

Bachelorarbeit

Prävalenz von (vermuteter) medikamentö-  
ser Freiheitsbeschränkung beziehungs-  
weise psychotropen Medikamenten und  
deren Auswirkungen in unterschiedlichen  
Pflegesettings

eingereicht von

Kardeis Marlene Rosa-Maria

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science

(BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von

Dr.<sup>in</sup> Schüssler Sandra, BSc, MSc

Graz, am 31.03.2017

## Eidesstaatliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 31.03.2017

Unterschrift

Marlene Rosa-Maria Kardeis, eh

## Danksagung

Als Erstes möchte ich mich recht herzlich bei Frau Dr.<sup>in</sup> Sandra Schüssler, BSc., MSc. für die Unterstützung und engagierte Betreuung bei der Erstellung meiner Arbeit bedanken.

Ein besonderer Dank gilt Frau Ute Bruckner für das Korrekturlesen dieser Arbeit.

Ein weiterer Dank gilt meiner Familie und meinen Freunden, die mich in dieser Zeit nach all ihren Möglichkeiten unterstützt und motiviert haben.

# Inhaltsverzeichnis

Eidesstaatliche Erklärung.....	2
Danksagung.....	3
Inhaltsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	6
Abbildungsverzeichnis.....	6
Glossar.....	7
Zusammenfassung.....	9
Abstract.....	10
1. Einleitung.....	11
1.1. Formen und Gründe für Freiheitsbeschränkung.....	11
1.2. Rechtliche Aspekte in Österreich.....	13
1.3. Medikamentengruppen für medikamentöse Freiheitsbeschränkungen .....	15
1.4. Auswirkungen von Freiheitsbeschränkungen (aller Arten) auf den Patienten oder die Patientin.....	16
1.5. Derzeitiger Wissensstand und Forschungslücke .....	18
2. Methode.....	19
2.1. Design.....	19
2.2. Suchstrategie.....	19
2.3. Auswahl der Studien.....	20
2.4. Qualität der Studien.....	23

2.5. Datenextraktion und Datensynthese .....	24
3. Resultate .....	25
3.1. Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Arzneimitteln .....	25
3.1.1. Krankenhaus .....	25
3.1.2. Bereich Home-Care .....	26
3.1.3. in Pflegeheimen .....	27
3.2. Auswirkungen psychotropen Arzneimitteln beziehungsweise medikamentöser Freiheitsbeschränkung auf .....	31
3.2.1. Sturz(risiko) .....	31
3.2.2. soziale Isolation .....	32
3.2.3. den Stoffwechsel .....	32
3.2.4. die Sexualität .....	33
3.2.5. die Selbstständigkeit .....	33
4. Diskussion .....	38
4.1. Prävalenz .....	38
4.2. Auswirkungen .....	40
4.3. Stärken und Schwächen der Arbeit .....	42
5. Schlussfolgerung .....	43
6. Literaturverzeichnis .....	44
7. Anhang .....	49

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Formen der Freiheitsbeschränkung .....	12
Tabelle 2 Gründe für Freiheitsbeschränkung .....	13
Tabelle 3 Limits, Einschlusskriterien und Ausschlusskriterien für die inkludierten Studien .....	20
Tabelle 4 Zusammenfassung der Studienergebnisse bezüglich psychotropen Medikamenten und der damit zusammenhängenden Freiheitsbeschränkung.....	30
Tabelle 5 Charakteristika der inkludierten Studien zu Forschungsfrage 1.....	34
Tabelle 6 Charakteristika der inkludierten Studien zu Forschungsfrage 2.....	36

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Flowchart Forschungsfrage 1 .....	22
Abbildung 2 Flowchart Forschungsfrage 2 .....	23

## Glossar

Aktivitäten des täglichen Lebens sind Tätigkeiten, die eine Person durchführen muss, um ihre oder seine Grundbedürfnisse zu erfüllen. Werden sie als Instrument benutzt, kann man ablesen, inwieweit eine Person selbstständig ist und wo Unterstützungsbedarf gebraucht wird (Katz et al., 1963).

Antipsychotische Medikamente sind eine Medikamentengruppe, die zur Behandlung von psychotischen Verhaltensweisen genutzt werden (Plötz, 2007).

Benzodiazepine sind eine Medikamentengruppe mit sedativen, angstlösenden, krampfvorbeugenden und muskelrelaxierenden Eigenschaften (Plötz, 2007).

Gesundheitsprobleme sind Verschlechterungen der Gesundheit, welche nicht lebensbedrohlich sind. Für ein Wiedererlangen der vollständigen Gesundheit wird Hilfe durch Gesundheitsdienstleister benötigt (Brugués Brugués et al., 2012).

Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens sind Zusatzaktivitäten zu den Aktivitäten des täglichen Lebens, deren Durchführung ein selbstständiges Leben ermöglicht. Hierzu zählen unter anderem Telefonieren, Einkaufen, Führen des Haushaltes und Kochen (Cromwell, Eagar, and Poulos, 2003).

Medikamentöse Freiheitsbeschränkung ist eine pharmakologische Unterbindung des Bewegungsdranges oder der diesbezüglichen Äußerung auf eine Ortsveränderung, wobei diese unmittelbar bezweckt ist und dies nicht als Nebenwirkung einer Therapie entsteht (NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011).

Pflegeprobleme sind Beeinträchtigungen, gesundheitsbezogenen Risiken oder Maßnahmen, die eine Person nicht selbstständig durchführen kann und somit deren Unabhängigkeit einschränken. Dies kann im Zusammenhang mit einer Erkrankung oder im Rahmen einer Therapie entstehen (Berger et al., 2012).

Prävalenz gibt an, wie viele Menschen zum Erhebungszeitpunkt oder über die Erhebungszeitspanne von einer bestimmten Krankheit, einem bestimmten Phänomen oder einer bestimmten Störung betroffen sind (Borzt and Döring, 2006).

Psychotrope Medikamente sind eine locker definierte Gruppe an Arzneimitteln, die das Bewusstsein eines Menschen beeinflussen und dieses bei Bedarf normalisieren. Hierzu zählen unter anderem Benzodiazepine, antipsychotische Medikamente, Neuroleptika und Antidepressiva (Plötz, 2007).

## Zusammenfassung

Hintergrund: Eine Freiheitsbeschränkung verletzt das Recht auf Freiheit, welches ein Grundrecht des Menschen ist. Es gibt unterschiedliche Formen der Freiheitsbeschränkung, hier wird der Fokus auf die medikamentöse Freiheitsbeschränkung gelegt. Die medikamentöse Freiheitsbeschränkung wird durch den Einsatz von psychotropen Medikamenten durchgeführt. Für Pflegepersonen ist es wichtig, diesen psychotropen Medikamenten Beachtung zu schenken, da sie viele Nebenwirkungen haben können und zu potentiellen Gefahren für die Patienten oder Patientinnen werden können.

Ziel: Ziel dieser Arbeit ist es, die Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten und die dadurch ausgelösten Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens, Gesundheitsprobleme beziehungsweise Pflegeprobleme aufzuzeigen.

Methode: Es wurde ein Literaturreview durchgeführt. Die Literatursuche erfolgte in der Datenbank PubMed. Die Suche wurde auf die Jahre 2006 bis 2016 begrenzt. Alle inkludierten Studien wurden mit Bewertungsbögen auf ihre Qualität überprüft.

Ergebnisse: Es wurden zwölf Artikel in der Arbeit inkludiert. Es ergab sich eine Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten im Setting Krankenhaus von 8,63%, im Pflegeheim von 27,3-74% und im Bereich Home-Care von 5,5-10%. Zu den Auswirkungen auf den Patienten oder die Patientin zählen erhöhtes Risiko auf Sturzgeschehen, Risiko auf Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens, Einengung der Lebenswelt, Risiko auf Stoffwechselstörungen und Risiko auf Störungen in der sexuellen Funktion.

Schlussfolgerung: Die Prävalenz zeigt eine starke Varianz. Der Sturz ist die am häufigsten untersuchte Auswirkung der Medikamente. Für die Praxis sollten in Zukunft vermehrt Fort- und Weiterbildungen zu diesem Thema angeboten werden. Darüber hinaus muss die Forschung mit einer einheitlichen Definition beginnen, um nachfolgende Erhebungen zu erleichtern.

Keywords: Medikamentöse Freiheitsbeschränkung, psychotrope Medikamente, Benzodiazepine, antipsychotische Medikamente, Prävalenz, Aktivitäten des täglichen Lebens, Gesundheitsprobleme, Pflegeprobleme

## Abstract:

### Background

Restraint violates the right to freedom, which is a fundamental right of man. There are different forms of freedom restriction. In this work, the focus is on chemical restraint. Chemical restraint is carried out through the use of psychotropic medications. It is important for nurses to pay attention to these psychotropic medications, as they may have many side effects and may become potential hazards to patients.

### Aim

The aim of this work is to show the prevalence of (presumed) chemical restraint or psychotropic drugs and the resulting effects on the activities of daily life, health problems and care problems.

### Method

A literature review was carried out. The literature search took place in the database PubMed. The search was limited to the years 2006 to 2016. All of the studies included were evaluated with their quality ratings.

### Results

Twelve articles were included in the work. There was a prevalence of (presumed) chemical restraint or psychotropic medication in the setting hospital of 8.63%, in the nursing home of 27.3-74% and in the home care of 5.5-10%. The effects on the patient include increased risk of falls, risk of restrictions in the activities of daily life, constriction of the life environment, risk of metabolic disorders and risk of disorders in sexual function.

### Conclusion

The prevalence of chemical restraint or psychotropic drugs shows a strong variance in the settings. The fall is the most frequently studied impact on the daily life, as well as health problems and care problems. In practice, further on these topics should be offered. Research should begin with a uniform definition in order to facilitate subsequent surveys

### Keywords

Chemical restraints, psychotropic medication, benzodiazepines, antipsychotic drugs, prevalence, activities of daily living, health problems, care problems

# 1. Einleitung

Jeder Mensch hat ein Recht auf Freiheit und auch das Recht auf Sicherheit in Zeiten von Krankheit (United Nations, 1948). Aus den Menschenrechten leiten sich die Patientenrechte ab, deren Fokus die Rechte von Personen, die Gesundheitsdienstleistungen in Anspruch nehmen, ist (Cotturri et.al, 2002). So haben Patienten und Patientinnen das Recht auf präventive Maßnahmen, um eine Erkrankung oder eine Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes zu verhindern, das Recht auf Sicherheit der medizinischen Behandlung, welches der Vermeidung von medizinischen Fehlbehandlungen dient sowie das Recht auf Entschädigung durch Beeinträchtigungen, die durch die Behandlung entstanden sein könnten (Cotturri et.al, 2002).

Aber nicht nur der Patient oder die Patientin hat ein Recht auf Sicherheit und Freiheit, sondern auch Pflegepersonen in der Ausübung ihrer beruflichen Pflichten und Tätigkeiten haben dieses Recht (Cotturri et.al, 2002; Royal collage of nursing, 2012). Genau in dieser Kollision an Rechten befindet sich die Freiheitsbeschränkung (Beare et.al, 2008).

## 1.1. Formen und Gründe für Freiheitsbeschränkung

Die einfachste Definition für Freiheitsbeschränkung ist die Unterbindung der Bewegung. Diese Definition deckt allerdings nicht alle Aspekte ab (Beare et al., 2008). Zur Freiheitsbeschränkung zählen physikalische, mechanische, psychologische und pharmakologische Maßnahmen sowie technische Hilfsmittel (Beare et al., 2008; Alzheimergesellschaft Kanada, 2007). Diese werden in Tabelle 1 erklärt und anhand von Beispielen dargelegt.

**Tabelle 1** Formen der Freiheitsbeschränkung (Beare et al., 2008; Alzheimergesellschaft Kanada, 2007)

<b>Art der Freiheitsbeschränkung</b>	<b>Erklärung</b>	<b>Beispiele</b>
Pharmakologische Maßnahmen	Hier wird eine Medikation zur Freiheitsbeschränkung benutzt	Benzodiazepine und/oder antipsychotische Medikamente, die nicht zur Therapie einer Erkrankung eingesetzt werden
Physikalische Maßnahmen	Beinhaltet einen oder mehrere Pflegepersonen, die den Patienten oder die Patientin zurückhalten oder an ihrer Bewegung hindern	Niederhalten eines Patienten während einer Untersuchung
Mechanische Maßnahmen	Hier werden Ausrüstung oder spezielle Geräte für die Freiheitsbeschränkung benutzt	Fixation mittels Armbändern, Gurte, Bettgitter
Psychologische Maßnahmen	Hier wird Kommunikation zur Freiheitsbeschränkung benutzt	Aussprechen von Verboten, negative Konsequenzen andeuten
Technische Hilfsmittel	Hier werden Hilfsmittel benutzt, welche die Pflegepersonen darauf aufmerksam machen, dass der Patient oder die Patientin ihren oder seinen Bereich verlässt	Sensormatten, Türalarne, Überwachungskameras

Genauso vielfältig wie die Formen der Freiheitsbeschränkung sind die Gründe für eine Freiheitsbeschränkung (Evans and FitzGerald, 2002; Hofmann and Hahn, 2014; Kaltiala-Heino et al., 2003; Alzheimergesellschaft Kanada, 2007). Mögliche Gründe für Freiheitsbeschränkung werden in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2** Mögliche Gründe für Freiheitsbeschränkung (Evans and FitzGerald, 2002; Hoffmann and Hahn, 2014; Kaltiala-Heino et al., 2003; Alzheimergesellschaft Kanada, 2007)

<b>Gründe für Freiheitsbeschränkung</b>	
Akute Gewalt gegen sich selbst oder andere	Verminderung des Sturzrisikos
Androhung von Gewalt gegen sich selbst oder andere	Schutz von medizinischen Geräten (Tubus, Katheter, Sonden usw.)
Zerstörung von fremden Eigentum	Umherwandern
Androhung der Zerstörung von fremden Eigentum	Unterstützung des Patienten oder der Patientin bei der Lagerung
Agitation	Erleichterung von Arbeitsabläufen
Desorientierung	

Da Freiheitsbeschränkung geregelt werden muss, damit es zu keinem Missbrauch kommen kann, entwickelten unterschiedliche Länder voneinander abweichende Gesetze. Im Folgenden wird die gesetzliche Situation in Österreich erklärt.

## 1.2. Rechtliche Aspekte der Freiheitsbeschränkung in Österreich

Eine Freiheitsbeschränkung wird in Österreich durch das Heimaufenthaltsgesetz und das Unterbringungsgesetz geregelt (Bundeskanzleramt, 2004; Bundeskanzleramt, 1990). Das Heimaufenthaltsgesetz regelt in diesem Zusammenhang genau wann und in welchem Ausmaß freiheitsbeschränkende Maßnahmen durchgeführt werden können und wie mit diesen Maßnahmen zu verfahren ist. Dies gilt für den Bereich Krankenhaus und Pflegeeinrichtungen (Bundeskanzleramt, 2004).

Das Unterbringungsgesetz gilt jedoch nur für die Unterbringung psychisch kranker Patienten und Patientinnen im geschlossenen Bereich einer psychiatrischen Klinik sowie für psychiatrische Abteilungen in Krankenhäusern (Bundeskanzleramt, 2004; Bundeskanzleramt, 1990).

Laut §3 des Heimaufenthaltsgesetzes ist eine Freiheitsbeschränkung eine Verhinderung des Ortswechsels gegen oder ohne den Willen einer Person, welche mit physischen Mittel (mechanisch, elektrisch oder medikamentöser Natur) oder Androhung dieser unterbunden wird (Bundeskanzleramt, 2004). §4 des Heimaufenthaltsgesetzes regelt die Zulässigkeit einer Freiheitsbeschränkung wie folgt: der Patient, die Patientin oder der Bewohner, die Bewohnerin ist psychisch krank oder geistig behindert und gefährdet damit seine oder ihre Gesundheit oder sein oder ihr Leben oder das Leben oder die Gesundheit Anderer (Bundeskanzleramt, 2004). Des Weiteren muss die Freiheitsbeschränkung in ihrer Dauer und Intensität auf die Gefahr abgestimmt werden und die Gefahr kann nicht durch andere Betreuungsmaßnahmen sowie Pflegemaßnahmen abgewendet werden (Bundeskanzleramt, 2004). Des Weiteren schreibt das Heimaufenthaltsgesetz vor, dass jede Freiheitsbeschränkung so schonend wie möglich für den Patienten/die Patientin oder den Bewohner/die Bewohnerin sein muss und nach Beendigung der Gefahr die Freiheitsbeschränkung wieder aufzuheben ist (Bundeskanzleramt, 2004).

Aus diesem Gesetzestext ergibt sich, dass eine medikamentöse Freiheitsbeschränkung eine pharmakologische Unterbindung des Bewegungsdranges oder der diesbezüglichen Äußerung auf eine Ortsveränderung ist, wobei diese unmittelbar bezweckt ist und dies nicht als Nebenwirkung einer Therapie entsteht (NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011).

Nicht unter medikamentöse Freiheitsbeschränkung fallen Medikamente zur Therapie von psychiatrischen Erkrankungen oder Medikamente zur Therapie einer Erkrankung, bei denen als Nebenwirkung eine Sedierung des Patienten oder der Patientin auftritt (NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011). Werden diese Medikamente jedoch über das therapeutische Ziel angewendet, spricht man wieder von medikamentöser Freiheitsbeschränkung (NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011).

### 1.3. Medikamentengruppen für medikamentöse Freiheitsbeschränkungen

Die Medikamentengruppen wurden mit Hilfe des Manuals „Heimaufenthaltsgesetz Erklärungen zur medikamentösen Freiheitsbeschränkung“ des NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung erklärt, um ein genaueres Verständnis zu erlangen, welche Medikamentengruppen zur Freiheitsbeschränkung eingesetzt werden und welche fälschlicherweise als solche bezeichnet werden. Es kann nicht grundsätzlich gesagt werden, dass diese oder jene Medikamentenklassen für medikamentöse Freiheitsbeschränkungen eingesetzt werden, da es dabei immer auf die Intention der Verschreibung ankommt. So gibt es drei essentielle Kriterien, die herangezogen werden, um zu ermitteln, ob es sich um Freiheitsbeschränkung handelt:

1. Unterbindung bzw. Dämpfung des Bewegungsdrangs liegt vor
2. Unterbindung bzw. Dämpfung des Bewegungsdrangs ist unmittelbar bezweckt
3. Sedierung wäre eine vermeidbare Nebenwirkung eines anderen Therapiezieles

(NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011).

Bei der Schmerztherapie mit Opioiden oder anderen Analgetika ist eine Sedierung eine unvermeidbare Nebenwirkung. Dasselbe gilt für Narkotika. Antidementiva (psychotrope Medikamente) haben keine sedierende Wirkung. Bei Antidepressiva (psychotrope Medikamente) steht die Behandlung der Depression im Vordergrund. Dabei kann die sedierende Wirkung oft nicht umgangen werden. Bei einigen Medikamenten (zum Beispiel Antihistaminika) findet durch den „Off-Label-Use“ ein medikamentöser Freiheitsentzug statt, da hier die Nebenwirkungen geduldet oder sogar von diesen profitiert wird. Antipsychotische Medikamente (psychotrope Medikamente) stellen bei der Behandlung von psychischen Störungen in der üblichen Dosis keine Freiheitsbeschränkung dar, wenn sie jedoch zur Unterbindung des Bewegungsdrangs eingesetzt werden, ist es wieder ein Freiheitsentzug. Tranquillanzien (psychotrope Medikamente), vor allem Benzodiazepine, werden, wenn sie den Bewegungsdrang unterbinden sollen, meist zum Freiheitsentzug eingesetzt.

Werden Hypnotika (psychotrope Medikamente) zum Bekämpfen einer Schlafstörung eingesetzt, sind sie keine freiheitsbeschränkende Medikamente, findet jedoch ein „Off-Label-Use“ statt, spricht man wieder von Freiheitsbeschränkung (NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011).

Generell werden vermehrt Benzodiazepine und antipsychotische Medikamente für eine medikamentöse Freiheitsbeschränkung eingesetzt, wobei die Wahl des Medikamentes davon abhängt, wie schnell die Sedierung erfolgen soll und welche Nebendiagnosen, zum Beispiel Alkoholabusus oder bestehende psychiatrische Erkrankung, bestehen (Mattingly and Small, 2016). Benzodiazepine können sowohl oral, intravenös als auch intramuskulär verabreicht werden, antipsychotische Medikamente hingegen können nur oral und intramuskulär verabreicht werden (Mattingly and Small, 2016).

Da all diese Gesichtspunkte immer zweiseitig sind, muss eine Abwägung, ob es Freiheitsbeschränkung ist oder nicht, immer für jeden Patienten oder jede Patientin individuell erfolgen (NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011).

Auf Grund der Wirkungen von Medikamenten, die für einen medikamentösen Freiheitsentzug eingesetzt werden und den Wechselwirkungen mit anderen Arzneistoffen, kann es zu negativen Auswirkungen für den Patienten oder die Patientin kommen.

#### 1.4. Auswirkungen von Freiheitsbeschränkungen aller Arten auf den Patienten oder die Patientin

Die Auswirkungen auf den Patienten oder die Patientin können psychischer und physischer Natur sein. So kann es unter anderem zur Verschlechterung der Wahrnehmung und Verschlechterung/Limitationen in den Aktivitäten des täglichen Lebens kommen (Department of Sozial Services, 2007; Evans, Wood and Lambert, 2003). Die Auswirkungen einer Freiheitsbeschränkung können sich auch auf die Lebensqualität des Patienten oder der Patientin beziehen, so kann es zum Beispiel zu Verringerung der sozialen Kontakte oder Schlafproblemen kommen.

Die durch Freiheitsbeschränkung entstehenden Risikofaktoren auf Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme können psychische, körperliche und soziale Komponenten aufweisen. Zu den körperlichen Komponenten können unter anderem Dekubitus, Steifheit der Gelenke und permanente Reduktion der Mobilität zählen (Department of Sozial Services, 2007; Evans, Wood and Lambert, 2003).

All diese Auswirkungen beziehungsweise Gesundheitsprobleme oder Pflegeprobleme können die Entstehung einer Pflegeabhängigkeit beziehungsweise die Verschlechterung der Pflegeabhängigkeit sowie weitere Gesundheitsprobleme beziehungsweise Pflegeprobleme nach sich ziehen (Badley, 1993; Üstün et al., 2003). Die North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) sieht die Freiheitsbeschränkung als Risikofaktor für viele Pflegeprobleme (NANDA, 2014).

Den durch Freiheitsbeschränkung entstehenden Gesundheitsprobleme, Pflegeprobleme und Pflegeabhängigkeiten sollten von Pflegepersonen Beachtung geschenkt werden, da die Pflege bei der Verordnung von Freiheitsbeschränkung eine zentrale Rolle einnimmt. Diese zentrale Rolle bei der Verordnung haben Pflegepersonen auf Grund ihres engen Kontaktes zu den Patienten und Patientinnen. Hierbei spielt vor allem die positive beziehungsweise negative Einstellung von Pflegepersonen bezüglich Freiheitsbeschränkung eine wichtigere Rolle als einrichtungsspezifische Grundsätze. So sind Pflegepersonen mit einer ablehnenden Einstellung bezüglich Freiheitsbeschränkung eher gewillt alternative Maßnahmen umzusetzen, um eine Freiheitsbeschränkung nicht anwenden zu müssen (Beare et al., 2008; Hantikainen, 2001).

Da die pflegerischen Kernkompetenzen des gehobenen Dienstes für Gesundheitspflege und Krankenpflege die Beurteilung der Pflegeabhängigkeit, die Planung, Durchführung und Evaluierung von Pflegemaßnahmen sowie die Pflegeforschung beinhalten (Bundeskanzleramt, 1997), muss die Freiheitsbeschränkung als ein im Rahmen dieser Kernkompetenzen wichtiger Faktor betrachtet werden. Für eine Pflegeperson ist es, um eine konkrete Pflegeplanung für einen Patienten oder eine Patientin planen zu können, unerlässlich, die Risikofaktoren richtig einschätzen zu können (NANDA, 2014). Nur wenn Pflegepersonen über die Risiken von Freiheitsbeschränkung im Bilde sind, können sie eine Abwägung treffen, ob eine Freiheitsbeschränkung notwendig ist (Beare et al., 2008).

Es gibt Bereiche beziehungsweise Situationen in denen nicht gänzlich auf Freiheitsbeschränkung verzichtet werden kann. Hier ist es dann die Aufgabe der Pflege diese Maßnahmen auf ihre Wirkungsweise zu evaluieren, um eine möglichst baldige Beendigung der Maßnahme zu erreichen (Beare et al., 2008; Bundeskanzleramt, 1997). Somit kann nur durch eine genaue Beobachtung der Pflegepersonen ein langfristiges Gesundheitsrisiko für den Patienten oder die Patientin minimiert werden.

## 1.5. Derzeitiger Wissensstand und Forschungslücke

Es existieren einige Einzelstudien, welche die Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten in nur einem Setting erheben. Es gibt auch Reviews zur Auswirkung auf die Aktivitäten des täglichen Lebens sowie Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme.

Jedoch konnten aufgrund der durchgeführten Recherche keine Reviews, welche die Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten und die Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens sowie Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme zusammen beleuchten, gefunden werden.

Das Forschungsziel dieser Arbeit ist es, die Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten und die dadurch ausgelösten Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens sowie die daraus resultierenden Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme aufzuzeigen.

Dadurch ergeben sich folgende Forschungsfragen:

1. Wie hoch ist die Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten?
2. Welche Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens sowie Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme entstehen durch (vermutete) medikamentöse Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotrope Medikamente?

## 2. Methode

### 2.1. Design

Ein Literaturreview wurde als Basis für die Beantwortung der Forschungsfragen dieser Arbeit herangezogen, da dieser der Zusammenfassung und Beantwortung bisheriger Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Forschungsfrage dient. Die bisherige Literatur wird in diesem Prozess gesammelt, evaluiert und dann wiedergegeben (Polit and Beck, 2008).

### 2.2. Suchstrategie

Die Suche fand im Zeitraum von Oktober 2016 bis Dezember 2016 statt. Zu Beginn erfolgte ein Einlesen zum Thema über das Internet. Die nachfolgende Literaturrecherche erfolgte in der Datenbank PubMed. Des Weiteren wurde die Literatursuche durch die Suchmaschine „Google Scholar“ und Handsuche in den Quellen einzelner Artikel ergänzt.

Die für PubMed ausgewählten Suchwörter waren für die Forschungsfrage bezüglich der Prävalenz: benzodiazepines, antipsychotic agents, behavior control und prevalence. Für die Forschungsfrage zu den Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens wurden folgende Schlüsselwörter gewählt: benzodiazepines, antipsychotic agents, behavior control, impairment, activities of daily living, nursing care problems dependency und health care problems.

Diese Schlüsselwörter wurden mit den sogenannten Boolescher-Operatoren „AND“ und „OR“ verknüpft.

Aufgrund eines erleichterten Lesens der folgenden Passagen wurden die Suchstrategien als 1 und 2 bezeichnet. Wobei 1 der Forschungsfrage 1 und 2 der Forschungsfrage 2 entspricht.

Die somit entstandenen Suchstrategien für die Forschungsfragen lauteten im PubMed:

1. (((("Benzodiazepines"[MeSH] OR "Antipsychotic Agents"[MeSH]) OR "Behavior Control"[MeSH]) AND "Prevalence"[MeSH])

2. (((((benzodiazepines[MeSH]) OR agents, antipsychotic[MeSH]) OR behavior control[MeSH])) AND (((((impairment) OR activities of daily living[MeSH]) OR nursing care problems) OR dependency psychology[MeSH]) OR quality indicators, health care [MeSH]))

In „Google-Scholar“ wurde mit den Thermen „benzodiazepine, antipsychotic drug, restraint, prevalence“ für die erste Forschungsfrage gesucht und mit den Thermen „benzodiazepine, antipsychotic drug, restraint, impairment, nursing problems, dependency, health care problems“ für die zweite Forschungsfrage gesucht.

### 2.3. Auswahl der Studien

Folgende Limits, Ein- und Ausschlusskriterien wurden für die Auswahl der Studien getroffen (siehe Tabelle 3).

**Tabelle 3** Limits, Einschlusskriterien und Ausschlusskriterien für die inkludierten Studien

<b>Limits</b>	<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>
Sprache: Englisch oder Deutsch	Artikel, die sich mit medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten befassen und gleichzeitig eine Prävalenz erheben	Artikel, die sich ausschließlich mit medikamentöser Freiheitsbeschränkung bei einer bestehenden psychiatrischen Erkrankung befassen
Erscheinungszeitraum: 2006 - 2016	Studien, die sich mit durch medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten im Zusammenhang mit Pflegeproblemen oder Gesundheitsproblemen ergeben	Artikel, die sich ausschließlich mit der Pflegeabhängigkeit, ausgelöst durch Substanzabhängigkeit, von psychotropen Medikamenten befassen

Spezies Mensch		Artikel, die sich ausschließlich mit anderen Arten der Freiheitsbeschränkung (Bettgitter, Gurte, Fixierung...) befassen
Erwachsene		

Die Datenbankrecherche ergab 470 Artikel für die erste Forschungsfrage (siehe Abbildung 1) und 690 Artikel für die zweite Forschungsfrage (siehe Abbildung 2).

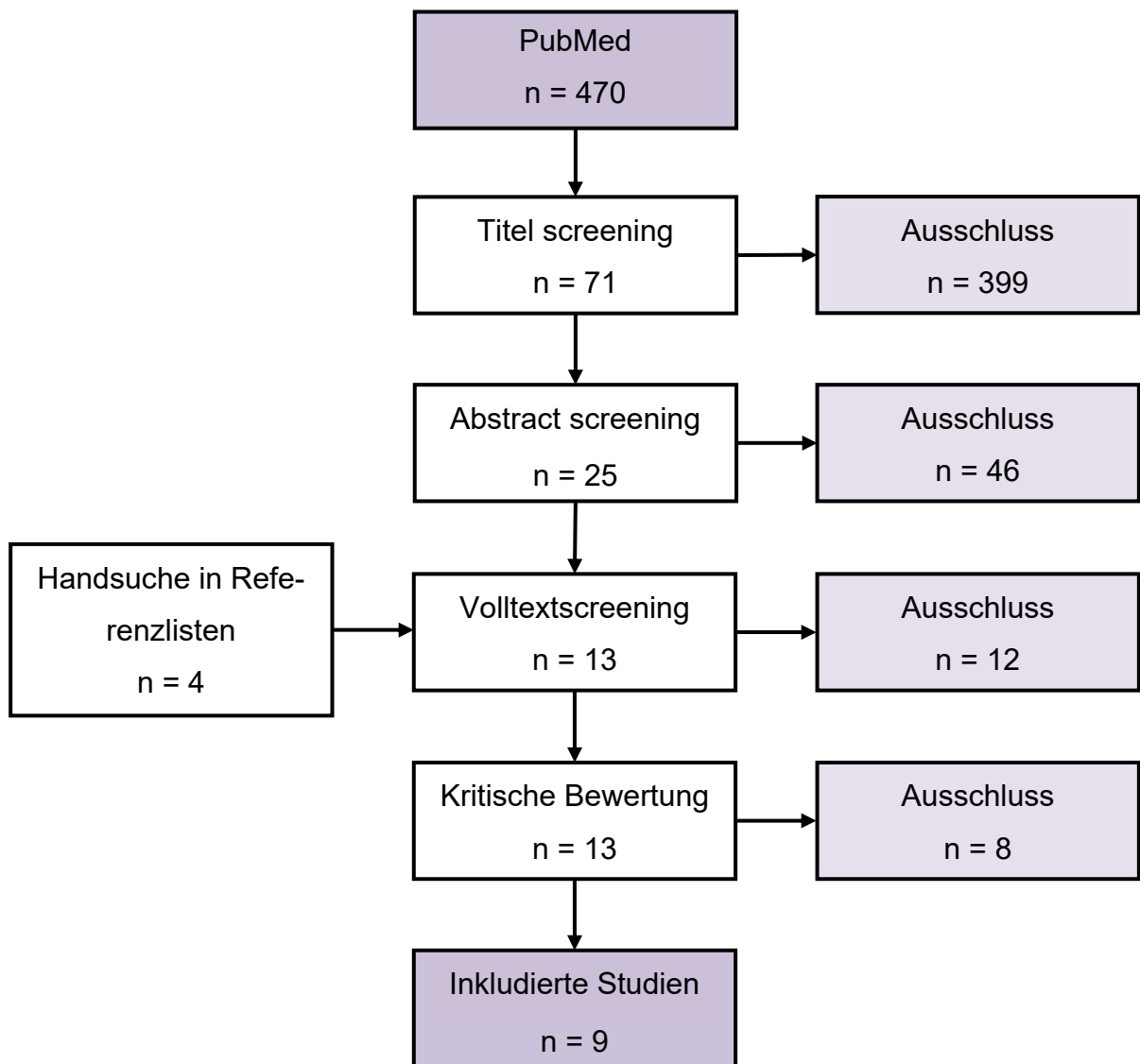
Der Prozess der Studienauswahl beinhaltete das Titel Screening, das Abstrakt Screening, das Screening des Volltextes basierend auf den oben genannten Einschlusskriterien und Ausschlusskriterien und die kritische Bewertung der Studien.

Zusätzliche Literatur ergab sich durch Handsuche in verschiedenen Referenzlisten von Artikeln und der Durchsicht von Publikationen von Autoren und Autorinnen, welche auf diesem Gebiet forschen sowie über die Suchfunktion „Verwandte Artikel“ einzelner Verlagsgruppen.

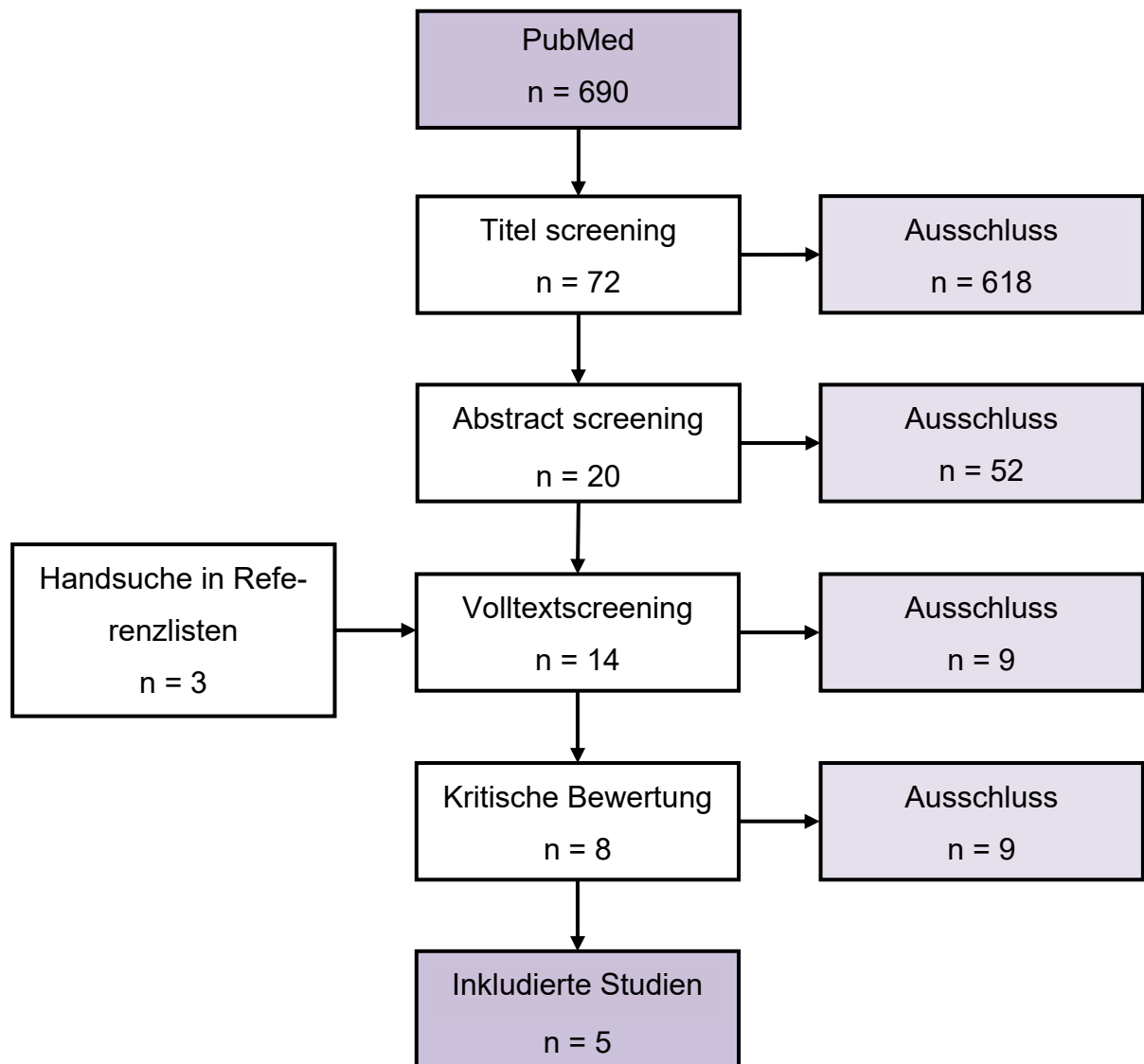
Die Literatur in „Google-Scholar“ ergab bei der Durchsichtung der ersten 10 Seiten mit je 20 Ergebnissen pro Seite nur Duplikate oder Artikel, welche die Einschlusskriterien oder Formalkriterien nicht erfüllten. Aus diesem Grund wurden die Suchergebnisse aus „Google-Scholar“ in den Abbildungen 1 und Abbildung 2 vernachlässigt.

Zur kritischen Bewertung wurden 29 Studien für die erste Forschungsfrage und 23 Studien für die zweite Forschungsfrage eingeschlossen.

Nach der kritischen Bewertung wurden für die erste Forschungsfrage neun Artikel, für die zweite Forschungsfrage sieben Artikel inkludiert.



**Abbildung 1** Flowchart Forschungsfrage 1 (nach Moher et al., 2009)



**Abbildung 2** Flowchart Forschungsfrage 2 nach Moher et al., 2009

## 2.4. Qualität der Studien

Die Qualität der Studien wird mit den Bewertungsbögen von Bauer (2014) beziehungsweise Schüssler (2014) bewertet. Bei den Fragebögen wurde bei einer vollständigen Antwort auf die Frage ein Punkt vergeben, bei fehlenden Informationen null Punkte und bei teilweise vorhandenen Angaben 0,5 Punkte vergeben. Die inkludierten Studien mussten eine Mindestanforderung von 80% erfüllen.

## 2.5. Datenextraktion und Datensynthese

Aus den inkludierten Studien wurden die Daten, Autoren, Design, Setting, Sample und Resultate extrahiert. Diese Daten wurden in einer Tabelle zusammengefasst (siehe Tabelle 5, 6).

### 3. Resultate:

Die Resultate werden in Überkategorien dargestellt. Die Studien werden bei der Erstnennung kurz beschrieben und in Tabelle 5 und Tabelle 6 werden die Charakteristika der Studien dargelegt.

#### 3.1. Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten

##### 3.1.1. Krankenhaus

Die qualitative Studie von Kwasny, Hagen und Armstrong-Esther (2006) beschäftigt sich mit der Prävalenz von medikamentöser Freiheitsbeschränkung in sechs Abteilungen eines kanadischen Krankenhauses. *Dies ist die einzige Studie, die von medikamentöser Freiheitsbeschränkung spricht.* Es wurden 498 Patienten- und Patientinnenakten auf die psychotropen Medikamente überprüft, wobei die Medikamente, welche als „bei Bedarf“ klassifiziert wurden, beurteilt wurden, da es sich bei diesen Medikamenten um freiheitsbeschränkende Medikamente handelt. Es konnte in der Studie nicht erfasst werden, ob die Medikamente nur verordnet aber nicht verabreicht oder verordnet und verabreicht wurden.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass *8,63% der Patienten oder Patientinnen* in der einmonatigen Erhebung *mindestens ein Medikament, das zur Freiheitsbeschränkung benutzt wird*, verordnet bekamen. In der Studie wird zwischen major und minor Sedativa unterschieden, wobei es bei den minor Sedativa (6,22%) fast doppelt so viele Verordnungen gab wie bei den major Sedativa (3,21%). Bei den minor Sedativa sind 77% bei Bedarf, bei den major Sedativa sind es hingegen 55,8%. Aufgeteilt nach Fachbereichen ergeben sich für den konservativen Fachbereich 11,5%, für den chirurgischen Fachbereich 4,23%, für den akuten Rehabilitationsfachbereich 11,67% und für die akuten Rehabilitationsfachbereiche von älteren Menschen sogar 22% (aufgerechnet auf die jeweiligen Patienten und Patientinnen im Fachbereich).

### 3.1.2. Home-Care

Die höchste Prävalenz im Bereich Home Care liefert die Kohorten-Studie von Petrov et.al (2014). Sie befasst sich mit den Auswirkungen des psychotropen Medikamentes Benzodiazepin auf Mobilität, Funktionstüchtigkeit und Schmerzwahrnehmung bei älteren Personen, die selbstständig leben. Der Erhebungszeitraum war zwei Jahre mit einer Teilnehmeranzahl von 1000 Teilnehmern und Teilnehmerinnen, wobei die Anwendung der Medikamente über ein Vorzeigen der Verordnung beziehungsweise des Überkartons erfolgte.

Die Resultate dieser Studie zeigten eine Prävalenz bezüglich des *Benzodiazepingebrauches von 10%*. Bei dieser Studie wurde der genaue Ordnungsgrund für Benzodiazepine nicht erhoben. Nur 25% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen berichteten von diagnostizierten Depressionen oder Angstattacken, keiner gab an diese Medikamente wegen Schizophrenie, Psychosen, Alkoholabhängigkeit oder Epilepsie verordnet bekommen zu haben.

Ähnliche Ergebnisse zeigte die Querschnittsstudie von Alanen et.al (2007). Hier wurde die Prävalenz von antipsychotischen Medikamenten im Bereich Home-Care ermittelt. Es nahmen 3215 Teilnehmer und Teilnehmerinnen an dieser Studie teil. Diese wurden zufällig in dieser Zeitperiode gewählt und ihr RAI(Resident Assessment Instrument for Home Care)assessment für die Erhebung des Medikamenteneinsatzes herangezogen. Die Datenerhebung erfolgte von September 2001 bis Januar 2002. Die Erhebung erfolgte in Tschechien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Island, Italien, den Niederlande, Norwegen und Großbritannien, wobei die Daten aus dem RAassessment extrahiert wurden.

*Aus der Gesamtheit der an der Studie teilnehmenden Länder ergab sich eine Prävalenz von 6,2%*. Die Prävalenz in den unterschiedlichen Ländern variiert stark. Am höchsten ist die Prävalenz in Finnland 12,4%, gefolgt von Italien 11,2%, Deutschland 7,1%, Island 5,7%, Großbritannien 5,2%, Niederlande 4,5%, Tschechien 4,4%, Norwegen 3,6% und Dänemark mit 3,0%.

Aus dieser Studie ist jedoch nicht herauszulesen, bei wie vielen Patienten und Patientinnen die Medikamente zur Freiheitsbeschränkung genutzt werden und bei wie vielen Patienten und Patientinnen es sich um einen Teil einer Therapie handelt. Es wurden auch Risikofaktoren für die Verordnung von antipsychotischen Medikamenten herausgefunden wie: delirante Symptomatik (OR: 3,09), Halluzinationen (OR: 2,28), Demenz (OR: 2,57).

Eine geringe Prävalenz zeigt die Querschnittsstudie von Gray et al. (2006). Sie befasst sich mit der Fragestellung inwieweit Benzodiazepine in die Mobilität und in die Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens eingreifen. Es wurden 9093 Teilnehmer inkludiert. Die Erhebung erfolgte durch ein Vorzeigen von Medikamentenverordnungen beziehungsweise der Überkartons bei den Interviews. Diese wurden vom Forscher notiert.

Zu Beginn der Befragung *nahmen 5,5% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen Benzodiazepine ein*. Diese Werte veränderten sich über die Jahre kaum. Laut den Autoren kann auch hier eine missbräuchliche Verwendung nicht ausgeschlossen werden, da die Teilnehmer und Teilnehmerinnen zu 50,4% eine höhere Dosis als verordnet einnehmen.

### 3.1.3. in Pflegeheimen:

Die sekundäre Datenanalyse einer Querschnittsstudie von Mann et. al (2013) zeigt die höchste Prävalenz bezüglich psychotroper Medikamente. Sie befasst sich mit potentiell unangebrachten Medikamenten bei österreichischen Pflegeheimbewohnern und Pflegeheimbewohnerinnen. Die Teilnehmerzahl und Teilnehmerinnenzahl lag bei 1844.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, *dass 74% der Pflegeheimbewohner und Pflegeheimbewohnerinnen psychotrope Medikamente einnehmen*, insgesamt aber bei 55% der Bewohner und Bewohnerinnen eine potentiell unangebrachte Medikation in diesem Bereich vorliegt. Besonders hervorzuheben sind hier Benzodiazepine, die zu 32,5% verschrieben werden, wobei aber nur bei 1% eine Indikation vorliegt.

Die qualitative Studie von Nobili et.al (2009) ergab die zweithöchste Prävalenz von psychotropen Medikamenten im Bereich Pflegeheim. Sie befasst sich mit Anwendung und Missbrauch von antipsychotischen Medikamenten in einer Spezial-Langzeiteinrichtung für Personen mit Demenz. Es nahmen 349 Bewohner und Bewohnerinnen an der Erhebung teil. Die Daten zur Medikation wurden mittels Fallakten erhoben.

*60% der Bewohner und Bewohnerinnen nahmen zu Beginn der Studie antipsychotische Medikamente ein. Nach 18 Monaten nahmen immer noch 51,7% von ihnen diese Medikamente ein. Es bekamen auch 19,3% der Bewohner und Bewohnerinnen, die bei der Ersterhebung keine antipsychotischen Medikamente einnahmen, bei den weiteren Befragungen eine Verordnung für solche Medikamente. Zusätzlich nehmen 40,7% der Bewohner und Bewohnerinnen gleichzeitig Benzodiazepine. Des Weiteren wird ein starker Zusammenhang zwischen diesen Medikamenten und „Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia“ aufgezeigt. Die Autoren gehen davon aus, dass es sich bei vielen dieser Verordnungen um missbräuchlichen Gebrauch und medikamentöse Freiheitsbeschränkung handelt.*

Die Querschnitts- und Kohortenstudie von Meyer et al (2008) zeigte eine niedrigere Prävalenz. Sie erhob die Prävalenz von physikalischer und medikamentöser Freiheitsbeschränkung in Pflegeheimen in Hamburg sowie den Zusammenhang zwischen medikamentöser Freiheitsbeschränkung und Stürzen. Die Studie wurde in 30 Pflegeheimen in Hamburg durchgeführt, wobei 2367 Bewohner und Bewohnerinnen teilnahmen. Die Daten wurden aus den Fallakten entnommen.

Diese Studie ergab, dass *52,4% der Bewohner und Bewohnerinnen bei der ersten Erhebung mindestens ein Medikament einnahmen, welches zur Freiheitsbeschränkung geeignet wäre.* Hier ist nicht ersichtlich, ob Diagnosen miterhoben wurden. Die Prävalenz dieser Medikamente mit dem Zusatz „bei Bedarf“ war zwölf Monate nach der ersten Erhebung nur noch bei 5%.

Eine geringere Prävalenz der Medikamente wird in der Querschnittsstudie von Feng et.al (2009) angezeigt. Hier wurde die Prävalenz von physikalischer und medikamentöser Freiheitsbeschränkung erhoben. Die Studie erhob diese Daten in fünf Ländern: Kanada, Finnland, Hong Kong, der Schweiz und den Vereinigten Staaten von Amerika. Bei der antipsychotischen Medikation wurde erhoben, ob in den letzten sieben Tagen ein oder mehrere Medikamente, welche unter diese Kategorie fallen, eingenommen wurden. Die Medikamente wurden durch den Forscher abgefragt.

Über die teilnehmenden Länder ergab sich eine Prävalenz von *27,3% bei den antipsychotischen Medikamenten*. Wobei 37,8% der Bewohner und Bewohnerinnen in Finnland antipsychotische Medikamente erhielten, gefolgt von der Schweiz mit 34,4%, den Vereinigten Staaten von Amerika mit 27,1%, Kanada mit 26,4% und Hong Kong mit 10,8%. Die Studie weist auch einen großen Unterschied innerhalb der Länder auf, wobei die größte Standardabweichung mit 14,0% in Finnland vorliegt und die niedrigste Standardabweichung mit 4,1% in Hong Kong.

Die geringste Prävalenz zeigt die Querschnittsstudie von Stevenson et.al (2010). Sie erhob, welche Medikamente von Pflegeheimbewohnern und Pflegeheimbewohnerinnen eingenommen wurden und ob eine begründete Indikation für diese Medikamente bestand. Für diese Studie wurden Daten aus Pflegeheimen der gesamten Vereinigten Staaten von Amerika verwendet. Es nahmen 12090 Bewohner und Bewohnerinnen teil, die Erhebung über den Medikamentengebrauch erfolgte über Fallakten.

*Rund 26% der Bewohner und Bewohnerinnen nehmen antipsychotische Medikamente.* Von allen Bewohnern und Bewohnerinnen haben 70% keine Indikation für diese Medikamente, obwohl 15% von ihnen trotzdem diese Medikamente einnehmen. Ein ähnliches Bild zeigt die Studie für den Gebrauch von Benzodiazepinen.

Rund 13% der Bewohner und Bewohnerinnen nehmen Benzodiazepine. Von allen Bewohnern und Bewohnerinnen haben 82% keine Indikation für diese Medikamente, obwohl 9% von ihnen trotzdem diese Medikamente einnehmen. Folglich ergibt sich eine Gesamtprävalenz von 39% für Medikamente, die zur Freiheitsbeschränkung eingesetzt werden könnten (Stevenson et.al, 2010).

**Tabelle 4** Zusammenfassung der Studienergebnisse bezüglich psychotropen Medikamenten und der damit zusammenhängenden Freiheitsbeschränkung

Studie	Psychotrope Medikamente		Freiheitsbeschränkung	Vermutete Freiheitsbeschränkung
	Benzodiazepine	Antipsychotische Medikamente		
Kwasny, Hagen and Armstrong-Esther, 2006	X		X	
Alanen et.al, 2007		X		X
Gray et.al, 2006	X			X
Petrov et.al, 2014	X			X
Meyer et.al, 2008	X	X		X
Stevenson et.al, 2010	X	X		X
Feng et.al, 2009		X		X
Nobili et.al, 2009		X		X
Mann et.al, 2013	X	X		X

## 3.2. Auswirkungen von psychotropen Arzneimitteln beziehungsweise medikamentöser Freiheitsbeschränkung auf

### 3.2.1. Sturz(risiko)

Die Fall-Kontroll-Studie von Bozat-Emre et.al (2015) befasst sich mit dem Zusammenhang von Stürzen und antipsychotischen Medikamenten bei Pflegeheimbewohnern und Pflegeheimbewohnerinnen. Es wurden in dieser Studie unterschiedliche Medikamente und unterschiedliche Dosen von Medikamenten verglichen, wobei die Gegenüberstellung aus gestürzten und nicht gestürzten Bewohnern und Bewohnerinnen bestand. Insgesamt nahmen 2316 Partizipanten und Partizipantinnen an der Studie teil, wobei 8753 RAAssessments untersucht wurden. Aus diesen wurden die Stürze und die Medikamente der Bewohner erhoben.

Die Studie legt dar, dass unter den Teilnehmern und Teilnehmerinnen, die gestürzt sind, eine höhere Anzahl an Personen eine höhere Dosis an antipsychotischen Medikamenten einnahm als die Teilnehmer und Teilnehmerinnen, die nicht gestürzt sind. *Die Wahrscheinlichkeit zu stürzen ist bei Bewohnern und Bewohnerinnen erhöht, die antipsychotische Medikamente einnehmen (OR: 1,6, 95% CI 1,1-2,3).* Umgelegt auf die Charakteristika der Bewohner und Bewohnerinnen gibt es nur ein signifikantes Charakteristikum, das Umherwandern. *Bewohner und Bewohnerinnen, die umherwandern und zusätzlich noch antipsychotische Medikamente einnehmen, haben ein erhöhtes Sturzrisiko (OR: 1,8 95% CI 1,1-3,1)* im Vergleich zu Bewohnern und Bewohnerinnen, die antipsychotische Medikamente einnehmen jedoch nicht umherwandern (Bozat-Emre et.al, 2015).

Eine weitere Studie, die sich mit dem Sturzrisiko bei Patienten und Patientinnen, die antipsychotische Medikamente oder Benzodiazepine einnehmen, befasst, ist die Kohortenstudie von Richardson, Bennett und Kenny (2014). Sie befasst sich mit dem Zusammenhang von Polypharmazie und Stürzen bei selbstständig lebenden Personen über 50 Jahren. Es nahmen 6666 Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der Studie teil. Die Daten wurden mittels Befragung erhoben.

Bei dieser Studie hatten 22% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen ein Sturzgeschehen und 10% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen ein Sturzgeschehen, welches Verletzungen nach sich zog. Polypharmazie und antipsychotische Medikamente konnten nicht als Risikofaktor für Stürze ermittelt werden. *Allerdings wurden Benzodiazepine als Risikofaktor für Sturzgeschehen mit und ohne Verletzungen erhoben (RR: 1,22, 95% CI 0,96-1,55), das Ergebnis war allerdings nicht signifikant. Jedoch gab es ein leicht erhöhtes Risiko für ein Sturzgeschehen mit Verletzungen bei vorliegender Polypharmazie und Benzodiazepingebrauch (RR: 1,11, 95% CI 0,91-1,35). Dies war ein signifikantes Ergebnis.*

### 3.2.2. soziale Isolation

In der Kohortenstudie von Petrov et.al (2014) wurde mit dem Life-Space Assessment die Mobilität in der eigenen Wohnung/ im eigenen Haus beziehungsweise im sozialen Umfeld im Zusammenhang mit Einnahmen von Benzodiazepinen gemessen.

Es gibt einen Zusammenhang zwischen *Benzodiazepinen und einer Einengung der Lebenswelt*. Gemessen mit dem Life-Space Assessment *ist dies vor allem in den ländlichen Gegenden verbreitet ( $\chi^2 = 2,9$   $p = 0,004$ )*. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Zusammenhang direkt ist, da sich Benzodiazepine durch ihren sedierenden Effekt und ihre Unterdrückung neuromuskulärer Prozesse negativ auf die physische Aktivität auswirken.

### 3.2.3. den Stoffwechsel

Der systematische Review von Young, Taylor and Lawrie (2014) beschäftigt sich mit der Identifikation und der Prävalenz von Nebenwirkungen von antipsychotischen Medikamenten bei Kindern und Erwachsenen sowie dem Management dieser Nebenwirkungen, wobei in beiden Punkten genau zwischen Erwachsenen und Kindern unterschieden wird. Zu den beschriebenen Nebenwirkungen im Bereich Stoffwechsel gehören: Metabolisches Syndrom, Gewichtszunahme beziehungsweise Übergewicht, Diabetes mellitus Typ 2 und Dyslipidämie. Hierbei wurden unterschiedliche Medikamente untersucht, wodurch die „von bis“ Prozentangaben zustande kommen.

Bezüglich *des Metabolischen Syndroms wurde mit 23-50%* ein starker Zusammenhang entdeckt, welcher mit dem Alter des Patienten und der Patientin sowie mit der Länge der Einnahme von antipsychotischen Medikamenten zunimmt.

Bezüglich Gewichtszunahme und Übergewicht wurde eine Prävalenz von 6-55% bei Personen unter antipsychotischen Medikamenten festgestellt. Die Prävalenz von *Diabetes mellitus Typ 2* bei Personen unter antipsychotischer Medikation beträgt zwischen 2-28%, wobei auch hier das Risiko mit der Einnahmezeit steigt. Bezüglich der *Dyslipidämie* ergab sich bei Personen, die unter antipsychotischer Medikation standen, eine Prävalenz von 15-53%.

#### 3.2.4. die Sexualität:

Young, Taylor und Lawrie erhoben in ihrem Review auch Auswirkungen von antipsychotischer Medikation auf die Sexualität. Die Hyperprolaktinämie betrifft zwar häufiger Frauen (48%) als Männer (28%) jedoch besteht mit 33% ein starkes Risiko für beide Geschlechter auf Hyperprolaktinämie. Generell leidet die Sexualität bei Personen unter antipsychotischer Medikation. So berichten 37% über eine verringerte Libido beziehungsweise verringertes sexuelles Interesse, 48% der Männer berichten über Erektionsprobleme und 39% der Frauen über Amenorrhö (Ausbleiben der Menstruation).

#### 3.2.5. die Selbstständigkeit:

Laut Gray et.al (2006) wird aufgezeigt, dass Personen, die Benzodiazepine einnehmen, ein um 28% erhöhtes Risiko auf Einschränkungen in den Lebensaktivitäten (HR: 1,28, 95% CI 1,09-1,52) besitzen. Hierbei ist auch zu bedenken, dass in dieser Studie keine Dosisabhängigkeit für die Einschränkungen in den Lebensaktivitäten gezeigt wird. Signifikant größer ist das Risiko auf Einschränkungen in den Lebensaktivitäten jedoch bei kurzwirksamen Benzodiazepinen (HR: 1,58, 95% CI 1,25-1,39).

Laut Petrov et.al (2014) haben ältere Menschen, die Benzodiazepine einnehmen, nach dem 8,5 Jahren follow-up eine signifikant höhere Rate an Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens ( $\chi^2 = -2,6$   $p = 0,01$ ). Es bestehen allerdings keine signifikanten Unterschiede bei den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens ( $\chi^2 = -1,8$   $p = 0,07$ ).

**Tabelle 5** Charakteristika der inkludierten Studien zur ersten Forschungsfrage

Autor	Design	Setting	Sample	Datenerhebungsmethode	Prävalenz
<b>Krankenhaus:</b>					
Kwasny, Hagen und Armstrong-Esther, 2006	qualitative Studie	6 Abteilungen eines Akutkrankenhauses in Kanada	n = 498	Erhebung aus Fallakten	8,63% an freiheitsbeschränkenden Medikamenten
<b>Home Care</b>					
Petrov et.al, 2014	Kohortenstudie	allein Lebende in städtischen und ländlichen Gebieten in den USA	n = 1000	Erhebung über Verordnungen	10,00% an Benzodiazepinen
Alanen et.al, 2007	Querschnittsstudie	Home-Care in Tschechien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Island, Italien, Niederlande, Norwegen und Großbritannien	n = 3251	Erhebung über RAassessment	6,20% an antipsychotischen Medikamenten

Gray et.al, 2006	Kohortenstudie	allein Lebend Personen in 5 Gebieten (genauer 1x Osten Bostens, 2 ländliche Gemeinden in Iowa, 1x New Haven und 1x Durham)	n = 9093	Erhebung über Verordnung bei Interviews	5,50% an Benzodiazepinen
<b>Pflegeheim</b>					
Nobili et.al, 2009	Qualitative Studie	eine Alzheimer Spezial-Langzeiteinrichtungen	n = 349	Erhebung mittels Fallakte	60% antipsychotische Medikamente
Mann et.al, 2013	Sekundäranalyse einer Querschnittstudie	48 Pflegeheime in Vorarlberg, Österreich	n = 1844	Erhebung mittels Fallakte	74% psychotrope Medikamente
Meyer et.al, 2008	Querschnittstudie und Kohortenstudie	30 Pflegeheime in Hamburg	n = 2367	Erhebung aus Fallakten	50,40% Benzodiazepine und antipsychotische Medikamente
Stevenson et.al, 2010	Querschnittsstudie	1174 Pflegeheime in den Vereinigten Staaten von Amerika	n= 12090	Erhebung aus Fallakten	39,00% Benzodiazepine und antipsychotische Medikamente
Feng et.al, 2009	Querschnittstudie	14504 Pflegeheime in Kanada, Finnland, Hong Kong, der Schweiz und den Vereinigten Staaten von Amerika	o.A.	Erhebung über Verordnung	27,3% antipsychotische Medikamente

**Tabelle 6** Charakteristika der inkludierten Studien zur zweiten Forschungsfrage

<b>Autor</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Sample</b>	<b>Datenerhebungsmethode</b>	<b>Resultate</b>
Bozat-Emre et.al, 2015	Fall-Kontroll-Studie	Pflegeheime in Kanada	n = 2316	Erhebung aus RAassessment	erhöhtes Sturzrisiko (OR: 1,6, 95% CI 1,1-2,3); erhöhtes Sturzrisiko bei umherwandern (OR: 1,8 95% CI 1,1-3,1)
Richardson, Bennett and Kenny, 2014	Kohortenstudie	selbstständig lebende Personen in Irland	n = 6666	Erhebung aus Fallakten	erhöhtes Risiko auf Sturzgeschehen mit Verletzungen bei Polypharmazie und Benzodiazepingebrauch (RR: 1,11, 95% CI 0,91-1,35); antipsychotische Medikamente kein erhöhtes Risiko auf Sturz
Petrov et.al, 2014	Kohortenstudie	allein lebende Personen in städtischen und ländlichen Gebieten in den USA	n = 1000	Erhebung mit Instrumenten bei Interviews	Benzodiazepine führen zu einer Einengung der Lebenswelt ( $\chi^2= 2,9$ p= 0,004) Höhere Rate an Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens ( $\chi^2= 2,6$ p= 0,01), jedoch keine Veränderung bei den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens

Young, Taylor and Lawrie, 2014	Systematischer Review	-	53 inkludierte Studien	Embase, PsychINFO und Ovid MEDLINE(R)	Auf 23-50% erhöhtes Risiko auf metabolisches Syndrom; Auf 6-55% erhöhtes Risiko auf Übergewicht; Auf 2-28% erhöhtes Risiko auf Diabetes mellitus Typ2; Auf 15-53% erhöhtes Risiko auf Dyslipidämie; Auf 33% erhöhtes Risiko auf Hyperprolaktinämie; Auf 37% erhöhtes Risiko an Libidoverlust ; 48% der Männer Erektionsprobleme; 39% der Frauen Amenorrhö
Gray et.al, 2006	Kohortenstudie	allein lebende Personen in 5 Gebieten (genauer 1x Osten Bostons, 2 ländliche Gemeinden in Iowa, 1x New Haven und 1x Durham)	n = 9093	Erhebung über Interview	erhöhtes Risiko für Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens(HR: 1,28, 95% CI 1,09-1,52).

## 4. Diskussion:

Ziel dieser Arbeit war es, die Prävalenz von (vermuteter) medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamente und die dadurch ausgelösten Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens sowie die daraus resultierenden Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme aufzuzeigen.

### 4.1. Prävalenz

*In nur einer der neun Studien wird die Prävalenz von medikamentöser Freiheitsbeschränkung untersucht*, bei den anderen Studien handelt es sich um Erhebungen zur Verordnung psychotroper Medikamente. Dass nur eine Studie sich mit medikamentöser Freiheitsbeschränkung beschäftigt, könnte an den unterschiedlichen Definitionen der Freiheitsbeschränkung liegen. So definiert Beare et al (2008) die Freiheitsbeschränkung als die Unterbindung der Bewegung, das Heimaufenthaltsgesetz hingegen definiert die Freiheitsbeschränkung als eine Verhinderung des Ortswechsels gegen oder ohne den Willen einer Person, welche mit physischen Mittel (mechanisch, elektrisch oder medikamentöser Natur) oder Androhung dieser unterbunden wird (Bundeskanzleramt, 2004). Anhand dieser beiden Beispiele ist das Problem der uneinheitlichen Definitionen sichtbar. Des Weiteren könnte es daran liegen, dass die Freiheitsbeschränkung immer noch ein Tabuthema ist (Beare et.al, 2008).

Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass sehr viele der Personen, die psychotrope Medikamente einnehmen, *keine Indikation* für psychotrope Medikamente haben (Stevenson et.al, 2004; Mann et.al, 2013). Dadurch wurde bei diesen acht Studien von einer *vermuteten Prävalenz* der medikamentösen Freiheitsbeschränkung gesprochen.

Es wurde bei einigen Studien nur erhoben, ob die Medikamente verordnet wurden (Bedarfsmedikation), nicht jedoch ob diese verabreicht wurden (Feng et.al, 2009; Kwasny, Hagen and Armstrong-Esther, 2006; Nobili et.al, 2009; Meyer et.al, 2008; Petrov et.al, 2014; Stevenson et.al, 2010). Durch die fehlende Erhebung bezüglich der Verabreichung von psychotropen Medikamenten kann bei diesen Studien nur von einer vermuteten Prävalenz gesprochen werden. Dies könnte wiederum auf die Tabuisierung der Freiheitsbeschränkung zurückzuführen sein (Beare et.al, 2008).

Die Studien zeigen eindeutig auf, dass die Prävalenz sehr stark mit dem Alter der Personen zusammenhängt. Dies sieht man auch bei der Verschreibung der Medikamente im akuten Bereich. Hier sticht mit 22% an medikamentöser Freiheitsbeschränkung der akute rehabilitative Fachbereich für ältere Menschen hervor (Kwasny, Hagen and Armstrong-Esther, 2006). So sind ältere Menschen häufiger von Risikofaktoren betroffen, die eine Verschreibung von psychotropen Medikamenten begünstigen (Alanen et.al, 2007) als jüngere Menschen.

Basierend auf den inkludierten Studien ergibt sich eine Prävalenz der psychotropen Medikamente im Pflegeheim von 27,3-74%, im Setting Krankenhaus von 8,63% und im Bereich Home-Care von 5,5-10%.

Am höchsten ist die Prävalenz von medikamentöser Freiheitsbeschränkung im Bereich Pflegeheim. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Personen mit bestimmten Risikofaktoren (Demenz, Verwirrtheit) (Alanen et.al, 2007) am häufigsten in Pflegeheimen untergebracht sind (Lohrmann, Bauer and Mandl, 2015). So haben mehr als die Hälfte der Pflegeheimbewohner und Pflegeheimbewohnerinnen eine Form von Demenz (Lohrmann, Bauer and Mandl, 2015) und somit ein erhöhtes Risiko auf die Verabreichung von psychotropen Medikamenten (Alanen et.al, 2007). Des Weiteren könnte die hohe Prävalenz im Bereich Pflegeheim auch mit der langen Aufenthaltsdauer der Bewohner und Bewohnerinnen zu tun haben. Da durch eine längere Aufenthaltsdauer die vorhandenen Verhaltensauffälligkeiten präziser beobachtet werden können, werden diese auch häufiger modifiziert (Alzheimergesellschaft Kanada, 2007).

Die Prävalenz von psychotropen Medikamenten ist im Bereich Home Care am niedrigsten. Zuhause lebende Menschen zeigen wenige bis keine Indikationen für Freiheitsbeschränkung. Sie sind in ihrer Lebensführung meist noch recht selbstständig (Evans and FitzGerald, 2002; Hoffmann and Hahn, 2014; Kaltiala-Heino et al., 2003; Alzheimergesellschaft Kanada, 2007).

Differenzen im Bereich der Prävalenz werden auch bei Erhebungen in unterschiedlichen Ländern deutlich. Die Varianz in der Prävalenz in den Ländern könnte in unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen (z.B. Bundeskanzleramt, 2004; Bundeskanzleramt, 1990; Beare et.al, 2008) und abweichenden Definitionen der medikamentösen Freiheitsbeschränkung zugrunde liegen. Basierend auf dieser Grundlage ist ein Ländervergleich in dieser Arbeit nicht durchführbar.

## 4.2. Auswirkungen

Die Wahrscheinlichkeit für Personen, die psychotrope Medikamente einnehmen, zu stürzen, wird durch die Studien mit der Sturzwahrscheinlichkeit von Personen, die diese Medikamente nicht einnehmen, verglichen. Hier wurde eine erhöhte Wahrscheinlichkeit auf ein Sturzgeschehen bei Personen, die psychotrope Medikamente einnehmen, nachgewiesen (Bozat-Emre et.al, 2015; Richardson, Bennett and Kenny, 2014). Dies könnte sich aufgrund des Wirkungsspektrums dieser Medikamente erklären lassen (greifen in das Bewusstsein von Menschen ein und modifizieren dieses) (Plötz, 2007).

Der Sturz beziehungsweise das erhöhte Sturzrisiko ist das am häufigsten untersuchte Thema im Zusammenhang mit psychotropen Medikamenten. Der Sturz könnte auch so oft und intensiv erforscht worden sein, da der Sturz als häufigster Grund für alle Arten der Freiheitsbeschränkung angegeben wird (Beare et al., 2008; Alzheimergesellschaft Kanada, 2007). Der Sturz ist ein wichtiges Thema, da durch einen Sturz Konsequenzen wie Verletzungen, weitere Stürze und sinkende Mobilität hervorgerufen werden können (World Health Organisation, 2008). Durch die sinkende Mobilität in Folge eines Sturzes kann das Risiko auf die Entstehung eines Dekubitus (Lindgren et.al, 2004; Gallagher et.al, 2008) und das Risiko auf das Entstehen einer Inkontinenz (Aggazzotti et.al, 2000) erhöht werden. Des Weiteren führen Stürze zu erheblichen, direkten und indirekten Kosten (World Health Organisation, 2008).

Durch eine eingeschränkte Lebenswelt wie sie von Petrov et.al (2014) beschrieben wird, kann der oder die Betroffene nicht mehr ihren oder seinen sozialen Aktivitäten nachkommen. Es ist ihm oder ihr nicht mehr möglich an ihren oder seinen gewohnten sozialen Interaktionen teilzunehmen, wodurch ein sozialer Rückzug entsteht (Petrov et.al, 2014). Dieser soziale Rückzug kann weitreichende Folgen für die Personen haben, so spricht die NANDA bei Pflegediagnosen wie beeinträchtigte verbale Kommunikation, Angst, Suizidgefahr und einige mehr von sozialer Isolation als Risikofaktor (NANDA, 2014). Das Fehlende soziale Gefüge beziehungsweise die verminderte Teilnahme an sozialen Aktivitäten sind Risikofaktoren für die Entstehung einer Depression (Stoppe, 2008).

Da die Medikamente, die für medikamentöse Freiheitsbeschränkung benutzt werden, ein erhöhtes Risiko auf Übergewicht, metabolisches Syndrom und Gewichtszunahme aufweisen (Aufgrund ihres Wirkungsspektrums) (Young, Taylor and Lawrie, 2014), könnten diese Personen auch ein erhöhtes Risiko auf Erkrankungen aufweisen, die mit Übergewicht assoziiert sind, wie Diabetes, Bluthochdruck, Asthma und Herzerkrankungen (Sturm, 2002). Die Gewichtszunahme hat auch Auswirkungen auf weitere Pflegeprobleme, so definiert die NANDA Übergewicht unter anderem als Risikofaktor für Hautschädigung, Körperbildstörung und eine eingeschränkte körperliche Mobilität (NANDA, 2014).

Da antipsychotische Medikamente einen großen Einfluss auf die menschliche Sexualität haben und auch hier Probleme auftreten können, wie Libidoverlust, Erektionsprobleme und Amenorrhö, ist auch dieses Thema von Bedeutung (Young, Taylor and Lawrie, 2014). Menschen, die unter sexuellen Problemen leiden, können stark belastet sein, so kann sich das ganze Leben der Betroffenen nur noch um dieses Problem drehen (Kockott, 1997). All das kann Einschränkungen in der Partnerschaft und in dem sozialen Rollenbild nach sich ziehen. Dies kann für den Patienten oder die Patientin äußerst belastend sein (Kockott, 1997).

Die Studien, die sich mit der Selbständigkeit von Personen unter dem Einfluss von Benzodiazepinen befassen, kommen beide zu dem Schluss, dass ein Rückgang in der Eigenständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens vorliegt (Petrov et.al, 2014; Gray et.al, 2006). Es wird jedoch kein Unterschied zwischen den einzelnen Aktivitäten des täglichen Lebens gemacht (Petrov et.al, 2014; Gray et.al, 2006). Durch diese ungenauen Angaben kann im Bezug auf die Selbständigkeit keine genaue Aussage darüber getroffen werden, in welchen Aktivitäten des täglichen Lebens die Patienten und Patientinnen an Selbstständigkeit verlieren. Es kann nur von einem generellen Rückgang der Selbstständigkeit gesprochen werden (Petrov et.al, 2014; Gray et.al, 2006).

Der Rückgang in der Selbstständigkeit kann zu weiteren Pflegeproblemen und zu einer Pflegeabhängigkeit beziehungsweise der Zunahme der Pflegeabhängigkeit führen. Diese kann zu einer Unterbringung in einem Pflegeheim führen (Matolycz, 2011). Nun ist der Bewohner oder die Bewohnerin in einem Pflegeheim einem erhöhten Risiko für die Verabreichung psychotroper Medikamente ausgesetzt. Werden die Medikamente verabreicht, können weitere Pflegeprobleme und eine weitere Zunahme der Pflegeabhängigkeit auftreten. Somit entsteht ein Kreislauf.

### 4.3. Stärken und Schwächen

Die Schwächen der Arbeit ergeben sich daraus, dass es sich nur um einen Literaturreview handelt. Dadurch wurde die gefundene Literatur nur narrativ zusammengefasst.

Zu den Stärken der Arbeit zählt das systematische Vorgehen im Bezug auf die Literatursuche und das Einschlusskriterium, mindestens 80% in der Bewertung, bezüglich der Qualität der Studien. Des Weiteren dienten die Richtlinien von Machi und McEvoy (2016) als Orientierung beim Erstellen der Arbeit.

## 5. Schlussfolgerung:

Die Ergebnisse der Arbeit zeigen eine große Varianz von 5,5 - 74% in der Prävalenz. Des Weiteren ist der Sturz das am häufigsten untersuchte Gesundheitsproblem beziehungsweise Pflegeproblem.

*Praxisempfehlung:* Aufgrund der vielfältigen Auswirkungen von medikamentöser Freiheitsbeschränkung beziehungsweise psychotropen Medikamenten ist es für Pflegepersonen notwendig, die Verordnung von diesen Medikamenten immer kritisch zu hinterfragen. Aus diesem Grund wäre der Einsatz von Guidelines für die Praxis ein wichtiger Schritt und zu empfehlen, da in manchen Bereichen nicht gänzlich auf eine medikamentöse Freiheitsbeschränkung verzichtet werden kann. Des Weiteren ist in diesem Bereich eine enge multidisziplinäre Zusammenarbeit wichtig, da die Verordnung von Freiheitsbeschränkung eine ärztliche Tätigkeit ist, die Durchführung zum Teil eine pflegerische Tätigkeit ist und die Evaluierung alle Beteiligten betrifft. Durch eine Guideline kann auch die multidisziplinäre Zusammenarbeit verbessert werden. Auch eine genaue Dokumentation in welchem Ausmaß psychotrope Medikamente verabreicht wurden, ist für die Pflege wichtig. Durch gezielte Fortbildung sowie Weiterbildung im Bereich der Freiheitsbeschränkung müssen Pflegepersonen auf dieses Thema sensibilisiert werden.

*Forschungsempfehlung:* Auf dem Gebiet der medikamentösen Freiheitsbeschränkung muss mehr Forschung betrieben werden, da die meisten Studien nur die Verschreibung der psychotropen Medikamente erheben und nicht den Grund und ob diese wirklich verabreicht wurden. Dadurch ist meist nicht klar, ob es sich um Freiheitsbeschränkung handelt oder nicht. Dafür ist eine eindeutige Definition der Begrifflichkeiten unerlässlich. Auch Risiken wie Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme, die durch diese Medikation entstehen könnten sowie bestehende Gesundheitsprobleme und Pflegeprobleme, sollten in diesem Zusammenhang erhoben werden.

## 6. Literaturverzeichnis:

- Aggazzotti, G, Pesce, F, Grassi, D, Fantuzzi, G, Righi, E, De Vita, D, Santacroce, S & Artibani, W 2000. Prevalence of urinary incontinence among institutionalized patients: a cross-sectional epidemiologic study in a midsized city in northern Italy. *Urology*, 56, 245-249.
- Alanen, H M, Finne-Soveri, H, Fialova, D, Topinkova, E, Jonsson, P V, Soerbye, L W, Bernabei, R & Leinonen, E 2008. Use of antipsychotic medications in older home-care patients. Report from nine European countries. *Aging Clin Exp Res*, 20, 260-5.
- Alzheimergesellschaft Kanada, 2007, Restraints, viewed 18.02.2017  
[http://www.alzheimer.ca/on/~media/Files/national/brochures-tough-issues/Tough\\_Issues\\_Restraints\\_2007\\_e.pdf](http://www.alzheimer.ca/on/~media/Files/national/brochures-tough-issues/Tough_Issues_Restraints_2007_e.pdf).
- Bauer S, 2014, Bewertungsbogen für systematische Reviews aus dem Seminar "Lesen und Bewerten von Forschungsergebnissen" des Studienganges Bachelor für Pflegewissenschaft, an der Medizinischen Universität Graz.
- Bauer S, 2014, Bewertungsbogen für qualitative und quantitative Studien, aus dem Seminar "Lesen und Bewerten von Forschungsergebnissen" des Studienganges Bachelor für Pflegewissenschaft, an der Medizinischen Universität Graz.
- Beare M, Greene J, Clough R, Aveyard B, Blatch G & Newmann B, 2008, "Let`s talk about restraint" Rights, risks and responsibility viewed 18.02.2017  
[https://www2.rcn.org.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/157723/003208.pdf](https://www2.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0007/157723/003208.pdf).
- Berger S, Helmbold A, Schmidpeter I, Wieteck P, 2012, *Wissenschaftliche Hintergründe ENP – Version 2.7*. RECOM, Baar-Ebenhausen, Deutschland
- Bortz, J & Döring, N 2007. *Forschungsmethoden und Evaluation für Human-und Sozialwissenschaftler: Limitierte Sonderausgabe*, Springer-Verlag.
- Bozat-Emre, S, Doupe, M, Kozyrskyj, A L, Grymonpre, R & Mahmud, S M 2015. Atypical antipsychotic drug use and falls among nursing home residents in Winnipeg, Canada. *Int J Geriatr Psychiatry*, 30, 842-50.

- Brugués Brugués A, Peris Grao A, Gascón Ferret J, Gímernez Jordan L, Mateo Viladomat E, Pavón Radriquéz F, Vilalta García S, 2012, health problems, nursing intervention guide, viewed 16.02.2017 [http://www.casap.cat/wp-content/uploads/2014/08/HealthProblems\\_nursing\\_interventions\\_guide\\_adults.pdf](http://www.casap.cat/wp-content/uploads/2014/08/HealthProblems_nursing_interventions_guide_adults.pdf).
- Bundeskanzleramt, 1990, Unterbringungsgesetz, konsolidierte Fassung vom 17.12.2016, viewed 17.12.2016 <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10002936>.
- Bundeskanzleramt, 1997, Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, konsolidierte Fassung vom 15.03.2017, viewed 15.03.2017 <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026>
- Bundeskanzleramt, 2004, Heimaufenthaltsgesetz, konsolidierte Fassung vom 09.12.2016, viewed 09.12.2016 <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20003231>.
- Cotturri G, Inglese S, Moro G, Roffiaen C & Scattolon C, 2002, European Charter of Patients' Rights viewed 16.02.2017 [http://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/co\\_operation/mobility/docs/health\\_services\\_co108\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_overview/co_operation/mobility/docs/health_services_co108_en.pdf).
- Cromwell, D A, Eagar, K & Poulos, R G 2003. The performance of instrumental activities of daily living scale in screening for cognitive impairment in elderly community residents. *J Clin Epidemiol*, 56, 131-7.
- Department of Sozial Services, Connecticut, 2007, viewed 09.12.2016 <http://www.ct.gov/lcop/lib/lcop/pdf/restraints.pdf>.
- Evans, D & Fitzgerald, M 2002. Reasons for physically restraining patients and residents: a systematic review and content analysis. *Int J Nurs Stud*, 39, 735-43.
- Evans, D, Wood, J & Lambert, L 2003. Patient injury and physical restraint devices: a systematic review. *J Adv Nurs*, 41, 274-282.

- Feng, Z, Hirdes, J P, Smith, T F, Finne-Soveri, H, Chi, I, Du Pasquier, J N, Gilgen, R, Ikegami, N & Mor, V 2009. Use of physical restraints and antipsychotic medications in nursing homes: a cross-national study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 24, 1110-8.
- Gallagher, P, Barry, P, Hartigan, I, Mccluskey, P, O'connor, K & O'connor, M 2008. Prevalence of pressure ulcers in three university teaching hospitals in Ireland. *Journal of Tissue Viability*, 17, 103-109.
- Gray, S L, Lacroix, A Z, Hanlon, J T, Penninx, B, Blough, D K, Leveille, S G, Artz, M B, Guralnik, J M & Buchner, D M 2006. Benzodiazepine Use and Physical Disability in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Geriatr Soc*, 54, 224-30.
- Hamers, J P, Bleijlevens, M H, Gulpers, M J & Verbeek, H 2016. Behind Closed Doors: Involuntary Treatment in Care of Persons with Cognitive Impairment at Home in the Netherlands. *J Am Geriatr Soc*, 64, 354-8.
- Hantikainen, V 2001. Nursing staff perceptions of the behaviour of older nursing home residents and decision making on restraint use: a qualitative and interpretative study. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 246-256.
- Hofmann, H & Hahn, S 2014. Characteristics of nursing home residents and physical restraint: a systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 3012-3024.
- Kaltiala-Heino, R, Tuohimäki, C, Korkeila, J & Lehtinen, V 2003. Reasons for using seclusion and restraint in psychiatric inpatient care. *Int J Law Psychiatry*, 26, 139-149.
- Katz, S, Ford, A B, Moskowitz, R W, Jackson, B A & Jaffe, M W 1963. Studies of illness in the aged: The index of adl: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Jama*, 185, 914-919.
- Kockott, G 1997. Sexuelle Funktionsstörungen: Ausprägungen, Pathogenese, Diagnostik und Therapiemöglichkeiten. *Der Urologe B*, 37, 36-44.
- Kwasny, P, Hagen, B & Armstrong-Esther, C 2006. Use of major and minor tranquilizers with older patients in an acute care hospital: an exploratory study. *J Adv Nurs*, 55, 135-41.
- Lindgren, M, Unosson, M, Fredrikson, M & Ek, A C 2004. Immobility—a major risk factor for development of pressure ulcers among adult hospitalized patients: a prospective study. *Scand J Caring Sci*, 18, 57-64.

- Lohrmann, C, Bauer, S & Mandl, M 2015. Pflegequalitätserhebung 14 April 2015 [Quality of care survey 14 April 2015]. Institut für Pflegewissenschaft, Medizinische Universität Graz, Austria.
- Machi, L A & Mcevoy, B T 2016. *The literature review: Six steps to success*, Corwin Press.
- Mann, E, Haastert, B, Bohmdorfer, B, Fruhwald, T, Iglseeder, B, Roller-Wirnsberger, R & Meyer, G 2013. Prevalence and associations of potentially inappropriate prescriptions in Austrian nursing home residents: secondary analysis of a cross-sectional study. *Wien Klin Wochenschr*, 125, 180-8.
- Matolycz, E 2011. *Pflege von alten Menschen*, Springer Vienna.
- Mattingly and Small, 2016, Chemical Restraint, viewed 7.12.2016  
<http://emedicine.medscape.com/article/109717-overview#a5>.
- Meyer, G, Kopke, S, Haastert, B & Muhlhauser, I 2009. Restraint use among nursing home residents: cross-sectional study and prospective cohort study. *J Clin Nurs*, 18, 981-90.
- Moher, D, Liberati, A, Tetzlaff, J & Altman, D G 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6, e1000097.
- NANDA ,2014, Nursing Diagnoses 2012-14: Definitions and Classification, Wiley
- NÖ Landesverein für Sachwalterschaft und Bewohnervertretung, 2011, Manual zum Heimaufenthaltsgesetz: Erklärungen zur medikamentösen Freiheitsbeschränkung, viewed 27.12.2016  
<https://www.justiz.gv.at/web2013/file/2c94848525f84a63013336894b235fc4.d.e.0/manual%20%E2%80%93%20erl%C3%A4uterungen%20zur%20medikament%C3%B6sen%20freiheitsbeschr%C3%A4nkung.pdf>
- Nobili, A, Pasina, L, Trevisan, S, Riva, E, Lucca, U, Tettamanti, M, Matucci, M & Tarantola, M 2009. Use and misuse of antipsychotic drugs in patients with dementia in Alzheimer special care units. *Int Clin Psychopharmacol*, 24, 97-104.
- Petrov, M E, Sawyer, P, Kennedy, R, Bradley, L A & Allman, R M 2014. Benzodiazepine (BZD) use in community-dwelling older adults: Longitudinal associations with mobility, functioning, and pain. *Arch Gerontol Geriatr*, 59, 331-7.

- Plötz, H 2007. *Kleine Arzneimittellehre für Fachberufe im Gesundheitswesen*, Springer.
- Polit, D F & Beck, C T 2008. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*, Lippincott Williams & Wilkins.
- Radosevic, N, Gantumur, M & Vlahovic-Palcevski, V 2008. Potentially inappropriate prescribing to hospitalised patients. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 17, 733-7.
- Richardson, K, Bennett, K & Kenny, R A 2014. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults. *Age and Ageing*.
- Royal collage of nursing, 2012, Human rights and nursing, RCN position statement, viewed 18.02.2017  
[https://www2.rcn.org.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/452352/004249.pdf](https://www2.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0003/452352/004249.pdf).
- Schüssler S, 2014, Bewertungsbogen für Cohort study, aus dem Seminar "Lesen und Bewerten von Forschungsergebnissen" des Studienganges Bachelor für Pflegewissenschaft, an der Medizinischen Universität Graz.
- Schüssler S, 2014, Bewertungsbogen für Cross-sectional study, aus dem Seminar "Lesen und Bewerten von Forschungsergebnissen" des Studienganges Bachelor für Pflegewissenschaft, an der Medizinischen Universität Graz.
- Stevenson, D G, Decker, S L, Dwyer, L L, Huskamp, H A, Grabowski, D C, Metzger, E D & Mitchell, S L 2010. Antipsychotic and benzodiazepine use among nursing home residents: findings from the 2004 National Nursing Home Survey. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18, 1078-1092.
- Stoppe, G 2008. Depressionen im Alter. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 51, 406-410.
- Sturm, R 2002. The effects of obesity, smoking, and drinking on medical problems and costs. *Health affairs*, 21, 245-253.
- United Nations, 1948, Declaration of Human Rights, viewed 18.02.2017  
[http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/eng.pdf](http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf).
- World Health Organisation, 2008, WHO global report on falls prevention in older age, World Health Organization.
- Young, S L, Taylor, M & Lawrie, S M 2015. "First do no harm." A systematic review of the prevalence and management of antipsychotic adverse effects. *J Psychopharmacol*, 29, 353-62.

## 7. Anhang:

Bewertungskriterien für quantitative- und qualitative Studien (Bauer, 2014)

Use of major and minor tranquilizers with older patients in an acute care hospital: an exploratory study 82%

### Quantitative studies

#### Title

1. Does the title contain all relevant information? (population, variables, methods, setting)  
Ja, Population, Setting sind herauslesbar, jedoch ist das genaue Design nicht herauslesbar.
2. Does the title reflect the content of the whole text?  
Ja, jedoch wurden auch bezüglich der Einstellung von Pflegepersonen zur medikamentösen Freiheitsbeschränkung Daten erhoben, dies ist aber im Titel nicht herauslesbar.

#### Abstract

3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?  
Ziel der Studie, Hintergrund, Forschungslücke, Methode, wichtigste Resultate und Forschungsempfehlung.
4. Can the abstract be understood without reading the whole text?  
Ja, es ist alles angegeben und verständlich.
5. Are there inconsistencies between abstract and the text?  
Keine Inkonsistenzen zwischen Abstract und Text.

#### Introduction

6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?  
Bisheriger Wissenstand, Forschungslücke, die Forschungsfrage befindet sich jedoch unter dem Punkt "the study".
7. What is the research problem?  
Wenig Informationen zur medikamentösen Freiheitsbeschränkung im Akutbereich.
8. Does the introduction contain a recent review of the literature?  
Es wird ein genereller Überblick gegeben, da es zu diesem Thema wenig Literatur gibt.
9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?  
Die älteste Literatur ist 8 Jahre alt.

10. Are there definitions mentioned?

Einige Keywords werden beschrieben, jedoch keine klassischen Definitionen.

11. What are the central variables? Are there dependent and independent variables (if applicable)?

Nicht herauslesbar.

12. What is the research gap?

Wenig Informationen zur medikamentösen Freiheitsbeschränkung im akuten Bereich, jedoch ausführliche Informationen im Bereich Langzeit.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Wie viele ältere Menschen bekommen während ihres Krankenhausaufenthaltes diese Medikamente und wie ist die Wahrnehmung von Pflegepersonen bei der Verabreichung von diesen Medikamenten bei dementiell erkrankten Personen, die unter BPSD leiden.

#### Methods

14. What parts can be read out of the methods section? What is missing?

Angaben zu Design, Sample, Setting, Datenkollektion und Datenanalyse.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Mit den angegebenen Daten kann die Studie reproduziert werden.

#### Design

16. What is the research approach?

Quantitative Studie, keine näheren Angaben.

17. What is the research design?

Deskriptive Studie mit Extraktion aus Patientendaten und Fragebogen für Pflegepersonen.

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Ja.

#### Sample

19. What is the sample?

498 Patienten und 140 Pflegepersonen.

20. What are the procedures for choosing the sample?

Für die Pflegpersonen convenience sampling, bei den Patienten anhand der Fallakte.

21. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Nein.

22. What is the response rate?

Keine Angaben.

23. Were there refusals, dropouts or deaths?

Keine Angaben.

24. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, die Teilnehmer waren aus dem Chirurgischen, Konservativen, Rehabilitativen und aus einer Spezialeinrichtung für ältere Menschen.

#### Ethical considerations

25. Is there an approval of the ethical commission?

Ja.

26. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Keine Angaben, jedoch bei den Fallakten nicht zwingen notwendig.

#### Setting

27. What is the setting for data collection?

Ein Krankenhaus in Westen Kanadas.

28. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, durch die Mischung der Fachbereiche kann eine gute Sättigung erzielt werden.

#### Data collection

29. What is the data collection method?

Fallakten (Pharmakologische Aufzeichnungen) und ein Fragebogen mit Likert-Skala.

30. Is the data collection method reliable and valid?

Ja, es wurde ein vorheriger Fragebogen benutzt und dieser verändert, danach wurde dieser überprüft.

31. Is the data collection method appropriate for the research design?

Ja.

32. Does the data collection method bias the results?

Durch den Test des überarbeiteten Fragebogens wurde auf Bias überprüft.

## Data analysis

33. What statistical methods are used to analyze the data?

Deskriptive Statistik, keine weiteren Angaben.

34. What is the level of significance?

Keine Angaben.

35. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, dadurch konnte ausgewertet werden wie viele Personen diese Medikamente bekamen.

## Results

36. What are the main findings?

8,63% bekamen freiheitsbeschränkende Medikamente. Pflegepersonen gaben an, diese Maßnahmen als wichtig zu empfinden, um sich und andere zu schützen.

37. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Ja.

38. Are the tables and figures easy to understand?

Ja.

39. Do the results answer the research questions (purpose)?

Ja, die Forschungsfrage wird mit den Ergebnissen beantwortet.

40. Are the results present in an objective way?

Ja, die Ergebnisse werden objektiv präsentiert.

## Discussion

41. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Ergebnisse werden verglichen, Limitationen werden aufgezeigt, Forschungsausblick wird gegeben und eine Praxisempfehlung via Entscheidungshilfsmittel durch die Autoren wird kurz vorgestellt und auf dies wird verwiesen.

42. Does the author compare his main findings with results from literature?

Ja, die Ergebnisse werden verglichen.

43. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

44. Does author give implications for nursing practice?

Ja, das Entscheidungshilfsmittel der Autoren wird vorgestellt.

45. Does author give implications for further nursing research?

Ja, weitere Studien mit größerer Stichprobe in diesem Setting.

46. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Kleine Stichprobe, nur Daten über verordnete Medikamente keine Angaben ob diese wirklich verabreicht wurden.

47. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Keine Angaben der Autoren, meiner Meinung nach lag eine Stärke der Studie in der Inkludierung des rehabilitativen Fachbereichs.

#### Reference list

48. Is there a consistent reference style?

Ja, es wurde konsistent zitiert.

#### Using research results

49. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Ja, das entwickelte Entscheidungshilfsmittel ist ein gutes Leitsystem für die Verordnung der Medikamente.

50. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones?

Durch das Entscheidungshilfsmittel ist es direkt, wenn man auf dieses verzichtet ist es indirekter Nutzen.

Punkte 41 von 50 → 82%

## Critical Appraisal "Cross-sectional study" (Schüssler, 2014)

Use of antipsychotic medications in older home-care patients. Report from nine European countries 86,95%

### Title

1. The title is as short as possible.  
Ja, da, wenn man den Nachsatz exkludieren würde, waren nicht mehr alles beschrieben.
2. The title is representative of the content of the study (not misleading).  
Ja, der Titel ist repräsentativ für die Studie.
3. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important keywords (concepts or variables)).  
Ja, alle wichtigen Informationen enthalten.
4. The key information/ keywords are near to the front of the title.  
Ja, keine Umstellung des Titels notwendig.

### Abstract

5. The abstract is complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice]).  
Bis auf Forschungs- und Praxisempfehlung alles enthalten.
6. There are no discrepancies between the abstract and the text.  
Keine Diskrepanzen zwischen Abstract und Text.
7. The abstract gives the same impression as the text.  
Ja.
8. The abstract can be understood without reading the article.  
Ja.

### Introduction

9. Is the introduction good structured (general – specific)?  
Ja.
10. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?  
Ja.
11. Do the authors define important KEYWORDS?  
Nein.
12. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?  
2 von 36 Quellen sind älter als 10 Jahre.
13. Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?

Ja.

### Methods

**14.** Is the method part good structured?

Ja.

### Design

**15.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

### Sample

**16.** Is the sample representative of a defined population?

Ja.

**17.** Is the sample clearly defined?

Ja.

**18.** Is the sampling method probability or nonprobability? Identify the specific sampling method!

Es erfolgte eine zufällige Auswahl der Teilnehmer aus einer vorangegangenen Studie.

**19.** Did the study have enough participants?

Es wurde keine Power-Kalkulation durchgeführt, jedoch gibt es signifikante Ergebnisse, also ist die Stichprobe groß genug.

**20.** What is the response rate?

Keine Angaben in diesem Artikel jedoch in der Studie aus der die Daten entnommen wurden, dort sind es 84%

### Setting

**21.** What was the study setting?

Datenerhebung fand in 11 Europäischen Ländern statt, 2 wurden exkludiert, da dort die Daten unvollständig waren.

### Measurements

**22.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Medikamenteneinnahme, Unterstützungsbedarf, Depressionsgrad, Diagnosen, Einschränkungen (körperlich oder kognitiv) via RAI-HC, MDS-HC, Fallakten (Diagnosen), DRS, ADL, CPS.

**23.** Do they use standardized instruments to collect data?

Ja.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Kurz beschrieben und zitiert.

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Kurz beschrieben und zitiert.

Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)?

Ja.

Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

Chi-quadrat-test, t-test, logisches Regressionsmodell.

**28.** Is the significance level described?

Ja, 0,05.

Results

**29.** Is the result section good structured?

Ja.

**30.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

Text und Tabellen, ein oder mehr Antipsychotika 6,2% kein Geschlechterunterschied; sowie einige Risikofaktoren für die Medikation wurden herausgefiltert: zwischen 65 und 74 Jahre, Depression, Diagnose Demenz, Lebensmittelpunkt Finnland oder Italien.

**31.** Do the results answer the research question(s) (aims)?

Ja.

**32.** Are there confidence intervals for statistical estimates included?

Ja, 95%.

**33.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja.

**34.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**35.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

Diskussion

**36.** Is discussion good structured (specific to broad)?

Ja.

**37.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Ja.

**38.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not, are the inconsistencies explained?)?

Ja, es wird bestätigende Literatur angegeben.

**39.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**40.** Does the author note limitations of the study?

Ja, eigener Absatz, wie: fehlende Daten aus Schweden und Frankreich, psychiatrischer Symptomatik wurde nicht nur von Pflegepersonen eingeschätzt.

### Conclusion

**41.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**42.** Does the author give recommendations for further research?

Nein.

**43.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Nein.

### References

**45.** Does the reference list contain errors?

Keine Fehler gefunden.

**46.** Are there more references than are necessary?

Alle Quellen werden im Text angegeben.

Punkte 40 von 46 → 86,95%

Critical Appraisal "Cohort study" (Schüssler, 2014)

Benzodiazepine Use and Physical Disability in Community-Dwelling Older Adults

80,85%

### Title

1. The title is representative of the content of the study.  
Ja.
2. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important key-words (concepts or variables).  
Bis auf Design und Setting alles vorhanden.

### Abstract

3. There are no discrepancies between the abstract and the text.  
Keine Diskrepanzen zwischen Text und Abstract.
4. The abstract gives the same impression as the text.  
Ja.
5. The abstract can be understood without reading the article.  
Ja.

### Introduction

6. Is the introduction good structured (general – specific)?  
Ja.
7. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?  
Ja.
8. Do the authors define important KEYWORDS?  
Bis auf Benzodiazepine werden keine Keywords definiert.
9. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?  
19 der 43 Quellen sind älter als 10 Jahre, jedoch begann die Studie schon 1981 somit sind nur einige Studien älter wenn man dieses Datum wählt.
10. Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?  
Ja.

### Methods

11. Is the method part good structured?  
Ja.

Design

**12.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

**13.** Is the study retrospective or prospective?

Prospective.

#### Sample

**14.** Is the sample representative of a defined population?

Ja, repräsentativ für ältere Menschen, die noch selbstständig leben.

**15.** Is the sample clearly defined?

Ja.

**16.** Identify the specific sampling method!

Nicht möglich ohne Lesen vorangegangener Studien.

**17.** What is the basic for the sample size used?

Nicht möglich ohne Lesen vorangegangener Studien.

**18.** Was the number of participants at the beginning of the study stated?

14456

**19.** Where there refusals, dropouts?

Ja.

**20.** Were reasons for loss to follow-up quantified?

Ja.

**21.** Was the follow up long enough?

Ja 6 Jahre.

#### Setting

**22.** Are the study setting and/or geographical location stated?

Ja.

#### Measurements

**23.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Benzodiazepingebrauch mit Interview mit geschlossenen Fragen; Mobilität und Einschränkung in den ADL's Fragen über persönliche Interviews oder Telefoninterview; Demographische Daten mittels Interview.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Ja beschrieben und teilweise zitiert (Persönliches Interview mit geschlossenen Fragen nicht angegeben).

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Nein

## Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)

Ja.

## Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

Chi-quadrat-Test, Cox-Regression,

**28.** Were any confounders mentioned?

Nein

**29.** Is the significance level described?

Ja 0,95

## Results

**30.** Is the result section good structured?

Ja.

**31.** Were participants compared with non-participants?

Ja.

**32.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

Text und Tabelle, 23% größeres Risiko zur eingeschränkten Mobilität und 28% größeres Risiko auf Einschränkungen in den ADL´s unter Benzodiazepinen.

**33.** Do the results answer the research question(s) (aims)

Ja.

**34.** Have confidence intervals been provided?

Ja.

**35.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja.

**36.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**37.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

## Discussion

**38.** Is the discussion good structured (specific to general)?

Ja.

**39.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Ja.

**40.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not: are the inconsistencies explained)?

Ja, konsistent mit anderen Forschungsergebnissen.

**41.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**42.** Does the author note limitations of the study?

Ja, z.B. Kurzzeitiger Gebrauch von Benzodiazepinen könnte die Ergebnisse verfälscht haben.

### Conclusion

**43.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**44.** Does the author give recommendations for further research?

Nein.

**45.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Ja, Nutzen- und Risikoabwägung bei älteren Menschen wenn Benzodiazepine verordnet sind, also regelmäßige Anregungen zur Medikamentenweiterverordnung.

### References

**46.** Does the reference list contain errors?

Keine Fehler gefunden.

**47.** Are there more references than are necessary?

Jede Referenz wird im Text angegeben.

Punkte 38 von 47 → 80,85%

Critical Appraisal "Cohort study" (Schüssler, 2014)

Benzodiazepine Use in Community-Dwelling Older Adults: Longitudinal Association with Mobility, Functioning, and Pain 80,85%

### Title

1. The title is representative of the content of the study.  
Ja.
2. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important keywords (concepts or variables)).  
Ja.

### Abstract

3. There are no discrepancies between the abstract and the text.  
Keine Diskrepanzen.
4. The abstract gives the same impression as the text.  
Ja.
5. The abstract can be understood without reading the article.  
Ja.

### Introduction

6. Is the introduction good structured (general – specific)?  
Ja.
7. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?  
Ja.
8. Do the authors define important KEYWORDS?  
Nein.
9. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?  
Nein, jedoch Standardwerke.
10. Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?  
Es gibt nur eine Hypothese diese ist aber klar ausgeführt.

### Methods

11. Is the method part good structured?  
Ja.

Design

**12.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

**13.** Is the study retrospective or prospective?

prospective

#### Sample

**14.** Is the sample representative of a defined population?

Ja.

**15.** Is the sample clearly defined?

Ja.

**16.** Identify the specific sampling method!

Zufallssampling

**17.** What is the basic for the sample size used?

Nicht angegeben.

**18.** Was the number of participants at the beginning of the study stated?

2188

**19.** Where there refusals, dropouts?

Ja.

**20.** Were reasons for loss to follow-up quantified?

Nicht angegeben.

**21.** Was the follow up long enough?

Ja über8,5 Jahre

#### Setting

**22.** Are the study setting and/or geographical location stated?

Ja, Alabama, USA.

#### Measurements

**23.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Benzodiazepingebrauch: Medikamentenliste wurde vom Teilnehmer übernommen; LSA; Basic ADL; IADL; Schmerzwert: Fragebogen mit Likert-Skala.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Ja.

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Ja.

#### Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)

Ja.

#### Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

One-way ANOVA, Chi-quadrat-Test

**28.** Were any confounders mentioned?

Nein

**29.** Is the significance level described?

Ja, 0,05

#### Results

**30.** Is the result section good structured?

Ja.

**31.** Were participants compared with non-participants?

Nein

**32.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

Text und Tabellen (im Anhang), Teilnehmer unter Benzodiazepinen haben einen schlechteren LSA-Score und Schwierigkeiten bei den Basis ADLs.

**33.** Do the results answer the research question(s) (aims)

Es gab nur eine Hypothese, diese wurde bestätigt.

**34.** Have confidence intervals been provided?

Ja.

**35.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja.

**36.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**37.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

#### Discussion

**38.** Is the discussion good structured (specific to general)?

Ja.

**39.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Es gibt nur eine Hypothese.

**40.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not: are the inconsistencies explained)?

Ja.

**41.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**42.** Does the author note limitations of the study?

Ja.

### Conclusion

**43.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**44.** Does the author give recommendations for further research?

Ja.

**45.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Nein.

### References

**46.** Does the reference list contain errors?

Zitierstil gleichbleibend, keine Fehler gefunden.

**47.** Are there more references than are necessary?

Alle Referenzen sind im Text erwähnt.

Punkte 38,0 von 47 → 80,85%

### Quantitative studies

#### Title

1. Does the title contain all relevant information? (population, variables, methods, setting)  
Ja, jedoch fehlt die genaue Bezeichnung bezüglich des Landes, was aber kein Muss ist. .
2. Does the title reflect the content of the whole text?  
Ja.

#### Abstract

3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?  
Herauslesbar: Hintergrund, Forschungsfrage, Design, Methode, Resultate Schlussfolgerung und Praxisempfehlung; Forschungsempfehlung fehlt.
4. Can the abstract be understood without reading the whole text?  
Ja.
5. Are there inconsistencies between abstract and the text?  
Nein.

#### Introduction

6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?  
Hintergrund, Forschungslücke, Forschungsfrage vorhanden.
7. What is the research problem?  
Wenige Informationen bezüglich Freiheitsbeschränkung in Deutschland.
8. Does the introduction contain a recent review of the literature?  
Ja.
9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?  
5 Quellen sind alter als 10Jahre, jedoch sind darunter Standardwerke.
10. Are there definitions mentioned?  
Nein.

11. What are the central variables? Are there dependent and independent variables (if applicable)?

Nicht genau herauslesbar, jedoch deutet alles darauf hin, dass es sich um den Freiheitsentzug als abhängige Variabel handelt.

12. What is the research gap?

Keine genaueren Angaben zu Deutschland.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Wie hoch ist die Prävalenz von mechanischer und chemischer Freiheitsbeschränkung in Pflegeheimen.

#### Methods

14. What parts can be read out of the methods section? What is missing?

Teilnehmerrekrutierung, genauere Infos zum Cross-sectional Teil der Studie sowie genauer Infos zur prospektiven Kohorte, die Stichprobengröße sowie die statistischen Methoden sind genau angegeben.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Ja, genau beschrieben.

#### Design

16. What is the research approach?

Querschnittsstudie.

17. What is the research design?

Cross-sectional und prospektive Kohorte.

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Ja.

#### Sample

19. What is the sample?

2367 Bewohner in 30 Pflegeheimen.

20. What are the procedures for choosing the sample?

Es wurden alle Pflegeheime in Hamburg angeschrieben, als sich 30 gemeldet haben wurde mit der Rekrutierung der Teilnehmer gestoppt.

21. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Nein, es könnte jedoch sein, dass sich nur Interessierte Pflegeheime gemeldet haben.

22. What is the response rate?

Keine Angaben, da sie nach 30 Zusagen aufhörten.

23. Were there refusals, dropouts or deaths?

Ja.

24. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

#### Ethical considerations

25. Is there an approval of the ethical commission?

Ja.

26. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Keine Angaben, da es jedoch eine eigene Publikation zur Ethik dieser Studie gibt wurde dieser sicher eingeholt.

#### Setting

27. What is the setting for data collection?

Pflegeheime in Hamburg.

28. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

#### Data collection

29. What is the data collection method?

Fragebogen mit Likertskala.

30. Is the data collection method reliable and valid?

Die Fragebögen wurden in einer Pilotstudie überprüft.

31. Is the data collection method appropriate for the research design?

Ja.

32. Does the data collection method bias the results?

Nein.

#### Data analysis

33. What statistical methods are used to analyze the data?

Mittelwert, Standardabweichung wurde berechnet, Clusterbildung,

34. What is the level of significance?

0,05

35. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

## Results

36. What are the main findings?

Mindestens 1mal physikalische Freiheitsbeschränkung: 26,2%; Bettgitter häufigstes, mindestens 1x psychoaktive Medikamente 52,4%.

37. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Ja.

38. Are the tables and figures easy to understand?

Ja.

39. Do the results answer the research questions (purpose)?

Ja.

40. Are the results present in an objective way?

Ja.

## Discussion

41. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Stärken, Schwächen, Praxisempfehlung und Vergleiche mit anderen Studien sowie weitere Aufgaben der Forscher mit diesen Ergebnissen.

42. Does the author compare his main findings with results from literature?

Ja.

43. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

44. Does author give implications for nursing practice?

Einführen von evidenzbasierten Leitlinien um Freiheitsbeschränkung zu minimieren.

45. Does author give implications for further nursing research?

Keine Forschungsempfehlung.

46. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Ja, in der Dokumentation, so wurden nur Medikamente die „Bei Bedarf“ angewendet werden notiert.

47. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Große Teilnehmerzahl, langer Follow-up.

#### Reference list

48. Is there a consistent reference style?

Ja.

#### Using research results

49. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Ja.

50. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones?

Indirekt, durch das Wissen können resultierende Probleme frühzeitig erkannt werden.

Punkte 41 von 50 → 82%

Critical Appraisal "Cross-sectional study" (Schüssler, 2014)

Antipsychotic and Benzodiazepine Use Among Nursing Home Residents: Findings from the 2004 National Nursing Home Survey 82,60%

Title

1. The title is as short as possible.

Man könnte alles ab dem Doppelpunkt weglassen, jedoch gehen dadurch wichtige Informationen verloren, aus diesem Grund würde ich den Titel so belassen.

2. The title is representative of the content of the study (not misleading).

Ja.

3. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important keywords (concepts or variables)

Bis auf Setting alles enthalten.

4. The key information/ keywords are near to the front of the title.

Ja.

Abstract

5. The abstract is complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice]).

Bis auf Forschungs- und Preisempfehlung alles enthalten.

6. There are no discrepancies between the abstract and the text.

Keine Diskrepanzen zwischen Abstract und Text.

7. The abstract gives the same impression as the text.

Ja.

8. The abstract can be understood without reading the article.

Ja.

Introduction

9. Is the introduction good structured (general – specific)?

Ja.

10. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?

Ja.

11. Do the authors define important KEYWORDS?

Ja.

12. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?

4 von 40 Quellen sind älter als 10 Jahre, wobei hier Standardwerke und gesetzliche Richtlinien inkludiert sind.

**13.** Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?

Ja.

#### Methods

**14.** Is the method part good structured?

Ja.

#### Design

**15.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

#### Sample

**16.** Is the sample representative of a defined population?

Ja.

**17.** Is the sample clearly defined?

Ja.

**18.** Is the sampling method probability or nonprobability? Identify the specific sampling method!

Zweiphasiges probability sampling.

**19.** Did the study have enough participants?

Keine Informationen zur Power-Kalkulation, jedoch Signifikante Ergebnisse.

**20.** What is the response rate?

Keine Angaben.

#### Setting

**21.** What was the study setting?

Pflegeheime in den USA.

#### Measurements

**22.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Medikamentenerhebung über Datenbank der FDA; mit Richtlinien und Psychiater und Gerontologe sowie Diagnose des Bewohners wurde bestimmt ob notwendig oder nicht; Quality of care zum Messen der Eigenschaften der Einrichtung; ADL-Skala für körperliche Einschränkungen.

**23.** Do they use standardized instruments to collect data?

Keine genauen Angaben, es wird aber ja vermutet, da alle Instrumente entweder genau beschrieben oder zitiert sind.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Ja.

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Keine Angaben.

Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)?

Ja.

Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

Bivariable und Multivariable Test, z.B. Chi-Quadrat-Test, logit-Modelle; Ansonsten keine Angaben.

**28.** Is the significance level described?

Ja unter 5%

Results

**29.** Is the result section good structured?

Ja.

**30.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

Text und Tabellen; insgesamt 15% die Antipsychotika ohne Indikation einnahmen; 9% Benzodiazepine ohne Indikation

**31.** Do the results answer the research question(s) (aims)?

Ja.

**32.** Are there confidence intervals for statistical estimates included?

Ja, 95%

**33.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja, jedoch sehr viele Tabellen diese befindend sich alle im Anhang des Artikels.

**34.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**35.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

Diskussion

**36.** Is discussion good structured (spezific to broad)?

Ja.

**37.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Ja.

**38.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not, are the inconsistencies explained?)?

Ja, es werden bisherige Ergebnisse dadurch bestätigt.

**39.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**40.** Does the author note limitations of the study?

Nein, jedoch wird finanzielle Unterstützung angegeben.

### Conclusion

**41.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**42.** Does the author give recommendations for further research?

Ja, viele dieser Studie wiederholen sich, da viele Richtlinien in den USA im Zeitraum der Erhebung bis zur Publikation verändert haben.

**43.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Ja, Veränderung der Verschreibungen und Überarbeitung von Richtlinien.

### References

**47.** Does the reference list contain errors?

Keine Fehler gefunden.

**48.** Are there more references than are necessary?

Alle Quellen werden im Text angegeben.

Punkte 38 von 46 → 82,60%

## Critical Appraisal "Cross-sectional study" (Schüssler, 2014)

Use of physical restraints and antipsychotic medications in nursing homes: a cross-national study

86,95%

### Title

1. The title is as short as possible.  
Ja.
2. The title is representative of the content of the study (not misleading).  
Ja, der Titel ist eindeutig.
3. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important keywords (concepts or variables)).  
Alle relevanten Informationen enthalten.
4. The key information/ keywords are near to the front of the title.  
Ja, jedoch könnte man "Use of" weglassen.

### Abstract

5. The abstract is complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice]).  
Ja, alle wichtigen Teile enthalten.
6. There are no discrepancies between the abstract and the text.  
Keine Diskrepanzen zwischen Text und Abstract.
7. The abstract gives the same impression as the text.  
Ja.
8. The abstract can be understood without reading the article.  
Ja.

### Introduction

9. Is the introduction good structured (general – specific)?  
Ja.
10. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?  
Ja.
11. Do the authors define important KEYWORDS?  
Ja.
12. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?  
Bei diesem Artikel gibt es einige ältere Quellen, einige sind Standardwerke, jedoch nicht alle.
13. Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?

Ja.

### Methods

**14.** Is the method part good structured?

Ja.

### Design

**15.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

### Sample

**16.** Is the sample representative of a defined population?

Ja.

**17.** Is the sample clearly defined?

Ja.

**18.** Is the sampling method probability or nonprobability? Identify the specific sampling method!

Nicht angegeben, jedoch würde ich auf ein Convenience Sample vermuten.

**19.** Did the study have enough participants?

Keine Angaben zur Power-Kalkulation, jedoch ist eine Signifikanz angegeben.

**20.** What is the response rate?

Keine Angaben.

### Setting

**21.** What was the study setting?

Pflegeheime in Kanada, Finnland, Hong Kong, Schweiz und den USA.

### Measurements

**22.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Alle Daten wurden via RAI (Version 2.0) erhoben.

**23.** Do they use standardized instruments to collect data?

Ja.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Ja, beschrieben und über eine Quelle zitiert (jedoch nicht das Instrument selbst, dieses ist in den Referenzen der Quelle aber anzutreffen).

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Ja, es wird beschrieben dass das RAI international angewendet wird und zuverlässig ist, um das zu belegen gibt es auch Quellen.

## Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)?

Ja, sogar für jedes teilnehmende Land extra.

## Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

Box-plot, zusammenfassende Statistik, negative Regression.

**28.** Is the significance level described?

Ja 0,05.

## Results

**29.** Is the result section good structured?

Ja.

**30.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

In Tabellen und Text; Antipsychotika: höchstes Finnland (38%) und Schweiz(34%) niedrigstes Hong Kong (11%); Physische Freiheitsbeschränkung: höchsten Finnland (28%) niedrigstes Schweiz (6%.)

**31.** Do the results answer the research question(s) (aims)?

Ja.

**32.** Are there confidence intervals for statistical estimates included?

Ja, 95%.

**33.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja.

**34.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**35.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

## Diskussion

**36.** Is discussion good structured (specific to broad)?

Ja.

**37.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Ja.

**38.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not, are the inconsistencies explained)?

Ja, es wird mit bisherigen Ergebnissen belegt.

**39.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**40.** Does the author note limitations of the study?

Ja, Anmerkungen am RAI.

### Conclusion

**41.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**42.** Does the author give recommendations for further research?

Ja, Verbesserung des Systems und erneute Befragung.

**43.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Ja, Fortbildungsprogramme um Freiheitsbeschränkung in Pflegeheimen zu minimieren.

### References

49. Does the reference list contain errors?

Keine Fehler gefunden.

50. Are there more references than are necessary?

Alle Referenzen werden im Text angegeben.

Punkte 40 von 46 → 86,95%

## Critical Appraisal "Cross-sectional study" (Schüssler, 2014)

Prevalence and association of potentially inappropriate prescriptions in Austrian nursing home residents: secondary analysis of a cross-sectional study 82,60%

### Title

1. The title is as short as possible.  
Ja, durch eine Kürzung wären nicht mehr alle wichtigen Informationen enthalten.
2. The title is representative of the content of the study (not misleading).  
Ja.
3. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important keywords (concepts or variables)).  
Ja.
4. The key information/ keywords are near to the front of the title.  
Ja, eine Umstellung des Satzes um die PIPs weiter an den Beginn zu bringen würde den Satz nur noch verlängern.

### Abstract

5. The abstract is complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice]).  
Bis auf Praxis- und Forschungsempfehlung alles enthalten.
6. There are no discrepancies between the abstract and the text.  
Keine Diskrepanzen.
7. The abstract gives the same impression as the text.  
Ja.
8. The abstract can be understood without reading the article.  
Ja.

### Introduction

9. Is the introduction good structured (general – specific)?  
Ja.
10. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?  
Ja.
11. Do the authors define important KEYWORDS?  
Ja, aber nur von PIP.
12. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?  
Es gibt ältere Literatur, diese ist entweder ein Standardwerk oder ein Gesetzestext.

**13.** Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?

Ja.

#### Methods

**14.** Is the method part good structured?

Ja.

#### Design

**15.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

#### Sample

**16.** Is the sample representative of a defined population?

Ja, ist repräsentativ für die Pflegeheimbewohner Österreichs.

**17.** Is the sample clearly defined?

Ja, 48 Pflegeheime 1844 Teilnehmer.

**18.** Is the sampling method probability or nonprobability? Identify the specific sampling method!

Nicht angegeben, da die Daten aus seiner früheren Studie extrahiert wurden, wurde dieselbe Sampling-Technik angewendet, die früheren Daten sind nicht zugänglich, also keine Angaben.

**19.** Did the study have enough participants?

Keine Angaben, jedoch ist eine Signifikanz gegeben.

**20.** What is the response rate?

Keine Angaben.

#### Setting

**21.** What was the study setting?

Pflegeheime in Vorarlberg.

#### Measurements

**22.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Über Fallakten wurde der Medikamentenkonsum ermittelt, Pflegeaufwand anhand der Pflegestufe aus Fallakten, Kognitiver Status via Dementia Screening Scale, BPSD mit Cohen Mansfield Agitation Inventory.

**23.** Do they use standardized instruments to collect data?

Ja.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Ja, beschrieben und zitiert.

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Nein.

#### Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)?

Es gibt die Verweise auf die Studie aus der die Daten extrahiert wurden, auf diese ist der Zugriff aber nicht möglich.

#### Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

Prävalenz Berechnung, Clusterbildung, robust variance estimation, Regressionsmodelle, zweiseitige statistische Tests.

**28.** Is the significance level described?

Ja, 0,05.

#### Results

**29.** Is the result section good structured?

Ja.

**30.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

Text und Tabelle, 19,4% PIP, pro Bewohner 1,12 PIPs, 54,7% psychoaktive Substanzen (alle Psychopharmaka) als PIP. Keinen Einfluss von Länge des Aufenthaltes auf PIP.

**31.** Do the results answer the research question(s) (aims)?

Ja.

**32.** Are there confidence intervals for statistical estimates included?

Ja.

**33.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja.

**34.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**35.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

#### Diskussion

**36.** Is discussion good structured (specific to broad)?

Ja.

**37.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Ja.

**38.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not, are the inconsistencies explained?)?

Ja es wird mit Literatur verglichen, die die Forschungsergebnisse bestätigt.

**39.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**40.** Does the author note limitations of the study?

Ja, ASS generell ausgeschlossen, keine Diagnosen der Bewohner gegeben, PIP listet eigentlich nur eine Expertenmeinung.

### Conclusion

**41.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**42.** Does the author give recommendations for further research?

Ja es wird ein RCT empfohlen.

**43.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Keine Angaben.

### References

**51.** Does the reference list contain errors?

Bei Referenz 54 fehlt die Jahreszahl es steht 2102 bei der Jahreszahl, ansonsten keine Fehler gefunden.

**52.** Are there more references than are necessary?

Alle Referenzen werden im Text gebraucht.

Punkte 38 von 46 → 82,60%

Bewertungskriterien für quantitative- und qualitative Studien (Bauer, 2014)

Use and misuse of antipsychotic drugs in patients with dementia in Alzheimer special care units

87,00%

### Quantitative studies

#### Title

1. Does the title contain all relevant information? (population, variables, methods, setting)

Ja.

2. Does the title reflect the content of the whole text?

Ja.

#### Abstract

3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?

Hintergrund, Setting, Forschungsfrage, Methode, Resultate vorhanden; Forschungsempfehlung und Praxisempfehlung fehlen.

4. Can the abstract be understood without reading the whole text?

Ja.

5. Are there inconsistencies between abstract and the text?

Keine Inkonsistenzen zwischen Text und Abstract.

#### Introduction

6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?

Internationaler Vergleich der bisherigen Lage, Definitionen, Forschungslücke, Forschungsfrage sind vorhanden.

7. What is the research problem?

Keine Angaben.

8. Does the introduction contain a recent review of the literature?

Ja.

9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?

8 Quellen sind älter als 10 Jahre, dies sind jedoch Standardwerke und Messinstrumente.

10. Are there definitions mentioned?

Ja.

11. What are the central variables? Are there dependent and independent variables (if applicable)?

Keine Angaben.

12. What is the research gap?

Keine bisherigen Ergebnisse zur Prävalenz von Antipsychotika in diesem Setting.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Wie hoch ist die Prävalenz von Antipsychotika und welche Assoziationen zwischen Antipsychotika und BOPSD bestehen bei Patienten mit Demenz in speziellen Einrichtungen.

#### Methods

14. What parts can be read out of the methods section? What is missing?

Herauslesbar: Analyse, Datenerhebung, Setting und Sampling.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Ja.

#### Design

16. What is the research approach?

Längsschnittstudie

17. What is the research design?

Prospective observational study über 18 Monate

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Ja.

#### Sample

19. What is the sample?

349 Patienten/innen mit diagnostizierter Demenz und MMSE unter 14 und 24 und mehr Punkte bei NPI.

20. What are the procedures for choosing the sample?

Die teilnehmenden Stationen mussten zu jedem Zeitpunkt der Befragung mindestens 10 Teilnehmer, die die Kriterien erfüllen, zur Verfügung stellen.

21. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Ja, durch dieses Prozedere könnten die Ergebnisse verfälscht werden.

22. What is the response rate?

Keine Angaben.

23. Were there refusals, dropouts or deaths?

Ja.

24. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

Ethical considerations

25. Is there an approval of the ethical commission?

Nein, aber nicht notwendig laut Autor.

26. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Ja.

Setting

27. What is the setting for data collection?

In den Einrichtungen.

28. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

Data collection

29. What is the data collection method?

Eingabe durch einen Arzt in eine Datenbank.

30. Is the data collection method reliable and valid?

Ja, da die Ärzte geschult wurden und die Erhebungstools valide sind.

31. Is the data collection method appropriate for the research design?

Ja.

32. Does the data collection method bias the results?

Nein.

Data analysis

33. What statistical methods are used to analyze the data?

Chi-quadrat-Test, t-Test, Mann-Whiney U-Test,

34. What is the level of significance?

0,05

35. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

## Results

36. What are the main findings?

Demographische Daten, 60% haben bei der Erstbefragung Antipsychotika, davon 82% erst nach Überstellung in diese Spezialeinrichtungen von ihnen nahmen zum Ende immer noch 51% diese Medikamente; 19,3% die zu Anfang keine Antipsychotika eingenommen haben nahmen im Laufe der Untersuchung solche ein.

37. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Ja.

38. Are the tables and figures easy to understand?

Ja.

39. Do the results answer the research questions (purpose)?

Ja.

40. Are the results present in an objective way?

Ja.

## Discussion

41. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Herauslesbar: Vergleiche mit bestehender Literatur, Stärken und Schwächen der Studie; es fehlen Forschungs- und Praxisempfehlung.

42. Does the author compare his main findings with results from literature?

Ja.

43. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

44. Does author give implications for nursing practice?

Nein.

45. Does author give implications for further nursing research?

Nein.

46. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Keine Angaben zu Dosis und Dauer möglich.

47. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Hohe Teilnehmerzahl, langer follow-up, repräsentativ für die Population.

#### Reference list

48. Is there a consistent reference style?

Ja.

#### Using research results

49. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Ja, durch das Ergebnis, dass in diesen Einrichtungen ein hoher Gebrauch an Medikamenten vorliegt, müssen andere Strategien entwickelt werden für den Umgang mit demenziellen Patienten/innen mit BPSD.

50. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones?

Indirekt.

Punkte 43,5 von 50 → 87,00%

Quantitative studies

Atypical antipsychotic drug use and falls among nursing home residents in Winnipeg, Canada

84,0%

Title

1. Does the title contain all relevant information? (population, variables, methods, setting)

Ja.

2. Does the title reflect the content of the whole text?

Ja.

Abstract

3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?

Herauslesbar: Forschungsziel, Methode, Samplegröße, Setting, Resultate, Schlussfolgerung; Fehlend: Praxis- oder/und Forschungsempfehlung.

4. Can the abstract be understood without reading the whole text?

Ja.

5. Are there inconsistencies between abstract and the text?

Nein.

Introduction

6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?

Herauslesbar: bisherige Literatur, Forschungsziel und Forschungsfrage.

7. What is the research problem?

Limitierte Ergebnisse zur Auswirkung von Antipsychotika auf Sturzgeschehen.

8. Does the introduction contain a recent review of the literature?

Ja.

9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?

Ja, ältere Werke sind Grundlagenliteratur zu diesem Thema.

10. Are there definitions mentioned?

Nein.

11. What are the central variables? Are there dependent and independent variables (if applicable)?

Medikamenteneinnahme (unabhängige Variabel) und Sturz (abhängige Variabel).

12. What is the research gap?

Limitierte Ergebnisse zur Auswirkung von Antipsychotika auf Sturzgeschehen.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Den Effekt von Antipsychotikagebrauch und das Sturzrisiko bei über 65 jährigen in Zusammenhang zu bringen.

#### Methods

14. What parts can be read out of the methods section? What is missing?

Design, Sample, Setting, Datenerhebung und Datenanalyse.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Ja.

#### Design

16. What is the research approach?

Den Zusammenhang zwischen Medikamenteneinnahme (Antipsychotika) und Sturzgeschehen herausfinden.

17. What is the research design?

Nested case-control-study

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Ja.

#### Sample

19. What is the sample?

2316 Personen in Pflegeheimen.

20. What are the procedures for choosing the sample?

Convenience sampling

21. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Nein, da alle älteren Menschen, die in dieser Region in einem Pflegeheim wohnen, dabei waren.

22. What is the response rate?

Für diese Fragestellung nicht notwendig, da nur online zugängliche Assessments angeschaut wurden.

23. Were there refusals, dropouts or deaths?

Für diese Fragestellung nicht notwendig, da nur online zugängliche Assessments angeschaut wurden.

24. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

#### Ethical considerations

25. Is there an approval of the ethical commission?

Ja.

26. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Nicht notwendig.

#### Setting

27. What is the setting for data collection?

Datenkollektion erfolgte aus Onlinedaten, kein genaues Setting angegeben.

28. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

#### Data collection

29. What is the data collection method?

Datenkollektion erfolgte aus Onlinedaten,

30. Is the data collection method reliable and valid?

Ja, da Onlinedaten von einen nationalen Träger sind.

31. Is the data collection method appropriate for the research design?

Ja.

32. Does the data collection method bias the results?

Keine Angaben, meiner Meinung nach nicht.

#### Data analysis

33. What statistical methods are used to analyze the data?

Binäre Datenanalyse.

34. What is the level of significance?

0,95

35. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja.

## Results

36. What are the main findings?

Mehr Antipsychotikagebrauch in der Gruppe der Gestürzten.

37. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Ja.

38. Are the tables and figures easy to understand?

Ja.

39. Do the results answer the research questions (purpose)?

Ja.

40. Are the results present in an objective way?

Ja.

## Discussion

41. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Keine Stärken, Schwächen und Limitations angegeben.

42. Does the author compare his main findings with results from literature?

Ja.

43. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

44. Does author give implications for nursing practice?

Keine Angaben.

45. Does author give implications for further nursing research?

Dosisabhängige Forschung betreiben und Dosissicherheitsbestimmung bei älteren Menschen.

46. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Kleine geographische Ausprägung (nur Winnipeg).

47. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Das Design der Studie.

#### Reference list

48. Is there a consistent reference style?

Ja.

#### Using research results

49. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Ja, durch die Ergebnisse, dass Menschen unter Antipsychotika ein erhöhtes Sturzrisiko aufweisen kann besonders darauf eingegangen werden, auch in der Planung und in der Risikoabschätzung.

50. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones?

direkt

Punkte 42 von 50 → 84,0%

Critical Appraisal "Cohort study" (Schüssler, 2014)

Polypharmacy including fall risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults 85,10%

Title

1. The title is representative of the content of the study.  
Ja.
2. The title includes all relevant information (e.g. design, population, setting, the important key-words (concepts or variables).  
Bis auf Design alles vorhanden.

Abstract

3. There are no discrepancies between the abstract and the text.  
Keine Diskrepanzen.
4. The abstract gives the same impression as the text.  
Ja.
5. The abstract can be understood without reading the article.  
Ja.

Introduction

6. Is the introduction good structured (general – specific)?  
Ja.
7. Do the authors provide a rationale for performing the study based on a review of the literature?  
Ja.
8. Do the authors define important KEYWORDS?  
Nein.
9. Is the used literature up-to-date (last 5-10 Years)?  
4 Literaturstellen sind älter als 10 Jahre zu Beginn der Studie.
10. Is the aim(s) and research question(s) clearly defined?  
Ja.

Methods

11. Is the method part good structured?  
Ja.

Design

**12.** Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?

Ja.

**13.** Is the study retrospective or prospective?

prospective

#### Sample

**14.** Is the sample representative of a defined population?

Ja.

**15.** Is the sample clearly defined?

Ja.

**16.** Identify the specific sampling method!

Cluster-Sampling

**17.** What is the basis for the sample size used?

Teilnehmerzahl ergab sich aus anderer Studie.

**18.** Was the number of participants at the beginning of the study stated?

6831

**19.** Were there refusals, dropouts?

Ja.

**20.** Were reasons for loss to follow-up quantified?

Nein.

**21.** Was the follow up long enough?

Ja.

#### Setting

**22.** Are the study setting and/or geographical location stated?

Ja, Irland.

#### Measurements

**23.** Which data were collected? Which instrument(s) were used?

Vorangegangene Stürze: Interview mit geschlossenen Fragen; Eingenommene Medikamente: Feldnotizen, da Interviewer sich die Medikamentenpackungen zeigen ließen; Genereller Gesundheitszustand: Interview.

**24.** Are the instruments described or referenced?

Nicht genau, es stehen aber die gestellten Fragen in dem Artikel.

**25.** Are the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?

Nein.

#### Process of data collection

**26.** Is the procedure of data collection clearly described (e.g. time of data collection, place, who performed the data collection, training of data collectors)

Ja.

#### Analysis

**27.** What statistical methods are used to analyze the data?

Getrennte Regression; modifizierte Poisson-Regression.

**28.** Were any confounders mentioned?

Nein.

**29.** Is the significance level described?

Ja, 0,05.

#### Results

**30.** Is the result section good structured?

Ja.

**31.** Were participants compared with non-participants?

Nur Vergleich zwischen gestürzten und nicht gestürzten Teilnehmern.

**32.** How the results presented and what is/are the main result(s)?

Tabelle und Text; Polypharmazie einschließlich Antidepressivum erhöht Gefahr von nachfolgenden Stürzen und schädigenden Stürzen. Polypharmazie einschließlich Benzodiazepin Verwendung erhöht die Verletzungsgefahr. Eine größere Anzahl von Stürzen traten mit Benzodiazepin auf ungeachtet der Polypharmazie. Antihypertensiva, Diuretika und Antipsychotika tragen nach Anpassung für Komorbidität nicht zum Sturzrisiko bei.

**33.** Do the results answer the research question(s) (aims)

Ja.

**34.** Have confidence intervals been provided?

Ja.

**35.** Are the figures and tables appropriate and are they appropriately labeled?

Ja.

**36.** Do the figures and tables adequately show the important results?

Ja.

**37.** Are the figures and tables easy to understand?

Ja.

#### Discussion

**38.** Is the discussion good structured (specific to general)?

Ja.

**39.** Are the findings discussed in relation to the original research questions?

Ja.

**40.** Does the author compare the main findings with results from other studies? Are the results consist with previous research or not (If not: are the inconsistencies explained)?

Ja.

**41.** Does the interpretation of results make sense (theoretically, clinical perspective)?

Ja.

**42.** Does the author note limitations of the study?

Ja.

### Conclusion

**43.** Are the author's conclusions justified by the results found in the study?

Ja.

**44.** Does the author give recommendations for further research?

Nein.

**45.** Does the author give recommendations for nursing practice?

Nein.

### References

**46.** Does the reference list contain errors?

Stil durchgehend einheitlich, keine Fehler gefunden.

**47.** Are there more references than are necessary?

Alle Referenzen kommen im Text vor.

Punkte 40 von 47 → 85,10%

## Checklist: Systematik Reviews (Bauer, 2014)

„First do no harm.“ A systematic review of the prevalence and management of antipsychotic adverse effects 84,62%

1. Wie wird die Relevanz dieses Systematischen Reviews herausgearbeitet?  
Es wird gezeigt, dass es wenige Daten gibt, obwohl die Nebenwirkungen gravierend sind. Dadurch ergibt sich die Relevanz
2. Was ist die Lücke in der bisherigen Literatur?  
Wenige Daten über die Prävalenz von Nebenwirkungen, obwohl diese oft verschrieben werden.
3. Was ist die Forschungsfrage und ist diese explizit und klar?  
Die Prävalenz von 9 Nebenwirkungen und Managementstrategien herausfinden. Klar dargelegt.
4. Was ist das Design dieser Studie?  
Systematic review
5. Mit welchen Suchbegriffen wurde die Literatursuche durchgeführt und sind diese angemessen?  
Angemessener Umfang der Suchbegriffe, diese waren: Management (mit Synonymen), Prevalence, Antipsychotic (mit Synonymen), Antipsychotic side effects (mit Synonymen und alle Nebenwirkungen aufgelistet) sowie Case control Studie (mit Synonymen)
6. Wo wurde nach Literatur gesucht und ist das ausreichend?  
Embras, PsychINFO und Ovide MEDLINE(R)
7. Wurde die Suche auf einen bestimmten Zeitraum beschränkt?  
Gesamter Zeitraum, seit Entstehen der Datenbank.
8. Wann fand die Suche statt?  
Keine Angaben
9. Was sind die Ein- und Ausschlusskriterien für gefundene Studien und sind diese angemessen für die Forschungsfrage?  
Einschlusskriterien (Englische Sprache und Case-control, cohort studie oder cross sectional Studie), keine Ausschlusskriterien angeführt
10. Ist der gesamte Vorgang in der Literatursuche (Suchbegriffe, Jahr, Datenbank, etc.) nachvollziehbar?  
Ja.

11. Wie viele Studien wurden ursprünglich gefunden?  
406
12. Wie viele Duplikate wurden ausgeschlossen?  
23
13. Wie viele Volltexte wurden gelesen?  
76
14. Wie viele Studien wurden inkludiert und welches Design haben die inkludierten Studien?  
53 Design: Case-control, cohort studie oder cross sectional Studie
15. Wurde die Auswahl der Studien von 2 ReviewerInnen durchgeführt?  
Ja
16. Wurden die Qualität der gefundenen Studien kritisch bewertet und womit wurde das gemacht?  
Ja, es gibt einen ganzen Absatz der besagt wie es gemacht wurde (Jedoch steht nicht wie das Instrument heißt)
17. Wurde die kritische Bewertung der Qualität der Studien durch 2 ReviewerInnen durchgeführt?  
Ja.
18. Wie wurden die Daten aus den Studien extrahiert und war dies angemessen?  
Es wurde eingeteilt in Kategorien und diese wurden dann extrahiert. War angemessen, da 9 Nebenwirkungen analysiert werden
19. Welche Informationen wurden aus den inkludierten Studien herausgefiltert?  
Welche Auswirkungen die Medikamente auf den Menschen haben, wie hoch die Prävalenz dieser Nebenwirkungen ist und welche Managementstrategien angewandt werden, sowie wie viele Studien sich mit einer Nebenwirkung befassen
20. Wie wurden die Daten aus den Studien zusammengefasst und war dies angemessen?  
Tabellenform und schriftlich, angemessen
21. Wurde eine Metaanalyse durchgeführt?  
Nein
22. Wie ist die methodologische Qualität der inkludierten Studien?  
Es wurden nur die besten Studien ausgewählt und inkludiert.
23. Wie wurde das Outcome in den inkludierten Studien gemessen?

Die Outcomes wurden schon bei der Bewertung berücksichtigt (nicht nachvollziehbar → Ausschluss der Studien), mehr ist aus der Studie nicht herauszulesen.

24. Was sind die Stärken und Schwächen der Studie?

Schwächen: nur englische Literatur, keine Metaanalyse, wenige Studien mit ausgeglichenem Geschlechterverhältnis

Stärken: Systematik Review, viele inkludierte Studien, alles sehr gut beschrieben

25. Welche Empfehlungen für Forschung und Praxis haben die AutorInnen gemacht und leiten sich diese aus den Ergebnissen ab?

Es sollten Langzeitstudien durchgeführt werden, um einen besseren Einblick zu erhalten

26. Hat dieser Systematische Review einen Nutzen für die Pflegepraxis?

Ja, indirekter Nutzen, da durch das Wissen über die Nebenwirkungen ein besseres Management der Symptome entstehen kann

Punkte 22 von möglichen 26 → 84,62%