Verschreibungen von Benzodiazepinen im Verlauf eines Patientenjahres ad personam registriert werden konnten. Insgesamt umfasst dies fast eine Million Patienten mit ca. 3,5 Millionen Rezepten. Aufgrund der spezifischen Erfassungsstruktur können die Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland hochgerechnet werden. Tendenziell galt dabei immer das Prinzip konservativer Schätzung, d.h., die Quoten der Klassifikationen werden mit der Methodik eher unter- als überschätzt.

Die Abweichungen von der fachlichen Zwei-Monats-Regel wurden „farblich“ codiert von „grau“ bis „schwarz“. Dabei gelten die Stufen „gelb“ bis „schwarz“ als besonders problematisch im Sinne einer Dauerverschreibung. Letzteres betrifft – *hochgerechnet* für die Bundesrepublik Deutschland – ca. 800.000 Patienten mit einer jährlichen Steigerungsrate von ca. 6% bis 7%.

Wenn von einer problematischen Dauerverschreibung gesprochen wird, so ist es ein gemeinsames Patient-Arzt-Problem. Die Praxis einer problematischen Dauerverschreibung von Benzodiazepinen erfolgt weitgehend (zu über 80%) *konsensuell* zwischen Patient und Arzt. Nur eine sehr kleine Zahl von Patienten betreibt ein Ärztehopping, um sich mit entsprechenden Rezepten zu versorgen.

Eine problematische Dauerverschreibung betrifft Frauen und Männer, die Jüngeren wie die Älteren in gleicher Weise. Zwar bestätigt sich, dass die Frauen wesentlich häufiger zu Medikamenten greifen, als die Männer (70% zu 30%), aber der Anteil problematischer Dauerverschreibung innerhalb der jeweiligen Geschlechtergruppe ist ähnlich hoch. Dies gilt auch für die Altersgruppen der Jüngeren und Älteren. Unter den Letzteren (über 70 Jahre) hat ein Viertel einen problematischen Dauerkonsum, unter den Jüngeren (unter 50 Jahren) sind es erst 10%. Aber diese Jüngeren erhalten bereits eine größere Wirkungsmenge von Diazepam-Äquivalentdosis verschrieben als die Älteren. Dies könnte als Alarmzeichen zukünftiger Entwicklung verstanden werden.

Keinerlei markante Unterschiede gibt es, wenn es um Stadt-Land-Gegensätze geht, oder die Zugehörigkeit zu den Kassen berücksichtigt wird. Auch wenn die Fachgruppe der betreuenden Ärzte einbezogen wird, ergibt sich eher das Bild der Gleichbehandlung. Insbesondere Allgemeinärzte oder Internisten, die den weitüberwiegenden Teil der Rezepte ausstellen und möglicher Weise im Verdacht stehen allzu großzügig zu sein, verschreiben relativ weniger Rezepte im Rahmen problematischer Dauerverschreibung als Neurologen und Nervenärzte. Diese bestehenden Unterschiede sind jedoch nicht besonders groß und dürften sich mit den spezifischen Klientelen erklären.

Konsequenzen

Als Konsequenz aus den Ergebnissen dieser Untersuchung wird eine dreifache Strategie empfohlen.

1. Welche konkrete Maßnahmen zu ergreifen sind, sollte sich aus der Bewertung der empirischen Erhebungen und Ergebnisse in einem fachwissenschaftlichen Diskurs ergeben (u.a. Symposien). Denkbare Maßnahmen könnten sein: Aufklärung der Patienten, Präzisierung des „state of the art“ in der Verschreibung von Benzodiazepinen, Intensivierung der ärztlichen Fortbildung, Einführung von kassenärztlichen Kontrollverfahren bis hin zum Erlass von gesetzlichen Verordnungen oder anderes mehr.
2. Um die Effektivität und Effizienz solcher Maßnahmen überprüfen zu können, bedarf es eine Form fortlaufenden Monitorings, das standardisiert, transparent und kostengünstig ist. Die in diesem Bericht dargestellte Methodik wäre dafür eine geeignete Grundlage. Es wird empfohlen, ein solches Monitoring einzuführen.
3. Ein solches Monitoring wäre eine geeignete Grundlage für vertiefende repräsentative Analysen bezüglich des Patientenverhaltens, hinsichtlich verschiedener Zielgruppen, der regionalen Verteilung, der Ko-Medikation und dem Ärzteverhalten. Dies könnte zu einer wesentlichen Vertiefung der Kenntnisse zum Medikamentenmissbrauch beitragen.

Kapitel 2

Problematische Versorgung mit Benzodiazepinen

Stand der wissenschaftlichen Diskussion

Um die Abhängigkeit von Medikamenten genauer zu erfassen, sind bisher verschiedene Methoden angewendet worden. Dazu gehören einerseits epidemiologische Ansätze im engeren Sinne, die sich entweder auf eine repräsentative Bevölkerungsstichprobe stützen oder über Daten von Krankenkassen große Populationen untersuchen. Zum anderen sind dies Ansätze, die die Häufigkeit von Medikamentenmissbrauch und Abhängigkeit in verschiedenen Bereichen der medizinischen Versorgung, bzw. des Suchthilfesystems, untersucht haben.

Epidemiologische Ansätze:

Suchtsurvey (Repräsentativerhebung zum Gebrauch und Missbrauch psychoaktiver Substanzen): Seit 1980 führt das Institut für Therapieforschung in München wiederholte Querschnittsbefragungen in der Bevölkerung Deutschlands durch. Bei der Erhebung aus dem Jahr 2003 wurde eine Zufallsstichprobe mit 7.912 Personen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren gezogen. Die Antwortrate lag bei 45 Prozent. Bei 4,7 Prozent der Befragten ergab sich ein „problematischer Gebrauch“ von Medikamenten. Dies entspricht einem Personenkreis von 372 Befragten. Vorteil dieses Ansatzes ist es, Zahlen zur tatsächlichen Anwendung der Substanzen zu erhalten, wobei naturgemäß hier auch Fehler möglich sind. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass die aus anderen Erhebungen gezogene Beobachtung – weniger Verschreibung von abhängig machenden Medikamenten – sich auch in der Direktbefragung über die Jahre abgebildet hat.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt der *Bundesgesundheitsurvey Arzneimittelgebrauch*, durchgeführt durch das Robert-Koch-Institut. Hier wurden aus einer Stichprobe der Wohnbevölkerung 7099 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren zu ihrem Arzneimittelkonsum der letzten 12 Monate und ausführlich zu dem der letzten 7 Tage befragt. Günstig ist bei diesem Ansatz das Erreichen auch älterer Bevölkerungsgruppen, da diese bekannter Weise überproportional häufig Benzodiazepine verschrieben bekommen.

Der jährliche *Arzneiverordnungsreport*, des wissenschaftlichen Instituts der AOK, stützt sich auf die an die gesetzlichen Krankenkassen zurücklaufenden Rezepte. Aus einer Zahl von rund 700 Mio. Rezepten wird eine Stichprobe gezogen und ausgewertet. Der Fokus liegt hier allerdings mehr auf gesundheitsökonomischen bzw. pharmako-ökonomischen Überlegungen.

Neben der jährlichen Auswertung von AOK-Daten für das *Jahrbuch Sucht*, verfolgten verschiedene andere Autoren ebenfalls den Ansatz, anhand der Daten einzelner Krankenkassen, eine Aussage für die gesamte Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland zu treffen. Nachfolgend beispielhaft einige Arbeiten.

Am meisten Beachtung findet die Arbeit von der Arbeitsgruppe von Prof. Glaeske, der seit vielen Jahren jährlich im „Jahrbuch Sucht“ Zahlen zur Häufigkeit der Medikamentenabhängigkeit publiziert. Neben Daten der Verkaufszahlen der Industrie, fließen Rezeptdaten einer gesetzlichen Krankenkasse sowie weitere in Krankenkassen zur Verfügung stehenden Informationen wie Diagnosen und stationäre Krankenhausbehandlungsdaten in die Beurteilung ein. Dadurch sind Aussagen zur Frage von Missbrauch und Abhängigkeit genauer, als bei reinen Rezeptdaten, dafür sind die Ergebnisse aber nicht für die Gesamtbevölkerung repräsentativ und der Erhebungsaufwand sehr hoch.

Ebenfalls von der Arbeitsgruppe von Prof. Glaeske wurde der „*GEK-Arzneimittelreport*“ erstellt, der u.a. auch genauere Daten zur Verschreibung von Benzodiazepinen aufbereitet. Aufgrund der Versichertenstruktur der GEK sind diese Zahlen aber nicht repräsentativ.

Eine Untersuchung von Remien erfolgte mit Daten der IKK für den Kreis Mettmann Ende der 80er Jahre. Naturgemäß ist die kleine Stichprobe nicht für die gesamte Bundesrepublik repräsentativ.

Andere methodische Ansätze:

Andere Autoren haben anhand der in psychiatrischen Kliniken behandelten Patienten versucht, das Problem der Langzeitverschreibungen zu quantifizieren und zu bewerten (Schmidt et al. 1988, Schmidt et al. 1989, Kremser et al. 1990, Laux und König 1987 und König und Laux 1998).

Diese Untersuchungen, in der Regel mit kleinen Fallzahlen, erlauben einige Rückschlüsse auf die patientenbedingten Gründe für die Langzeitgabe von Benzodiazepinen. Da die in psychiatrischen Kliniken behandelten Medikamentenabhängigen nur eine sehr kleine Subgruppe der Medikamentenabhängigen darstellen, ist aber fraglich, ob die dabei gewonnenen Daten auf die Gesamtpopulation der Medikamentenabhängigen hochgerechnet werden können. Auch können darüber keine Aussagen getroffen werden, in wie weit das Verschreibungsverhalten von Ärzten sich entwickelt; lediglich eine Aussage über die Häufigkeit der Inanspruchnahme ist möglich.

Eine Lübecker Arbeitsgruppe (Crackau et al. 2008) untersuchte die Prävalenz der Medikamentenabhängigkeit von allen Patienten eines Allgemeinkrankenhauses. Erwartungsgemäß wurde dort eine höhere Quote als in der Allgemeinbevölkerung gefunden (4,7 Prozent). Da das Ziel der Studie die Überprüfung des Erfolges einer Kurzintervention bei dieser Patientengruppe darstellt, sind für die hier vorgegebene Fragestellung keine weiteren Erkenntnisse zu erzielen.

Anhand einer Stichprobe von ambulanten Beratungsstellen, die im Rahmen der ebis-Dokumentationen zusammenarbeiten, wurde im Projekt PHARMON die Häufigkeit von Missbrauch und Abhängigkeit von Medikamenten erfasst. Die überwiegende Zahl der Meldungen (276 von 448) waren Klienten, die zumeist alkohol- und drogenabhängig waren. Mit solchen Untersuchungen können neue Trends in der Drogenszene im Umgang mit psychotropen Substanzen erfasst werden, aber keine verwertbaren quantitativen Entwicklungen.

Es gibt nur wenig Literatur zum Thema Häufigkeit von Benzodiazepin-Langzeitbehandlungen in Hausarztpraxen. Geiselman und Linden (1991) fanden bei einer Untersuchung von 196 Patienten mit einer Langzeitverschreibung beim Hausarzt durchschnittliche Einnahmedauern von 11 Jahren, Durchschnittsalter der überwiegend weiblichen Betroffenen (73,5 %) war 64 Jahre.

Besonders umfangreiche Datensammlungen liegen mit der Suchtkatamnese Südniedersachsen (Poser & Poser) und mit dem Frühwarnsystem von Keup vor, wobei wiederum nur in Suchteinrichtungen behandelte Patienten erfasst wurden. Darüber können neue Trends erkannt werden, quantitative Aussagen sind nur bedingt zulässig.

Zahlen

Glaeske (2008) beschreibt eine Abnahme der Verordnungen von Benzodiazepinen, insbesondere von langwirksamen Präparaten, andererseits eine Zunahme der Verordnungen

von Non-Benzodiazepine Zolpidem, Zopiclon und Zaleplon. Im höheren Lebensalter steigt der Anteil der Versicherten mit einer Verschreibung von Benzodiazepinen deutlich an.

Der aktuelle Suchtsurvey (Rößner et al 2008) bewertet aufgrund der Zahlen aus 2006 bei 4,7 Prozent der Befragten einen problematischen Gebrauch von Medikamenten. Der über die 10 Jahre zuvor verzeichnete Rückgang der Gebrauchszahlen für Schlaf- und Beruhigungsmittel, Anregungsmittel sowie für Appetitzügler, stagniert auf reduziertem Niveau. Als ein problematischer Gebrauch von Arzneimitteln wurde ein Wert von 4 oder mehr positiven Antworten im Kurzfragebogen zum Medikamentengebrauch bewertet. Die Autoren der Studie unterschieden nicht im Hinblick auf diagnostische Zuordnung zu Missbrauch oder Abhängigkeit, sondern sprechen von einer Gefährdung. Die Häufigkeit einer regelmäßigen Medikamenteneinnahme (letzten 30 Tage) lag für Schlafmittel und Beruhigungsmittel jeweils bei 2 Prozent. Eine tägliche Medikamenteneinnahme in den letzten 30 Tagen gab es jeweils bei 0,9 Prozent der Untersuchten für die Schlafmittel und ebenso für die Beruhigungsmittel.

In der Literatur wird häufig die Rolle der Non-Benzodiazepine Zolpidem, Zopiclon und Zaleplon gesondert bewertet. Damit ist oftmals die Einschätzung eines geringeren Abhängigkeitsrisikos verbunden. So untersuchte zum Beispiel Hajak et al. (2003), anhand einer Literaturrecherche, das Abhängigkeitsrisiko. Er fand in der Literatur 36 Fälle von Abhängigkeit für Zolpidem, 22 für Zopiclon. Er schloss daraus, dass im Verhältnis zu den Verordnungszahlen diese Substanzen vergleichsweise sicher seien. Diese Bewertung muss aufgrund der klinischen Erfahrung im hohen Maße angezweifelt werden. Aufgrund der eigenen klinischen Erfahrung (Holzbach) sind persönlich bereits mehr Fälle von Abhängigkeiten von diesen Substanzen bekannt. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass die Autoren Hajak et al. für diese Literaturrecherche Unterstützung der Pharmaindustrie erhielten.

Langzeitkonsum, Missbrauch und Abhängigkeit von Benzodiazepinen

Benzodiazepine sind wirksame Medikamente, um kurzfristig in Krisensituationen kranken Menschen zu helfen. Dementsprechend sollte die Einmalverschreibung der typische Fall sein. Gemäß den gängigen Empfehlungen sollen BZD dann so niedrig wie möglich dosiert und nur die jeweils kleinste Packungsgröße verschrieben werden.³

Das Problem beginnt vor allem bei der Mehrfachverschreibung und der Bewertung eines Langzeitkonsums. Hier gibt es die Besonderheit zu beachten, zwischen einer Niedrigdosis-Abhängigkeit und Hochdosis-Abhängigkeit zu unterscheiden. Zwar sind formal gesehen bei der Niedrigdosis-Abhängigkeit die Kriterien einer Abhängigkeit nicht erfüllt, aber entscheidend für eine Fehlverschreibung ist das Überwiegen der Nachteile einer Therapie gegenüber ihren Vorteilen.⁴ Angemessener als eine klassische Suchtdiagnose erscheint deshalb eine *klinische* Einteilung, bei der auf die klinischen Folgen für die Betroffenen abgehoben wird.

Aus der klinischen Perspektive empfiehlt sich die Beachtung eines Drei-Phasen-Modells (Holzbach, 2006).

³ Auffallend ist in diesem Zusammenhang, dass viele Präparate aber nur in N2 und N3-Packungen von den Herstellern auf den Markt gegeben werden (in der Regel 20 bzw. 50 Stück pro Packung) und keine N1-Packungen (in der Regel 10 Stück) angeboten werden.

⁴ Natürlich muss im Einzelfall immer abgewogen werden, ob die potenziellen Vorteile der Abstinenz den Aufwand einer Entzugsbehandlung rechtfertigen: So kann es z.B. bei einem Patienten im finalen Verlauf einer somatischen Erkrankung sinnvoll sein, die BZD-Medikation fortzuführen.

Phase 1

In dieser *Phase der Wirkumkehr* wird die verordnete Menge vom Patienten bzw. Behandler nicht gesteigert. Die Dosis liegt bei bis zu 1 – 2 Tabletten. Die körperliche Gewöhnung an das Mittel führt im Verlauf zu einer Unterdosierung, da eine Dosissteigerung als Anpassung an die Gewöhnung unterbleibt. Die Betroffenen sind damit unterdosiert und entwickeln in der Folge, trotz der regelmäßigen Einnahme der Medikamente, Entzugserscheinungen (Wirkumkehr). Dadurch verstärken sich Symptome der psychischen Grunderkrankung, Schlafstörungen, Ängste, gereizte Verstimmungszustände, eine erhebliche Stimmungs labilität und ein gestörtes Körpergefühl, sind weitere Folgen.

Phase 2

In dieser *Apathiephase* ist eine moderate Dosissteigerung auf 2 – 3 Tabletten pro Tag erfolgt. Es tritt als Langzeitnebenwirkung die typische Trias von abgeschwächtem Gefühlserleben (sich nicht mehr richtig freuen können, nicht mehr richtig traurig sein), Vergesslichkeit und geistige Leistungsminderung sowie gestörtes Körpergefühl bzw. verminderte körperliche Energie, auf. Als akzessorische Symptome ist die Fähigkeit zur Selbstkritik abgeschwächt, es tritt schnell eine Überforderung auf, Konflikte werden vermieden, muskuläre Schwäche führt zu einer deutlich gesteigerten Sturzgefahr, Appetitlosigkeit und Vermeidung des Themas Tabletteneinnahme, bzw. heimliche Einnahme sind weitere Folgen.

Phase 3

In dieser *Suchtphase* sind die Kriterien einer Suchterkrankung erfüllt. Die Dosis wird weiter gesteigert, häufig werden zusätzliche Quellen erschlossen, Kontrollverlust, Intoxikationserscheinungen sowie Abstumpfung und fehlende Selbstkritik kommen hinzu.

Bei der Bewertung des Langzeitkonsums von Benzodiazepinen (BZD) gibt es unterschiedliche Sichtweisen: Einerseits wird in allen gängigen Leitlinien empfohlen, BZD nicht länger als 8 Wochen zu geben (Allgulander et al. 2003, Holbrook et al. 1999, Nowellet et al. 1997, Poser et al. 2005) andererseits ist es umstritten, ob eine Langzeiteinnahme bereits eine Niedrig-Dosisabhängigkeit oder überhaupt eine Abhängigkeit darstellt (vgl. Holzbach 2006). So kann bei Angststörungen (insbesondere Panikstörung) die gelegentliche, bedarfsweise Einnahme eines BZD auch über längere Zeiträume sinnvoll sein.

Es wird jedoch angenommen, dass die Unterschätzung der Phasen 1 und 2 des Langzeitkonsums und das alleinige Abheben auf die problematische Abhängigkeit, dafür (mit-)verantwortlich sind, dass in der Ärzteschaft die Problematik des Langzeitkonsums von Benzodiazepinen zu wenig beachtet wird (siehe Kapitel 7).⁵

Angesichts dieser Diskussion und Beurteilungslage wird eine hinreichend *differenzierte* Risikoklassifikation an Hand transparenter und objektiver Daten (Rezeptverschreibungen) gewählt, die es ermöglicht, je nach fachlicher Meinung, eine Einschätzung des Umfangs problematischer Verschreibung vorzunehmen.

⁵ Um hier zu einer besseren Beurteilung zu kommen, müssen neben Expertenbefragungen vermehrt Forschung über die verschiedenen Phasen und die Folgen des BZD-Langzeitkonsums betrieben werden.

Ausgangspunkt ist die gängige fachliche Leitlinie für die Verschreibung von BZD. Wird die Leitlinie eingehalten, so liegt der Patient im „grünen“ Bereich, wird sie überschritten, so liegt der Patient mindestens im „grauen“ Bereich. Je deutlicher dieser Richtwert verletzt wird, desto mehr verfügt der Patient über eine problematische Versorgung, die wie folgt abgestuft wurde (hierarchisch von oben nach unten („grün“)):

1. *Stufe „Schwarz“*: Sichere Abhängigkeit (die Verschreibungsdauer liegt bei mindestens 6 Monaten mit einer Dosis über 15mg Diazepam-Äquivalentdosis).
2. *Stufe „Rot“*: Abhängigkeit wahrscheinlich (die Verschreibungsdauer liegt bei mindestens 6 Monaten mit einer Dosis über 10mg Diazepam-Äquivalentdosis).
3. *Stufe „Orange“*: Missbrauchgefahr gegeben (die Verschreibungsdauer liegt bei mindestens 6 Monaten mit einer Dosis über 5mg Diazepam-Äquivalentdosis).
4. *Stufe „Gelb“*: Problematische Verschreibung (die Verschreibungsdauer liegt bei mindestens 6 Monaten mit einer Dosis über 3,3mg Diazepam-Äquivalentdosis).
5. *Stufe „Grau“*: Verstoß gegen die Leitlinie (Innerhalb von 8 Wochen wurden mindestens 2 Rezepte ausgestellt, danach binnen 8 Wochen mindestens ein weiteres).
6. *Stufe „Grün“*: *Kein Verstoß* gegen „schwarz“ bis „grau“.

Die folgende Übersicht ordnet diese neu entwickelte differenzierte Risikoklassifikation den entsprechenden klinischen Phasen zu und stellt die Äquivalenzen zu den Systematisierungen der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Glaeske dar.

Die Risikoklassifikation

Risiko-Stufe	Kriterien	klinische Phasen	entspricht nach Glaeske
Grün	Regelkonform	-	-
Grau	Regelverletzung*	-	-
Gelb	länger als 6 Monate, Dosis 3,33 – 5 mg	Phase 1 (Wirkumkehr)	-
Orange	länger als 6 Monate, Dosis 5 – 10mg	Phase 1 (Wirkumkehr)	Einzelfallabschätzung
Rot	länger als 6 Monate, Dosis über 10mg	Phase 2 (Apathie)	Abhängigkeit
Schwarz	länger als 6 Monate, Dosis über 15mg	Phase 3 (Sucht)	Abhängigkeit

* innerhalb von 8 Wochen mindestens 2 Rezepte und danach binnen 8 Wochen mindestens 1 weiteres Rezept.

Alle folgenden Auswertungen wurden gemäß neuen Risikoklassifikation von „grün“ bis „schwarz“ vorgenommen und in den folgenden Tabellen dargestellt.

Kapitel 3

Methodik, Indikatoren, Perspektiven der Analyse und Empirische Basis

Methodik

Das Beobachtungsfenster

Das Beobachtungsfenster ist *zeitlich*, *räumlich* und *institutionell* begrenzt.

Zeitlich wurde die Spanne von Juli 2005 bis Juni 2006 gewählt. Jeder Patient einer gesetzlichen Krankenkasse, der in diesem Zeitraum ein vom Arzt ausgestelltes Rezept einlöste, wurde erfasst. Ab der ersten Rezeptaussstellung in diesem Einjahreszeitraum wurden alle weiteren Rezeptaussstellungen des betreffenden Patienten für die 12 kommenden Monate einschließlich der ersten Rezeptaussstellung registriert. Insofern sind für jeden Patienten über jeweils ein Patientenjahr hinweg die Rezeptverschreibungen ad personam bekannt (siehe folgende Übersicht: Das Beobachtungsfenster).

Dieses Verfahren ermöglicht ein hohes Maß an Standardisierung und Vergleichbarkeit. Es erlaubt darüber hinaus eine kontinuierliche Fortschreibung im Sinne eines Monitoring.

Das Beobachtungsfenster

Erstmalig beobachtete Rezeptverschreibung des Patienten	Fortlaufende Beobachtungsmonate in 2005						Fortlaufende Beobachtungsmonate in 2006												Fortlaufende Beobachtungsmonate in 2007					
	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Juli 2005	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
August 2005		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
September 2005			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Oktober 2005				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
November 2005					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Dezember 2005						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Januar 2006							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Februar 2006								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
März 2006									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
April 2006										■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Mai 2006											■	■	■	■	■	■	■	■						
Juni 2006												■	■	■	■	■	■	■						

Räumlich ist das Verfahren dadurch begrenzt, als die erfassten Apotheken, in denen die Rezepte eingelöst wurden, vor allem im Norddeutschen Raum liegen (siehe folgende Übersicht: Der Erfassungsbereich). Insofern sind die Ergebnisse vor allem für die Verhältnisse im Norden von Deutschland gültig. Sie könnten im Süden anders aussehen. Dieses Manko ließe sich allerdings für ein zukünftiges Monitoring leicht beheben, da sich das hier gewählte methodische Vorgehen ohne erheblichen Aufwand auch auf die vier anderen zentralen Abrechnungszentren in Deutschland übertragen ließe. Ein einmaliger Vergleich würde ergeben, ob eine solche Erweiterung zukünftig notwendig und sinnvoll wäre oder nicht notwendig ist.

Der Erfassungsbereich

	Einwohnerzahl	Anteil der erfassten Apotheken	Anzahl der erfassten Einwohner	Anteil an der Gesamtstichprobe
Niedersachsen	8.000.000	78,3%	6.264.000	37,7%
Schleswig-Holstein	2.800.000	87,0%	2.436.000	14,7%
Hamburg	1.700.000	83,3%	1.416.100	8,5%
Bremen	660.000	88,0%	580.800	3,5%
Mecklenburg-Vorpommern	1.700.000	50,3%	855.100	5,1%
Sachsen-Anhalt	2.500.000	35,0%	875.000	5,3%
Nordrhein-Westfalen	18.000.000	21,5%	3.870.000	23,3%
insgesamt	35.360.000		16.297.000	100,0%

Institutionell ist die Erhebung dadurch begrenzt, da sie nur bei einem der fünf Abrechnungszentren der Apotheken erfolgt. Diese Zentren konkurrieren untereinander um die Apotheken, so dass – räumlich gesehen – ein Flickenteppich entsteht. Je nach Region binden die fünf Abrechnungszentren unterschiedlich viele Apotheken – allerdings mit *markanten* Konzentrationspunkten (siehe die obige Übersicht: Der Erfassungsbereich). Methodisch kann dies zu dem Problem führen, dass ein Wechsel der Apotheke durch einen Patienten im Verlauf des Patientenjahres dazu führt, dass er „plötzlich“ aus dem Beobachtungsfenster verschwindet bzw. „zufällig“ auftaucht, nur weil seine neue Apotheke einem anderen Abrechnungszentrum angehört. Dieses Risiko der Fehleinschätzung und der Verzerrung von Ergebnissen kann in den Regionen abgeschätzt werden, in denen das hier genutzte Abrechnungszentrum (NARZ) eine sehr hohe Repräsentation hat – Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg, Bremen (siehe oben). Die dort ermittelten Zahlen der „Apothekentreue“ der Patienten (ca. 90%) sprechen dafür, dass dieser institutionelle Verzerrungsfaktor gering einzustufen ist. Dieser mögliche Verzerrungsfaktor wirkt sich konservativ auf die empirischen Ergebnisse aus, wenn vor allem das Ausmaß problematischer Verschreibung erfasst werden soll - entweder „verschwindet“ der Patient vorzeitig aus dem Beobachtungszeitraum oder er taucht „plötzlich“ auf, ohne dass seine Vorgeschichte bekannt ist. Jedoch könnte auch dieses Defizit durch Einbeziehung weiterer Abrechnungszentren kontrolliert werden und in seinen Verzerrungseffekten genau abgeschätzt werden.

Ein weitere Begrenzung stellt ein *Krankenkassenwechsel* dar, da dadurch die Krankenkassennummer und die Versichertennummer der betreffenden Person sich ändert, die die Grundlage für die anonymisierte Identifikationsnummer jedes Patienten darstellt (diese Anonymisierung erfolgt aus Datenschutzgründen durch das Apothekenrechenzentrum vor Weitergabe der Datensätze). Auch dies führt zu einer Unterschätzung des Problems Langzeitanwendung. Aufgrund des höheren Altersdurchschnitts der Betroffenen, wird die Zahl der Kassenwechsler aber niedriger sein, als in der Allgemeinbevölkerung.

Indikatoren eines problematischen Gebrauchs von Benzodiazepinen bzw. Non-Benzodiazepinen

Indikator: Wirkungs menge

Durch den Abgleich ad personam für ein Patientenjahr liegt die genaue zeitliche Abfolge ausgestellter Rezepte für ein und denselben Patienten vor. Im Zentrum dieser Analyse stehen Rezepte, auf denen Benzodiazepine bzw. Non-Benzodiazepine verschrieben wurden. Bekannt ist damit auch, welche Präparate parallel mit einem Rezept verschrieben wurden. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die jeweiligen Wirkungsmengen der in die Analyse einbezogenen Medikamente in die entsprechende Diazepam-Äquivalentdosis (in mg) umgerechnet.

Ausgehend von den drei Parametern – Behandlungsdauer, genaue zeitliche Abfolge der Verschreibungen und der jeweils verschriebenen Wirkungs menge – wurden die Indikatoren problematischer Verschreibung abgeleitet. Diese wurden in Klassen zusammengefasst und

„farblich“ ausgezeichnet. Dies erleichtert nicht nur die statistische Darstellung, sondern dient zugleich als fachliches Warnschild (siehe auch Kapitel 2).

Indikator: Klassifikation der Rezepte

Jedes Rezept erlaubt dem Patienten über eine gewisse Zeit in einer gewissen Dosis sein Medikament einzunehmen. Oft wird berichtet, dass die verschriebenen Medikamente nicht so genutzt werden, wie empfohlen oder ungenutzt entsorgt werden. Da die Erhebungsgrundlage das bloße Rezept ist, können im Rahmen dieser Auswertung aus den vorliegenden Daten diesbezüglich keine sinnvollen Thesen abgeleitet werden.

Im Zentrum der Analyse stehen jedoch Medikamente mit einem Abhängigkeitspotential, deren Wirkungen meistens als hilfreich empfunden werden. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit der Akzeptanz und Nutzung mit der Dauer der Verschreibung und einer hinreichenden Verschreibungsmenge. Zugleich steigt die Wahrscheinlichkeit der Abhängigkeit und damit erst recht die Fortsetzung des Konsums dieser Medikamente. All dies senkt die Wahrscheinlichkeit, dass das Medikament „entsorgt“ wird. Insofern kann die Verschreibungspraxis als Abbild der Einnahme dieser Medikamente genommen werden.

Die generelle Regel bei Benzodiazepinen – verkürzt formuliert: „möglichst nicht lange und in möglichst geringen Dosen“ – ist verständlich und allgemein akzeptiert (siehe Kapitel 7). Gemäß der Leitlinien bedeutet dies, nach einer Verschreibungsdauer von höchstens zwei Monaten keine weiteren Verschreibungen in den folgenden Wochen vorzunehmen. Diese fachärztliche Empfehlung leidet zum einen unter einer Undeutlichkeit zeitlicher Bestimmung und zum anderen vor allem unter der außer Achtlassung der Verschreibungshöhe. Ein „gut“ versorgter Patient braucht weniger Rezepte als ein Patient, der an der „kurzen Leine“ des betreuenden Arztes geführt wird.

Diese Lücke in der Vergleichbarkeit ärztlicher Verschreibungen wird bei der hier verwendeten Methodik dadurch geschlossen und transparent gemacht, indem drei Indikatoren erfasst und aufeinander bezogen werden:

1. die Zahl der Rezepte im Behandlungszeitraum;
2. die zeitliche Abfolge der Ausstellung dieser Rezepte;
3. die Höhe der pro Rezept ausgestellten Wirkungsmenge.

Dies geschieht entlang der Frage: In welcher Dosierungshöhe könnte sich ein Patient für wie lange mit den verschriebenen Rezepten versorgen?

Um dies an einem Beispiel zu demonstrieren: Wenn es als schädlich angesehen wird, dass ein Patient sich über drei Monate hinweg mit der täglichen Dosis von 10 mg versorgen könnte (also insgesamt ca. 900 mg), so wäre ein erstes Rezept von verschriebenen 300 mg unproblematisch, ebenso ein ausgestelltes zweites Rezept derselben Höhe ein Woche später. Ein drittes Rezept in derselben Höhe wieder eine Woche später führt bereits an die Grenze des Schädlichen, wäre aber in diesem Sinne noch unproblematisch. Diese Grenze wird aber bereits innerhalb der ersten drei Verschreibungswochen erreicht. Jede weitere Verschreibung in den folgenden neun Wochen würde aber die therapeutisch kompatible Grenze überschreiten. Solche weiteren Verschreibungen würden dann mit einem problematischen (Farb-)Etikett versehen, da der Patient die tägliche Dosis von 10 mg - bei richtiger Einteilung - länger als drei Monate einnehmen könnte.

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Verschreibungsabfolge und –intensität sowie der jeweils verschriebenen Wirkungsmenge erhält jedes Rezept seinen spezifischen Stellenwert hinsichtlich seiner potentiellen Schädlichkeit. Dazu wurde eine „Farb-,Codierung als Klassifizierung jeden Rezeptes vorgeschlagen (siehe Kapitel 2):

- **Schwarz** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 15 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 9 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10 mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 3000 mg überschritten werden.
- **Rot** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 10 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 6 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 2000mg überschritten werden.
- **Orange** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 5 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 3 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10 mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 1000 mg überschritten werden.
- **Gelb** – durch dieses Rezept wird es dem Patienten ermöglicht zusammen mit den Vorgänger-Rezepten über 180 Tage lang mehr als 3,33 mg der Diazepam-Äquivalentdosis täglich einzunehmen – das entspricht 2 Monate fortlaufend mindestens einer Tagesdosis von 10mg. Im Falle einer einmaligen Verschreibung müssen 700mg überschritten werden.
- **Grau** – durch dieses Rezept wird die fachliche Zwei-Monats-Regel verletzt: Innerhalb von 8 Wochen wurden mindestens 2 Rezepte ausgestellt, danach binnen 8 Wochen mindestens ein weiteres. Die dabei mögliche Tagesdosis wird nicht berücksichtigt.
- **Grün** – alle Rezepte, die nicht unter die Klassifikation von „schwarz bis grau“ fallen, gelten als „grün“. Dies kann als Signal für eine unproblematische Versorgung mit Benzodiazepinen gelten, selbst wenn die Verschreibung von z.B. 500 mg in einem sehr kurzen Zeitraum – je nach Diagnose – strittig sein kann.

Die Klassifizierung der Rezepte erfolgt hierarchisch. Zuerst wird geprüft, ob die Klassifikation „schwarz“ zutrifft, dann wird die Stufe „rot“ überprüft und so weiter bis zur Stufe „grau“. Trifft keine dieser Stufen zu, so erhält das Rezept das Etikett „grün“.

Indikator: Klassifikation der Patienten

Nach der Beurteilung gemäß dem obigen Rezept-Indikator der einzelnen Rezepte, die der Patient – von wem auch immer – erhalten hat, erfolgt die Klassifizierung des Patienten insgesamt in seinem jeweiligen Patientenjahr. Sie erfolgt analog den obigen Stufen von „schwarz“ bis „grün“ und orientiert sich daran, welche *maximale* Stufe der Gefährdung – gemäß der Rezepte – der Patient erreicht hat. So hat ein „schwarzer“ Patient mindestens einmal die Stufe eines „schwarzen“ Rezeptes erreicht. Darüber hinaus kann er aber vorher oder nachher Rezepte erhalten haben, die auf den Stufen „grün“ bis „rot“ liegen. Ein „grüner“ Patient dagegen hat nur „grüne“ Rezepte erhalten.

Indikator: Verschreibungsmenge im Patientenjahr

Ein weiterer möglicher Indikator ist die Verschreibungsmenge im Patientenjahr. Er bildet zwar nicht so genau die Gefährdungssituation der Patienten ab – abgesehen von sehr niedrigen oder sehr hohen Werten – kann aber als geeigneter Indikator für Gruppenvergleiche – z.B. Alter, Geschlecht, Kassenzugehörigkeit, Wohnsitze, Bundesländer, Einzugsbereiche

der kassenärztlichen Vereinigungen usw. – genutzt werden, ohne eine differenzierte Tabellenanalyse gemäß der obigen Klassifikationsschemata präsentieren zu müssen.

Indikator: Behandlungsdauer

Als Behandlungsdauer gilt die Zeitspanne zwischen dem ersten verschriebenen Rezept im Beobachtungszeitraum – das ist der Startpunkt für das Patientenjahr des jeweiligen Patienten – und dem Zeitpunkt des letzten ausgestellten Rezept in diesem Patientenjahr. Auch dieser Indikator ist vor allem geeignet um Gruppenvergleiche vorzunehmen. Siehe hierzu auch die Ausführungen zum Indikator Verschreibungsmenge. Bei beiden Indikatoren muss berücksichtigt werden, dass zum einen die Patienten „plötzlich“ in das Beobachtungsfenster ein- oder austreten können, wenn der Wohnort, die Kasse oder die Apotheke wechseln (siehe hierzu die obigen Ausführungen) und zum anderen ist eine Behandlungsdauer von einem Jahr, in dem zwei Rezepte ausgestellt wurden kaum vergleichbar mit einer kurzen Behandlungsdauer, in der viele Rezepte ausgestellt wurden. Bei der Verwendung und der Interpretation dieser Indikatoren wurden diese Randbedingungen und Probleme der Vergleichbarkeit berücksichtigt.

Indikator: Verschreibungsmenge pro Behandlungsdauer

Aus den obigen Ausführungen zu den Indikatoren „Verschreibungsmenge“ und „Behandlungsdauer“ könnte nahe liegender Weise gefolgert werden, dass ihr Quotient (als Menge pro Behandlungstag) ein guter Indikator für einen problematischen Medikamentenkonsum darstellt. Dies ist jedoch nicht der Fall. Kurze Behandlungssequenzen mit einem oder zwei Rezepten ergäben oft hohe Indikatorenwerte, langgestreckte relativ niedrige Verschreibungen eher niedrige Werte, obwohl dieser Verschreibungstyp der problematischere sein kann. Was bei einem solchen Indikator verloren ginge, ist die Intensität und die Abfolge der Verschreibungen. Diese ist aber wesentlich für die Einschätzung des Gefährdungsgrades des Patienten.

Resümee

Um den Gefährdungsgrad der Verschreibungen von Benzodiazepinen adäquat – wenn auch eher konservativ – abzubilden, eignen sich die obigen Klassifikationsstufen – hier „farbcodiert“ – am besten, da sie in fachlich gebotener Weise die Höhe der einzelnen Verschreibungen mit der Intensität der zeitlichen Abfolge verbinden. Dies bildet das Gefährdungspotential angemessen ab, macht es auf Betroffenen-Ebene analysiefähig und öffnet den Weg zu einem standardisierten Monitoring.

Perspektiven der Analyse

Wird die Klassifikation der Rezepte und in deren Folge die Gefährdungsstufe des Patienten – welche Stufe von „grün“ bis „schwarz“ erreicht er maximal – zugrunde gelegt, so ergibt sich für die handelnden Akteure (Patient, Arzt, Apotheke) eine ihnen zugehörige Perspektive, aus welcher sich die Verschreibung und der Umgang mit den Rezepten jeweils unterschiedlich darstellt.

Perspektive der Patienten

Der Patient versorgt sich mit Benzodiazepinen – entweder bei ein und demselben Arzt oder er sucht mehrere auf. Dies kann diagnosebedingt gerechtfertigt sein oder aber geschieht in der Absicht, die Zahl der einschlägigen Rezepte zu erhöhen, indem jeder Arzt „wenig“ verschreibt, aber in der Summe die erhoffte Verschreibungsmenge anfällt. Ein anderer Weg wäre, solange den Arzt zu wechseln, bis er auf einen trifft, der ihn auf der gewünschten Ebene versorgt. Im ersten Falle wäre der Arzt ein unfreiwilliger Wegbereiter problematischer Versorgung, im zweiten Falle zumindest ein Mitspieler.

Aus der Sicht des Patienten wäre also zu fragen, in welchem Umfang er weitere Ärzte aufsucht, ob er ein Ärztehopping betreibt oder ob er einen „geeigneten“ Arzt gefunden hat, falls es zu Formen problematischer Einnahme gekommen ist.

Perspektive des Arztes

Es gibt fachliche Empfehlungen, dass die Verschreibung von Benzodiazepinen eher kurz und die Dosierung eher niedrig sein soll. Es gibt aber auch die Einschätzung des Arztes in Hinblick auf seinen jeweiligen Patienten. Insofern sind Abweichungen von der Regel zu erwarten – Kriseninterventionen, Lebensumstände, entstandene Abhängigkeiten, progrediente Krankheitsverläufe u.a.m. Es kann aber auch Mitleid sein, eine Unterschätzung anderer Behandlungsmöglichkeiten, eine Überschätzung der Schwierigkeit des Entzuges (für den Betroffenen oder den Arzt) oder die Angst, Patienten zu verlieren, die das Verschreibungsverhalten beeinflusst. Die von den Ärzten gestellten Diagnosen liegen bei dieser Studie nicht vor, insofern kann über die Fachlichkeit im Einzelfall nichts gesagt werden.

Maßstab ist hier, in welchem Maße und in welchem Umfang er sich von den fachlichen Standardregeln entfernt. Unberücksichtigt bleibt dabei, inwieweit der Arzt im Gespräch mit dem Patienten auf ein potentiell Missbrauchverhalten eingegangen ist.

Perspektive der Apotheke

Die Apotheke löst die präsentierten Rezepte ein: zum einen erhält der Kunde das Medikament, zum anderen reicht die Apotheke den Abrechnungszentren das Rezept ein und erhält das entsprechende Geld.⁶ Dies betrifft die kaufmännische Seite der Medikamentenversorgung.

Darüber hinaus verstehen sich viele Apotheker qua Berufsethos und –ausbildung nicht nur als bloße Verkäufer. Sie sind fachlich gebildete Helfer und Berater, die zwar nur noch selten Medikamente zubereiten, aber im Einzelfall konsultiert werden und ihre Dauerkundschaft eher als Patienten und weniger als Käufer sehen. Dies schafft besondere Beziehungen.

An solchen Beobachtungen und Vorstellungen knüpft die Idee an, dass der Apotheker eine Art Mittler und Warner sein könnte, wenn ihre Kunden sehr häufig Rezepte einlösen mit Präparaten, die ein Abhängigkeitspotential haben. Ob solche Vorstellungen realistisch sind, ist nicht Teil dieses Berichts, aber es wird analysiert, ob die Patienten mit ihren Rezepten für Benzodiazepine immer dieselbe Apotheke aufsuchen oder ob sie oft wechseln, um nicht auffällig zu werden. Im ersten Falle gibt es die kontinuierliche Beobachtungschance seitens der Apotheke, im zweiten Falle würde sich diese Interventionsidee erübrigen.

Empirische Basis

Im Zeitraum vom 1.7.2005 bis 30.6.2006 wurden im oben beschriebenen Gebiet (vor allem Norddeutschland) 896.122 Patienten erfasst, für die auf 3.496.764 Rezepten mindestens ein Benzodiazepin (2.740.119 (76,3%) der Verschreibungen) oder ein Non-Benzodiazepin (850.429 (23,7%) der Verschreibungen) im Laufe ihres individuellen Patientenjahres – beginnend nach dem Erstrezept im Beobachtungszeitraum – verschrieben worden sind.⁷

⁶ Daher kann unterstellt werden, dass die hier verwendeten Daten der Abrechnungszentren eine sehr hohe Validität haben.

⁷ Verschreibungen, bei denen Geburtsdatum oder der Wohnsitz unbekannt war, blieben unberücksichtigt (0,4%). Ebenso wurden Verschreibungen spezifischer Ärztegruppen – Fachwissenschaftler, Nichtärztliche Gruppen, Vorsorge, Kuratorien, Sondergruppe – aus der Analyse ausgeschlossen (0,06%). Vor allem aber wurden Verschreibungen für Patienten mit Sonderstatus – u.a. Nicht-Versicherte, Bundesversorgungsgruppe, Zwischenstaatliche – nicht weiter in die Analyse einbezogen (1,8%) und auch die Verschreibungen für die Patienten, die außerhalb der Referenz-Bundesländer – Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Hamburg, Bremen und Nordrhein-Westfalen – wohnten (1,5%).

Mehrere Verschreibungen von Benzodiazepinen auf einem Rezept wurden zusammen gefasst. Insofern stehen 3.590.548 Einzelverschreibungen 3.496.764 Rezepten gegenüber. Diese bilden die Grundlage aller folgenden

Die Patienten erhielten in ihrem Patientenjahr durchschnittlich auf 3,9 Rezepten 897,5 mg Diazepam-Äquivalentdosen in einem Behandlungszeitraum von 130,2 Tagen.

Bei fast der Hälfte der Patienten (47,6%) konnte nur eine einzige Verschreibung festgestellt werden, die anderen erhielten mehrere Rezepte (52,4%). Letztere Gruppe ist die eigentliche Zielgruppe dieser Untersuchung problematischer Verschreibung von Benzodiazepinen. Für sie werden fast 90% der Rezepte ausgestellt; sie erhalten 6,5 mal so oft Rezepte und eine 10mal höhere Diazepam-Äquivalentmenge, als Patienten mit Einzelverordnungen und dies im Schnitt über 8 Monate Behandlungsdauer hinweg in einem etwa monatlichen Rezept-Abstand (siehe Tabelle 1 (alle Tabellenhinweise immer in Kapitel 10)).

Trotzdem werden beide Gruppen in den folgenden Analysen zusammengefasst, da sie zum einen das Verschreibungsverhalten der Ärzte insgesamt abbilden bzw. sehr hohe Einmalverschreibungen ein Hinweis sein kann, dass der betreffende Patient zufällig zu einem anderen Erfassungsraum gewechselt ist. Die Zahl der Patienten mit einer Einmalverschreibung einer Packungsgröße N3 beträgt 61.581 Patienten (14,4% der Patienten mit Einmalverschreibung). Auf der anderen Seite sind generell moderate 365.412 Einmalverschreibungen ein Nachweis ärztlicher Vorsicht (40,8% aller Patienten mit Verschreibungen von Benzodiazepinen).

Analysen. Aufgrund der Zusammenfassung von Einzelverschreibungen auf einem Rezept, besteht im Folgenden sprachlich eine Identität von „Verschreibung“ und „Rezept“.

Kapitel 4

Problematischer Versorgung: Befund, Fortschreibung und Hochrechnung

Befund

Die problematische Versorgung eines Patienten mit Benzodiazepinen wurde am Rezept-Indikator festgemacht, der „farbcodiert“, seine höchste Stufe „schwarz“ und seine niedrigste Stufe „grün“ hat (siehe Kapitel 3). Der Patient wird danach klassifiziert, welche höchste Stufe eines seiner Rezepte erreicht. Dies signalisiert seinen Gefährdungsgrad, dem er ausgesetzt war oder noch ist. „Schwarz“ wäre der höchste Gefährdungsgrad und „grün“ befände sich im Bereich der fachlichen ärztlichen Regel.

Letzteres trifft auf ca. 2/3 aller Patienten zu. Dieser Prozentanteil sinkt allerdings dramatisch bei den Patienten, bei denen es zu zwei oder mehr Verschreibungen kommt auf 13,5%. Dagegen wächst der „graue“ Bereich – Verletzung der fachlichen Regel – von 16,6% auf 43,7%, sobald es zu mehrfachen Verschreibungen kommt. Auch der problematische Bereich der Dauerversorgung – gelb bis schwarz – steigt von 17,5% auf 42,8%. Dabei ist zu beachten, dass bei über der Hälfte der Patienten (52,4%) es zu solchen weiteren Verschreibungen nach dem Erstrezept im Beobachtungszeitraum kommt. Der Effekt fortgesetzter Verschreibungen ist ein „harter“ Indikator für einen problematischen Konsum (siehe Tabelle 2).

Mit dem Wachsen der Gefährdungsstufen nimmt auch die Zahl der Rezepte zu. Dies wäre noch konform mit dem Rezept-Indikator, wenn zu oft zu schnell weitere Rezepte ausgestellt werden. Es ist jedoch so, dass auch die Höhe der verschriebenen Mengen überproportional wächst: von ca. 150 mg auf der „grünen“ oder „grauen“ Stufe auf fast das vierfache auf der „schwarzen“ Stufe *pro* Rezept. Die Akzeleration der Versorgung erfolgt also nur zum Teil über die Frequenz der Rezeptausstellung, sondern auch über die Dosiserhöhung *pro* Rezept.

Wie aussagekräftig ist die Patientenklassifikation, da bereits ein einziges „schwarzes“ Rezept gemäß dem Rezept-Indikator den Patienten insgesamt der Stufe „schwarz“ zuordnet? Alle anderen Rezepte könnten deutlich darunter liegen. Träfe dies zu, so wäre der Patientenklassifikation eine Überdramatisierung inhärent.

Werden die Patientenklassifikation und zugehörigen Rezept-Indikatoren mit der Frage gegenübergestellt: Wie viele der Rezepte, die ein Patient der Stufe „schwarz“ erhalten hat, sind ebenfalls „schwarze“ Rezepte? Die Antwort lautet: 56,6%. Mit anderen Worten, die meisten erhaltenen Rezepte setzen den Zustand der Verschreibung auf der Stufe „schwarz“ fort. Die Stufe „schwarz“ für den Patienten ist nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Wird dieser noch die Vorgängerstufe „rot“ hinzugefügt, so erhalten diese Patienten 4/5 der Rezepte auf dem Niveau ihrer problematischen Versorgung. Vergleichbare Tendenz und Werte gelten auch für die anderen Stufen: „rot“ – 82,5% (orange/rot); „orange“ – 78,9% (gelb/orange); „gelb“ – 68,9% (grau/gelb) und „grau“ 56,9% (nur grau). Die Patientenklassifikation spiegelt sich also in den Gefährdungsstufen des überwiegenden Teiles der einzelnen Rezepte wieder, die der betreffende Patient erhalten hat. Insofern sind die Klassifikationsstufen des Patienten ein valider Indikator seiner Gefährdung (siehe Tabellen 3, 4 und 5).

Die Tabellen 4 und 5 geben einen zusammenfassenden Überblick für die Gruppe von Patienten mit problematischer Versorgung (grau bis schwarz) und problematischer Dauerversorgung (gelb bis schwarz). Bei beiden Gruppen beträgt der Anteil der Rezepte, die auf derselben Gefährdungsstufe liegen, ca. 70%. Die Anzahl der letzteren Gruppe (gelb bis schwarz) ist nur halb so groß wie die erstere Gruppe (grau bis schwarz), aber die Verschreibungsmenge steigt um das 1½fache.

Fortschreibung

Die Zahl der Patienten mit problematischer Versorgung – grau bis schwarz – beträgt 305.839 und 157.102 Patienten haben eine problematische Dauerversorgung – gelb bis schwarz. Das sind 1/3 bzw. 1/6 aller Patienten (siehe Tabelle 6). Zu beachten ist dabei, dass nur die Daten für ein volles Patientenjahr in die Analyse einbezogen wurden. Innerhalb dieses Jahres kann der Patient sich keine Benzodiazepine mehr verschreiben lassen – d.h. er beendet seinen Konsum – oder er lässt sich über das erfasste Patientenjahr hinweg weiterhin Rezepte ausstellen. Insofern gibt es „Aufhörer“ und „Fortsetzer“. Das betrachtete Patientenjahr kann aber auch die Fortsetzungen früherer Verschreibungen sein oder der Beginn einer Verschreibungsserie. In diesem Sinne gibt es „Alte“ und „Neue“ Patienten.

Erst die Abschätzung der Dynamik von neuen Patienten, die ihren Konsum fortsetzen, und den alten Patienten, die aufhören, erlaubt die Einschätzung zukünftiger Entwicklung.

„Aufhörer“ und „Fortsetzer“

Die Dauer der Einnahme ist neben der Tagesdosis ein zentrales Kriterium für die Einschätzung eines problematischen Gebrauchs von Benzodiazepinen. Als Prüfkriterium wurde hier eine 6-monatige Versorgungsphase seit dem ersten Eintritt in den Beobachtungszeitraum festgelegt (Stufen gelb bis schwarz). Zur Einschätzung einer möglichen Abhängigkeit ist es von Bedeutung, wie viele Patienten auch nach dieser Zeitspanne weiter mit Rezepten versorgt werden.

Als „Aufhörer“ gelten sowohl die Patienten, für die nur einmal ein Rezept verschrieben wurde, als auch diejenigen, denen mindestens 2 Monate nach Erreichen ihrer maximalen Stufe keine Rezepte mehr verschrieben wurden.

Als „Fortsetzer“ gelten die Patienten, die auch noch 2 Monate nach der erreichten maximalen Stufe weiterhin Rezepte erhielten, oder auch die Patienten, die noch im letzten Quartal ihres jeweiligen Patientenjahres sich versorgt haben.

Die Zahl der „Aufhörer“ und „Fortsetzer“ stellen *konservative* Schätzungen dar, da die Ersteren, den Beobachtungsraum verlassen haben können, und bei den Letzteren nicht bestimmt werden kann, ob sie am Ende ihres Patientenjahres ihren Konsum noch fortsetzen werden.

Wenn die extremen Positionen gegenübergestellt werden, so sind die Ergebnisse eklatant: Von den 590.283 Patienten der Stufe „grün“ hören 91% auf, von den 10.017 Patienten der Stufe „schwarz“ sind es nur 4%. Das dokumentiert das hohe Abhängigkeitspotential hoher und langer Verschreibungen (siehe Tabelle 6).

Auch in den Zusammenfassungen der Gefährdungsstufen zeigt sich dasselbe Muster. Bei Patienten der Stufen „grau bis schwarz“ wird die Verschreibung bei 81% der Patienten fortgesetzt, bei den Patienten der Stufen „gelb bis schwarz“ sind es 83%. Die hier dargestellten Signalstufen indizieren also ein hohes Abhängigkeitspotential.

„Alte“ und „Neue“

Mit den „Alten“ Patienten sind hier nicht die von ihrem Alter her älteren Menschen gemeint, sondern diejenigen, die im ersten Quartal des Beobachtungszeitraumes – 1.7. bis 30.9.2005 – zum ersten Mal registriert wurden. Bei ihnen besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sie bereits vor Eintritt in das Beobachtungsfenster entsprechende Rezepte verschrieben bekommen haben. Sie setzen gleichsam ihre begonnene „Karriere“ fort. Die „Neuen“ Patienten sind tendenziell diejenigen, die erst später zum erstenmal in Erscheinung treten. Bei ihnen könnte dies der Beginn einer längerfristigen Verschreibungskette bedeuten. Das wird in den beiden letzten Zeilen der Tabelle 6 dargestellt.

Auch hier sind die Schätzungen der „Alten“ und „Neuen“ eher konservativ. Nicht alle im ersten Quartal Registrierten müssen eine nahe Vorgeschichte haben und die Vorgeschichte der „Neuen“ kann sich in Bereichen außerhalb des Erfassungsraumes ereignet haben.

Wenn die extremen Positionen gegenübergestellt werden, so sind die Ergebnisse erneut eklatant: Von den 590.283 Patienten der Stufe „grün“ sind 68% *neue* Patienten, von den 10.017 Patienten der Stufe „schwarz“ sind es nur 10%. Die 2/3 *neuer* Patienten der Stufe „grün“ zeigen den Alltag der Verschreibungen als spontane und tendenziell einmalige Intervention, der Anteil von 10% *neuer* Patienten der Stufe „schwarz“ zeigt auf den Zuwachs an zukünftigen problematischen Neuverschreibungen und verweist gleichsam auf die 90%, bei denen sich der Zeitraum fortdauernder Verschreibung wesentlich verlängert.

Dies spiegelt sich auch in den Zusammenfassungen wieder. Bei Patienten der Stufen „grau bis schwarz“ werden 71% „alte“ Patienten in das neue Patientenjahr übernommen, bei den Stufen „gelb bis schwarz“ sind es 76%. Es besteht anscheinend eine Inhärenz, „alte“ Patienten fortzuführen und mit den erforderlichen oder angeforderten Medikamenten zu versorgen.

Die Klassifizierung der Patienten erfolgt danach, inwieweit sie innerhalb eines Jahres mit Benzodiazepinen in welchem Umfang versorgt worden sind. Dies gibt die Tabelle 7 wieder.

Die Patienten, bei denen die Rezeptierungen über das Patientenjahr hinweg fortgesetzt wurden, erhielten das 2,5fache verschrieben im Vergleich zu denjenigen Patienten – auf den jeweils selben Stufen „grau bis schwarz“ bzw. „gelb bis schwarz“ –, bei denen die Verschreibungen nicht fortgesetzt wurden. Dagegen ist die Verschreibungsmenge der „alten“ Patienten, die ihren Konsum fortsetzen, gegenüber den „neuen“ Patienten, die ihren Konsum fortsetzen, ca. 1,5fach höher.

„Abgänge“ und „Zugänge“

Die Tabelle 6 gibt die Größenordnung an, wie viele Patienten im Erfassungsraum eine problematische Versorgung haben (siehe Abschnitt 3.2). Es sind 305.839 Patienten der Stufe „grau bis schwarz“ und 157.102 Patienten der Stufe „gelb bis schwarz“. Dies gilt für das erfasste Patientenjahr. Die Frage erhebt sich: gelten diese Zahlen auch für die folgenden Behandlungsjahre, steigen sie oder vermindert sich die Zahl von Patienten mit problematischer Verschreibung? Was ist die wahrscheinliche Entwicklungstendenz, da eine Reihe von Patienten ihren problematischen Konsum über das Jahr hinweg fortsetzen, andere ihn einstellen. Letztere wären die „Abgänge“, die die Schätzungen für das Folgejahr nicht belasten würden, die ersteren wären potentielle Übernahme-Patienten für das Folgejahr, also „Zugänge“, zu denjenigen Patienten, die im Folgejahr erstmalig in Erscheinung treten, hinzuzurechnen wären.

Zu diesen „Alten“ und „Neuen“ Patienten, sowie zu den „Aufhörern“ und „Fortsetzern“ liegen aus dem Beobachtungszeitraum empirische Daten vor, aus denen bestimmt werden kann, wie viele der „alten“ Patienten wahrscheinlich ihren Konsum fortsetzen werden und wie viele der „neuen“ Patienten dies ebenfalls tun werden.

Erneut können aus der Tabelle 6 extreme Positionen gegenübergestellt werden. Auf der Stufe „grün“ werden nur bei 12% der „alten“ und bei 8% der „neuen“ Patienten die Verschreibungen fortgesetzt. Auf der Stufe „schwarz“ sind es 96% der „alten“ und 90% der „neuen“ Patienten. Mit anderen Worten, wenn solche extremen Formen der Verschreibung erreicht wurden, werden sie sehr selten wieder kurzfristig beendet.

Dies spiegelt sich auch in den Zusammenfassungen wieder. Bei Patienten der Stufen „grau bis schwarz“ werden 85% „alte“ und 69% „neue“ Patienten in das neue Patientenjahr übernommen, bei den Stufen „gelb bis schwarz“ sind es 87% bzw. 66%.

Damit sind die wichtigsten Parameter benannt, die eine taximetrische Fortschreibung der Patienten mit problematischer Versorgung erlauben, wobei unterstellt wird, dass die Relation zwischen „alten“ und „neuen“ Patienten relativ konstant ist.

Fortschreibungsmodell

Aus den in Tabelle 6 dargelegten Variablen – „alten“ und „neuen“ Patienten und ihrer Fortsetzungswahrscheinlichkeit des Konsums – lassen sich Parameter für ein Fortschreibungsmodell gewinnen,⁸ (siehe Tabelle 8).

Die Zahl der Patienten mit problematischer Versorgung auf den Stufen „grau bis schwarz“ verdoppelt sich fast im Verlauf von 5 Jahren, auf den Stufen „gelb bis schwarz“ wäre es das eineinhalbfache. Als generelle Tendenz zeichnet sich eine *Zunahme* von 5% bis 10% jährlich ab.

Das Durchschnittsalter der Patienten liegt bei 60 Jahren. Bei den Patienten mit problematischer Versorgung steigt das Durchschnittsalter erheblich und liegt jenseits der Pensionierungsgrenze von 65 Jahren (siehe Tabelle 9). Ist also die oben genannte generelle Tendenz der Zunahme problematischer Versorgung ein Phänomen unserer wachsenden Lebenserwartung und sich ins Alter hineinverschiebenden Altersstruktur?

Darauf deuten die Zahlen der Tabelle 9 hin. Auf allen Gefährdungsstufen sind die „alten“ Patienten im Durchschnitt älter als die „neuen“ Patienten – und die Patienten, die aufhören, sind im Durchschnitt immer jünger als diejenigen, die weiterhin mit Benzodiazepinen versorgt werden, unabhängig davon, ob sie „alte“ oder „neue“ Patienten sind.

Für die folgende Auswertung wird das Fortschreibungsmodell nach dem Alter der Patienten differenziert. Dabei wird das Alter in drei Klassen – unter 50 Jahren, 50 bis 70 Jahren, 70 Jahre und älter – eingeteilt. Jede dieser drei Altersklassen repräsentiert ca. ein Drittel der Patienten. In der Fortschreibung zeigen sie ein unterschiedliches Entwicklungstempo, das den Erwartungen entgegen steht (siehe Tabellen 10 und 11).

Zwar ist und bleibt über einen fünfjährigen Fortschreibungszeitraum die Gruppe der über 70jährigen immer zahlenmäßig die größte. Aber die Gruppe der „Jüngeren“ (unter 50 Jahren) wächst deutlich schneller mit 20% pro Jahr auf den Stufen „grau bis schwarz“ bzw. 11% pro Jahr auf den Stufen „gelb bis schwarz“ als die der „Alten“ (über 70 Jahren) mit „nur“ 10% bzw. 4%. Es besteht also eine erhöhte Gefahr, dass die „Jüngeren“ zu einem Dauerkonsum übergehen.

Hochrechnungen

Überlegungen zur Hochrechnung

Mit Hochrechnungen sind hier keine wahrscheinlichkeitstheoretisch begründeten Verfahren gemeint, die auf der Grundlage randomisierter Stichproben auf die Parameter der Grundgesamtheit zusammen mit den entsprechenden Vertrauensintervallen hochrechnen. Solche Verfahren beruhen auf Erhebungen bei repräsentativ ausgewählten Individuen – sei es durch Selbstauskunft, Beobachtung, Dokumentation u.a.m. Für die Einnahmepraxis von z.B. Diazepam wäre dies die gegebene Methode. Allerdings müsste, um differenzierte Ergebnisse der Zielgruppe in allgemeinen Bevölkerungsumfragen zu erreichen, die Stichprobengröße einen erheblichen Umfang haben.

Ginge es darum, die genaue zeitliche Abfolge und die Höhe der Verschreibung über ein Jahr hinweg in einem wie auch immer strukturierten Interview zu ermitteln, wäre die Wahrscheinlichkeit, vollständige und valide Auskünfte zu erhalten, gering. Dies verweist auf das Spannungsverhältnis zwischen Repräsentativität, Stichprobe und Validität der Information. Der hier eingeschlagene Weg ist daher ein anderer: tendenzielle Vollerhebung in einem räumlich begrenzten Bereich mit validen Angaben zur Verschreibungsmenge von Benzodiazepinen.

⁸ Das hat zwar nicht die Qualität eines wahrscheinlichkeitstheoretischen Prognosemodells, kann aber als Taxiometrie zukünftiger Entwicklung – wenn sich nichts ändert – genommen werden

Der Weg zur Hochrechnung erfolgt daher in mehreren Schritten:

- Ausgangspunkt sind die hoch-validen Angaben der Apotheken, da die von ihnen eingereichten Rezepte für sie „Bargeld“ sind und zentraler Bestandteil ihres Einkommens. Auf der anderen Seite stehen die zahlenden Kassen, die zumindest an einer korrekten Abrechnungsabwicklung interessiert sind. Mittler zwischen beiden sind die Abrechnungszentren für die Apotheken und die Kassen. Sie codieren und dechiffrieren EDV-gestützt die eingereichten Rezepte und rechnen für beide Seiten ab. Insofern besteht eine völlige Transparenz und Validität der Informationen.
- Ein Vorteil im Sinne der Hochrechnung ist es nun, dass es in Deutschland nur fünf Abrechnungszentren für die Apotheken und die Kassen gibt und diese in der Regel lokal hochkonzentriert sind. Insofern decken diese Apotheken der Abrechnungszentren in einem räumlichen Bereich fast alle Apotheken ab, die die lokale Bevölkerung versorgen. Dadurch spielt es in der Rezepteinlösung nur eine geringe Rolle, wenn ein Patient die Rezepte in verschiedenen Apotheken einlöst. Aufgrund der Abrechnungsabwicklung bleiben all diese Rezepte im Beobachtungsraum der Untersuchung.
- Insofern kann tendenziell die Abdeckungsgröße der Apothekenversorgung für die Bevölkerung durch eine regionale Abrechnungsstelle als eine regionale Vollerhebung genommen werden. Da es nur fünf gibt, von denen seitens der Abrechnungszentren gesagt wird, dass sie etwa gleich groß sind, müssten die Ergebnisse *einer* Abrechnungsstelle „nur“ mit fünf multipliziert werden, um „hochgerechnete“ Ergebnisse für Deutschland zu erhalten. Dabei wird natürlich unterstellt, dass es keine relevanten regional-spezifischen Differenzen gibt. Dies könnte – einmalig – kontrolliert werden durch eine bundesweite Vollerhebung bei den fünf Abrechnungsstellen.
- Für diese vereinfachte Methode gibt es natürlich Einschränkungen. Selbst dort, wo der abrechnungstechnische Konzentrationsgrad der Apotheken sehr hoch ist, beträgt er nie 100%, sondern eher 80%. Auch gibt es Bundesländer, in denen die Konkurrenz hoch ist und die Repräsentanz der Abrechnungsstelle wesentlich geringer. Das erhöht das Risiko, dass ein Patient mit seinem Apothekenwechsel zufällig aus dem Erfassungsbereich gerät. Da diese Effekte eher konservativ auf Hochrechnungen wirken, können sie hier weitgehend ausgeblendet werden.
- Das hier angewandte Schätzverfahren für die Hochrechnung beruht auf drei Parametern: (1) In welchen Bundesländern ist die hier zugrundegelegte Abrechnungsstelle (NARZ) überhaupt relevant vertreten; (2) Wie groß ist die Bevölkerung in diesen Bundesländern; (3) Wie groß ist der Prozentanteil der Apotheken in diesen Bundesländern, für die das NARZ die Abrechnungen vornimmt. Aus Punkt zwei und drei ergibt sich dann die Größe der durch die Abrechnungsstelle (NARZ) erfasste Bevölkerung: Es sind 16.297.000 Personen der Wohnbevölkerung. Die daraus resultierende Hochrechnung auf die gesamte Bevölkerung ergibt sich durch den Faktor 5,03. Das entspricht auch dem Verhältnis der vom NARZ betreuten Apotheken (4.711) zur Gesamtzahl der Apotheken (22.018).

Ergebnisse der Hochrechnung

Von besonderem Interesse sind hier die Patienten mit problematischer Versorgung bzw. mit problematischer Dauerversorgung (siehe Tabelle 12).

Dies sind in Deutschland in einem Beobachtungsjahr für die Stufen „grau bis schwarz“ hochgerechnet 1.538.860 Patienten bzw. 790.475 Patienten der Stufen „gelb bis schwarz“. Auf den sehr problematischen Stufen „rot“ und „schwarz“ sind es immerhin 128.261 Patienten.

Je nach Gefährdungsstufe hören nur wenige Patienten auf: 299.249 (19,4% „grün - schwarz“), 136.875 (17,3% „gelb - schwarz“) und 8.826 (6,9% „rot - schwarz“) und es kommen mehr neu hinzu: 440.215 Stufen „grau – schwarz“, 177.429 Stufen „gelb – schwarz“ und 15.115 bei

den Stufen „rot – schwarz“. Insofern könnte die Zahl der problematischen Patienten der Stufen „grau bis schwarz“ in den folgenden fünf Jahren auf fast 3 Millionen steigen und derjenigen auf den Stufen „gelb bis schwarz“ auf ca. 1 Million. Dies entspricht der von Glaeske et al. beschriebenen Zunahme an Medikamentenabhängigen in den letzten Jahren, obwohl die Gesamtzahl der verschriebenen Packungen rückläufig ist und macht deutlich, dass es einen erheblichen Handlungsbedarf gibt (siehe Tabelle 13).

Kapitel 5

Problematische Versorgung aus der Perspektive des Patienten, des Arztes und der Apotheken

Die Versorgung mit Benzodiazepinen über kassenärztlich abrechenbare Rezepte wurde bisher aus der Patientenperspektive dargestellt. Die zusätzliche Versorgung mit Privatrezepten wurde dabei nicht berücksichtigt und wird an anderer Stelle analysiert. Hier interessiert insbesondere, inwieweit bei einer problematischen Versorgung dies mit Hilfe des Arztes geschieht oder inwieweit der Patient die Ärzte wechselt, um zu einer „erhöhten Versorgung“ zu gelangen. Es geht also darum, inwieweit der Arzt eher mitverantwortlich ist oder eher „Opfer“ der Angaben des Patienten.

Die Perspektive der Apotheke wird hier unter dem Aspekt thematisiert, inwieweit im Prinzip eine Apotheke – wer sie auch immer repräsentiert – erkennen könnte, wenn problematische Verschreibungen eingelöst werden. Dies wäre die Voraussetzung für Überlegungen, ob und inwieweit die Apotheken in Konzeptionen der Aufklärung und Prävention eingebunden werden könnten.

Perspektive des Patienten

In der Mehrzahl aller Benzodiazepin-Verordnungen wird nur ein einziges Rezept verschrieben - bei 426.994 Patienten mit einer durchschnittliche Verschreibungsmenge von 156mg. Davon abgesehen erfolgt bei rund 2/3 der Patienten, für die mehrfache Rezeptverschreibungen vorliegen eine solche Verschreibungspraxis durch ein und denselben Arzt (bei 317.271 Patienten), seltener bei zwei Ärzten (bei 121.716 Patienten). Das Aufsuchen von 3 oder noch mehr Ärzten (22.671 bzw. 7.470) ist dagegen eher die Ausnahme (siehe Tabelle 14).

Die Zahl der Rezepte und die Verschreibungsmenge erhöht sich um ca. ein Fünftel, wenn ein zweiter Arzt konsultiert wurde, sie verdoppelt sich, falls drei und sie vervierfacht sich, wenn noch weitere Ärzte aufgesucht wurden, ohne dass sich der Behandlungszeitraum wesentlich verlängert. Insofern kann von einer Strategie des Sammelns von Rezepten bei verschiedenen Ärzten gesprochen werden. Abgebildet auf die Stufen „gelb bis schwarz“ problematischer Dauerverschreibung ist dieser Effekt zwar relativ stark ausgeprägt, aber in absoluten Zahlen gerechnet gering. Bei vier und mehr Ärzten sind es 5.593 Patienten, bei 3 Ärzten 12.137, bei 2 Ärzten 42.339 und bei einem Arzt 93.336 Patienten. Die Verteilung der Gefährdungsstufen bei einem oder zwei konsultierten Ärzte ist in etwa gleich. Der Unterschied beginnt ab dem dritten Arzt. Aber die Zahl *dieser* Patienten beträgt nur 12% der Patienten mit problematischem Dauerkonsum. (siehe Tabelle 15).

Das richtet den Focus auf die generelle Verschreibungspraxis der Ärzte: In welchem Umfang stimmt der Gefährdungsgrad der Verschreibung aus der Perspektive des Arztes mit der des Patienten überein.

Perspektive des Arztes

Der Arzt kennt die Rezepte, die er für seinen Patienten ausgestellt hat. Im EDV-Zeitalter ist dies allemal zutreffend und leicht zu reproduzieren. Er muss nicht die Rezepte kennen, die andere für seinen Patienten ausgestellt haben. Auch explorative Gespräche können hier ihre Grenze haben. Aber die ausgestellten Rezepte durch einen behandelnden Arzt können, wenn nur die Rezepte dieses einen Arztes berücksichtigt werden, nach demselben Klassifikationsmuster – Dauer, Abfolge und Verschreibungsmenge – beurteilt werden, wie alle diejenigen Rezepte, die ein Patient – evtl. von mehreren Ärzten – erhalten hat. Wie groß ist deren Übereinstimmung?

Sind die Rezepte des einen Arztes alle im unproblematischen Bereich und die des Patienten fast alle im problematischen Bereich, so „spielt“ der Patient mit „seinen“ Ärzten.

Stimmt die Klassifikation der von dem einen Arzt ausgegebenen Rezepte mit der des Patienten überein, so ist der Arzt „Mitspieler“.

Ein Vergleich der Patientenklassifikation nur aus der Sicht des jeweils behandelnden Arztes mit der Patientenklassifikation aus der Sicht der (Selbst-)Versorgung des Patienten ergibt eine hohe Übereinstimmung. Auf den Gefährdungstufen von „grau“ bis „schwarz“ liegen die Übereinstimmungsraten zwischen 80% bis 90%). Es gibt also in der Regel immer mindestens einen Arzt, der den Gefährdungsgrad des Patienten kennt (siehe Tabelle 16).

Werden die Gefährdungstufen der einzelnen Rezepte aus der Perspektive des Patienten mit denen aus der Perspektive des behandelnden Arztes verglichen, ergibt sich ebenfalls eine hohe Übereinstimmung. Auf den Stufen „rot“ und „schwarz“ sinken zwar die Übereinstimmungsraten etwas auf 68,3% bzw. 65,4%. Letzteres spiegelt die Tendenz wieder, dass diese Patienten mehrere Ärzte aufzusuchen, um sich mit größeren Mengen an Benzodiazepinen zu versorgen (siehe oben). Dies relativiert aber nicht den Befund, dass in der Regel es immer einen Arzt gibt, der die problematische Langzeiteinnahme kennt und mit Rezepten unterstützt (siehe Tabelle 17). Es macht auch deutlich, dass Ärzte entweder die typischen Veränderungen von Menschen mit einer Benzodiazepin-Langzeiteinnahme nicht richtig erkennen oder diese billigend in Kauf nehmen und deshalb die Verschreibung fortsetzen.

Perspektive der Apotheke

Die Apotheken sind wirtschaftliche Betriebe mit Angestellten. Insofern ist nicht festzustellen, ob die kontinuierliche Einreichung von Rezepten von dem Personal der Apotheke überhaupt wahrgenommen werden kann – insbesondere bei größeren Apotheken. Hierzu wären Sondererhebungen bei den Apothekern erforderlich.

Überprüft kann jedoch werden, ob die Patienten in der Regel immer in dieselbe Apotheke gehen, oder durch Wechseln ihre „Abhängigkeit“ verschleiern wollen. Auch hier können Übereinstimmungsraten errechnet werden, wobei diesmal aus der Sicht einer einzelnen Rezepte einlösenden Apotheken die Kunden/Patienten insgesamt oder nach ihren Rezepten klassifiziert werden. Die Übereinstimmungsraten zwischen Patient und „ihrer“ Apotheke sind meistens sogar noch etwas höher als bei den Ärzten. Es besteht also eine hohe Apothekentreue. Die Apotheke könnte also eine oben angedeutete Signalisierungsfunktion wahrnehmen, wenn dies gewollt wäre. Tendenziell kommen die Kunden immer zur selben Apotheke – zumindest soweit es sich um Benzodiazepine handelt (siehe Tabelle 17).

Kapitel 6

Problematische Versorgung nach Geschlecht, Alter, Wohnsitz, Kassenzugehörigkeit und fachärztlicher Betreuung

Die folgende Tabelle gibt einen umfassenden Überblick über die Zahl der Patienten, der ausgestellten Rezepte, der verschriebenen Wirkungsstärke und der Behandlungsdauer differenziert nach Geschlecht und Alter (siehe Tabelle 18).

Es gibt die bereits beschriebene problematische Verschreibungspraxis bei ca. einem Drittel der Patienten.

Dies gilt für die Gesamtheit der Klienten. Aber sind die Frauen stärker betroffen als die Männer, die Älteren eher als die Jüngeren? Spielt es eine Rolle, in welcher Region der Patient wohnt, in welcher Kasse er Mitglied ist und welcher Fachgruppe sein betreuender Arzt angehört? Auf diese Aspekte geht dieses Kapitel exemplarisch und nicht erschöpfend ein. Damit werden perspektivisch die Möglichkeiten vertiefender Analysen aufgezeigt.

Geschlecht

Den Erwartungen entsprechend, neigen Frauen eher zu Medikamentenkonsum als Männer. Das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Patienten beträgt 2,3. Auch bzgl. der Rezepte findet sich eine solche Verteilung des Geschlechts (siehe Tabelle 18). Betrachtet man innerhalb der jeweiligen Geschlechtergruppe die besonders Gefährdeten – von „gelb“ bis „schwarz“ – so ist der Anteil gefährdeter Frauen und Männer gleich groß (ca. 30%) und der Anteil der Rezepte für die männlichen Patienten ist sogar um 5 Prozentpunkte höher als der der weiblichen Patienten. Auch die verschriebene Menge ist bei der gefährdeten Gruppe der Männer höher als bei den Frauen.

Alter

Auch hier gibt es Erwartungen: Die Älteren sind eher Empfänger von Benzodiazepinen als die Jüngeren. Bezogen auf die Gefährdungsstufen von „grau“ bis „schwarz“ trifft dies zumindest für das Durchschnittsalter nicht zu: Es entspricht in etwa auf jeder Stufe dem Pensionsalter. Auch die Varianzen in der Gruppe sind gleich (siehe Tabelle 18).

Trotzdem sind die Erwartungen nicht falsch. Werden die Patienten in etwa drei gleichgroße Intervalle eingeteilt – unter 50 Jahre, 50 bis 70 Jahre, 70 Jahre und älter – so steigt die Zahl der Patienten auf den Gefährdungsstufen – von „gelb“ bis „schwarz“ – von 10% bei den Jüngeren auf fast 25% bei den Älteren. Aber die Zahl der Rezepte, die sie jeweils erhalten, bleibt mit ca. einem Drittel in jeder Gruppe konstant. Was sich ändert ist die Verschreibungsmenge pro Patientenjahr: die Älteren erhalten um ca. ein Viertel weniger als die Jüngeren. Ob dies die Auswirkung der generellen Regel ist, dass Medikamente bei älteren Menschen niedriger zu dosieren sind, oder andere Effekte eine Rolle spielen, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht beantworten.

Krankenkassen

Werden die vier größten Krankenkassen zugrundegelegt – AOK, VDAK, BKK und IKK (dies erfasst 95% aller Patienten, für die Benzodiazepine verschrieben wurden) - so unterscheiden sie sich hinsichtlich der Behandlungsdauer und der durchschnittlichen Verschreibungsmenge pro Patientenjahr kaum, wenn auf die Patienten mit „gelber“ bzw. „orange“ bis „schwarzer“ Gefährdungsstufe abgehoben wird. Allerdings finden sich bei der AOK häufiger solche Patienten mit problematischen Verschreibungen (bis zu 5%-Punkte mehr) (siehe Tabelle 19).

Bundesländer

Bei der Beurteilung, inwieweit es landesspezifische Unterschiede zwischen den Bundesländern gibt, ist zu berücksichtigen, ob es sich um Stadtstaaten wie Hamburg oder Bremen bzw. das dicht besiedelte Nordrhein-Westfalen handelt oder um eher weniger verstädterte Flächenstaaten wie Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern oder Sachsen-Anhalt. Darüber hinaus spielt auch die Repräsentation der erfassten Apotheken in den Abrechnungszentren eine Rolle. Wird dies alles berücksichtigt – ohne hier weiter dargestellt zu werden – so zeigt die Analyse, dass es hinsichtlich der problematischen Verschreibungspraxis keine relevanten Unterschiede gibt. Dies spricht dafür, die präsentierten Ergebnisse für Deutschland insgesamt zu verallgemeinern. Mögliche und ebenso berechnete Zweifel an einer solchen Generalisierungsvermutung könnten durch parallele Erhebungen bei den anderen vier Erfassungszentren leicht überprüft werden (siehe Tabelle 20).

Ärztliche Fachgruppen

Über 90% der ausgestellten Rezepte sind durch drei Fachgruppen verschrieben worden: Internisten (19%), Neurologen/Nervenärzte (13%) und Allgemeinärzte (61%). Dass die Allgemeinärzte die Mehrzahl der Verschreibungen von Benzodiazepinen auf sich vereinigen, war zu erwarten. Bezogen auf die Zahl problematischer Verschreibungen - von „gelb“ bis „schwarz“ – sind sie zusammen mit den Internisten eher zurückhaltend (33%). Um 10%-Punkte höher liegt der Anteil der Neurologen und Nervenärzte, die möglicherweise aufgrund ihrer spezifischen Klientel zu erhöhten und fortgesetzten Verschreibungen kommen. Somit gibt es keinen Anhaltspunkt dafür, dass bestimmte ärztliche Fachgruppen häufiger zu problematischen Verschreibungen neigen, als andere. Soweit es dazu kommt, verteilt sich dies über einzelne Ärzte der drei Hauptgruppen (siehe Tabelle 21).

Kapitel 7

Expertenbefragung

Zusätzlich zu der vom BfArM geförderten epidemiologischen Untersuchung wurde von der Arbeitsgruppe eine Expertenbefragung im Jahr 2007 durchgeführt, um die Akzeptanz der Leitlinienempfehlung in der Praxis zu überprüfen. Dabei wurde eine Gruppe niedergelassener Nervenärzte (Frühjahrstagung des BVDN-Westfalen), Leiter von Suchtabteilungen (Tagung des Suchtausschusses der Bundesdirektorenkonferenz) und Leiter Psychiatrischer Abteilungen und Kliniken (e-mail-Verteiler der Bundesdirektorenkonferenz) schriftlich befragt. Die Rücklaufquote (n= 108) lag zwischen 25% und 45%. Es wurden offene Fragen gestellt, sodass die ermittelten Prozentwerte bei den Antworten im Vergleich zu Befragungen mit vorgegebenen Antwortspektrum niedrig sind. Alle drei Gruppen zeigen eine große Akzeptanz von jeweils mindestens 80% für eine zeitliche begrenzte Gabe der BZD gemäß Leitlinie.

Übersicht: Akzeptanz der Leitlinienempfehlung bei der Vergabe von Benzodiazepinen

Ärztegruppe	Akzeptanz: ja	Akzeptanz: nein	Anzahl der Antwortenden
Niedergelassene	80%	20%	15
Suchtmediziner	84%	16%	44
Leitende Ärzte	80%	20%	35
OÄ (nicht Sucht)	100%	0%	13
Insgesamt	90	17	107

Befürworter und Gegner der Leitlinien unterscheiden sich aber nicht eindeutig in der Anzahl der Patienten, denen sie persönlich langfristig BZD geben. Nachfolgend die Ergebnisse einiger zentraler Fragen:

Frage: Wie viele Menschen sind Ihnen aus Ihrem beruflichen Alltag persönlich bekannt, bei denen Sie eine Langzeitverschreibung (mehr als 3 – 6 Monate) mit einer Äquivalentdosis von bis zu 20 mg Diazepam täglich gerechtfertigt sehen?

Befürworter	Gegner
60% mindestens 1 Patient	60% mindestens 1 Patient

Frage: Wie viele Patienten sind Ihnen aus Ihrem beruflichen Alltag persönlich bekannt, bei denen Sie die Fortführung einer Benzodiazepin-Behandlung in einer Äquivalentdosis von bis zu 20 mg Diazepam täglich gerechtfertigt sehen, obwohl typische Langzeit-Nebenwirkungen durch die Benzodiazepine aufgetreten sind (affektive Indifferenz, kognitive und mnestiche Einbußen, fehlende körperliche Energie)?

Befürworter	Gegner
31 % mindestens 1 Patient	47% mindestens 1 Patient

Frage: Wie viele Patienten sind Ihnen aus Ihrem beruflichen Alltag persönlich bekannt, bei denen Sie eine Langzeitverschreibung (mehr als 3 – 6 Monate) von Benzodiazepinen mit einer Äquivalentdosis von mehr als 20 mg Diazepam täglich für indiziert halten?

Leitlinien-Befürworter und Gegner unterscheiden sich insgesamt nur wenig in ihren Argumenten, wenn sie eine längere BZD-Gabe begründen. Unterschiedlich bewertet werden z.B. (schwere) Ängste als Indikation für eine Langzeitverschreibung (Gegner 18% vs. Befürworter 6%) oder das hohe Alter der Betroffenen (Befürworter 19%! vs. Gegner 0%!).

Befürworter der „zeitlich begrenzten Gabe im Regelfall“ erleben häufiger Widerstand beim Absetzen (15% vs. 6%), sehen aber auch öfters Erfolge beim Entzug (10 vs. 6%).

Befürworter	Gegner
41% mindestens 1 Patient	29% mindestens 1 Patient

Schlussfolgerungen:

Die Befragten der einzelnen Ärztegruppen sind sich größtenteils einig, dass eine BZD-Gabe im Regelfall zeitlich zu begrenzen ist. Ausnahmen werden in vielen Einzelfällen gemacht. Dabei wird die Abwägung der Vor- und Nachteile der BZD-Behandlung unter Einbeziehung des Patienten selten genannt. Dieser kleine Ausschnitt aus einer nicht repräsentativen Erhebung zeigt den Diskursbedarf für akzeptierte Kriterien und deren Ausnahmen.

Kapitel 8

Vorschlag eines Monitoring als Grundlage eines Dokumentationssystems von Medikamentenmissbrauch zur Evaluierung von regulatorischen Maßnahmen

Zusammenfassung der Problemlage aufgrund der vorgelegten Daten

Auf der Basis einer sehr breiten und präzisen Datengrundlage wurden die Verschreibungssequenzen und -mengen von Benzodiazepinen und von Non-Benzodiazepinen erfasst und hinsichtlich der fachlichen Abweichungen von Standardregeln analysiert. Dies betrifft die Versicherten gesetzlicher Krankenkassen, deren Rezepte mit Verschreibungen von Benzodiazepinen im Verlauf eines Patientenjahres ad personam registriert werden konnten. Insgesamt umfasst dies fast eine Million Patienten mit ca. 3,5 Millionen Rezepten. Aufgrund der spezifischen Erfassungsstruktur, können die Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland hochgerechnet werden. Tendenziell galt dabei immer das Prinzip konservativer Schätzung, d.h. die Quoten von Fehlverschreibungen werden mit der Methodik eher kleiner als zu groß dargestellt.

Die Abweichungen von der fachlichen Zwei-Monats-Regel wurden „farblich“ codiert von „grau“ über „gelb“ (über zwei Monate Erhalt der Tagesdosis von 10mg), „orange“ (über drei Monate Erhalt der Tagesdosis von 10mg), „rot“ (über 6 Monate Erhalt der Tagesdosis von 10mg) bis „schwarz“ (über 9 Monate Erhalt der Tagesdosis von 10mg). Dabei gelten die Stufen „gelb“ bis „schwarz“ als besonders problematisch im Sinne einer Dauerverschreibung. Letzteres betrifft ca. 800.000 Patienten mit einer jährlichen Steigerungsrate von ca. 6% bis 7%.

Die Praxis einer problematischen Dauerverschreibung von Benzodiazepinen erfolgt weitgehend (zu über 80%) konsensuell zwischen Patient und Arzt. Nur eine sehr kleine Zahl von Patienten betreibt ein Ärztehopping, um sich mit entsprechenden Rezepten zu versorgen. Wenn von einer problematischen Dauerverschreibung gesprochen wird, so ist es ein gemeinsames Patient-Arzt-Problem.

Eine problematische Dauerverschreibung betrifft Frauen und Männer, die Jüngeren wie die Älteren in gleicher Weise. Zwar bestätigt sich erneut, dass die Frauen wesentlich häufiger zu Medikamenten greifen als die Männer (70% zu 30%), aber der Anteil problematischer Dauerverschreibung innerhalb der jeweiligen Geschlechtergruppe ist ähnlich hoch. Dies gilt auch für die Altersgruppen der Jüngeren und Älteren. Unter den letzteren (über 70 Jahre) hat ein Viertel einen problematischen Dauerkonsum, unter den Jüngeren (unter 50 Jahren) sind es erst 10%. Aber diese Jüngeren erhalten bereits eine größere Wirkungsstärke von Diazepam-Äquivalentdosis verschrieben als die Älteren. Dies könnte als Alarmzeichen zukünftiger Entwicklung verstanden werden.

In geschlechts- und altersspezifischer Weise sind alle gleich betroffen, wenn auch die Proportionen untereinander jeweils unterschiedlich sind. Keinerlei markante Unterschiede gibt es, wenn es um „Gegensätze“ von Stadt-Land geht, oder die Zugehörigkeit zu den Krankenkassen berücksichtigt wird. Auch wenn die Fachgruppe der betreuenden Ärzte einbezogen wird, ergibt sich eher das Bild der Gleichbehandlung. Insbesondere Allgemeinärzte oder Internisten, die den weitüberwiegenden Teil der Rezepte ausstellen und möglicher Weise im Verdacht stehen allzu großzügig zu sein, verschreiben relativ weniger Rezepte im Rahmen problematischer Dauerverschreibung als Neurologen und Nervenärzte. Diese bestehenden Unterschiede sind jedoch nicht besonders groß und dürften sich mit den spezifischen Klientelen erklären.

Konsequenzen aus den vorgelegten Ergebnissen

Die bisherigen Ausführungen verschaffen einen präzisen Überblick über die Rezeptausstellungen von Benzodiazepinen und das Verschreibungsverhalten der Ärzte. Es ist eine Bestandsaufnahme über ein Patientenjahr hinweg. Daran knüpfen sich eine Reihe von Fragen an:

- Gibt es eine Problemlage, die regulatorische Maßnahmen nahe legt?
- Welche Maßnahmen können aufgrund der Problemlage vorgeschlagen werden?
- Gibt es die Möglichkeit einer standardisierten und transparenten Datengewinnung, die sich für ein fortlaufendes Monitoring nutzen lässt?
- Ist ein solches Monitoring unter Berücksichtigung des Datenschutzes und des Aufwandes zu vertretbaren Kosten realisierbar?
- Wie kann ein solches Monitoring dazu beitragen, die Wirksamkeit und Effektivität neuer Regularien zu überprüfen?
- Eignet sich ein solches Monitoring – nicht nur für Benzodiazepine, sondern auch für andere Medikamentengruppen – für vertiefende Analysen und Evaluationen?

Regulatorische Maßnahmen

Welche Maßnahmen zu ergreifen sind, sollte sich zum ersten über die Bewertung der empirischen Erhebungen und Ergebnisse in einem fachwissenschaftlichen Diskurs entscheiden. Zum zweiten wäre festzulegen, mit welchen Strategien dem Problem begegnet werden könnte: Aufklärung der Patienten, Präzisierung des „state of the art“ in der Verschreibung von Benzodiazepinen, Intensivierung der ärztlichen Fortbildung, Einführung von kassenärztlichen Kontrollverfahren bis hin zum Erlass von gesetzlichen Verordnungen oder anderes mehr. Zum dritten wäre eine Form des Monitoring erforderlich, um ergriffene Maßnahmen hinsichtlich ihrer Effektivität und ihrer Effizienz evaluieren zu können. Zu fragen bleibt, wie ein solches Monitoring als Instrument der Beobachtung und der Bewertung von Intervention gestaltet sein müsste.

Standardisierte und transparente Datengewinnung

Der hier eingeschlagene Weg über die Auswertung der in Apotheken eingelösten und ad personam zurechenbaren Rezepte gesetzlich versicherter Patienten liefert eine hoch valide, wissenschaftlich fundierte Datengrundlage. Diese beruht auf einem außerordentlich weiten Erfassungsbereich, der bei Bedarf auf die gesamte Bundesrepublik ausgedehnt werden könnte.

Sie erlaubt pro Patient die verschriebenen Wirkungsmengen in ihrer zeitlichen Abfolge abzubilden. Unter dem Gesichtspunkt potentieller Abhängigkeitsgefährdung ist der zeitliche Aspekt besonders hervorzuheben. Das gewählte Verfahren der Datengewinnung ist in dieser Hinsicht besonders zuverlässig und effizient.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Rezepteinlösung sicher noch über viele Jahre hinweg der Standardweg ist, um sich mit kassenärztlich verschriebenen Medikamenten zu versorgen. Dies erlaubt eine standardisierte und transparente Datengewinnung und Fortschreibung. Insofern sind zwei zentrale Bedingungen für ein kontinuierliches Monitoring erfüllt.

Kontinuierliches Monitoring: Datenschutz und Aufwand

Die Realisierung eines wie oben vorgeschlagenen kontinuierlichen Monitoring erfordert die im zeitlichen Verlauf in den Apotheken eingelösten Rezepte immer derselben Person zuordnen zu können, für die das Rezept ausgestellt wurde. Das stellt hohe Anforderungen an den Datenschutz, um jede De-Anonymisierung zu vermeiden. Die Verhandlungen mit den Datenschützern mehrerer Bundesländer führten zu einem konsensuellen Ergebnis, das die

datenschutzrechtliche Seite ebenso berücksichtigt wie es den wissenschaftlichen Erfordernissen eines Monitoring entspricht. Diese sehr zeitaufwendige Phase muss daher nicht wiederholt werden.

Bei der Datenerfassung geht es um Millionen von Rezepten, die, täglich erfasst, über einen jährlichen Zeitraum ad personam für über eine Million von Patienten abgeglichen werden müssen. Hierzu wurden inzwischen seitens des Abrechnungszentrums (NARZ) und dem wissenschaftlichen Institut (ISD) programmgesteuerte Routinen entwickelt, die erneut und kostensparend eingesetzt werden können. Insofern können die Kosten für ein kontinuierliches Monitoring als relativ niedrig angesetzt werden.

Evaluierung der Wirksamkeit und Effektivität neuer Regularien

Sollte die hier dargelegte empirische Bestandsaufnahme als Grundlage dienen, neue Regularien einzuführen, wäre das vorgeschlagene Monitoring das geeignete Instrument, deren Wirksamkeit und Effektivität zu überprüfen. Dabei könnten auch Modellregionen – zum Beispiel Fortbildungsschwerpunkte nur bei einigen kassenärztlichen Vereinigungen – ausgewählt und dann anderen Regionen gegenübergestellt werden. Aus der Forschungsperspektive wäre dies ein Kontrollgruppendesign, das eine genaue Abschätzung der erzielten Effekte zuließe. Ein fortlaufendes Monitoring wäre vor allem dann geboten, wenn die neuen Maßnahmen sich stark auf Aufklärung und Fortbildung gründen bzw. ihre Wirksamkeit sich erst im Verlauf von Monaten oder Jahren einstellt. Die durch das fortlaufende Monitoring entstehenden Zeitreihen hätten dann eine hohe evaluative Aussagekraft.

Darüber hinaus könnte das so gesammelte Datenmaterial als Grundlage für vertiefende repräsentative (regionale) Studien – Befragung von Ärzten und von Patienten – genutzt werden.

Analysen und Evaluationen für andere Medikamentengruppen

Im Prinzip ist die gewählte Methode für alle Medikamente geeignet, bei denen es zu problematischen Dauerverschreibungen kommen kann – zum Beispiel für Analgetika. Sie ist auch geeignet, sich einen genauen epidemiologischen Überblick über seine Verbreitung zu verschaffen – zum Beispiel Antidepressiva. Für weitere Stoffgruppen sind spezielle Publikationen in Vorbereitung.

Möglich ist aber auch, die Ko-Medikation abzubilden. In diesem Sinne kann z.B. analysiert werden, inwieweit substituierte Opiatabhängige andere Medikamente regelmäßig verschrieben bekommen.

Weiterführende Überlegungen:

Die im Rahmen des ISD Zusammenarbeit zwischen universitärer Forschung und einer großen Versorgungsklinik, mit einem bundesweit einmaligen Schwerpunkt für Medikamentenabhängige (LWL-Klinik Lippstadt, Dr. Holzbach), ermöglicht es frühzeitig neue Trends zu erkennen und in ein kontinuierliches Monitoring-System einfließen zu lassen. Für weiterführende Fragestellungen wären Pilotstudien an der Versorgungsklinik mit entsprechenden Fallzahlen möglich.

Kapitel 9

Veröffentlichungen

Bereits erfolgte Veröffentlichungen:

Journal-Beiträge:

R. Holzbach, I. Englert, M. Martens, D. Naber: Wie lange darf man Benzodiazepine geben? – eine Expertenbefragung. Sucht 54 (3), p163 (2008).

Poster-Beiträge:

R. Holzbach, I. Englert, M. Martens, D. Naber: Wie lange darf man Benzodiazepine geben? – eine Expertenbefragung. 1. Deutscher Suchtkongress, Mannheim (2008).

Vorträge:

P. Raschke: Verschreiben und sich verschreiben lassen: Zur problematischen Versorgung mit Benzodiazepinen – eine epidemiologische Analyse – Ergebnisse des Forschungsprojektes des ISD in Zusammenarbeit mit dem BfArM. Symposium Medikamentenmissbrauch und Medikamentenabhängigkeit des Ausschusses „Suchtmedizin“ der Landesärztekammer Baden-Württemberg, Stuttgart (2008).

Geplante Veröffentlichungen und Berichte:

Amphetamine	Häufigkeit von Missbrauch
	ADHS-Behandlung, Medikation vor und nach Amphetamin-Behandlung
Anticraving	Häufigkeit Einsatz überhaupt, Missbrauchsfälle
Barbiturate	Welche Rolle in der heutigen Versorgung
BZD	Häufigkeit, Dauer für verschiedene BZD
	Unterschiedliches Suchtpotential der einzelnen BZD
	Nach Ärzten
	Nach Begleitmedikation / Diagnosen
	Sonderstellung von Tetrazepam
Chloralhydrat	Häufigkeit des Missbrauchs
Clomethiazol	Häufigkeit des Missbrauchs
Codein	Häufigkeit, über Begleitmedikation Indikation
Katadolon	Häufigkeit des Missbrauchs
Narkosemittel	Häufigkeit des Missbrauchs
Non-Benzos	Häufigkeit des Missbrauchs
Schmerzmittel BtM-pflichtig	Allgemeine Verschreibungs-Häufigkeit
	Langzeit-Hochdosis-Verschreibung
Schmerzmittel rezeptpflichtig	Allgemeine Verschreibungs-Häufigkeit
	Langzeit-Hochdosis-Verschreibung
Substitution	BZD-Beikonsum
	Doppelte Substitution
	Privatrezepte für Kassenpatienten - Apotheken-Studie

Kapitel 10

Tabellen zu den Kapiteln 3 bis 6

Tabelle 1

Grunddaten Benzodiazepine: Rezepte für Patienten während eines Behandlungsjahres des jeweiligen Patienten
(Erstmalige Erfassung der Patienten im Beobachtungszeitraum vom 1.7.2005 bis 30.6.2006)

	Einmal- verschreibungen	Mehrfach- verschreibungen	insgesamt
Anzahl der Patienten	426.994	469.128	896.122
Anzahl der Patienten in %	47,6%	52,4%	100,0%
Ausgestellte Rezepte	426.993	3.069.771	3.496.764
Ausgestellte Rezepte in %	12,2%	87,8%	100,0%
Durchschnittliche Anzahl der Rezepte	1,0	6,5	3,9
Durchschnittliche Verschreibungsmenge (Diazepam Äquivalentdosis in mg pro Patient)	155,5	1.573,6	897,5
Durchschnittliche Verschreibungszeit (erstes bis letztes Rezept in Tagen pro Patient)	1,0	248,7	130,2
Durchschnittlicher Abstand zwischen zwei Verschreibungen (in Tagen pro Patient)	-	34,2	-

Tabelle 2

Maximale Gefährdungsstufe von Patienten während eines Behandlungsjahres des jeweiligen Patienten

Maximale Gefährdungsstufe des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten	Anzahl der Patienten (% Anteil)	Anzahl der Rezepte (Durchschnitt)	Verschreibungsmenge in Diazepam-Äquivalenten (Durchschnitt in mg)	Patienten mit mehr als 2 Rezepten (% Anteil)
grün	590.283	65,9%	1,4	214,3	13,5%
grau	148.737	16,6%	6,6	875,1	43,7%
gelb	67.201	7,5%	8,2	1.769,1	17,1%
orange	64.410	7,2%	10,6	3.283,8	18,2%
rot	15.474	1,7%	15,1	5.966,2	4,5%
schwarz	10.017	1,1%	23,6	12.425,8	2,9%
Insgesamt	896.122	100,0%	3,9	897,5	100,0%

Tabelle 3

Maximale Gefährdungsstufe der Patienten nach den Gefährdungsstufen der erhaltenen einzelnen Rezepte in einem Patientenjahr

Maximale Gefährdungsstufe	Anzahl der Patienten	Anzahl der Rezepte N	Anzahl der Rezepte (Durchschnitt)	Gefährdungsstufe des erhaltenen Rezepts					
				grün	grau	gelb	orange	rot	schwarz
grün	590.283	814.860	1,4	100,0%	0	0	0	0	0
grau	148.737	977.376	6,6	43,1%	56,9%	0	0	0	0
gelb	67.201	549.238	8,2	31,1%	27,5%	41,4%	0	0	0
orange	64.410	684.514	10,6	18,4%	2,7%	25,4%	53,5%	0	0
rot	15.474	234.003	15,1	8,8%	0,3%	8,4%	44,5%	38,0%	0
schwarz	10.017	236.774	23,6	4,0%	0,1%	3,3%	13,2%	22,8%	56,6%
N	896.122	3.496.765	3,9	1.562.878	726.325	428.743	501.673	143.028	134.118

Tabelle 4

Maximale Gefährdungsstufe der Patienten nach den Gefährdungsstufen der erhaltenen einzelnen Rezepte in einem Patientenjahr

(Zusammenfassung Tabelle 3: Gefährdungsstufen des Patienten: Problematische Versorgung I: grau bis schwarz)

	Anzahl der Patienten	Erhaltene Rezepte insgesamt	Erhaltene Rezepte Durchschnitt	Anteil dieser Rezepte	Verschreibungsmenge insgesamt (in mg)	Verschreibungsmenge im Durchschnitt (in mg)
Gefährdungsstufen des Patienten: Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	305.839	2.681.905	8,8	72,1%	539.869.341	1.765

Tabelle 5

Maximale Gefährdungsstufe der Patienten nach den Gefährdungsstufen der erhaltenen einzelnen Rezepte in einem Patientenjahr

(Zusammenfassung Tabelle 3: Gefährdungsstufen des Patienten: Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz)

	Anzahl der Patienten	Erhaltene Rezepte insgesamt	Erhaltene Rezepte Durchschnitt	Anteil dieser Rezepte	Verschreibungsmenge insgesamt (in mg)	Verschreibungsmenge im Durchschnitt (in mg)
Gefährdungsstufen des Patienten: Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	157.102	1.704.529	10,8	70,8%	442.941.744	2.819

Tabelle 6

Anzahl der Patienten mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen
(Erfassungsbereich NARZ: Bevölkerung = 16.297.000)

Maximale Gefährdungsstufe des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten	davon: "mögliche Aufhörer"	davon: "faktische Fortsetzer"	davon: "alte Patienten"	davon: "neue Patienten"	davon: "alte Patienten mit Fortsetzung"	davon: "neue Patienten mit Fortsetzung"
grün	590.283	535.673	54.610	186.093	404.190	21.647	32.963
grau	148.737	32.271	116.466	96.510	52.227	79.102	37.364
gelb	67.201	17.047	50.154	47.753	19.448	38.882	11.272
orange	64.410	8.402	56.008	51.599	12.811	46.492	9.516
rot	15.474	1.318	14.156	13.499	1.975	12.539	1.617
schwarz	10.017	436	9.581	8.988	1.029	8.656	925
Insgesamt	896.122	595.147	300.975	404.442	491.680	207.318	93.657
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	305.839	59.474	246.365	218.349	87.490	185.671	60.694
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	157.102	27.203	129.899	121.839	35.263	106.569	23.330

Tabelle 7

Verschreibungsmenge für die Patienten pro Patientenjahr
(in mg Diazepam-Äquivalenten)

Maximale Gefährdungsstufe des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Verschreibungsmenge pro Patientenjahr	davon: "mögliche Aufhörer"	davon: "faktische Fortsetzer"	davon: "alte Patienten"	davon: "neue Patienten"	davon: "alte Patienten mit Fortsetzung"	davon: "neue Patienten mit Fortsetzung"
grün	214,3	187,4	478,4	240,6	202,1	513,4	455,4
grau	875,1	570,9	959,4	935,4	763,5	1.011,0	850,1
gelb	1.769,1	1.120,0	1.989,7	1.857,9	1.551,0	2.017,6	1.893,8
orange	3.283,8	1.830,6	3.501,9	3.382,9	2.884,8	3.547,7	3.278,4
rot	5.966,2	3.714,7	6.175,8	6.034,7	5.497,2	6.205,6	5.944,3
schwarz	12.425,8	6.055,4	12.715,1	12.577,0	11.102,3	12.825,0	11.686,1
Insgesamt	897,5	270,2	2.138,8	1.467,1	429,1	2.526,9	1.279,4
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	2.217,1	1.016,9	2.506,8	2.512,8	1.478,9	2.761,6	1.727,1
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	3.482,9	1.544,1	3.889,0	3.757,2	2.534,7	4.055,8	3.127,1

Tabelle 8**Prognosemodell für die Entwicklung der Anzahl von Patienten mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen**

(Erfassungsbereich NARZ: Bevölkerung = 16.297.000)

Gefährdungsstufen des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten						jährliche Steigerungsrate
	in 2005/2006	im 1. Folgejahr	im 2. Folgejahr	im 3. Folgejahr	im 4. Folgejahr	im 5. Folgejahr	
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	305.839	345.081	389.357	439.315	495.683	559.283	12,8%
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	157.102	167.495	178.575	190.388	202.983	216.411	6,6%

Tabelle 9**Alter der Patienten (in Jahren) mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen (entsprechend der Tabelle 6)**

Maximale Gefährdungsstufe des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Alter der Patienten	davon: "mögliche Aufhörer"	davon: "faktische Fortsetzer"	davon: "alte Patienten"	davon: "neue Patienten"	davon: "alte Patienten mit Fortsetzung"	davon: "neue Patienten mit Fortsetzung"
grün	56,2	55,6	61,7	57,9	55,4	63,2	60,8
grau	67,7	64,9	68,4	69,2	64,9	69,7	65,7
gelb	67,6	64,1	68,8	69,0	64,3	69,6	66,1
orange	66,8	63,9	67,2	67,8	62,9	68,0	63,6
rot	63,0	58,9	63,4	63,9	57,5	64,1	58,2
schwarz	56,6	52,8	56,8	57,3	50,5	57,4	50,9
Insgesamt	59,8	56,5	66,4	63,3	56,9	67,8	63,5
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	2.217,1	1.016,9	2.506,8	2.512,8	1.478,9	2.761,6	1.727,1
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	3.482,9	1.544,1	3.889,0	3.757,2	2.534,7	4.055,8	3.127,1

Tabelle 10

Prognosemodell für die Entwicklung der Anzahl von Patienten mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen nach Alter

(Erfassungsbereich NARZ: Bevölkerung=16.297.000)

Gefährdungsstufen des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten						
	in 2005/2006	im 1. Folgejahr	im 2. Folgejahr	im 3. Folgejahr	im 4. Folgejahr	im 5. Folgejahr	jährliche Steigerungsrate
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz							
Alter unter 50 Jahre	49.180	59.120	71.069	85.432	102.699	123.456	20,2%
Alter zwischen 50 - unter 70 Jahren	107.247	123.105	141.308	162.203	186.187	213.717	14,8%
Alter über 70 Jahre	146.621	160.659	176.042	192.898	211.367	231.605	9,6%
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz							
Alter unter 50 Jahre	26.945	29.974	33.344	37.093	41.264	45.903	11,2%
Alter zwischen 50 - unter 70 Jahren	56.341	60.884	65.793	71.099	76.832	83.027	8,1%
Alter über 70 Jahre	72.263	75.286	78.435	81.715	85.133	88.694	4,2%

Tabelle 11

Prognosemodell für die Entwicklung der Anzahl von Patienten in % mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen nach Alter

(Erfassungsbereich NARZ: Bevölkerung=16.297.000)

Gefährdungsstufen des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten (in %)						
	in 2005/2006	im 1. Folgejahr	im 2. Folgejahr	im 3. Folgejahr	im 4. Folgejahr	im 5. Folgejahr	jährliche Steigerungsrate
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz							
Alter unter 50 Jahre	16,2%	17,2%	18,3%	19,4%	20,5%	21,7%	16,2%
Alter zwischen 50 - unter 70 Jahren	35,4%	35,9%	36,4%	36,8%	37,2%	37,6%	35,4%
Alter über 70 Jahre	48,4%	46,9%	45,3%	43,8%	42,3%	40,7%	48,4%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz							
Alter unter 50 Jahre	17,3%	18,0%	18,8%	19,5%	20,3%	21,1%	17,3%
Alter zwischen 50 - unter 70 Jahren	36,2%	36,6%	37,1%	37,4%	37,8%	38,2%	36,2%
Alter über 70 Jahre	46,5%	45,3%	44,2%	43,0%	41,9%	40,8%	46,5%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabelle 12

Hochrechnungen für die BRD (Bevölkerung=82.000.000): Anzahl der Patienten mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen

Maximale Gefährdungsstufe des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten	davon: "mögliche Aufhörer"	davon: "faktische Fortsetzer"	davon: "alte Patienten"	davon: "neue Patienten"	davon: "alte Patienten mit Fortsetzung"	davon: "neue Patienten mit Fortsetzung"
grün	2.970.068	2.695.293	274.776	936.346	2.033.723	108.919	165.857
grau	748.385	162.375	586.010	485.600	262.785	398.010	188.001
gelb	338.129	85.774	252.355	240.274	97.855	195.639	56.716
orange	324.085	42.276	281.810	259.626	64.460	233.929	47.881
rot	77.859	6.632	71.227	67.922	9.937	63.091	8.136
schwarz	50.402	2.194	48.208	45.224	5.178	43.554	4.654
Insgesamt	4.508.928	2.994.542	1.514.386	2.034.991	2.473.938	1.043.141	471.245
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	1.538.860	299.249	1.239.610	1.098.645	440.215	934.222	305.388
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	790.475	136.875	653.600	613.045	177.429	536.213	117.387

Tabelle 13

Hochrechnungen für die BRD (Bevölkerung = 82.000.000): Prognosemodell für die Entwicklung der Anzahl von Patienten mit problematischer Versorgung mit Benzodiazepinen

Gefährdungsstufen des Patienten gemäß ihrem Versorgungsverhalten	Anzahl der Patienten						jährliche Steigerungsrate
	in 2005/2006	im 1. Folgejahr	im 2. Folgejahr	im 3. Folgejahr	im 4. Folgejahr	im 5. Folgejahr	
Problematische Versorgung I: grau bis schwarz	1.538.860	1.736.308	1.959.091	2.210.459	2.494.079	2.814.091	12,8%
Problematische Versorgung II: gelb bis schwarz	790.475	842.767	898.518	957.958	1.021.329	1.088.893	6,6%

Tabelle 14

Verschreibungsmenge, Anzahl der Rezepte und Behandlungszeitraum nach der Anzahl behandelnder Ärzte

	nur ein Rezept	1 Arzt mit mehreren Rezepten	2 Ärzte	3 Ärzte	4 und mehr Ärzte	insgesamt
Verschriebene Menge im Patientenjahr (in mg)	156	1.364	1.658	2.738	5.560	898
Anzahl der Rezepte	1,0	5,7	7,1	11,2	19,8	3,9
Behandlungszeitraum (in Tagen)	1	239	258	305	325,2	130
N	426.994	317.271	121.716	22.671	7.470	896.122

Tabelle 15

Die Anzahl der behandelnden Ärzte nach der Gefährdungsstufe des Patienten
(N = 896.122)

Maximale Gefährdungsstufe des Patienten	nur ein Rezept	1 Arzt mit mehreren Rezepten	2 Ärzte	3 Ärzte	4 und mehr Ärzte	insgesamt
grün	99,1%	39,5%	32,8%	7,9%	0,9%	65,9%
grau	0,0%	31,1%	32,5%	38,5%	24,3%	16,6%
gelb	0,8%	13,1%	14,0%	17,7%	15,8%	7,5%
orange	0,1%	12,4%	14,6%	22,4%	26,6%	7,2%
rot	0,0%	2,6%	3,7%	7,5%	12,0%	1,7%
schwarz	0,0%	1,3%	2,4%	6,0%	20,5%	1,1%
insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabelle 16

Übereinstimmungsquote maximal erreichter Gefährdungsstufen der Perspektive des Patienten und des Arztes bzw. der aufgesuchten Apotheke

(mindestens ein Arzt verschreibt oder eine Apotheke verkauft Rezepte auf der maximalen Gefährdungsstufe des Patienten)

Übereinstimmungsquote	Maximal erreichte Gefährdungsstufe					
	grün	grau	gelb	orange	rot	schwarz
bei mindestens einem Arzt	100,0%	89,0%	86,8%	89,2%	79,8%	80,7%
bei mindestens einer Apotheke	100,0%	87,7%	86,3%	88,9%	81,5%	80,7%
N Patienten	590.283	148.737	67.201	64.410	15.474	10.017

Tabelle 17

Übereinstimmungsquote der Gefährdungsstufe des jeweiligen Rezeptes aus der Perspektive des Patienten und des Arztes bzw. der aufgesuchten Apotheke

Übereinstimmungsquote	Gefährdungsstufe des jeweiligen Rezeptes					
	grün	grau	gelb	orange	rot	schwarz
mit dem jeweiligen ärztlichen Rezept	100,0%	85,7%	79,4%	79,9%	68,3%	65,4%
mit dem jeweilig eingereichten Rezept (Apotheke)	100,0%	86,1%	82,2%	82,9%	74,0%	70,9%
mit dem jeweiligen Rezept der Fachgruppe						
Internisten	100,0%	85,3%	77,6%	77,9%	65,8%	60,0%
Neurologen/Nervenärzte	100,0%	79,5%	72,7%	74,6%	62,8%	67,4%
Klinik-/Unfallärzte	100,0%	83,1%	78,8%	83,7%	80,4%	81,0%
Allgemeine Ärzte	100,0%	88,0%	82,3%	82,4%	70,7%	65,4%
Sonstige Ärzte	100,0%	61,0%	62,2%	60,5%	50,2%	64,2%
N Rezepte	1.562.878	726.325	428.743	501.673	143.028	134.118

Tabelle 18a

Die Gefährdungsstufen insgesamt

		grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten bzw. Rezepte
Insgesamt							
Anteil der Patienten	insgesamt	65,9%	16,6%	7,5%	10,0%	100,0%	896.122
Anteil der Rezepte	insgesamt	44,7%	20,8%	12,3%	22,3%	100,0%	3.496.765
Verschreibungsmenge	insgesamt	214	875	1.769	4.764	898	896.122
Standardabweichung		195,6	402,2	502,5	4010,3	1885,0	
Behandlungsdauer	insgesamt	47	292	266	309	130	896.122
Standardabweichung		97,1	75,6	117,9	84,5	149,9	

Tabelle 18b

Die Gefährdungsstufen nach Geschlecht

		grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten bzw. Rezepte
Geschlecht							
Anteil der Patienten	männlich	45,4%	23,7%	11,5%	19,4%	100,0%	112.463
	weiblich	43,2%	27,8%	12,0%	17,0%	100,0%	254.957
Anteil der Rezepte	männlich	32,9%	21,6%	13,9%	31,6%	100,0%	696.517
	weiblich	34,7%	25,7%	14,3%	25,3%	100,0%	1.565.445
Verschreibungsmenge	männlich	254	921	1.870	5.527	1.622	112.463
	weiblich	262	932	1.908	4.885	1.431	254.957
Standardabweichung	männlich	229,0	405,2	459,2	5324,2	3087,0	
	weiblich	234,2	405,0	432,8	3514,9	2215,1	
Behandlungsdauer	männlich	71	304	293	325	201	112.696
	weiblich	80	309	303	329	213	255.478
Standardabweichung	männlich	114,8	69,3	101,0	67,8	152,8	
	weiblich	119,9	65,1	91,7	61,6	150,0	

Tabelle 18c
Die Gefährdungsstufen nach Alter

		grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten bzw. Rezepte
Alter							
Alter der Patienten	Durchschnitt	56,2	67,7	67,6	65,0	59,8	888.878
Standardabweichung		18,6	15,9	15,6	16,2	18,4	
Anteil der Patienten	bis unter 50 Jahre	82,5%	7,9%	3,5%	6,1%	100,0%	31,6%
	50 - 70 Jahre	65,6%	16,3%	7,5%	10,6%	100,0%	35,1%
	70 Jahre u. älter	50,6%	25,1%	11,3%	13,1%	100,0%	33,4%
Anteil der Rezepte gemäß dem Alter der Patienten	bis unter 50 Jahre	54,8%	11,7%	8,4%	25,1%	100,0%	736.579
	50 - 70 Jahre	44,9%	19,1%	12,1%	23,9%	100,0%	1.205.105
	70 Jahre u. älter	39,7%	26,5%	14,2%	19,5%	100,0%	1.524.723
Verschreibungsmenge nach Alter der Patienten	bis unter 50 Jahre	175	762	1.606	5.915	622	279.854
	50 - 70 Jahre	227	845	1.752	4.883	936	311.099
	70 Jahre u. älter	257	929	1.829	4.154	1.113	296.271
Standardabweichung	bis unter 50 Jahre	150,2	401,3	543,5	6371,8	2107,1	
	50 - 70 Jahre	204,1	402,2	512,8	3892,5	1928,1	
	70 Jahre u. älter	230,7	393,4	469,7	2256,0	1550,1	
Behandlungsdauer nach Alter der Patienten	bis unter 50 Jahre	32	279	227	297	74	280.534
	50 - 70 Jahre	53	292	261	310	135	311.714
	70 Jahre u. älter	62	296	282	312	178	296.629
Standardabweichung	bis unter 50 Jahre	82	80	134	98	126	
	50 - 70 Jahre	102	75	121	83	150	
	70 Jahre u. älter	107,5	74,6	106,8	78,7	152,3	

Tabelle 19a
Die Gefährdungsstufen nach Mitgliedschaft der Krankenkassen – Anteil der Patienten

	Krankenkasse	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten
Anteil der Patienten							
Anteil der Patienten	AOK	61,2%	17,9%	8,6%	12,2%	100,0%	319.963
	VDAK	67,6%	16,5%	7,0%	9,0%	100,0%	318.219
	BKK	72,9%	13,7%	6,0%	7,4%	100,0%	151.940
	IKK	71,2%	13,7%	6,3%	8,8%	100,0%	58.186
	BKN	55,2%	21,2%	10,4%	13,1%	100,0%	27.435
	Andere	58,7%	20,6%	9,3%	11,4%	100,0%	20.379
insgesamt	alle	65,9%	16,6%	7,5%	10,0%	100,0%	896.122

Tabelle 19b

Die Gefährdungsstufen nach Mitgliedschaft der Krankenkassen – Verschreibungsmenge pro Patient

	Krankenkasse	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten
Verschreibungsmenge pro Patient	AOK	224	894	1.788	4.867	1.047	319.478
	VDAK	212	855	1.759	4.777	836	317.512
	BKK	199	860	1.743	4.537	703	151.647
	IKK	203	862	1.735	4.916	805	58.087
	BKN	251	911	1.776	4.295	1.081	27.388
	Andere	235	905	1.794	4.363	988	20.345
insgesamt	alle	214	875	1.769	4.764	898	896.122

Tabelle 19c

Die Gefährdungsstufen nach Mitgliedschaft der Krankenkassen – Behandlungsdauer pro Patient

	Krankenkasse	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten
Behandlungsdauer pro Patient	AOK	49	293	270	310	144	319.963
	VDAK	48	293	265	309	127	318.218
	BKK	40	290	260	304	107	151.940
	IKK	40	289	257	304	111	58.186
	BKN	57	295	267	307	162	27.435
	Andere	52	294	273	309	152	20.379
insgesamt	alle	47	292	266	309	130	896.121

Tabelle 20a

Die Gefährdungsstufen nach Wohnsitz der Patienten - Anteil der Patienten

	Bundesland	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten
Anteil der Patienten	SH	65,0%	16,9%	7,4%	10,7%	100,0%	133.902
	NI	66,1%	16,4%	7,4%	10,1%	100,0%	327.518
	MV	68,6%	15,3%	7,2%	8,9%	100,0%	44.648
	ST	73,6%	12,9%	6,1%	7,4%	100,0%	42.262
	HH	65,6%	16,4%	7,2%	10,8%	100,0%	78.589
	HB	59,6%	17,8%	8,8%	13,8%	100,0%	24.485
	NRW	65,0%	17,5%	7,9%	9,6%	100,0%	244.718
insgesamt	alle	65,9%	16,6%	7,5%	10,0%	100,0%	896.122

Tabelle 20b

Die Gefährdungsstufen nach Wohnsitz der Patienten - Verschreibungsmenge pro Patient

	Bundesland	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten
Verschreibungsmenge pro Patient	SH	202	870	1.800	4.995	947	133.697
	NI	210	881	1.785	4.760	897	327.068
	MV	254	890	1.733	4.531	838	44.562
	ST	229	854	1.678	4.353	704	42.072
	HH	209	856	1.764	5.279	973	78.443
	HB	223	880	1.808	5.108	1.154	24.473
	NRW	217	876	1.749	4.490	866	244.142
insgesamt	alle	214	875	1.769	4.764	898	894.457

Tabelle 20c

Die Gefährdungsstufen nach Wohnsitz der Patienten - Behandlungsdauer pro Patient

	Bundesland	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Patienten
Behandlungsdauer pro Patient	SH	47	292	274	315	134	133.902
	NI	46	294	269	310	130	327.517
	MV	53	290	256	299	126	44.648
	ST	45	288	240	294	106	42.262
	HH	47	288	267	310	131	78.589
	HB	52	294	275	313	151	24.485
	NRW	46	292	262	305	131	244.718
insgesamt	alle	47	292	266	309	130	896.121

Tabelle 21

Die Gefährdungsstufen der Rezepte nach den Fachgruppen der verschreibenden Ärzte

	Fachgruppe	grün	grau	gelb	orange rot schwarz	insgesamt	N Rezepte
Anteil der Rezepte aus der Sicht der Patienten	Internisten	44,5%	22,3%	12,3%	20,9%	100,0%	671.455
	Neurologen/Nervenärzte	37,4%	19,8%	14,0%	28,9%	100,0%	464.246
	Klinik-/Unfallärzte	39,1%	19,1%	12,8%	29,0%	100,0%	94.127
	Allgemeine Ärzte	44,8%	21,3%	12,3%	21,6%	100,0%	2.118.232
	Sonstige Ärzte	70,0%	10,8%	6,4%	12,8%	100,0%	149.261
Anteil der Rezepte aus der Sicht der verschreiben den Ärzte	Internisten	50,9%	20,7%	11,4%	17,0%	100,0%	671.455
	Neurologen/Nervenärzte	45,9%	18,0%	12,9%	23,2%	100,0%	464.246
	Klinik-/Unfallärzte	45,3%	17,5%	11,7%	25,5%	100,0%	94.127
	Allgemeine Ärzte	50,0%	20,0%	11,6%	18,3%	100,0%	2.118.232
	Sonstige Ärzte	78,0%	7,6%	5,4%	9,0%	100,0%	149.261