

Fünf sind eine zu viel

Verhinderung einer potenziell inadäquaten Polypharmazie
bei geriatrischen Patient:innen durch Pflegefachpersonen

Eberle Ana Sofia
[REDACTED]

Tuchs Schmid Anja
[REDACTED]

Departement Gesundheit
Institut für Pflege
Studienjahr: PF 2020
Eingereicht am: 03.05.2023
Begleitperson: Micheli Paola

**Bachelorarbeit
Pflege**

Abstract

Einleitung

Die Inadäquate Polypharmazie stellt ein zunehmendes Problem bei geriatrischen Patient:innen dar. Dies wirkt sich negativ auf die Lebensqualität und Gesundheitskosten aus. Pflegefachpersonen nehmen eine wichtige Rolle im Medikamentenmanagement ein und sind in der Lage eine Polypharmazie zu beeinflussen.

Ziel

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, pflegerische Intervention für geriatrische Patient:innen in Langzeitinstitutionen zu formulieren, um eine potenziell inadäquate Polypharmazie und deren Folgen zu verhindern.

Methode

Zur Erarbeitung der Thematik wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken CINAHL Complete und PubMed durchgeführt. Insgesamt wurden sieben Studien anhand den definierten Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt und kritisch gewürdigt.

Ergebnisse

Aus der Zusammenfassung der sieben Studien konnten fünf pflegerische Interventionen definiert werden: Interprofessionelle Zusammenarbeit, das Verwenden von Assessmentinstrumente und Tools, Schulungen und Sensibilisierung, Patientenzentrierte Pflege, sowie nicht pharmakologische Interventionen.

Schlussfolgerung

Die definierten pflegerischen Interventionen tragen insgesamt zu einer sichereren Arzneimitteltherapie bei. Pflegefachpersonen können durch eine adäquatere Polypharmazie die Patientensicherheit erhöhen. Sie haben eine zentrale Rolle in der Optimierung der Arzneimitteltherapie und müssen sich dessen bewusst werden.

Keywords

polypharmacy, geriatric patient, nurse, intervention, nursing home

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Pflegerische Relevanz.....	2
1.2	Eingrenzung des Themas.....	2
1.3	Zielsetzung.....	3
1.4	Fragestellung	3
2	Theoretischer Hintergrund.....	3
2.1	Polypharmazie	3
2.1.1	Adäquate Polypharmazie	4
2.1.2	Potenziell inadäquate Polypharmazie.....	4
2.2	Deprescribing	5
2.3	Geriatrische Patient:innen	5
2.4	Medikamente im Alter.....	5
2.5	Pflegeschwestern	6
2.6	Interprofessionelle Zusammenarbeit.....	6
3	Pflegerisches Modell	7
3.1	Shared Decision Making.....	7
4	Methode.....	9
4.1	Datenbankrecherche und Literaturrecherche	9
4.2	Ein- und Ausschlusskriterien	10
4.3	Weiteres methodisches Vorgehen	12
5	Ergebnisse.....	13
5.1	Foley et al. (2020)	16
5.1.1	Kritische Würdigung.....	17
5.1.2	Einschätzung der Güte.....	18
5.2	Wauters et al. (2021).....	18
5.2.1	Kritische Würdigung.....	20

5.2.2	Einschätzung der Güte.....	20
5.3	Jordan et al. (2015).....	21
5.3.1	Kritische Würdigung.....	22
5.3.2	Einschätzung der Güte.....	23
5.4	Jordan et al. (2019).....	24
5.4.1	Kritische Würdigung und Einschätzung der Güte	25
5.5	Bell et al. (2017).....	26
5.5.1	Kritische Würdigung.....	28
5.5.2	Einschätzung der Gütekriterien	28
5.6	Bergqvist et al. (2008)	29
5.6.1	Kritische Würdigung.....	30
5.6.2	Einschätzung der Güte.....	31
5.7	Bergqvist et at. (2009).....	31
5.7.1	Kritische Würdigung.....	33
5.7.2	Einschätzung der Güte.....	33
6	Diskussion	34
6.1	Pflegerische Interventionen	34
6.1.1	Interprofessionelle Zusammenarbeit	34
6.1.2	Verwendung von Assessmentinstrumenten und Tools	36
6.1.3	Schulung in klinischer Pharmakologie	39
6.1.4	Patienten- und familienzentrierte Pflege.....	41
6.1.5	Nicht pharmakologische Interventionen.....	42
6.2	Implementierung im Schweizer Kontext.....	44
6.3	Beantwortung der Fragestellung.....	45
6.4	Weiterführende Forschungsfragen	45
6.5	Limitationen der Bachelorarbeit	46
7	Theorie Praxis Transfer.....	48

7.1	Handlungsanleitung zum patientenzentrierten Deprescribing	48
7.2	Sensibilisierung in der Pflegepraxis	50
8	Schlussfolgerung	51
	Literaturverzeichnis	52
	Tabellenverzeichnis	58
	Abbildungsverzeichnis	58
	Abkürzungsverzeichnis	58
	Wortzahl	58
	Danksagung.....	59
	Eigenständigkeitserklärung	60
	Anhang A.....	61
	Anhang B.....	64

1 Einleitung

Die weltweite Bevölkerung erfährt einen rapiden demografischen Wandel. Im Zeitraum von 2015 bis 2050 ist ein Anstieg des Bevölkerungsanteils der über 60-jährigen Personen von zwölf auf nahezu 22 Prozent weltweit zu erwarten (World Health Organization [WHO], 2017a). Die zunehmende demografische Alterung korreliert mit einer steigenden Anzahl chronischer Erkrankungen. So leiden in der Schweiz 25 Prozent der 65- bis 79-Jährigen und 41 Prozent der über 80-Jährigen unter mindestens zwei chronischen Erkrankungen (Al Kurdi, 2022). Wenn eine Person nun an zwei oder mehreren chronischen Krankheiten leidet, spricht man von einer Multimorbidität. Diese führt, gemäss Al Kurdi (2022), zu einer übermässigen Medikamentenverschreibung. Insbesondere bei geriatrischen Altersgruppen ist eine erhöhte Prävalenz für Polypharmazie, potenziell inadäquate Arzneimitteltherapie und Arzneimittelwechselwirkungen zu beobachten (Novaes et al., 2017). Ergebnisse von 17 europäischen Studien zeigen mit einer Prävalenz zwischen 18,5 bis 82,6 Prozent einen inadäquaten Medikamentenkonsum in Langzeitinstitutionen auf (Schneider et al., 2019). Während die über 65-jährige Schweizer Bevölkerung im Schnitt täglich 5,6 Medikamente zu sich nimmt, beziehen Pflegeheimbewohnende 9,3 Medikamente (Schneider et al., 2017). Polypharmazie ist mit unerwünschten Arzneimittelwirkungen, sowie beeinträchtigten physischen und kognitiven Funktionen assoziiert (Fried et al., 2014). Gemäss Pazan und Wehling (2021) steigt die Mortalitätsrate für jedes zusätzliche Medikament um drei Prozent.

Ältere Erwachsene mit einer Polypharmazie weisen eine bis zu 21 Prozent höhere Sturzrate auf (Pazan & Wehling, 2021). Eine Spitaleinweisung aufgrund der negativen Folgen einer Polypharmazie wird bei geriatrischen Patient:innen weltweit auf 16,6 Prozent geschätzt. Davon wären vermutlich 88 Prozent vermeidbar gewesen (Beijer & de Blaey, 2002). Solche Krankenhausaufenthalte aus Pflegeheimen sind mit negativen Folgen für Bewohnende und erheblichen wirtschaftlichen Belastungen verbunden (Wang et al., 2018). Des Weiteren erhöhen sie, aufgrund der hohen Medikamentenanzahl, die Wahrscheinlichkeit von falscher Einnahme und Verwechslung von Medikamenten (Al Kurdi, 2022). Weder die Schweizer Gesundheitsbehörden noch Berufsverbände ergriffen grössere Initiativen zur gezielten Förderung der Verschreibungsreduzierung von Medikamenten im stationären Setting (Foley et al., 2020). Dies zeigt die Relevanz der Thematik dieser Bachelorarbeit.

1.1 Pflegerische Relevanz

Die Weltgesundheitsorganisation fordert die Gesundheitsministerien auf, Änderungen im Verhalten und in der Praxis des Medikamentenmanagements vorzunehmen, um eine Polypharmazie zu reduzieren (WHO, 2017b). Jordan et al. (2019) zeigen, dass dies am besten durch eine Ausweitung der Aufgabenkompetenzen des Pflegepersonals erreicht werden kann. Eine erhebliche Zahl von geriatrischen Patient:innen ist potenziell unangemessenen Medikamenten ausgesetzt, was die Notwendigkeit eines sicheren Medikamentenmanagements unterstreicht (Al-Azayzih et al., 2019). Das Augenmerk der Literatur bezüglich der Verhinderung einer inadäquaten Polypharmazie liegt hauptsächlich bei der Verantwortung des ärztlichen Personals. Mayer et al. (2020) machen jedoch auf die relevante Rolle von diplomierten Pflegefachpersonen hinsichtlich des Medikamentenmanagements und der Medikamentenberatung von Patient:innen und ihren Angehörigen aufmerksam. Laut Knöpfel (2019) beeinflussen Pflegefachpersonen die Polypharmazie und tragen eine gewisse Verantwortung, weswegen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen ärztlichem Dienst und Pflege, sowie der Einbezug von Angehörigen von hoher pflegerischer Relevanz ist. Novaes et al. (2017) unterstützen die Prämisse, dass Pflegefachpersonen sich den Folgen einer inadäquaten Polypharmazie bewusst sein müssen. Jordan et al. (2019) bekräftigen diese Aussage, indem sie eine Bildungslücke bei Pflegefachpersonen hinsichtlich des Medikamentenmanagements aufzeigen. Demzufolge benötigt es mehr Wissen und Sensibilisierung in Bezug auf Polypharmazie.

1.2 Eingrenzung des Themas

Um den Umfang dieser Arbeit nicht zu übersteigen, werden Eingrenzungen des Themas vorgenommen. Eine erste Eingrenzung geschieht dadurch, dass der Fokus auf potenziell inadäquater und nicht auf adäquater Polypharmazie liegt. Eine inadäquate Polypharmazie lässt sich verhindern oder durch sicherere Alternativen ersetzen (Al-Azayzih et al., 2019). Dies ist bei einer adäquaten Polypharmazie nicht notwendig, weshalb dort kein Handlungsbedarf besteht. Da eine Polypharmazie insbesondere geriatrische Patient:innen über 65 Jahren betrifft, ist das Alter die zweite Eingrenzung. Der Anteil älterer Langzeitpflegeempfänger:innen liegt in der Schweiz bei über 20 Prozent (Schneider et al., 2019). Laut Bundesamt für Statistik (2018) steigt dieser Anteil Schätzungsweise bis 2045 um weitere 26 Prozent.

Die Polypharmazie stellt, gemäss Giger et al. (2022), in den Schweizer Alters- und Pflegeheimen ein grosses Problem dar. 2020 nahmen mehr als 46 Prozent der Bewohner:innen in Langzeitinstitutionen neun oder mehr Medikamente pro Tag ein (Giger et al., 2022). Aus diesen Gründen stellen Langzeitinstitutionen die dritte Eingrenzung dar, weshalb in dieser Arbeit Alters- und Pflegeheime im Vordergrund stehen.

1.3 Zielsetzung

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, pflegerische Interventionen für geriatrische Patient:innen in Langzeitinstitutionen zu formulieren, um eine potenziell inadäquate Polypharmazie und deren Folgen zu verhindern. Pflegefachpersonen sollten in Bezug auf die negativen Auswirkungen der Polypharmazie sensibilisiert werden. Diese Erkenntnisse dienen dazu, die Relevanz der Mitwirkung einer Pflegefachperson beim Medikamentenmanagement aufzuzeigen und die Sicherheit der Patient:innen zu erhöhen.

1.4 Fragestellung

Anhand der formulierten Zielsetzung lässt sich folgende Fragestellung ableiten: «Mit welchen pflegerischen Interventionen kann eine potenziell inadäquate Polypharmazie bei geriatrischen Patient:innen in Langzeitinstitutionen verhindert werden?»

2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Kapitel werden wichtige Fachbegriffe und theoretische Hintergründe für das Verständnis der Thematik und der Fragestellung beschrieben.

2.1 Polypharmazie

Eine einheitlich, international anerkannte Definition für den Begriff Polypharmazie konnte nicht gefunden werden. In den meisten Definitionen ist die Anzahl von eingenommenen Medikamenten das Kriterium. Dabei kann die Anzahl in der Literatur variieren. Am häufigsten wird jedoch die Anzahl von fünf oder mehr gleichzeitig eingenommenen Medikamenten genannt (Masnoon et al., 2017). Von der Weltgesundheitsorganisation wird Polypharmazie als die regelmässige und gleichzeitige Einnahme von vier oder mehr rezeptfreien und/oder verschreibungspflichtigen Medikamente definiert (WHO, 2017b).

Auch die Anwendungsdauer von Medikamenten sowie deren qualitativen Merkmale wie «angemessen» oder «unangemessen» fliessen in einige Definitionen mit ein (Masnoon et al., 2017).

Ursachen einer Polypharmazie sind, neben der demografischen Alterung und der daraus entstehenden Multimorbidität eine unzureichende Kommunikation zwischen mehreren Fachärzt:innen sowie ein fehlender Medikationsplan (Reifferscheid, 2018). Dies hat zur Folge, dass die verschiedenen Fachärzt:innen bei ihren Patient:innen nur schwer einen Überblick über die insgesamt eingenommenen Medikamente behalten. Zudem geht jedes Medikament mit bestimmten unerwünschten Arzneimittelwirkungen einher. Aus diesem Grund werden weitere Medikamente verschrieben, um diesen vorzubeugen oder entgegenzuwirken (Reifferscheid, 2018). Nicht verschreibungspflichtige Medikamente wie beispielsweise Schmerzmittel, Abführmittel oder Schlafmittel, führen zu einem leichten Zugang einer unabgestimmten Selbstmedikation. Verschriebene Medikamente bei Spitalentlassungen werden unkritisch von den Hausärzt:innen übernommen. Ausserdem gerät das Absetzen von Medikamenten bei erfolgreicher oder erfolgloser Therapie in Vergessenheit (Reifferscheid, 2018).

2.1.1 Adäquate Polypharmazie

Gemäss Duerden et al. (2013) leiden Personen mit einer Multimorbidität an komplexen Symptomen. Die optimale Arzneimittelkombination wird unter Berücksichtigung möglicher unerwünschter Wirkungen zusammengestellt, um deren Auftreten bestmöglich zu minimieren. Durch eine optimale Erhöhung der Medikamenteneinnahme kann das Leiden reduziert und dadurch eine höhere Lebensqualität erreicht werden (Duerden et al., 2013).

2.1.2 Potenziell inadäquate Polypharmazie

In der Literatur erscheint häufig der Begriff «Potential Innapropriate Medication» (PIM), welcher sich auf Medikamente bezieht, die bei Patient:innen im Alter von 65 Jahren oder älter vermieden werden sollten. Schätzungsweise werden potenziell inadäquate Medikamente an 45 bis 90 Prozent der Bewohner:innen in Schweizer Alters- und Pflegeheimen verschrieben (Foley et al., 2020). Sie sind entweder unwirksam oder stellen ein potenziell hohes Risiko für gefährliche Nebenwirkungen dar. Zudem übersteigen die Nebenwirkungen den gesundheitlichen Nutzen (Al-Azayzih et al., 2019).

Daher wird in dieser Arbeit von einer potenziell inadäquaten Polypharmazie gesprochen, wenn ungeeignete Arzneimittel (PIMs) übermässig eingesetzt werden und dabei die Sicherheit der Patient:innen gefährdet wird.

2.2 Deprescribing

Eine konkrete deutsche Übersetzung ist für den Begriff Deprescribing nicht bekannt. Deprescribing wird als geplanter und überwachter Prozess des Absetzens eines Medikamentes definiert. Dies mit dem Ziel, die Gesundheit der Patient:innen zu verbessern oder das Risiko von Nebenwirkungen im Zusammenhang mit dem Medikament zu reduzieren. Optimalerweise wird dies im Gespräch zwischen einer Gesundheitsfachperson und den Patient:innen besprochen. Nutzen und Risiken werden miteinander abgewogen und eine gemeinsame Entscheidung wird getroffen (Moth et al., 2021).

2.3 Geriatrische Patient:innen

Geriatrische Patient:innen sind, gemäss Mayet (2021), durch ein erhöhtes Lebensalter, also 65 bis 70 Jahre oder älter, definiert. Da ältere Menschen eine höhere Anfälligkeit haben, an bestimmten Krankheiten zu erkranken, fliesst die altersbedingte Multimorbidität ebenfalls in die Definition mit ein. Dabei ist Multimorbidität vorrangig vor dem Lebensalter.

Zur altersbedingten Multimorbidität gehören Merkmale wie: Immobilität; Sturzneigung; kognitive Defizite; Inkontinenz; Fehl- und Mangelernährung; chronische Schmerzen; Sensibilitätsstörungen; häufige Krankenhausbehandlungen und herabgesetzte Medikamententoleranz (Mayet, 2021).

2.4 Medikamente im Alter

Mit dem Alter verändert sich, laut Schmidt et al. (2020), der menschliche Körper, und somit auch die Wirkung von Medikamenten. Die nachlassende Herzleistung führt zu einer verminderten Durchblutung von Organen einschliesslich der Leber, Niere und des Magen-Darm-Trakts. Wasser und Fett werden anders verteilt, wodurch die Medikamentenwirkung verstärkt oder vermindert sein kann. Dadurch besteht ein erhöhtes Risiko für eine Überdosierung mit unerwünschten Arzneimittelwirkungen. Die Nierenfunktion ist, so Schmidt et al. (2020), bei älteren Personen oft eingeschränkt.

Die glomeruläre Filtrationsrate kann im Alter von 75 Jahren nur noch die Hälfte der Leistung erbringen (Bergqvist et al., 2009). Dies erfordert häufig eine Dosisreduktion der Medikamente (Schmidt et al., 2020). Durch die erhöhte Empfindlichkeit können ebenfalls vermehrt unerwünschte Arzneimittelwirkungen auftreten. Gelegentlich sind auch paradoxe Medikamentenwirkungen möglich. Aufgrund der altersbedingten Multimorbidität wie Vergesslichkeit, Verwirrheitszuständen und Sehstörungen können Einnahmefehler und Verwechslungen der Medikamente vorkommen. Neue Medikamente werden in klinischen Studien besonders an Patient:innen im jungen Alter getestet. Erkenntnisse lassen sich somit nicht uneingeschränkt auf ältere Personen übertragen. Durch Studien belegte Informationen zur Medikamentenanwendung für geriatrische Patient:innen sind somit begrenzt (Schmidt et al., 2020).

2.5 Pflegefachpersonen

Pflegefachpersonen sind für die Betreuung und Versorgung von kranken, beeinträchtigten oder sterbenden Menschen zuständig. Sie wirken mit in der Prävention von Krankheiten und Förderung von Gesundheit. Pflegefachpersonen begleiten Patient:innen aller Altersgruppen und ihre Angehörigen in verschiedenen Settings und allen Lebenssituationen. Dies geschieht alleine oder in Zusammenarbeit mit anderen Professionen. Sowohl in der Schweiz, als auch in der vorliegenden Bachelorarbeit, gilt als Pflegefachperson, wer ein Diplom an einer Fachhochschule oder einer höheren Fachschule abgeschlossen hat, oder einen durch das schweizerische rote Kreuz anerkannten ausländischen Abschluss, welche dieselbe Stufe aufweist, besitzt (Schweizer Berufsverbandes der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner, 2021).

2.6 Interprofessionelle Zusammenarbeit

Mehrere Gesundheitsfachpersonen mit unterschiedlichem beruflichen Hintergrund arbeiten miteinander, um gemeinsamen Patient:innen und deren Angehörigen bestmöglich zu betreuen. Es handelt sich um eine Interaktion zwischen Professionen, die von- und miteinander lernen, um die Versorgungsqualität ihrer Patient:innen zu verbessern (Schärli et al., 2017). Eine interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsfachpersonen subsumiert in der vorliegenden Bachelorarbeit die drei Berufe Apotheker:innen, Ärzt:innen und Pflegefachpersonen.

3 Pflegerisches Modell

Für die Beantwortung der Fragestellung kann folgendes pflegerisches Modell begleitend sein. Das Modell wird im Theorie-Praxis-Transfer dieser Arbeit genutzt.

3.1 Shared Decision Making

Da persönliche Bedürfnisse und Wünsche der Betroffenen für eine adäquate Medikamententherapie besonders wichtig sind, spielt die gemeinsame Entscheidungsfindung in Bezug auf die Arzneimitteltherapie eine relevante Rolle (Neuner-Jehle & Senn, 2021). Das Shared Decision Making ist ein Modell der gemeinsamen Entscheidungsfindung. Es stellt einen Interaktionsprozess zwischen Fachperson und Patient:innen beziehungsweise deren Angehörigen dar. Zwischen beiden Parteien findet ein gleichberechtigter aktiver Informationsaustausch statt (Loh et al., 2005). Das Modell verfolgt das Ziel, unter gleichberechtigter Beteiligung von Betroffenen und Fachpersonen eine gemeinsame Übereinkunft zu schaffen. Der Ansatz der Patientenzentrierung sowie ein vertrauensvoller Beziehungsaufbau liegen somit im Fokus (Elwyn et al., 2012). «Initial Preferences» beziehen sich auf anfängliche Vorlieben die eine Person hat, bevor sie sich mit Optionen auseinandersetzt. Diese können als Ausgangspunkt dienen, um bedürfnisorientierte Entscheidungen zu treffen. «Informed Preferences» beziehen sich hingegen auf Vorlieben einer Person nach ausreichender Information über Optionen und Konsequenzen. «Deliberation» beginnt mit der Bewusstwerdung über mehrere Optionen und stellt ein Entscheidungsfindungsprozess dar, bei dem gemeinsam Optionen diskutiert werden. Es beinhaltet das Abwägen von Vor- und Nachteilen aller Optionen, die emotionale Bewertung ihrer Auswirkungen sowie die Überprüfung ihrer Übereinstimmung mit den eigenen Werten, Interessen, Präferenzen und Lebensperspektiven (Elwyn et al., 2012).

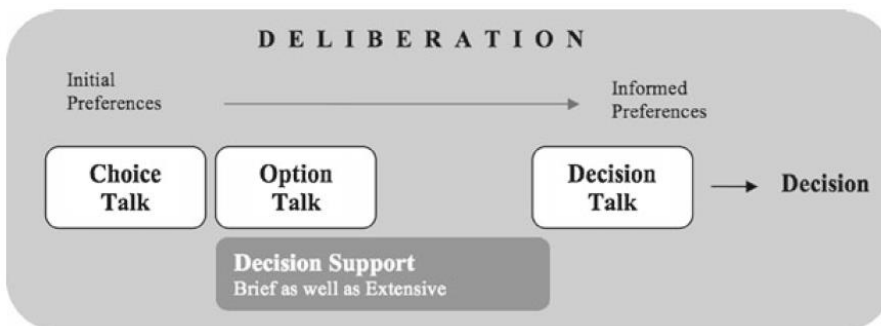
Eine informierte Zustimmung seitens der Betroffenen kann nur durch das Bereitstellen von Informationen und durch die Beratung durch ein Fachperson stattfinden. Damit Patient:innen ihre Präferenzen angemessen einschätzen können, ist ein ausreichender Wissensstand erforderlich. Entscheidungen, die aufgrund von Unwissenheit getroffen werden, sollten vermieden werden. Indem die Verantwortung der Entscheidung bei beiden Parteien liegt, fühlen sich Patient:innen oft entlastet (Elwyn et al., 2012).

Elwyn et al. (2012) definieren mit dem Shared Decision Making Modell drei Schritte, um den Patient:innen eine möglichst autonome Entscheidung zu ermöglichen.

Mithilfe der drei Schritten, welche in Abbildung 1 dargestellt sind, kann mit den Patient:innen gemeinsam herausgefunden werden, was für sie wichtig ist und wie ihre Präferenzen am besten erreicht werden können. Mit dem «Choice Talk» (Wahlgespräch) wird sichergestellt, dass der:die Patient:in alle verfügbaren Optionen kennt und sie versteht. Fachpersonen müssen eigene Präferenzen in den Hintergrund stellen. Beim «Option Talk» (Optionengespräch) werden detailliertere Informationen über die bereits besprochenen Möglichkeiten diskutiert. Gesundheitsfachpersonen überprüfen dabei das Wissen der Betroffenen und zeigen Vor- und Nachteile der Optionen auf. Zum Abschluss findet ein «Decision Talk» (Entscheidungsgespräch) statt, wo die Einstellungen und Präferenzen der Betroffenen berücksichtigt werden und die Patient:innen mit der Fachperson entscheiden, was in ihrem Fall die beste Option ist. Für die betreuende Person ist es wichtig zu erkennen, dass psychologische, soziale und emotionale Faktoren den Dialog beeinflussen. Zudem darf sie den Patient:innen nicht die gesamte Verantwortung übertragen. Dies könnte zu Überforderung führen und ihnen das Gefühl geben, dass sie im Stich gelassen werden (Elwyn et al., 2012).

Abbildung 1

Shared Decision Model nach Elwyn et al. (2012)



4 Methode

Das nächste Kapitel beschreibt die methodische Vorgehensweise für die Recherche und den Selektionsprozess der Literatur zur Beantwortung der Fragestellung. Des Weiteren werden die Instrumente vorgestellt, die zur Zusammenfassung und kritischen Würdigung der Literatur verwendet wurden.

4.1 Datenbankrecherche und Literaturrecherche

Die Fragestellung wurde mittels einer systematischen Literaturrecherche bearbeitet.

Diese wurde zwischen Juni 2022 und Februar 2023 in den Datenbanken CINAHL Complete und PubMed durchgeführt, um nach pflegerelevanter Primär- und Sekundärliteratur zu suchen. Die Cochrane Library wurde verwendet, um systematische Reviews mit derselben Fragestellung dieser Arbeit auszuschliessen.

In Tabelle 1 sind Elemente der Fragestellung als Keywords auf Englisch und Deutsch, sowie passende Synonyme, festgehalten. Dabei wurden entsprechende CINAHL-Headings und Mesh-Terms in der Datenbankrecherche angewendet, um falsche Synonyme der Begriffe zu verhindern.

Der Boolesche Operator «AND» wurde verwendet, um die Suche einzugrenzen und Datensätze zu finden, die alle Suchbegriffe enthalten. Der Boolesche Operator «OR» wurde nicht gebraucht, da dessen Anwendung zu unpräzisen Suchergebnissen führte. Um einen Wortstamm mit allen möglichen Endungen zu suchen, wurde die Trunkierung «*» verwendet.

Die Suche nach geeigneter Literatur wurde mit diversen Begriffsverknüpfungen und der Verwendung von Mesh Terms oder CINAHL Subject Headings durchgeführt. Für die weitere Eingrenzung wurden Keywords, welche in der Tabelle 1 beschrieben sind, eingesetzt. Im Anhang A ist ein detaillierter Verlauf der Literaturrecherche zu finden.

Tabelle 1*Selbst definierte Keywords und Synonyme für die Literaturrecherche*

Elemente der Fragestellung	Keywords (Deutsch)	Keywords (Englisch)	Synonyme
Phänomen	Polypharmazie	Polypharmacy,	Polymedication, medication, inappropriate drug use, inappropriate drug
Population	Geriatrische Patient:innen Pflegefachpersonen	Geriatric patient*, Nurs*	Old people, elderly
Intervention	Pflegeintervention, Interprofessionelle Zusammenarbeit	Nursing intervention, intervention, interprofessional	Multidisciplinary intervention, medication monitoring, multidisciplinary
Setting	Alters- und Pflegeheime	Nursing home	Care homes
Outcome	Verhinderung einer inadäquaten Polypharmazie	Prevention of a potential inappropriate medication	Preventative, prohibition, improvement of health

4.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Nachfolgend werden die Ein- und Ausschlusskriterien, nach denen sich die Literaturrecherche richtete, in Tabelle 2 dargestellt. Limitierungen wurden auf Erscheinungsjahr, geografische Lage, Sprache, Population und Setting gesetzt. Um trotz der begrenzten Anzahl an Studien den Einsatz aktueller Quellen zu gewährleisten, wurde eine zeitliche Begrenzung auf die letzten 15 Jahren festgelegt. Die geografische Lage wurde auf Europa, Nordamerika, Australien und Neuseeland eingegrenzt. Somit wurden industrialisierte Länder mit einem ähnlichen Entwicklungsstand, ähnlichen kulturellen Gegebenheiten und vergleichbaren medizinischen Möglichkeiten integriert. Die Sprache wurde auf Englisch und Deutsch limitiert, um die Übersetzung möglichst sinngemäss wiederzugeben und die Verständlichkeit sicherzustellen. Da sich diese Bachelorarbeit auf das geriatrische Setting konzentriert, wurde die Population auf Erwachsene ab 65 Jahren eingegrenzt.

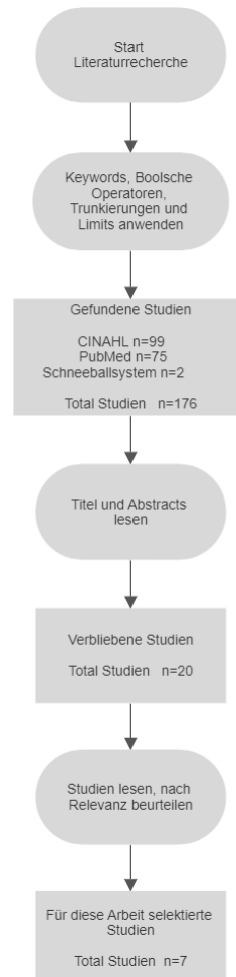
Zudem wurde darauf geachtet, dass eine pflegerische Intervention im Zusammenhang mit Polypharmazie und/oder inadäquater Medikation beschrieben ist. Aufgrund der geringen Anzahl von Studien zu inadäquater Polypharmazie mit pflegerischen Interventionen wurden Spitäler und Rehakliniken als Einschlusskriterien definiert. Ergebnisse konnten so auf das Langzeitsetting transferiert werden. Hausarztpraxen und Apotheken wurden ausgeschlossen, da der pflegerische Anteil zu gering ist. Der genaue Selektionsprozess der sieben Hauptstudien wird in der Abbildung 2 beschrieben.

Tabelle 2

Ein- und Ausschlusskriterien

Kriterium	Einschlusskriterium	Ausschlusskriterium
Erscheinungsjahr	2008 bis 2023	Älter als 2008
Geografische Lage	Europa, Nordamerika, Australien, Neuseeland	Länder, welche sich nicht in diesem geografischen Gebiet befinden
Sprache	Englisch, Deutsch	Andere Sprachen
Population	Erwachsene ab 65 Jahren	Erwachsene unter 65 Jahren, Kinder
Setting	Alters- und Pflegeheime, Spital, Rehakliniken	Hausarztpraxen, Apotheken

Abbildung 2
Flussdiagramm



4.3 Weiteres methodisches Vorgehen

Die aus der Suchmatrix hervorgegangenen Treffer wurden anhand der Studientitel auf ihre Relevanz geprüft. Anschliessend wurden die Abstracts der ausgewählten Studien gelesen. Nachdem die Abstracts als inhaltlich relevant eingestuft wurden und sie die definierten Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten, wurde die gesamte Studie gelesen. Der Suchverlauf und die ausgewählten Quellen sind tabellarisch im Anhang aufgelistet. Die für den Ergebnisteil der Bachelorarbeit ausgewählten Studien wurden unter Anwendung des Arbeitsinstrumentes für ein Critical Appraisal (AICA) nach Ris und Preusse-Bleuler (2015) kritisch gewürdigt und zusammengefasst. Die Güte von quantitativen Studien wurde anhand der Güterkriterien Objektivität, Validität und Reliabilität nach Bartholomeyczik et al. (2008) beurteilt.

Die Güte von qualitativen Studien wurde mittels Gütekriterien Bestätigung, Zuverlässigkeit, Glaubwürdigkeit und Übertragbarkeit nach Lincoln und Guba (1985) bewertet. Für die Güte von Mixed-Method Studien wurden die Gütekriterien von Creswell (2022) verwendet. Zuletzt wurde das Evidenzlevel der Studien entsprechend der 6S Pyramide von DiCenso et al. (2009) bestimmt.

5 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die sieben eingeschlossenen Studien vorgestellt und nach dem EMED-Format zusammengefasst. Anschliessend werden die Studien kritisch gewürdigt und ihre Güte eingeschätzt. Eine ausführliche Zusammenfassung und Würdigung mittels AICA ist im Anhang B zu finden. In der Tabelle 3 sind die ausgewählten Studien und ihre Bewertung hinsichtlich des Evidenzlevels übersichtlich dargestellt.

Tabelle 3*Ergebnisübersicht der sieben eingeschlossenen Studien*

Autorenschaft/ Publikationsjahr/ Land	Ziel/Forschungsfrage	Design/Methode	Stichprobe (n=)	Ergebnisse	EL
Foley et al. (2020), Schweiz	Entwicklung von Handlungsstrategien für Gesundheitsfachpersonen, um ein Deprescribing in Schweizer Pflegeheimen zu erreichen	Qualitativ Fokusgruppen- interviews mit Ansatz der Implementierungs- wissenschaft	27 Gesundheitsfach- personen	Forscher:innen identifizierten pflegerische Ansätze für ein Deprescribing. Dies führte zu einer Erhöhung der Autonomie und des Wohlbefindens von Pflegeheimbewohner:innen.	1
Wauters et al. (2021), Belgien	Durchführung einer evidenzbasierten interdisziplinären Überprüfung der Medikation (OptiMED-Intervention), um eine angemessene, sichere und kostengünstigere Arzneimitteltherapie für Bewohner:innen in Pflegeheimen bereitzustellen	Quantitativ Pilotstudie mit Intervention- und Kontrollgruppe	148 Pflegeheim- bewohner:innen	Pflegfachpersonen konnten durch gezielte Symptombeobachtung viele PIMs erkennen. Durch die Verwendung von OptiMED konnten einige Medikamentenänderungen vorgenommen werden. OptiMED erleichterte Feedback zur Medikamententherapie und stellte einen Ansatz zur Medikamentenreduktion dar.	1
Jordan et al. (2015), Wales	Überprüfung von klinischen Auswirkungen und mögliche Änderungen an der Medikationsverschreibung durch eine pflegegeführte Überwachung mit dem WWADR-Profil	Quantitativ RCT, Kohorten- Stepped-Wedge- Cluster-Studie	41 Pflegeheim- bewohner:innen	Pflegfachpersonen erkannten mehr Symptome, dies führte zu einem Anstieg von Behandlungen. Das WWADR-Profil zeigte Potenzial die Qualität und Sicherheit der Arzneimitteltherapie zu verbessern. Es hatte keinen Einfluss auf die Gesamtzahl der verschriebenen Medikamente.	1
Jordan et al. (2019), Wales	Untersuchung der Umsetzung, klinischen Auswirkungen, Hindernissen und Erleichterungen des ADRe-Profiles in Pflegeheimen	Mixed-Method Beobachtungs- und Interventionsstudie	30 Pflegeheim- bewohner:innen 30 Teilnehmende (Interessensvertreter)	Das ADRe-Profil führte zu einer besseren Erkennung und Meldung von arzneimittelbedingten Problemen. Die Zahl der Medikamente und die Anzahl Probleme reduzierten sich in den Pflegeheimen, was zu einem erhöhten Wohlbefinden der Bewohner:innen führte.	1

Autorenschaft/ Publikationsjahr/ Land	Ziel/Forschungsfrage	Design/Methode	Stichprobe (n=)	Ergebnisse	EL
Bell et al. (2017), Norwegen	Untersuchung was Gesundheitsfachpersonen an einer interprofessionellen Arzneimittelüberprüfung durch Verwendung des IMM-Modells lernen können	Qualitativ Halbstrukturierte Fokusgruppen-interviews	16 Pflegefachpersonen vier Apotheker:innen	Die Teilnahme an einer Interprofessionellen Medikamentenüberprüfung trug zu einer Verbesserung der Qualität des Arzneimittelmanagements bei. Pflegefachpersonen konnten aktiver in das Medikamentenmanagement integriert werden.	1
Bergqvist et al. (2008), Schweden	Untersuchung, ob Pflegefachpersonen unter Verwendung eines pflegegeführten Medikationsüberprüfungsmodell, welches das SYM, DIA und die Berechnung der Kreatinin-Clearance umfasst, in der Lage sind, arzneimittelbedingte Probleme zu erkennen	Quantitativ Deskriptive Interventionsstudie	15 Pflegefachpersonen 80 Patient:innen	Pflegefachpersonen konnten durch das pflegegeführte Medikationsüberprüfungsmodell arzneimittelbedingte Probleme identifizieren. Dadurch konnten einige Medikamente abgesetzt werden. Eine sicherere medikamentöse Behandlung wurde erzielt.	1
Bergqvist et al. (2009), Schweden	Untersuchung ob eine spezifische Ausbildung in klinischer Pharmakologie für Pflegefachpersonen, unter Einbezug des SYM der JWA und der Berechnung der Kreatinin-Clearance, die Qualität der medikamentösen Therapie bei älteren Krankenhauspatient:innen verbessert und so erneute Krankenhausaufenthalte verhindert werden können	Quantitativ Interventionsstudie	460 Patient:innen	Pflegefachpersonen mit spezifischer Schulung fanden mehr arzneimittelbezogene Symptome und konnten so die Qualität der medikamentösen Behandlung verbessern. Eine Reduktion erneuter Krankenhausaufenthalte konnte nicht beobachtet werden.	1

Anmerkung. EL = Evidenzlevel

5.1 Foley et al. (2020)

Titel: “Physicians’, Nurses’ and Pharmacists’ Perceptions of Determinants to Deprescribing in Nursing Homes Considering Three Levels of Action: A Qualitative Study”

Polypharmazie und die Verwendung von potenziell unangemessenen Medikamenten (PIMs) sind ein häufiges Problem in Schweizer Pflegeheimen. Sie führen zu negativen Gesundheitsergebnissen und geringerer Lebensqualität. Foley et al. (2020) versuchten mögliche Handlungsstrategien für Gesundheitsfachpersonen zu entwickeln, um ein Deprescribing in Schweizer Pflegeheimen zu erzielen. Die Stichprobe umfasste 27 Teilnehmer:innen, darunter zehn Pflegefachpersonen, elf Apotheker:innen und sechs Ärzt:innen aus Pflegeheimen. Um das Ziel zu erreichen, wurden leitfadengestützte Fokusgruppensitzungen und Interviews geführt. Die Interviews wurden computergestützt auf ihren Inhalt hin analysiert, kodiert und überprüft, wobei jeder Schritt von einer unterschiedlichen Forschungsperson durchgeführt wurde. Individuelle Erfahrungen, Hindernisse und Erleichterungen in Bezug auf das Deprescribing können so gesammelt werden. Die Analyse der Interviews und Fokusgruppen ergaben folgende Ergebnisse: Eine gemeinsame therapeutische Entscheidungsfindung mit den Pflegeheimbewohner:innen und/oder ihren Angehörigen sowie ein vertrauensvoller Beziehungsaufbau bilden die Grundlage für den Deprescribing-Prozess. Patientenzentrierte Ansätze unter Berücksichtigung von persönlichen Lebenszielen und individuellen Gegebenheiten können Gesundheitsfachpersonen dabei unterstützen, prioritäre Medikamente zu definieren und so ein Deprescribing anzustreben. Eine Kernaufgabe der Pflegefachpersonen besteht darin, die therapeutischen Absichten und Ziele der Bewohner:innen zu identifizieren, da sie patientennahe arbeitet. Pflegeheimbewohner:innen und deren Angehörigen zeigten oft Ängste und mangelnde Bereitschaft, Änderungen am Medikationsplan vorzunehmen. Durch eine bessere Kommunikation und Information über potenzielle Vor- und Nachteile des Deprescribing könnten solche Ängste überwunden werden. Daher wird eine Zusammenarbeit mit Familienangehörigen als wichtig empfunden.

Pflegefachpersonen, welche im Medikamentenmanagement geschult werden und autonom mit dem ärztlichen Dienst kommunizieren, könnten eine Medikamentenverschreibung begrenzen. Durch interprofessionelle Zusammenarbeit mit Apotheker:innen und Ärzt:innen könnte ein Wissensaustausch stattfinden, um die mit Polypharmazie verbundenen Risiken zu reduzieren, sowie Langzeitverschreibungen regelmässig zu überwachen und neu zu bewerten. Zudem beschrieben die Forscher:innen die Förderung von nicht pharmakologischen Ansätzen als notwendig. Sie argumentierten, dass ein grösseres Bewusstsein für die Interventionsautonomie von Pflegefachpersonen geschaffen werden sollte. Pflegefachpersonen müssen sich bei Empfehlungen von Alternativen zu Medikamenten oder Änderungen des Medikationsplans unterstützt fühlen. All dies würde zu direkt sinkenden Kosten durch Reduzierung von Medikamenten, Erhöhung der Autonomie und Wohlbefinden der Pflegeheimbewohner:innen führen. Ein interprofessioneller Ansatz scheint für ein patientenzentriertes Deprescribing unabdingbar. Dies setzt jedoch eine Unterstützung des Gesundheitssystems zur Förderung von interprofessionellen Teams voraus.

5.1.1 Kritische Würdigung

Die klar definierte Zielsetzung von Foley et al. (2020) greift wichtige Aspekte der Fragestellung dieser Bachelorarbeit auf. Die Problematik wurde im nationalen Kontext mit epidemiologischen Daten und empirischer Literatur eingeführt. Da individuelle Erfahrungen und Massnahmen erfasst wurden, ist das qualitative Studiendesign mit Fokusgruppen und Interviews passend gewählt. Die Stichprobe wurde zielgerichtet gezogen und eher klein gehalten. Die Datensättigung wurde aus finanziellen Gründen und Rekrutierungshindernissen nicht erreicht. Zudem wurden nur Teilnehmende aus der Westschweiz inkludiert. Kulturelle Unterschiede zu den Deutsch- und Italienisch sprechenden Landesteilen wurden somit nicht berücksichtigt. Es ist unklar, von welchen der zwei Kantone die inkludierten Teilnehmer:innen stammen. Die Stichprobe erscheint aus diesen Gründen nur teilweise repräsentativ. Trotzdem können Ergebnisse auf Pflegefachpersonen und Pflegeheimbewohner:innen übertragen werden. Einzelne analytische Schritte wurden nachvollziehbar beschrieben.

Ergebnisse wurden themengeordnet präsentiert und mit Tabellen unterstützt. Wichtige Aussagen von verschiedenen Professionen wurden zitiert. In der Diskussion wurden die Ergebnisse umfangreich interpretiert, jedoch durch wenig empirische Literatur gestützt. Grenzen und Perspektiven der Studie wurden ausführlich erwähnt.

5.1.2 Einschätzung der Güte

Die Autorenschaft wurde nur durch Apotheker:innen vertreten, was zu einem schlechteren Verständnis der anderen Gesundheitsfachpersonen führen könnte. Die Glaubwürdigkeit ist somit nicht gegeben, da eine völlige Unvoreingenommenheit nicht ausgeschlossen werden kann und keine Triangulation vorhanden ist. Die Übertragbarkeit ist gegeben, da Ergebnisse durch wörtliche Zitate und umfangreiche Diskussionen nachvollziehbar präsentiert wurden. Die Zuverlässigkeit bei der Datenerhebung ist nur teilweise belegt. Interviews wurden zwar transkribiert, zusammengefasst und reflektiert, der Inhalt wurde jedoch nicht mit den Teilnehmenden besprochen oder von einem Gremium überprüft. Die Bestätigbarkeit ist gegeben, da Interviewleitfaden und Fokusgruppen zielführend sind und nachvollziehbare Schlussfolgerungen gezogen wurden.

5.2 Wauters et al. (2021)

Titel: "Efficacy, feasibility and acceptability of OptiMEDs in nursing homes"

Polypharmazie und arzneimittelbedingte Probleme bei multimorbiden Pflegeheimbewohner:innen sind häufig. Dadurch werden funktionelle und kognitive Fähigkeiten, das soziale Leben und die Lebensqualität oft beeinträchtigt. Obwohl Ärzt:innen in Belgien zur Medikationsüberprüfung aufgefordert werden, wird dies weder umfassend noch regelmässig durchgeführt. Forscher:innen entwickelten das elektronische Bewertungstool OptiMED, welches eine Medikationsüberprüfung bei geriatrischen Patient:innen durch die Gesundheitsfachpersonen strukturiert. Ziel dieser Studie war es, die Wirksamkeit, Durchführbarkeit und Akzeptanz der OptiMED-Intervention in belgischen Pflegeheimen zu untersuchen, um so eine angemessene und sichere Arzneimitteltherapie zu gewährleisten.

Es handelte sich um eine randomisierte kontrollierte Pilotstudie, welche zwischen Oktober 2019 und März 2020 durchgeführt wurde. Die Stichprobe umfasste 148 Bewohner:innen aus drei Pflegeheimen. Davon wurden 100 der Interventionsgruppe und 48 der Kontrollgruppe zugeordnet. Die pflegerische Intervention bestand aus mehreren Schritten. Pflegefachpersonen erstellten ein bewohnerbezogenes Profil auf OptiMED. Daraufhin erfassten sie die aktuellen Medikamente. Anschliessend erstellte das Tool eine Liste mit möglichen medikamentenbezogenen Symptomen. Mit dieser führte die Pflegefachperson gezielte Beobachtungen durch und dokumentierte diese im Tool. Zudem analysierte das Tool die Medikamente auf mögliche PIMs anhand START/STOPP-Kriterien, EU-PIM-Liste und der Bierliste. Zusammengefasste Daten wurden an den:die Apotheker:in geschickt. Diese:r analysierte den Bericht und gab pharmakologische Ratschläge ab. Abschliessend wurden Änderungen in der Arzneimitteltherapie, unter Einbezug des:der Ärzt:in und einer Pflegefachpersonen, vorgenommen. Die Medikamentenliste wurde anschliessend durch die Pflegefachperson angepasst. Ab dann begann die Nachbeobachtungszeit bei den Pflegeheimbewohner:innen. Ergebnisdaten wurden durch Beobachtungen und Dokumentationen von Pflegefachpersonen, sowie standardisierte Tests erhoben und gemessen. Die Datenanalyse erfolgte grösstenteils durch deskriptive Statistiken.

Zu Studienbeginn gab es in der Interventionsgruppe einen durchschnittlichen chronischen Medikamentengebrauch von 6,6 Medikamenten am Tag. 94,5 Prozent der Bewohner:innen nahmen zu Studienbeginn mindestens ein PIM ein. Es wurden von Pflegefachpersonen bei 82,5 Prozent der Bewohner:innen Symptome, welche möglicherweise von Medikamenten stammen, gefunden. Dadurch erfolgte bei 36 Prozent der Bewohner:innen eine Änderung in der Medikation, sowie eine Abnahme der Gesamtzahl der Medikamente. 34 Medikamente wurden sofort und sieben ausschleichend abgesetzt. Bei sechs Medikamenten wurde die Dosis reduziert. Bei 26 Prozent der Bewohner:innen kam es zu einer Abnahme von mindestens einem PIM.

Das Tool fokussierte sich nicht auf klinische Aspekte und hatte keinen patientenzentrierten Ansatz, was eine Schwäche darstellt. Um patientenbezogene Auswirkungen nachzuweisen, ist eine cluster-randomisierte Studie erforderlich.

OptiMED erleichtert ein strukturiertes Feedback zur Medikamententherapie und stellt einen pragmatischen Ansatz zur Medikamentenreduktion dar. Zudem wurde es als machbar, akzeptabel und risikoarm eingeschätzt. Insgesamt zeigte die Studie, dass die Anwendung von OptiMED, eine wirksame Methode zur Verbesserung der Medikation älterer Menschen in Pflegeheimen sein kann.

5.2.1 Kritische Würdigung

Die Studie von Wauters et al. (2021) greift zentrale Aspekte für die Fragestellung dieser Bachelorarbeit auf. Die Zielsetzung und der Forschungsbedarf wurden klar definiert. Das randomisierte kontrollierte Studiendesign erlaubte es, den Effekt der Intervention zu untersuchen. Eine Begründung der Wahl wurde jedoch nicht gegeben. Die Durchführung der Intervention wurde nachvollziehbar erläutert. Die Stichprobe wurde als klein beschrieben, erscheint jedoch repräsentativ für die Zielpopulation. Potenzielle Selektionsverzerrungen auf Ebene der Teilnehmenden und Pflegeheimen können nicht ausgeschlossen werden. Die Erhebungsmethoden und die Datenanalyse wurden ausführlich beschrieben. Die Verfahren zur statistischen Analyse erscheinen sinnvoll, wurden jedoch nicht von den Forscher:innen begründet. Die Ergebnisse wurden in Textform, Grafiken und Tabellen übersichtlich dargestellt. Durch das Pilotstudiendesign, die kleine Stichprobe und die kurze Nachbeobachtungszeit können keine Rückschlüsse auf die Wirksamkeit gezogen werden. Die Ergebnisse wurden im Diskussionsteil interpretiert, differenziert begründet und mit weiterer Literatur verglichen. Die Implementierung in die Praxis wurde diskutiert, sowie Stärken und Schwächen beschrieben.

5.2.2 Einschätzung der Güte

Die Forschenden bestätigten, dass keine studienfremden Interessen, Beziehungen oder Aktivitäten die Ergebnisse beeinflusst haben. Somit ist die Objektivität gewährleistet.

Es wurden standardisierte Tests und Fragebögen angewendet, welche als reliabel und valide gelten. Die Studie kann als reliabel angesehen werden.

Die Ziele der Studie konnten bis auf die Wirksamkeit durch glaubwürdige Ergebnisse erreicht werden. Aufgrund von COVID-19 und dem nationalen Lockdown musste der Studienzeitraum um vier Monate gekürzt werden. Die Langzeitwirkungen konnten somit nicht überprüft werden. Die interne Validität ist nur teilweise gegeben. Die Ergebnisse lassen sich generalisiert auf weitere Populationen anwenden. Die externe Validität kann deshalb gewährleistet werden.

5.3 Jordan et al. (2015)

Titel: "Nurse-Led Medicines' Monitoring for Patients with Dementia in Care Homes: A Pragmatic Cohort Stepped Wedge Cluster Randomised Trial"

Die Verschreibung von Antipsychotika, Antiepileptika und Antidepressiva ist bei älteren Menschen häufig, insbesondere bei Menschen mit einer Demenzerkrankung. Aufgrund der hohen Anzahl an Nebenwirkungen dieser Medikamente, gibt es einige Bedenken hinsichtlich ihrer Verwendung.

Forscher:innen entwickelten das West Wales Adverse Drug Reaction Profile for Medicines in Mental Health (WWADR). Das Profil diente zur leitfadengestützten Identifizierung von arzneimittelbedingten Problemen für Pflegefachpersonen. Durch das WWADR sollen unzureichende Meldungen von unerwünschten Arzneimittelwirkungen verringert, sowie eine gemeinsame Entscheidungsfindung mit den Bewohner:innen und innerhalb des interdisziplinären Teams erleichtert werden. Ziel dieser Studie von Jordan et al. (2015) war es zu untersuchen, ob die Einführung des WWADR-Profiles Auswirkungen auf den klinischen Zustand der Bewohner:innen hatte und ob Änderungen an der Medikamentenverschreibung vorgenommen wurden. Die Forscher:innen stellten die Hypothese, dass eine verbesserte Patient:innenüberwachung die arzneimittelinduzierten Probleme verhindern könnte.

Das Studiendesign war quantitativ, es handelte sich um eine randomisierte Studie mit pragmatischem Kohorten-Stepped-Wedge-Cluster. Die Stichprobe umfasste 41 Bewohner:innen aus fünf britischen Pflegeheimen, welche mindestens ein Antipsychotikum, Antiepileptikum oder Antidepressivum regelmässig einnahmen.

Die Einführung des Profils in die Pflegeheime fand gestaffelt in monatlichen Intervallen statt. Die Datenerhebung fand jeweils vor und einen Monat nach der Intervention in jedem der fünf Pflegeheime statt.

Die pflegerische Intervention bestand aus einer Schulung bezüglich der Anwendung des WWADR-Profiles. Während der routinemässigen Pflegepraxis wurden leitfadengestützte Gespräche mit den Bewohner:innen geführt, Beobachtungen von möglichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen vorgenommen und diese vollständig dokumentiert. Anschliessend wurde die Ärzteschaft kontaktiert und nach Bedarf pflegerische Interventionen vorgenommen. Durch die Verwendung des Profils fand ein starker Anstieg der Symptomerkennung statt. Diese Symptome wurden anschliessend häufiger behandelt, als wenn kein Profil verwendet wurde.

Die zunehmende Identifizierung von Schmerzen führte zu einer Zunahme der Analgesie. Somit hatte das WWADR-Profil keinen Einfluss auf die Gesamtzahl der verschriebenen Medikamente. Jedoch stieg die Anzahl der Verschreibungsänderungen der Medikamente. Insgesamt wurden 18 Psychopharmaka bei zwölf Bewohner:innen reduziert. Zudem stieg die Lebensqualität der Pflegeheimbewohner:innen an.

Die Forschenden diskutierten das Potenzial des WWADR-Profiles, welches die Qualität und Sicherheit der Medikamentenversorgung verbessert, sowie Dosierungsanpassungen erleichtert. Die Ursachenbestimmung der Probleme sowie die Beurteilung der Verschreibungsangemessenheit lag jedoch ausserhalb des Tools. Zudem wurde eine Überwertung der Symptome riskiert. Grössere Studien sind erforderlich, um langfristige Auswirkungen zu untersuchen.

5.3.1 Kritische Würdigung

Die Zielsetzung von Jordan et al. (2015) beschreibt relevante Punkte zur Beantwortung der Fragestellung dieser Bachelorarbeit. Das Studiendesign scheint durch die Kohorten Stepped-Wedge Randomisierung geeignet. Die verschiedenen Pflegeheime fungierten als Kontroll- und Interventionsgruppe. Somit ist eine Querschnitts- und Längsschnittkontrolle gegeben und ein Vorher-Nachher-Vergleich möglich.

Die Stichprobengrösse wurde mit einem Intraklass-Korrelationskoeffizienten von 0,05 als angemessen beschrieben. Das Setting wurde passend gewählt und kann auf diese Bachelorarbeit übertragen werden. Die Stichprobenziehung wurde klar aufgezeigt. Es wurden keine Informationen über Drop-outs, Missings oder fehlende Werte bereitgestellt. Die Ergebnisse wurden übersichtlich in Tabellen und Textform dargestellt und mit genauen Zahlen belegt.

Die Diskussion enthielt Interpretationen der Ergebnisse, jedoch wurden diese nur begrenzt durch empirische Literatur ergänzt. Das Risiko für Verzerrungen wurde durch die Unmöglichkeit einer Verblindung während der Datenerfassung erwähnt. Ergebnisverzerrungen wurden durch standardisierte Dokumentationen zwar minimiert, aber nicht beseitigt. Die Forscher:innen diskutierten mögliche Stärken und Schwächen der Studie ausführlich. Mögliche Implikationen für die Pflegepraxis und Verbesserungsvorschläge wurden besprochen.

5.3.2 Einschätzung der Güte

Die Erhebungsmethoden wurden detailliert beschrieben und waren bei jedem inkludierten Pflegeheim standardisiert. Daher ist die Objektivität gewährleistet. Es wurden verschiedene reliable und valide Mess- und Assessmentinstrumente verwendet, weshalb die Reliabilität gegeben ist. Eine Ergebnisverzerrung wurde durch die Erwartungshaltungen der Teilnehmenden nicht komplett ausgeschlossen. Die interne Validität kann somit nicht gewährleistet werden. Die Studie untersuchte die gestellte Forschungsfrage, dabei wurde die Signifikanz der Ergebnisse diskutiert. Das Profil kann auf eine andere Kontrollgruppe angewendet werden. Die gezogenen Schlüsse wurden kritisch analysiert und können in die Praxis übertragen werden. Daher ist die externe Validität gegeben.

5.4 Jordan et al. (2019)

Titel: "Nurse-led medicines' monitoring in care homes, implementing the Adverse Drug Reaction (ADRe) Profile improvement initiative for mental health medicines: An observational and interview study"

Vermeidbare unerwünschte Arzneimittelwirkungen haben in Grossbritannien dazu geführt, dass ungeplante Krankenhauseinweisungen bei geriatrischen Patient:innen in den letzten zehn Jahren von zehn auf 15 Prozent gestiegen sind. Aus früheren Forschungen zur pflegegeleiteten Medikamentenkontrolle wurde das Adverse Drug Reaction Profil (ADRe) entwickelt. Durch das Profil können unerwünschte Arzneimittelwirkungen minimiert, Medikamentenverschreibungen optimiert, sowie arzneimittelbedingte Schäden verhindert werden. Das Ziel der Studie von Jordan et al. (2019) bestand darin, die Umsetzung, klinische Auswirkungen sowie Hindernisse und Erleichterungen bei der Verwendung des ADRe-Profiles zu untersuchen.

Das Studiendesign wies einen Mixed-Method-Ansatz auf. Der Stichprobenumfang umfasste 30 Teilnehmer:innen (Pflegefachpersonen, Apotheker:innen und Ärzt:innen), sowie 30 Pflegeheimbewohner:innen. Zwischen September 2017 und März 2018 beobachteten die Forscher:innen die Anwendung von ADRe an 30 Pflegeheimbewohner:innen in zehn Pflegeheimen und befragten 30 Teilnehmer:innen (Interessensvertreter) mittels halbstrukturierten qualitativen Interviews. Die pflegerische Intervention bestand daraus, Symptome von unerwünschten Arzneimittelwirkungen mithilfe eines ADR-Fragekatalogs zu identifizieren und mögliche Ursachen zu erkennen. Gesammelte Informationen wurden anschliessend an Apotheker:innen oder Ärzt:innen weitergeleitet. Pflegefachpersonen identifizierten durchschnittlich 17 potenzielle arzneimittelbedingte Probleme pro Bewohner:in. In 17 Fällen wurden Ärzt:innen kontaktiert, um festgestellte Probleme durch eine Reduktion bestimmter Medikamente anzugehen. Klinische Erfolge reichten von einer wirksameren Analgesie bis hin zur Besserung von Verwirrtheit und Halluzinationen durch das Absetzen von Antipsychotika. Das ADRe-Profil identifizierte Antipsychotika als mögliche Ursachen von Stürzen, Ataxie, abnormer Körperhaltung, Schwindel und Unruhe.

In den gesamten Pflegeheimen wurde eine Reduktion oder Absetzung von Antipsychotika vorgenommen. Unwirksame Schlafmittel wurden abgesetzt. Die Zahl der Medikamente und Anzahl Probleme reduzierten sich, was zu einem erhöhten Wohlbefinden der Bewohner:innen führte. ADRe stärkte das Bewusstsein und das Wissen für mögliche unerwünschte Arzneimittelwirkungen bei Pflegefachpersonen. Teilnehmende berichteten über eine Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit. In einigen Fällen mussten sich Pflegefachpersonen jedoch stark für eine Veränderung der Medikamentenverschreibung einsetzen. Interviewergebnisse präsentierten, dass Ärzt:innen wenig Bereitschaft gegenüber Empfehlungen der Pflege zeigten. Der zeitliche Faktor wurde von Jordan et al. (2019) als grösstes Hindernis diskutiert. ADRe stellte eine kostengünstige Massnahme für eine bessere Erkennung und Meldung von arzneimittelbedingten Problemen dar.

5.4.1 Kritische Würdigung und Einschätzung der Güte

Der Titel von Jordan et al. (2019) passte zur Absicht des Mixed-Method-Ansatzes. Das Ziel wurde präzise und zur Methode passend formuliert. Durch die progrediente Entwicklung des dargelegten Problems rechtfertigten Jordan et al. (2019) den Forschungsbedarf. Der Mixed-Method-Ansatz erscheint als sinnvoll, da objektive und subjektive Daten gesammelt wurden. Das ADRe-Profil wurde nachvollziehbar beschrieben und zeigt sich durch frühere Forschungen als valide. Die Stichprobe wurde für quantitative Daten zielgerichtet und für qualitative Daten durch Schneeball-Sampling gezogen, was zu einer möglichen Selektionsverzerrung führen könnte. Aufgrund der erreichten Datensättigung wird angenommen, dass die Ergebnisse repräsentativ auf die Population übertragen werden können. Aufgrund von variierenden Angaben der Anzahl Teilnehmenden konnte keine genaue Zahl der Gesamtstichprobe genannt werden. Weder Dropouts noch Missings wurden erwähnt. Das Verfahren der Datenanalyse wurde sowohl für den qualitativen als auch für den quantitativen Teil nachvollziehbar beschrieben. Es wurde eine Triangulation von bestimmten Fällen beschrieben. Es wurde kein P-Wert und kein Signifikanzniveau definiert. Ergebnisse wurden als Metaschlussfolgerung übersichtlich und vollständig in Textform und Tabellen präsentiert.

Wörtliche Zitate unterstützten Beobachtungen der Teilnehmenden. In der Diskussion wurden Stärken und Schwächen transparent beschrieben. Verzerrungen durch Erwartungshaltungen der Forschenden konnten nicht ausgeschlossen werden. Es bestand das Risiko, dass die Fähigkeiten des ADRe-Profils überschätzt wurden. Es lag ausserhalb des Rahmens der Studie, Fehler zu identifizieren und eine Kausalität zwischen unerwünschten Arzneimittelwirkungen und Arzneimitteln festzustellen.

5.5 Bell et al. (2017)

Titel: “Nurses’ and pharmacists’ learning experiences from participating in interprofessional medication reviews for elderly in primary health care - a qualitative study”

Pflegeheimbewohner:innen nehmen viele Arzneimittel ein und sind somit gefährdet, unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Stürze zu erleiden. Interprofessionelle Arzneimittelüberprüfungen zwischen Gesundheitsfachpersonen (Apotheker:innen, Pflegefachpersonen und Ärzt:innen) reduzieren, gemäss Bell et al. (2017), arzneimittelbedingte Probleme und verbessern die Verschreibungsqualität der Medikamente von Pflegeheimbewohner:innen im ambulanten und stationären Setting. Ziel dieser norwegischen Studie war es zu untersuchen, was Gesundheitsfachpersonen während einer interprofessionellen Arzneimittelüberprüfung lernen können. Das qualitative Forschungsdesign wurde durch halbstrukturierte Fokusgruppeninterviews und Einzelinterviews zwischen Oktober 2014 und Februar 2016 umgesetzt. Die Stichprobe umfasste 16 Pflegefachpersonen und vier Apotheker:innen aus fünf Pflegeheimen und drei ambulanten Einrichtungen. Die Befragten verwendeten bereits das Integrated Medicines Management-Modell (IMM-Modell), ein interprofessionelles Arzneimittelüberprüfungssystem. Das Modell besteht aus vier Schritten. Die Pflegefachperson befragte den:die Bewohner:in anhand einer Checkliste und erstellte eine aktuelle Medikamentenliste. Anschliessend leitete die Pflegefachperson die vollständige Dokumentation an den:die Apotheker:in weiter, welche:r mögliche arzneimittelbedingte Probleme identifizierte und überprüfte.

In einem nächsten Schritt wurde eine Fallkonferenz durch Gesundheitsfachpersonen geführt, um Medikationsabstimmungen und -überprüfungen durchzuführen. Die Pflegefachperson dokumentierte die Änderungen der Medikation und beobachtete die Bewohner:innen fortlaufend auf Veränderungen, welche bei Bedarf weitergeleitet wurden. Die Datenerhebung fand einmalig innerhalb von einem bis zwei Jahren nach Studienbeginn statt. Die Fokusgruppeninterviews wurden digital aufgezeichnet, transkribiert, anschliessend nach Themen analysiert. Folgende Ergebnisse wurden präsentiert: Durch das IMM-Modell lernten die Gesundheitsfachpersonen die Rolle des:der Anderen kennen und schätzen. Das Medikamentenmanagement wurde umfassender durch die Pflege dokumentiert. Vorschläge, welche von der Pflege ausgehen, wurden von Ärzt:innen selten oder gar nicht berücksichtigt, weshalb die Rolle der Ärzteschaft hinterfragt wurde. Die Wichtigkeit einer detaillierten Dokumentation von Symptomen über jede:n Patient:in und das Verbinden von Symptomen mit der Medikamenteneinnahme wurde erkannt. Pflegefachpersonen waren besser über den Zustand, Symptome und Medikamente der Bewohner:innen informiert. Zudem konnten unerwünschte Arzneimittelwirkungen zunehmend mit möglichen Medikamenten in Verbindung gebracht werden. Die Forschenden diskutierten, dass sich die arzneimittelbedingten Probleme und die Qualität des Arzneimittelmanagements der Bewohner:innen verbesserten. Ausserdem konnte eine individuellere Versorgung der Bewohner:innen gewährleistet werden. Pflegefachpersonen konnten aktiver in das Medikamentenmanagement integriert werden. Mangelnde Zeit für die Durchführung des Modells sowie mangelhafte Dokumentation der Pflege wurden als Haupthindernisse deklariert. Zudem stellte die Teilnahme aller Berufsgruppen eine weitere Schwierigkeit dar. Das IMM-Modell zeigt sich als passende Methode, um Arzneimittel effizient und effektiv zu überprüfen und zu verbessern. Optimierungsbedarf bezüglich Zeitmanagement, Führung und Organisation ist jedoch nötig.

5.5.1 Kritische Würdigung

Die Studie von Bell et al. (2017) greift nicht direkt relevante Aspekte für die Fragestellung dieser Bachelorarbeit auf. Sie beschrieb jedoch mögliche Interventionen in Bezug auf die Verbesserung eines inadäquaten Medikamentenmanagements. Der theoretische Hintergrund wurde mit vorhandener Literatur eingeführt. Die Fragestellung und das Ziel der Studie waren klar formuliert. Das Studiendesign wurde passend gewählt, da Fokusgruppen besonders nützlich sind, um gemeinsame Erfahrungen und Ansichten zu untersuchen. Da Teilnehmer:innen sowohl aus dem Langzeit-, als auch aus dem ambulanten Setting inkludiert wurden, zeigt sich die Stichprobe repräsentativ. Die Grösse von 20 Teilnehmer:innen erscheint als ausreichend für das qualitative Design. Das Modell wurde klar und detailliert beschrieben. Die Fragen des Interviewleitfadens wurden lediglich als Überthemen aufgezeigt. Die Datenanalyse wurde sehr präzise beschrieben. Die Ergebnisse wurden mit Zitaten und zusammenfassenden Texten übersichtlich dargestellt. Es ist unklar, wie viele Teilnehmer:innen jeweils der gleichen beziehungsweise unterschiedlichen Meinung waren. Eine Limitation war, dass keine der kontaktierten Ärzt:innen an den Fokusgruppeninterviews teilnehmen wollte. Die Forschungsfrage wurde mithilfe der Ergebnisse beantwortet. Stärken und Schwächen sowie Handlungsangaben und Verbesserungsvorschläge wurden beschrieben. Die Ergebnisse wurden mit weiterführender Literatur verglichen.

5.5.2 Einschätzung der Gütekriterien

Die Glaubwürdigkeit ist gewährleistet, da eine anhaltende Beobachtung über eine Studienzeit von eins bis zwei Jahren stattfand. Die Triangulation wurde durch das Hinzuziehen von erweiterten Forschungsgruppen diskutiert. Wörtliche Zitate, sowie eine genaue Kontextbeschreibung des Untersuchungsfeldes, ermöglichen es, eine Übertragbarkeit zu gewährleisten. Die Zuverlässigkeit ist gegeben, da Entscheidungen im Forschungsvorgehen beschrieben wurden. Zudem diskutierten die Autor:innen den mehrstufigen Prozess in der Datenanalyse, um die Vertrauenswürdigkeit sicherzustellen. Eine exakte Beschreibung des Interviewinhaltes gab es nicht. Somit ist unklar, wie zielführend der Leitfaden zur Erreichung des Forschungsziels war.

Expertenaudit und eine transparente Darstellung der erhobenen Daten wurden jedoch berücksichtigt. Daher scheint die Bestätigbarkeit als teilweise gegeben.

5.6 Bergqvist et al. (2008)

Titel: "A nurse-led intervention for identification of drug-related problems"

Arzneimittelbedingte Probleme bei bestehender Polypharmazie sind häufig und oft potenziell vermeidbar. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind die Ursache für bis zu 17 Prozent der Krankenhausaufenthalte, insbesondere bei älteren Menschen. Ziel dieser Interventionsstudie von Bergqvist et al. (2008) war es, zu untersuchen, ob Pflegefachpersonen mit einem pflegegeführten Medikationsüberprüfungsmodell arzneimittelbedingte Probleme identifizieren können. Methodologisch wurden in einem Krankenhaus 15 Pflegefachpersonen zur Teilnahme rekrutiert. Während dem Untersuchungszeitraum von 19 Wochen wurde eine Stichprobe von 80 Patient:innen auf 14 stationären Abteilungen (Medizin, Chirurgie, Orthopädie und Geriatrie) inkludiert. Das mittlere Alter der Stichprobe lag bei 78 Jahren, die durchschnittliche Medikamenteneinnahme der Patient:innen betrug acht Medikamente pro Tag. Die pflegerische Intervention bestand aus einer eintägigen Weiterbildung in klinischer Pharmakologie. Um vermutete unerwünschte Arzneimittelwirkungen festzustellen, wurde das «Symptoms Assessment Form» (SYM) verwendet. In diesem Symptombewertungsformular wurden die häufigsten durch gängige Medikamente verursachten Symptome aufgeführt. Das «Drug-Interaction Assessment» (DIA) wurde angewendet, um mögliche Arzneimittelwechselwirkungen zu identifizieren und sie nach klinischer Signifikanz zu kategorisieren. Zudem wurde eine Schätzung der Nierenfunktion durch «Calculation of Creatinine Clearance» (CCC) unter Verwendung der Cockcroft-Gault-Formel vorgenommen. So konnten potenziell ungeeignete Arzneimitteldosen und Medikamente, welche die Nieren schädigen, erkannt werden. Nach Identifizierung eines arzneimittelbedingten Problems wurden die zuständigen Ärzt:innen informiert und, wenn möglich, eine Änderung der Arzneimitteltherapie vorgenommen. Bergqvist et al. (2008) präsentierten folgende Ergebnisse: In 41 von 80 Patientenfällen wurden 59 klinisch relevante arzneimittelbedingte Probleme von Pflegefachpersonen erkannt.

Insgesamt konnten 32 unerwünschte Arzneimittelwirkungen, 13 mögliche Medikamenteninteraktionen und zwölf ungeeignete Medikamente identifiziert werden. Bei 37 arzneimittelbedingten Problemen wurde eine individuelle Intervention vorgenommen, zehn Medikamente abgesetzt, bei vier Medikamenten die Dosis reduziert und bei einem die Verabreichungszeit geändert. In der Diskussion von Bergqvist et al. (2008) wurde die geringe Teilnahme von Pflegefachpersonen und Patient:innen als Schwäche deklariert. Des Weiteren thematisierten die Autor:innen eine mögliche Übersensibilisierung in Bezug auf das Erkennen von arzneimittelbedingten Problemen. Arzneimittelinteraktionen waren häufig, aber deren klinische Relevanz oft unklar. Somit bestand die Tendenz, vor zu vielen Interaktionen und Problemen zu warnen. Der Zeitaufwand wurde als vertretbar beschrieben und es kamen keine anfallenden Kosten dazu. Pflegefachpersonen können durch das pflegegeführte Medikationsüberprüfungsmodell arzneimittelbedingte Probleme identifizieren und zu einer sichereren Arzneimitteltherapie beitragen.

5.6.1 Kritische Würdigung

Die Zielsetzung von Bergqvist et al. (2008) beantwortet nicht direkt die Fragestellung dieser Bachelorarbeit. Ergebnisse zeigten jedoch wesentliche Massnahmen zur Reduktion einer inadäquaten Polypharmazie auf. Der theoretische Hintergrund wies auf die Relevanz der Thematik, die Forschungslücken und den Forschungsbedarf hin. Das Ziel der Studie wurde klar definiert. Das Forschungsdesign erscheint als sinnvoll, da so Auswirkungen von pflegerischen Interventionen mit genauen Daten und Zahlen dargestellt werden konnten. Die Stichprobe erscheint für die Zielpopulation repräsentativ. Mögliche Verzerrungen durch die Stichprobenbeziehungen wurden nicht erwähnt. Die Stichprobengrösse von 15 Pflegefachpersonen und 80 Patient:innen war gering. Mögliche Gründe dafür wurden jedoch plausibel beschrieben. Weder Drop-outs noch Missings wurden aufgezählt. Das Verfahren der Datenanalyse wurde unzureichend beschrieben. Es wurden keine P-Werte und kein Signifikanzniveau definiert. Die Ergebnisse wurden übersichtlich und vollständig in Textform und Tabellen präsentiert.

In der Diskussion wurden Ergebnisse kritisch interpretiert und mit empirischer Literatur gestützt. Schwächen, Grenzen und Gefahren in Bezug auf das Medikationsüberprüfungsmodell wurden diskutiert.

5.6.2 Einschätzung der Güte

Quantitative Ergebnisse wurden in einem Statistikprogramm analysiert. Zudem waren Studienergebnisse frei von studienfremden Interessen. Der Einsatz von vielen temporären Mitarbeiter:innen aufgrund der Urlaubszeit könnte Einfluss auf die Ergebnisse nehmen. Somit ist die Objektivität teilweise gewährleistet. Für die Erfassung von arzneimittelbedingten Problemen verwendeten Bergqvist et al. (2008) drei verschiedene standardisierte und reliable Assessmenttools. Das methodische Vorgehen wurde jedoch nicht detailliert beschrieben. Insbesondere fehlten Angaben zur Datenanalyse. Somit ist der Grad an Nachvollziehbarkeit und Replizierbarkeit gering. Folglich ist die Reliabilität nur teilweise gewährleistet. Wichtige Risikofaktoren für arzneimittelbedingte Probleme wurden identifiziert. Somit konnten tatsächliche Ergebnisse gemessen werden. Die Studie hatte allerdings keine Kontrollgruppe, weswegen die interne Validität nur teilweise gegeben ist. Diese Ergebnisse lassen sich generalisiert auf weitere Populationen anwenden, somit ist die externe Validität gewährleistet.

5.7 Bergqvist et al. (2009)

Titel: “Nurse-led medication reviews and the quality of drug treatment of elderly hospitalized patients”

Polypharmazie erhöht das Risiko für Arzneimittelwechselwirkungen, vor allem bei geriatrischen Patient:innen. Ziel dieser Interventionsstudie von Bergqvist et al. (2009) war es, herauszufinden, ob Pflegefachpersonen nach einer Schulung in klinischer Pharmakologie die Qualität der Arzneimitteltherapie bei geriatrischen Patient:innen verbessern können. Zudem wollten sie herausfinden, ob so eine Wiedereinlieferung ins Krankenhaus verhindert werden kann. Die Stichprobe umfasste 460 Patient:innen ab 65 Jahren. Die Rekrutierung erfolgte in einem Krankenhaus in Stockholm auf einer medizinischen Abteilung.

Die Studie schloss alle Patient:innen, welche während des Studienzeitraums auf der Abteilung aufgenommen wurden, ein. Eine Einwilligung der Patient:innen war somit nicht erforderlich. Während der ersten drei Monate wurden 210 Patient:innen der Kontrollgruppe zugeordnet. 250 wurden in den nachfolgenden drei Monaten in der Interventionsgruppe behandelt. Die pflegerische Intervention bestand aus einer eintägigen Schulung in klinischer Pharmakologie. Das Ziel der Schulung war es, den Pflegefachpersonen das erforderliche Wissen über Pharmakologie sowie unterstützende Tools zu vermitteln, um arzneimittelbedingte Probleme zu identifizieren. Zu den Tools gehörte ein Symptombewertungsformular (SYM) mit gezielten Fragen zu Symptomen, die durch gängige Medikamente verursacht werden können und eine Webanwendung, welche die Nierenfunktion durch die Berechnung der Kreatinin-Clearance abschätzte. Zusätzlich stand den Pflegefachpersonen die Janus Web Application (JWA) zur Verfügung, um potenzielle Arzneimittelwechselwirkungen zu ermitteln.

Die zusätzlich geschulten Pflegefachpersonen fanden bei 53 Patient:innen 86 klinisch signifikante arzneimittelbedingte Probleme, welche von der üblichen Pflege nicht erkannt wurden. 17 Prozent der gesamten Stichprobe nahm ein oder mehrere unangemessene Medikamente ein. Bei mehr als der Hälfte der Patient:innen konnte ein gewisser Grad einer Niereninsuffizienz erfasst werden. Es gab keinen signifikanten Unterschied bei einer erneuten Wiederaufnahme ins Krankenhaus der beiden Gruppen.

Der Diskussionsteil zeigte auf, dass Pflegefachpersonen bereits nach einer eintägigen Schulung in der Lage waren, arzneimittelbedingte Symptome zu finden. Pflegefachpersonen nahmen erstmals die führende Rolle im Medikamentenmanagement ein. Dennoch war eine klinische Bewertung durch eine:n Ärzt:in unabdingbar.

Durch das Erkennen von arzneimittelbedingten Problemen konnte die Qualität des Lebens und der medikamentösen Therapie der Patient:innen erhöht werden. Die Arzneimittelsicherheit wurde möglicherweise durch eine umfassendere Beurteilung der Nierenfunktion verbessert. Die Berechnung der Kreatinin-Clearance sollte Teil einer routinemässigen Beurteilung durch Pflegefachpersonen sein.

5.7.1 Kritische Würdigung

Die Forschungsfrage stützte sich auf empirischer Literatur und sprach verschiedene Problemfelder an. Das Forschungsziel greift nur indirekt relevante Aspekte für diese Bachelorarbeit auf. Das Forschungsdesign wirkt passend, da eine kausale Wirkung der pflegerischen Intervention beobachtet wurde. Die Stichprobenziehung erscheint nachvollziehbar und übertrifft die angestrebte Power. Somit wird angenommen, dass die Ergebnisse repräsentativ sind. Da die Studie alle aufgenommenen Patient:innen ab 65 Jahren inkludierte, liegt kein Selektionsbias vor. Die Auswahl des Forschungsdesigns und das methodische Vorgehen wurden teilweise ungenau begründet. Es wurden standardisierte Messinstrumente verwendet und ein P-Wert definiert. Intervention- und Kontrollgruppe können miteinander verglichen werden, da sie in ihren Merkmalen gleich sind. Die Ergebnisse wurden in Tabellen- und Textform übersichtlich dargestellt. Die Autor:innen zogen in der Diskussion weitere Literatur hinzu und stützten damit die Ergebnisse. Stärken und Schwächen der Studien wurden aufgeführt sowie mögliche Interpretationen besprochen. Die Implikation für die Praxis wurde jedoch zu wenig stark diskutiert.

5.7.2 Einschätzung der Güte

Die Objektivität der Studie ist gewährleistet. Daten zur Wiederaufnahme ins Krankenhaus entnahmen die Forscher:innen der internen Krankenhausstatistik. Zusätzlich wurden sie durch einen Gutachter geschätzt. Persönliche Interessen und Verzerrungen werden somit ausgeschlossen. Ein statistisches Computerprogramm wertete die Datenanalyse aus, standardisierte Tests wurden verwendet. Die Reliabilität ist gegeben, da Mess- und Assessmentinstrumente als reliabel und valide eingeschätzt werden.

Kontroll- und Interventionsgruppen wurden miteinander verglichen, Selektionsbias und Drop-outs konnten ausgeschlossen werden. Die interne Validität ist somit erwiesen.

Die Studie kann in einem anderen klinischen Setting durchgeführt werden, weshalb die externe Validität gewährleistet ist.

6 Diskussion

Die vorliegende Bachelorarbeit geht der Frage nach, mit welchen pflegerischen Interventionen eine potenziell inadäquate Polypharmazie bei geriatrischen Patient:innen in Langzeitinstitutionen verhindert werden kann.

Im folgenden Kapitel werden die Resultate der Studien inhaltlich diskutiert und verglichen. Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden dabei aufgezeigt und mit empirischer Literatur ergänzt. Zudem wird die Implementierung im Schweizer Kontext kritisch beurteilt. Abschliessend werden Limitationen, die Beantwortung der Fragestellung und weiterführende Forschungsfragen diskutiert.

6.1 Pflegerische Interventionen

Basierend auf den Ergebnissen der sieben inkludierten Hauptstudien lassen sich fünf pflegerische Interventionen ableiten, welche im Folgenden näher beschrieben werden.

6.1.1 Interprofessionelle Zusammenarbeit

In allen sieben Studien wird die Wichtigkeit einer interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen Pflegefachpersonen, Apotheker- und Ärzteschaft in Bezug auf Polypharmazie aufgezeigt.

Forscher:innen legen den Schwerpunkt auf eine einheitliche und umfangreiche Dokumentation über die klinischen Zustände der Patient:innen (Bergqvist et al., 2008; Jordan et al., 2015; Wauters et al., 2021). Durch einen gemeinsamen und professionsübergreifenden Zugang zu patientenbezogenen Daten kann die interprofessionelle Kommunikation und Zusammenarbeit erleichtert werden (Jordan et al., 2019). Jordan et al. (2015) fokussieren sich hingegen auf die gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen den Gesundheitsfachpersonen.

Eine interprofessionelle Arzneimittelüberprüfung trägt gemäss Brulhart und Wermeille (2011) zu einer Optimierung der medikamentösen Therapie bei. Diese Aussage wird durch Bell et al. (2017) unterstützt, indem arzneimittelbedingte Probleme durch Interprofessionalität reduziert werden können.

Bell et al. (2017) beschreiben die zeitliche Knappheit für das Deprescribing und für die interprofessionelle Zusammenarbeit als Haupthindernis.

Laut Foley et al. (2020) fehlt die Zeit jedoch nur, wenn es an Übung mangelt und die interprofessionelle Zusammenarbeit nicht gut etabliert ist. Optimierungsbedarf bezüglich Zeitmanagement, Führung und Organisation ist für eine gelingende interprofessionelle Zusammenarbeit notwendig (Bell et al., 2017). Daraus kann geschlossen werden, dass interprofessionelle Zusammenarbeit im Medikamentenmanagement gefördert werden sollte und diese Strukturen dafür geschaffen werden müssen. Die OptiMED-Intervention, das ADRe-Profil und das WWADR-Profil stellen eine Möglichkeit dar, diese Hindernisse zu überwinden (Jordan et al., 2015, 2019; Wauters et al., 2021).

Die Umsetzung für eine reibungslose interprofessionelle Zusammenarbeit kann einige Hindernisse mit sich bringen. Bell et al. (2017) beschreiben die hierarchischen Strukturen zwischen den Professionen als Problem.

Pharmakologische Vorschläge, welche von Pflegefachpersonen ausgehen, werden von Ärzt:innen selten oder gar nicht berücksichtigt (Bell et al., 2017). Dem stimmen Jordan et al. (2019) zu: Ärzt:innen zeigen gegenüber Empfehlungen der Pflege wenig Bereitschaft und Pflegefachpersonen müssen sich stark für ein Deprescribing einsetzen (Jordan et al., 2019). Gemäss Foley et al. (2020) sind

Pflegefachpersonen die Hauptakteur:innen im Medikamentenmanagement.

Ärzt:innen und Apotheker:innen sind von klinischen Informationen und Beobachtungen der Pflege abhängig, um sich ein klinisches Bild der Patient:innen zu verschaffen (Bell et al., 2017). Eine ärztliche Bewertung der Arzneimitteltherapie ist jedoch unabdingbar (Bergqvist et al., 2009). Durch den interprofessionellen Austausch können Pflegefachpersonen neues Wissen über Pharmakologie generieren, was einer inadäquaten Polypharmazie entgegenwirken kann (Bell et al., 2017). Demnach ist anzunehmen, dass ein gemeinsamer Wissensaustausch zwischen den Professionen wichtig und unabdingbar ist. Da Pflegefachpersonen am meisten Zeit mit den Patient:innen verbringen, können sie unerwünschte Arzneimittelwirkungen schnell feststellen (Foley et al., 2020). Eine Visite oder eine Fallkonferenz im interprofessionellen Setting wäre eine Möglichkeit, solche Beobachtungen seitens der Pflege weiterzugeben und gemeinsame Medikationsabstimmungen- und überprüfungen durchzuführen (Bell et al., 2017; Mayer et al., 2020).

Durch eine reflexive Betrachtung der Arzneimitteltherapie, sowie regelmässige Gespräche mit dem ärztlichen Dienst, kann eine Polypharmazie durch Pflegefachpersonen begrenzt werden (Foley et al., 2020). Dem stimmen Bell et al. (2017) zu: Pflegefachpersonen können durch eine reflexive Betrachtung der Arzneimitteltherapie, sowie regelmässige und autonome Gespräche mit dem ärztlichen Dienst, eine Polypharmazie begrenzen (Bell et al., 2017). Meinungsverschiedenheiten zwischen den Professionen können eine Überprüfung der Arzneimitteltherapie veranlassen und dabei die Verschreibungsqualität erhöhen (Bell et al., 2017).

6.1.2 Verwendung von Assessmentinstrumenten und Tools

Für die Optimierung der Arzneimitteltherapie wurden in sechs von sieben Hauptstudien Assessmentinstrumente und Tools eingesetzt (Bell et al., 2017; Bergqvist et al., 2008, 2009; Jordan et al., 2015, 2019; Wauters et al., 2021). Damit wird verdeutlicht, dass Assessmentinstrumente und Tools bei der Erkennung einer potenziell inadäquaten Polypharmazie unterstützend wirken.

Wauters et al. (2021) untersuchten OptiMED, ein elektronisches Bewertungstool zur strukturierten Medikamentenüberprüfung. OptiMED fokussiert sich als einziges Tool auf die Erkennung von PIMs, welche mithilfe der START/STOPP-Kriterien, der EU-PIM-Liste und der Beers-Liste analysiert werden können (Wauters et al., 2021). De Agustín Sierra et al. (2021) bestätigen die Wirksamkeit der START/STOPP-Kriterien und der Beers-Liste, um das Risiko von PIMs bei älteren Patient:innen mit Polypharmazie zu reduzieren. Die STOPP-Kriterien erwiesen sich als am effektivsten bei der Identifizierung von PIMs, gefolgt von den START-Kriterien und der Beers-Liste (De Agustín Sierra et al., 2021). Wauters et al. (2021) machen jedoch auf die limitierenden Faktoren aufmerksam. START/STOPP-Kriterien, EU-PIM-Liste und Beers-Liste erfassen ausschliesslich medikamentöse Kriterien. Somit ist es nicht möglich, individuelle klinische Aspekte der Patient:innen zu berücksichtigen.

Im Gegensatz zum OptiMED konzentrieren sich das SYM, das WWADR-Profil, das IMM-Modell und das ADRe-Profil auf die Identifikation möglicher unerwünschter Arzneimittelwirkungen (Bell et al., 2017; Bergqvist et al., 2008, 2009; Jordan et al., 2015).

Der Mangel an Integration eines patientenzentrierten Ansatzes war ein Nachteil der OptiMED-Intervention, SYM, DIA, CCC und JWA (Bergqvist et al., 2008, 2009; Wauters et al., 2021). Das ADRe-Profil hingegen erleichtert die zwischenmenschlichen Beziehungen und fördert eine patienten- und familienzentrierte Pflege. Daraus kann geschlossen werden, dass zukünftige Assessmentinstrumente und Tools patientenzentrierter gestaltet werden müssen. Jordan et al. (2015) betonen, dass Pflegefachpersonen durch Assessmentinstrumente und Tools kein Ersatz für klinisches Wissen oder ärztlichen Rat geboten wird. Die genaue Ursachenbestimmung von arzneimittelbedingten Problemen, sowie die adäquate Einschätzung der Arzneimittelangemessenheit, liegen ausserhalb der Anwendungsbereiche des WWADR- und ADRe-Profils (Jordan et al., 2015, 2019).

Es besteht das Risiko einer Überbewertung von Symptomen und des Medikamentenkonsums, was zu einer erhöhten Tendenz führen kann, vor unerwünschten Arzneimittelwirkungen zu warnen (Bergqvist et al., 2009; Jordan et al., 2015, 2019).

Forscher:innen beschreiben beim WWADR-Profil, dem IMM-Modell und dem ADRe-Profil die mangelnde Zeit in der Pflegepraxis als Haupthindernis. So fehlten häufig die zeitlichen Ressourcen für eine ausführliche Dokumentation. Dennoch wird insgesamt eine umfassendere Dokumentation des Medikamentenmanagements durch Tools erreicht (Bell et al., 2017; Jordan et al., 2015, 2019). Die Berechnung der Kreatinin-Clearance wird hingegen als einfach und schnell in der Durchführung beschrieben und lässt sich einfach in die Pflegepraxis integrieren (Bergqvist et al., 2009).

Die beschriebenen Assessmentinstrumente und Tools unterscheiden sich kostenmässig stark. Während Bergqvist et al. (2008) durch das Verwenden des SYM keine erhöhten Kosten deklarieren, beschreiben Jordan et al. (2015) eine Kostenerhöhung aufgrund der Schulung des Pflegepersonales.

Jordan et al. (2019) beschreiben sogar eine Reduktion der Gesamtkosten, da das ADRe-Profil dazu beiträgt, die Arbeitsbelastung von Apotheker:innen und Ärzt:innen zu verringern, und ihre Zeit durch den gemeinsamen Zugang zu medikamentenbezogenen Daten zu optimieren.

Foley et al. (2020) sind der Ansicht, dass Assessmentinstrumente und Tools eine Lösung für eine einheitliche Kommunikation zwischen den Gesundheitsfachpersonen darstellen. Hierbei bietet sich das ADRe-Profil als ein geeignetes Tool an, da es die Datenerfassung in verschiedenen Pflegeheimen standardisiert (Jordan et al., 2019). OptiMED weist eine bedeutende Stärke darin auf, dass es einen strukturierten Prozess zur Erleichterung der Kommunikation zwischen den Gesundheitsfachpersonen bereitstellt (Wauters et al., 2021). Politische Entscheidungsträger gilt es zu überzeugen, dass solche Instrumente Unterstützung bei der Implementierung in der Praxis verdienen (Jordan et al., 2019).

Fields et al. (2008) weisen darauf hin, dass eine eingeschränkte Nierenfunktion dazu führen kann, dass bestimmte Arzneimittel langsamer oder gar nicht aus dem Körper ausgeschieden werden. Dies führt zu einem höheren Risiko für unerwünschte Arzneimittelwirkungen, weshalb die Berücksichtigung der Nierenfunktion und gegebenenfalls die Anpassung der Medikamentendosierung oder die Wahl alternativer Medikamente von hoher Bedeutung sind (Bergqvist et al., 2009; Fields et al., 2008). Bergqvist et al. (2009) untersuchten, ob mit der Berechnung der Kreatinin-Clearance die Arzneimittelsicherheit erhöht werden kann. Durch die Schätzung der Nierenfunktion anhand der Berechnung der Cockcroft-Gault-Formel können unbekannte Niereninsuffizienzen aufgedeckt, ungeeignete Arzneimittel abgesetzt und mögliche Arzneimittelwechselwirkungen aufgedeckt werden (Bergqvist et al., 2008, 2009). Die Medikationssicherheit kann erhöht werden, wenn eine routinemässige Berechnung der Kreatinin-Clearance durch die Pflege durchgeführt wird (Bergqvist et al., 2009).

Von Pflegefachpersonen geleitete Medikationsüberprüfungen und das Einsetzen von Tools ermöglicht es ihnen, eine aktivere und führende Rolle im Medikamentenmanagement einzunehmen (Bell et al., 2017; Bergqvist et al., 2009; Jordan et al., 2015).

Durch den Einsatz von Assessmentinstrumenten und Tools können vermehrt arzneimittelbedingte Probleme behandelt und mehr pflegerische Interventionen geplant werden. Dies führt zu einer gesteigerten Lebens- und Verschreibungsqualität, sowie zu einer erhöhten Sicherheit der Medikamentenversorgung der Betroffenen (Jordan et al., 2015). Durch den Einsatz von Assessmentinstrumenten und Tools können unerwünschte Arzneimittelwirkungen besser mit möglichen Medikamenten in Verbindung gebracht werden. Pflegefachpersonen entwickeln ein stärkeres Bewusstsein und ein verbessertes Wissen in Bezug auf eine potenziell inadäquate Arzneimitteltherapie. Zudem verfügen Pflegefachpersonen über ein besseres Wissen bezüglich des Zustands und der Symptome der Patient:innen. Die Gesamtzahl der verordneten Medikamente verringerte sich in den erwähnten Studien durch den Einsatz von Tools nicht, jedoch die arzneimittelbedingten Probleme, was das Wohlbefinden der Patient:innen erhöhte (Bell et al., 2017; Bergqvist et al., 2008; Jordan et al., 2015, 2019). Daraus lässt sich schliessen, dass Assessmentinstrumente und Tools zu einer adäquateren Polypharmazie führen können.

6.1.3 Schulung in klinischer Pharmakologie

Die Relevanz der Sensibilisierung in Bezug auf Polypharmazie und ihrer Auswirkungen sowie der Schulungen zu pharmakologischen Themen wird in allen inkludierten Studien gezeigt (Bell et al., 2017; Bergqvist et al., 2008, 2009; Foley et al., 2020; Jordan et al., 2015, 2019; Wauters et al., 2021). Damit wird verdeutlicht, dass Sensibilisierung und interne Schulungen von Pflegefachpersonen wichtig sind, um einer inadäquaten Polypharmazie entgegenzuwirken. Die Prämisse, dass Gesundheitsfachpersonen sich der Problematik einer Polypharmazie bewusster sein müssen, wird von Novaes et al. (2017) bestätigt. Schulungen zielen darauf ab, die Qualität der Medikamentenverschreibungen zu erhöhen und das Bewusstsein zu verbessern (Novaes et al., 2017). Foley et al. (2020) weisen darauf hin, dass Pflegefachpersonen, die umfassend in klinischer Pharmakologie geschult sind, die Anzahl der Medikamentenverschreibungen begrenzen können. Durch die gezielte Förderung des pharmakologischen Wissens von Pflegefachpersonen können diese aktiv die Arzneimitteltherapie beeinflussen (Bell et al., 2017).

Gesundheitliche Probleme können so erkannt und den Ärzt:innen oder Apotheker:innen übermittelt werden (Juola et al., 2015). Bereits eintägige Schulungen in klinischer Pharmakologie führen zu einer erhöhten Erkennung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen und PIMs, was die Qualität der Arzneimitteltherapie erhöht (Bergqvist et al., 2009). Dadurch kann die Prävalenz von inadäquater Polypharmazie im geriatrischen Setting verringert werden. (Bergqvist et al., 2008; Juola et al., 2015).

Schulungen bieten eine gute Möglichkeit, wichtige Assessmentinstrumente und Tools vorzustellen. Assessmentinstrumenten und Tools können PIMs, arzneimittelbedingte Probleme sowie bisher nicht diagnostizierte Niereninsuffizienzen aufdecken (Bergqvist et al., 2008, 2009). Zudem können mögliche Bildungslücken von Pflegefachpersonen minimiert werden (Jordan et al., 2019).

Die Wirkung von Medikamenten kann bei geriatrischen Patient:innen verstärkt oder vermindert sein, da sich die Körperfunktionen sowie die Aufnahme, die Verteilung und der Abbau von Medikamenten verändern (Schmidt et al., 2020). Daraus lässt sich schliessen, dass vor allem Pflegefachpersonen, welche mit geriatrischen Patient:innen arbeiten, dahingehend sensibilisiert und geschult werden sollten. Die FORTA- und PRISCUS-Listen dienen im geriatrischen Setting als Hilfsmittel für eine bessere Beurteilung von Arzneimitteln (Schmidt et al., 2020). Sie zeigen auf, welche Arzneimittel und Wirkstoffklassen im Alter schlecht verträglich sind. Die FORTA-Liste gibt zudem Empfehlungen für gut verträgliche Medikamente im geriatrischen Setting ab (Schmidt et al., 2020). Insbesondere Benzodiazepine, Psychopharmaka und Anticholinergika werden häufig im geriatrischen Setting verabreicht (Schmidt et al., 2020). Diese sollten im Alter nur bedingt eingesetzt werden, da sie ein höheres Risiko für unerwünschte Arzneimittelwirkungen mitbringen können (Jordan et al., 2015, 2019). Die Implementierung des ADRe-Profiles wäre hier besonders geeignet, da Jordan et al. (2019) sich auf das Absetzen von Psychopharmaka konzentrieren.

Einige Pflegefachpersonen zeigten in der Studie von Jordan et al. (2019) ein resigniertes Verhalten bezüglich der Thematik dieser Bachelorarbeit.

Sie hielten es für unwahrscheinlich, dass ihre Einflussnahme zu medikamentösen Änderungen führt (Jordan et al., 2019). Durch interne Schulungen lernten Pflegefachpersonen mehr über Wirkung und Wechselwirkungen von Medikamenten sowie deren Beobachtung. Sie interpretierten das Verhalten ihrer Patient:innen sorgfältiger und schätzten die Qualitätsverbesserung. Weiter erkannten sie, dass das Medikamentenmanagement ein bedeutsamer Bestandteil ihrer Arbeit ist und eine wichtige Option darstellt, um arzneimittelbedingte Probleme von Patient:innen zu bewältigen (Bell et al., 2017; Jordan et al., 2019).

6.1.4 Patienten- und familienzentrierte Pflege

Laut Neuner-Jehle und Senn (2021) ist eine gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen Fachperson und Patient:in ein wichtiger Bestandteil für einen korrekten Umgang mit Polypharmazie. Dabei ist das oberste Ziel die Priorisierung des persönlichen Behandlungsziels der Betroffenen (Neuner-Jehle & Senn, 2021). Dem stimmen Foley et al. (2020) zu, indem sie die gemeinsame Entscheidungsfindung als wichtigste Massnahme für einen Deprescribing-Prozess beschreiben. Bei der Entscheidung in Bezug auf das Absetzen eines Medikamentes müssen die Präferenzen und Prioritäten der Patient:innen berücksichtigt werden (Jansen et al., 2016). Eine vertrauensvolle Beziehung zwischen Pflegefachperson und Patient:innen ist demnach unabdingbar. So können Bedürfnisse, Wünsche, Fragen und Unklarheiten von Patient:innen in Bezug auf die Arzneimitteltherapie erfasst werden. Laut Foley et al. (2020) können Ärzt:innen und Apotheker:innen aufgrund mangelnder Zeit nur ungenügend auf Anliegen der Patient:innen eingehen. Pflegefachpersonen sind in der Position, diese Informationen zu generieren, da sie eine engere Beziehung zu geriatrischen Patient:innen pflegen (Foley et al., 2020). Dadurch ist anzunehmen, dass die Pflege als Vermittlungsperson dazu beiträgt, ein Deprescribing patientenorientiert umzusetzen. Gesundheitsfachpersonen empfinden geriatrische Patient:innen als unempfänglich für Änderungen in ihrer Medikation (Foley et al., 2020). Ihnen wird zudem ein besonders fügsames Verhältnis zur Medizin zugeschrieben. Ein solcher Widerstand gegen ein Deprescribing wird oft durch Angehörige verstärkt.

Das Absetzen von Medikamenten ist häufig mit Ängsten vor einer gesundheitlichen Destabilisierung verbunden (Foley et al., 2020). Es kann angenommen werden, dass geriatrische Patient:innen wenig bis gar nicht über die Möglichkeiten eines Deprescribing informiert werden. Ob geriatrische Patient:innen Bereitschaft für ein Deprescribing zeigen, hängt stark vom Vertrauensgrad zu einer Fachperson ab (Jansen et al., 2016). Gemäss Jansen et al. (2016) sind sich ältere Menschen nicht bewusst, dass eine Absetzung von Arzneimitteln möglich ist. Daraus lässt sich die Wichtigkeit einer Patienten- und familienzentrierten Pflege ableiten. Eine transparente Informationsweitergabe über mögliche negative Auswirkungen und Vorteile des Absetzens eines Arzneimittels ist erforderlich, um die Selbstbestimmung der Patient:innen zu wahren (Foley et al., 2020). Das WWADR-Profil hilft, Patient:innen besser über ihre Medikamente und deren unerwünschten Arzneimittelwirkungen zu informieren (Jordan et al., 2015). Alle Beteiligten schätzen die gemeinsame Zusammenarbeit sowie die patientenzentrierte Versorgung unter Einbezug der Angehörigen (Jordan et al., 2019). Bei der OptiMED-Intervention hingegen stand der patientenzentrierte Ansatz nicht im Vordergrund. Dieser muss bei der zukünftigen Weiterentwicklung berücksichtigt werden (Wauters et al., 2021). Bell et al. (2017) beschreiben die Wichtigkeit dessen, dass korrekte Informationen über die Patient:innen erfasst werden.

Dies wirft die Frage auf, ob geriatrische Patient:innen bei interprofessionellen Fallbesprechungen im Langzeitsetting zukünftig anwesend sein sollten, um ihre Perspektiven zu berücksichtigen.

6.1.5 Nicht pharmakologische Interventionen

Um einer inadäquaten Polypharmazie entgegenzuwirken, müssen nicht pharmakologische Ansätze gefördert werden (Foley et al., 2020). Konkrete pflegerische Interventionen werden jedoch in den Hauptstudien kaum bis nicht erwähnt. Der vermehrte Einsatz bestimmter Medikamentengruppen wie Anticholinergika und Psychopharmaka im geriatrischen Umfeld stellt aufgrund der zahlreichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen wie Obstipation, Mundtrockenheit, Benommenheit, Gleichgewichtsstörungen und Schlaflosigkeit ein besonderes Problem dar (Jordan et al., 2019; Schmidt et al., 2020).

Pflegefachpersonen sollten, gemäss Radlbeck et al. (2018) die Grundhaltung vertreten, die Notwendigkeit eines Arzneimittels zu hinterfragen. Dabei sollten nicht pharmakologische Alternativen diskutiert und vorgezogen werden (Radlbeck et al., 2018). Pflegefachpersonen beobachten, dass immer häufiger Schlaf- und Beruhigungsmittel wie Psychopharmaka verschrieben werden, um den Mangel an Personal bei schwierigen und unruhigen Patient:innen zu kompensieren (Foley et al., 2020). Schlaffördernde Medikamente werden teilweise zu schnell verordnet und verabreicht (Radlbeck et al., 2018). Vor allem Hypnotika zeigen erhebliche, unerwünschte Arzneimittelwirkungen wie Verwirrheitszustände und vermehrte Stürze (Jordan et al., 2019). Nicht pharmakologische Massnahmen zur Schlafförderung und Beruhigung sollten deshalb die erste Wahl für Pflegefachpersonen sein (Radlbeck et al., 2018). Die zahlreichen nicht pharmakologischen Interventionen reichen von Aromatherapien, einer adäquaten Schmerztherapie, Sitzwachen, Validation und Orientierungshilfen bis hin zu verschiedensten Schlafritualen (Matolycz, 2016). Foley et al. (2020) beschreiben die praktische Umsetzung als herausfordernd, da es zusätzliche Zeit und Personal voraussetzt.

Laut Jordan et al. (2019) ist der übermässige Einsatz von Laxanzien bei Obstipation häufig und kann zu Diarrhoe führen. Somit ist anzunehmen, dass nicht pharmakologische Interventionen gegen Obstipation vorzuziehen sind.

Kamphausen (2019) beschreibt hierzu einige Empfehlungen, wie die Förderung von Bewegung, ausreichende Flüssigkeitszufuhr, zellulosereiche Ernährung und Kolonmassagen.

Durch die leitfadengestützte Identifizierung von arzneimittelbedingten Problemen mit Hilfe des WWADR-Profiles sind Pflegefachpersonen besser über ihre Patient:innen und deren Symptome informiert (Jordan et al., 2015). Dies hat zu einer Zunahme gezielter Pflegeinterventionen geführt. Jordan et al. (2015) konnten durch den Einsatz des WWADR-Profiles eine Verbesserung in der Pflegeplanung und Behandlung arzneimittelbedingter Probleme feststellen. Aus diesen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass das WWADR-Profil nicht pharmakologische Ansätze unterstützt.

6.2 Implementierung im Schweizer Kontext

Das Förderprogramm «Interprofessionalität im Gesundheitswesen 2017-2020» wurde vom Bundesamt für Gesundheit (2020) in Bewegung gesetzt. Es verfolgt das Ziel, die interprofessionelle Zusammenarbeit in der Schweiz zu fördern. Die Umsetzung erfolgt durch Ausbildungsprogramme, interprofessionelle Fortbildungsangebote, Forschungsprojekte und Leitlinien zur interprofessionellen Zusammenarbeit.

Die interprofessionelle Zusammenarbeit in der Schweiz kann somit als etabliert angesehen werden. Es lässt sich schlussfolgern, dass die interprofessionelle Zusammenarbeit Potenzial zeigt, um einer inadäquaten Polypharmazie entgegenzuwirken. Die Implementierung von interprofessionellen Teams in der Langzeitpflege muss jedoch weiterhin gefördert und gestärkt werden.

Das Verwenden von Assessmentinstrumenten und Tools, Ansätze der patienten- und familienzentrierten Pflege, sowie nicht pharmakologische Interventionen benötigen für die Umsetzung und Beziehungsgestaltung Zeit, personelle und finanzielle Ressourcen (Foley et al., 2020). Der Pflegenotstand in der Schweiz zeigt sich allerdings als grosses Hindernis bei der Umsetzung (Merçay et al., 2021). Der Bedarf an Pflegekräften steigt laut Merçay et al. (2021) stark an. Sie rechnen mit einer Zunahme von 26 Prozent in Schweizer Alters- und Pflegeheimen bis 2029 (Merçay et al., 2021). Laut dem Nationalen Versorgungsbericht gibt es Schwierigkeiten bei der Nachwuchsgewinnung von Pflegekräften sowie Herausforderungen in Bezug auf die Arbeitsbelastung (Merçay et al., 2021). Foley et al. (2020) zufolge ist die zeitliche Knappheit nicht das Haupthindernis im Umgang mit Polypharmazie, sondern es fehlt an Übung und Legitimität sowie an einer etablierten interprofessionellen Zusammenarbeit. Daraus kann geschlossen werden, dass die Implementierung von Assessmentinstrumenten und Tools, einem patienten- und familienzentrierten Ansatz, sowie von nicht pharmakologischen Interventionen zwar anspruchsvoll, jedoch umsetzbar sind.

Gemäss dem Bundesgesetz über die Berufsbildung sorgen die Kantone für ein bedarfsgerechtes Angebot an berufsorientierter Weiterbildung (BBG, 2002, Kapitel 4, Art. 31). Der Bund sollte dabei die berufsorientierten Weiterbildungen fördern und unterstützen (BBG, 2022, Kapitel 4, Art. 32).

Fort- und Weiterbildungen über klinische Pharmakologie in Schweizer Alters- und Pflegeeinrichtungen werden als wichtig und realisierbar eingeschätzt.

6.3 Beantwortung der Fragestellung

Die Fragestellung: «Mit welchen pflegerischen Interventionen kann eine potenziell inadäquate Polypharmazie bei geriatrischen Patient:innen in Langzeitinstitutionen verhindert werden?», wird im Folgenden beantwortet. Aus den Ergebnissen der sieben Hauptstudien können die pflegerischen Interventionen: interprofessionelle Zusammenarbeit, patienten- und familienzentrierte Pflege, Schulung in klinischer Pharmakologie, nicht pharmakologische Interventionen und die Verwendung von Tools abgeleitet werden. Die definierten pflegerischen Interventionen tragen insgesamt zu einer sichereren und adäquateren Arzneimitteltherapie bei. Medikationsüberprüfungen, Dosierungsanpassungen und Arzneimittelreduktionen können dadurch häufiger erzielt werden. Um ein umfassendes Deprescribing zu erreichen, wird das Zusammenspiel aller fünf genannten Interventionen als entscheidend erachtet.

Ob nun tatsächlich eine inadäquate Polypharmazie durch die benannten pflegerischen Interventionen verhindert werden kann, lässt sich nur mutmasslich bestätigen, und kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Daher lässt sich die Fragestellung nicht abschliessend beantworten.

6.4 Weiterführende Forschungsfragen

Es bedarf weiterer Forschung, um zu untersuchen, ob das Zusammenspiel der definierten pflegerischen Interventionen tatsächlich zu einer signifikanten Reduktion der inadäquaten Polypharmazie führen kann.

In allen Ergebnissen der Hauptstudie erscheint die interprofessionelle Zusammenarbeit als sehr präsent. Um eine verbesserte Implementierung der interprofessionellen Zusammenarbeit im Medikamentenmanagement in Langzeiteinrichtungen zu erreichen und zu fördern, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Schulungen in klinischer Pharmakologie sind wichtig, um Pflegefachpersonen zu sensibilisieren und das nötige Wissen zu vermitteln.

Im Schweizer Kontext wäre es von Interesse zu erfahren, wie das Empowerment in der Pflegepraxis durch den edukativen Ansatz von pharmakologischen Schulungen, sowie Präventions- und Aufklärungsstrategien, in Bezug auf Polypharmazie umgesetzt werden kann. Zudem sollten verschiedene Assessmentinstrumente und Tools erforscht werden, welche sich bestmöglich für die Verhinderung einer Polypharmazie in die Praxis implementieren lassen. Die Integration der patienten- und familienzentrierten Pflege in das Medikamentenmanagement birgt aufgrund des Mangels an zeitlichen und personellen Ressourcen einige Herausforderungen. Wie diese Herausforderungen angegangen werden können, ist zurzeit ungenügend untersucht. Es wäre zudem interessant zu erfahren, wie Patient:innen und ihre Familienangehörigen die aktive Mitbeteiligung am Medikamentenmanagement erleben.

Im Zusammenhang mit der Thematik dieser Bachelorarbeit sollte in zukünftiger Forschung die Datensammlung erweitert werden. Um sicherzustellen, dass die gefundenen Ergebnisse in der Praxis angewendet werden können und um ihre Machbarkeit in geriatrischen Langzeitinstitutionen zu überprüfen, sollten sie in Form von Praxisempfehlungen umgesetzt und durch Machbarkeitsstudien validiert werden.

6.5 Limitationen der Bachelorarbeit

Eine Limitation dieser Arbeit ist die geringe Anzahl an aktuellen Studien. Aus diesem Grund wurden auch Hauptstudien, die älter als zehn Jahren sind inkludiert. Somit besteht ein gewisses Risiko, dass die Studien nicht mehr den aktuellsten Wissensstand widerspiegeln.

In der vorliegenden Bachelorarbeit wurden nur englischsprachige Studien eingeschlossen. Eine Fehlinterpretation der übersetzten Studieninhalte durch die Autorinnen lässt sich trotz sorgfältigem Vorgehen nicht ausschliessen.

Von den insgesamt sieben Studien stammen sechs aus den Ländern Belgien, Schweden, England und Norwegen, während lediglich eine Studie aus der Schweiz verfügbar war.

Dies stellt eine Limitation dar, da aufgrund der Unterschiede in Bezug auf die pflegerische Ausbildung, Kompetenzbereiche, Finanzierung, politische Rahmenbedingungen und Strukturen, Vergleiche zwischen den Ländern schwierig sind.

Derzeitige Studien belegen kaum pflegerische Interventionen, welche zur Verhinderung einer Polypharmazie beitragen. Die inkludierten Hauptstudien befassen sich primär mit der Optimierung der Arzneimitteltherapie durch den Einbezug von Pflegefachpersonen. Dies ermöglicht wichtige Annahmen und Ableitungen zur Beantwortung der Fragestellung. Eine Übertragung und Generalisierung der Daten kann jedoch nicht mit Sicherheit gewährleistet werden.

7 Theorie Praxis Transfer

Im folgenden Kapitel erfolgt eine Übertragung der gewonnenen Erkenntnisse in die Pflegepraxis. Hierbei werden Empfehlungen beschrieben, welche bei der Verhinderung einer inadäquaten Polypharmazie und der Patientensicherheit berücksichtigt werden sollten. Eine Handlungsanleitung unter Einbezug des Shared Decision Making-Modells von Elwyn et al. (2012) soll Pflegefachpersonen dabei unterstützen ein patientenzentriertes Deprescribing zu erzielen. Die Schritte werden in Abbildung 3 aufgezeigt.

7.1 Handlungsanleitung zum patientenzentrierten Deprescribing

Damit Pflegefachpersonen sich unterstützt und in der Lage fühlen, eine inadäquate Polypharmazie zu erkennen, sollten sie in einem ersten Schritt in klinischer Pharmakologie geschult werden. Dabei eignen sich interne Schulungen, welche den Fokus auf das geriatrische Setting legen. Wissen zu den wichtigsten PIMs, möglichen arzneimittelbedingten Problemen und Wechselwirkungen sowie Assessmentinstrumenten und Tools kann so generiert werden.

Im «Choice Talk » von Elwyn et al. (2012) wird den Patient:innen und/oder den Familienangehörigen die Möglichkeit für eine aktive Mitbestimmung in der Arzneimitteltherapie mitgeteilt. Die Wünsche und Präferenzen der Patient:innen hinsichtlich ihrer Arzneimitteltherapie werden erfasst und stehen dabei an erster Stelle. Eine vertrauensvolle Beziehung und ein patienten- und familienzentrierter Ansatz sind hierbei eine wichtige Voraussetzung.

Im dritten Schritt geht es darum, mögliche PIMs und unerwünschte Arzneimittelwirkungen zu erheben und zu dokumentieren. Dies ist von grundlegender Bedeutung für eine Arzneimitteloptimierung. Assessmentinstrumente und Tools wie SYM, WWADR-Profil, ADRe-Profil, IMM-Modell, PRISCUS-Liste, FORTA-Liste und Beers-Liste können dabei unterstützend wirken. Die fachliche Expertise der Pflegefachperson wird benötigt, damit die vorhandenen Symptome nicht über- oder unterschätzt werden.

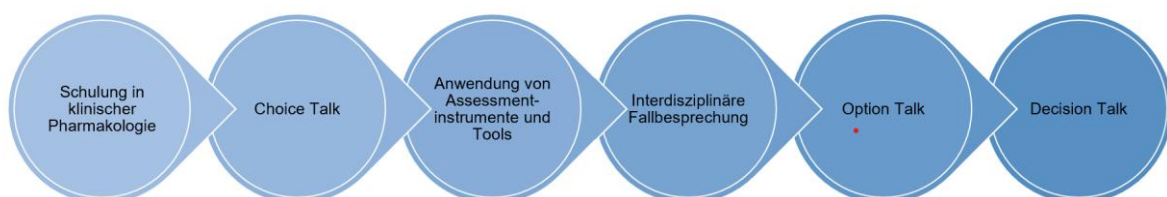
Die klinischen Beobachtungen sowie persönliche Präferenzen der Patient:innen hinsichtlich der Arzneimitteltherapie werden von der Pflegefachperson an eine interdisziplinäre Fallbesprechung mit Ärzt:innen und/oder Apotheker:innen mitgenommen. Die Pflegefachperson bringt nicht pharmakologische Ansätze und fachliches Wissen mit ein. Mögliche Optionen, sowie deren Vor- und Nachteile für ein Deprescribing werden interdisziplinär diskutiert.

Die besprochenen Optionen werden durch die Pflegefachperson den Patient:innen und Familienangehörigen im «Option Talk» von Elwyn et al. (2012) übermittelt. Vor- und Nachteile werden dabei besprochen. Die Pflegefachperson unterstützt die Patient:innen bei der Abwägung von Optionen, eigene Präferenzen dürfen jedoch nicht in das Gespräch einfließen.

Im «Decision Talk» von Elwyn et al. (2012) unterstützt und begleitet die Pflegefachperson die Patient:innen bei der endgültigen Entscheidung. Dies geschieht optional auf der Visite mit den behandelnden Ärzt:innen, den Pflegefachpersonen, den Patient:innen und bei Bedarf mit den Familienangehörigen. Abschliessend wird die medikamentöse Verordnung durch Ärzt:innen angepasst.

Abbildung 3

Schritte der Handlungsanleitung unter Einbezug des Shared-Decision-Modell nach Elwyn et al. (2012)



7.2 Sensibilisierung in der Pflegepraxis

Ein Poster kann eine Möglichkeit sein, Pflegefachpersonen zu sensibilisieren und zu empowern, damit sich diese in Bezug auf das Medikamentenmanagement verantwortungsvoller fühlen. Es kann dazu beitragen, das Bewusstsein für die Bedeutung einer inadäquaten Polypharmazie zu schärfen.

Zudem soll es Pflegefachpersonen das Gefühl geben, einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Arzneimittelsicherheit zu leisten und ihre Kompetenz im Umgang mit Polypharmazie zu stärken.

Eine praktische Umsetzungsmöglichkeit besteht darin, das in Abbildung 4 dargestellte Poster an den Medikamentschränken auf den Stationen anzubringen. So werden Pflegefachpersonen täglich an das Thema Polypharmazie erinnert und sensibilisiert.

Abbildung 4

Poster zur Sensibilisierung von Polypharmazie



8 Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Polypharmazie ein zunehmendes Problem für geriatrische Patient:innen im Langzeitsetting darstellt, das mit negativen gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen verbunden ist.

Polypharmazie ist ein pflegerelevantes Thema, welches einige Herausforderungen mit sich bringt. Obwohl die Rolle von Pflegefachpersonen bei der Optimierung der Arzneimitteltherapie und Verhinderung einer potenziell inadäquaten Polypharmazie von grosser Bedeutung ist, bleibt dieses Thema grösstenteils unerforscht.

Insgesamt konnten fünf pflegerische Interventionen aus der Recherche abgeleitet werden. Die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsfachpersonen erweist sich als wichtigste Intervention in der Verhinderung der Polypharmazie und kann durch das Einbringen von verschiedenen Expertisen vollumfänglich angegangen werden. Durch die Teilnahme an Schulungen in klinischer Pharmakologie erhalten die Pflegefachpersonen das erforderliche Wissen und werden darüber hinaus für dieses Thema sensibilisiert. Assessmentinstrumente und Tools zeigen sich als optimales Hilfsmittel für Pflegefachpersonen bei der Erkennung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen, Arzneimittelinteraktionen und PIMs. Um bestmöglich auf die Wünsche und Ziele der Patient:innen in Bezug auf die Arzneimitteltherapie einzugehen, ist der Ansatz einer patienten- und familienzentrierten Pflege optimal geeignet. Alternativ können nicht pharmakologische Interventionen durch Pflegefachpersonen angeboten werden, um die Notwendigkeit und Anzahl von Medikamenten zu reduzieren. Handlungsanleitungen für ein patientengeführtes Deprescribing können Pflegefachpersonen durch den Prozess leiten. Um die Polypharmazie in den Pflegealltag sichtbarer zu machen, können Poster an den Medikamentenschränken mit Sensibilisierungssprüchen angebracht werden. Aufgrund der geringen Studienlage von pflegegeleiteten Interventionen zur Verhinderung einer inadäquaten Polypharmazie ist weitere Forschung nötig.

Literaturverzeichnis

- Al Kurdi, C. (2022). *Faktenblatt: Hauptprobleme der Polypharmazie*.
<https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitsstrategien/nationale-demenzstrategie/rapport-grea/factsheet-tus-polypharmacie-2022.pdf.download.pdf/factsheet-sgs-polypharmazie-2022.pdf>
- Al-Azayzih, A., AlAmoori, R. & Altawalbeh, S. M. (2019). Potentially inappropriate medications prescribing according to Beers criteria among elderly outpatients in Jordan: A cross sectional study. *Pharmacy Practice*, 17(2), 1439.
<https://doi.org/10.18549/PharmPract.2019.2.1439>
- Bartholomeyczik, S., Linhart, M., Mayer, H. & Mayer, H. (2008). *Lexikon der Pflegeforschung. Begriffe aus Forschung und Theorie*. Urban & Fischer.
- Beijer, H. J. M. & de Blaey, C. J. (2002). Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): A meta-analysis of observational studies. *Pharmacy World and Science*, 24(2), 46–54. <https://doi.org/10.1023/A:1015570104121>
- Bell, H. T., Granas, A. G., nmarker, ., Omli, R. & Steinsbekk, A. (2017). Nurses' and pharmacists' learning experiences from participating in interprofessional medication reviews for elderly in primary health care qualitative study. *BMC Family Practice*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0598-0>
- Bergqvist, M., Ulfvarson, J. & Andersén Karlsson, E. (2009). Nurse-led medication reviews and the quality of drug treatment of elderly hospitalized patients. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 65(11), 1089–1096.
<https://doi.org/10.1007/s00228-009-0728-2>
- Bergqvist, M., Ulfvarson, J., Andersen Karlsson, E. & von Bahr, C. (2008). A nurse-led intervention for identification of drug-related problems. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 64(5), 451–456. <https://doi.org/10.1007/s00228-007-0449-3>
- Brulhart, M. I. & Wermeille, J. P. (2011). Multidisciplinary medication review: Evaluation of a pharmaceutical care model for nursing homes. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 33(3), 549–557.
<https://doi.org/10.1007/s11096-011-9506-1>

- Bundesamt für Gesundheit. (2020). Förderprogramm «Interprofessionalität im Gesundheitswesen 2017-2020».
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitspolitik/foerderprogramme-der-fachkraefteinitiative-plus/foerderprogramme-interprofessionalitaet.html>
- Bundesamt für Statistik. (2018). *Taschenstatistik der Schweiz 2018*.
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.4522206.html>
- Bundesgesetz über die Berufsbildung [BBG]. (2022).
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2003/674/de>
- Creswell, J. W. (2022). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research (2nd ed.)*. SAGE Publications.
- De Agustín Sierra, L., Rodríguez Salazar, J., Jiménez-Muñoz, A. B., Molina Hernández, M. J., Bermejo Bescós, P., Iglesias Peinado, I. & García Díaz, B. (2021). Potentially inappropriate medication in acute hospitalized elderly patients with polypharmacy: An observational study comparing PRISCUS, STOPP, and Beers criteria. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 77(5), 757–766. <https://doi.org/10.1007/s00228-020-03022-8>
- DiCenso, A., Bayley, L. & Haynes, R. B. (2009). Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evid Based Nurs*, 12(4), 99-101.
<https://doi.org/10.1136/ebn.12.4.99-b>
- Duerden, M., Avery, T. & Payne, R. (2013). Polypharmacy and medicines optimisation: Making it safe and sound. *The King's Fund*.
https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/field_publication_file/polypharmacy-and-medicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf
- Elwyn, G., Frosch, D. L. , Thomson, R., Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Kinnersley, P. R., Cording, E., Tomson, D., Dodd, C. M., Rollnick, S., Edwards, A. & Barry, M. J. (2012). Shared Decision Making: A Model for Clinical Practice. *Journal of General Internal Medicine*, 27(10), 1361–1367.
<https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6>

- Fields, W., Tedeschi, C., Foltz, J., Myers, T., Heaney, K., Bosak, K., Rizos, A. & Snyder, R. (2008). Reducing Preventable Medication Safety Events by Recognizing Renal Risk. *Clinical Nurse Specialist*, 22(2), 73–78.
<https://doi.org/10.1097/01.NUR.0000311795.69476.2f>
- Foley, R., Hurard, L. L., Cateau, D., Koutaissoff, D., Bugnon, O. & Niquille, A. (2020). Physicians', Nurses' and Pharmacists' Perceptions of Determinants to Deprescribing in Nursing Homes Considering Three Levels of Action: A Qualitative Study. *Pharmacy*, 8(1), 17.
<https://doi.org/10.3390/pharmacy8010017>
- ried, . R., O' eary, J. J., o wle, ., Goldstein, M. K., rentalange, M. & Martin, D. (2014). Health Outcomes Associated with Polypharmacy in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(12), 2261–2272. <https://doi.org/10.1111/jgs.13153>
- Giger, M., Anliker, M. & Bartelt, G. (2022). Polymedikation und Neuroleptika in Schweizer Pflegeheimen in den Jahren 2019 und 2020. *Praxis*, 111(11), 612–617. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a003909>
- Jansen, J., Naganathan, V., Carter, S. M., McLachlan, A. J., Nickel, B., Irwig, L., Bonner, C., Doust, J., Colvin, J., Heaney, A., Turner, R. & McCaffery, K. (2016). Too much medicine in older people? Deprescribing through shared decision making. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2893>
- Jordan, S., Banner, T., Gabe-Walters, M., Mikhail, J. M., Panes, G., Round, J., Snelgrove, S., Storey, M. & Hughes, D. (2019). Nurse-led medicines' monitoring in care homes, implementing the Adverse Drug Reaction (ADRe) Profile improvement initiative for mental health medicines: An observational and interview study. *PLOS ONE*, 14(9), 1-27.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220885>
- Jordan, S., Gabe-Walters, M., Watkins, A., Humphreys, I., Newson, L., Snelgrove, S. & Dennis, M. (2015). Nurse- ed Medicines' Monitoring for Patients with Dementia in Care Homes: A Pragmatic Cohort Stepped Wedge Cluster Randomised Trial. *PLOS ONE*, 10(10), 1-27.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140203>

- Juola, A.-L., Bjorkman, M. P., Pylkkanen, S., Finne-Soveri, H., Soini, H., Kautiainen, H., Bell, S. J. & Pitkala, K. H. (2015). Nurse Education to Reduce Harmful Medication Use in Assisted Living Facilities: Effects of a Randomized Controlled Trial on Falls and Cognition. *Drugs & Aging*, 32(11), 947–955. <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0311-8>
- Kamphausen, U. (2019). *Prophylaxen in der Pflege: Anregungen für kreatives Handeln*. Kohlhammer Verlag.
- Knöpfel, C. (2019). *Polypharmazie Herausforderung für Pflegende*. <https://www.sbk-asi-congress.ch/resources/Session-Langzeitpflege.pdf>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage.
- Loh, A., Simon, D., Niebling, W. & Härter, M. (2005). Patientenbeteiligung bei medizinischen Entscheidungen. *ZFA. Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 81(12), 550–560. <https://doi.org/10.1055/s-2005-918235>
- Masnoon, N., Shakib, S., Kalisch-Ellett, L. & Caughey, G. E. (2017). What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatrics*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2>
- Matolycz, E. (2016). *Pflege von alten Menschen*. Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-48151-6>
- Mayer, H., Breuer, J., Smoliner, A. & Mattes, M. (2020). Der Prozess des Medikamentenselbstmanagements: Eine Modellrevision auf Basis einer qualitativen Sekundäranalyse. *Pflege*, 33(5), 319–328. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000758>
- Mayet, W. (2021). Definition des geriatrischen Patienten, Bedeutung für die Gastroenterologie und geriatrisches Assessment. *Der Gastroenterologe*, 16(5), 317–323. <https://doi.org/10.1007/s11377-021-00545-z>
- Merçay, C., Grünig, A & Dolder, P. (2021). *Gesundheitspersonal in der Schweiz – Nationaler Versorgungsbericht 2021*. Obsan. https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/2021-10/Obsan_03_2021_BERICHT_0.pdf

- Moth, A. E., Hølmkjær, P., Holm, A. L., Rozing, M. P. & Overbeck, G. (2021). What Makes Deprescription of Psychotropic Drugs in Nursing Home Residents with Dementia so Challenging? A Qualitative Systematic Review of Barriers and Facilitators. *Drugs & Aging*, 38(8), 671–685. <https://doi.org/10.1007/s40266-021-00875-1>
- Neuner-Jehle, S. & Senn, O. (2021). *Polypharmazie*. <https://www.medix.ch/wissen/guidelines/medikation/polypharmazie/>
- Novaes, P., Da Cruz, D. T., Lucchetti, A. L. G., Leite, I. C. G. & Lucchetti, G. (2017). The “iatrogenic triad”: polypharmacy, drug–drug interactions, and potentially inappropriate medications in older adults. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 39(4), 818–825. <https://doi.org/10.1007/s11096-017-0470-2>
- Pazan, F. & Wehling, M. (2021). Polypharmacy in older adults: A narrative review of definitions, epidemiology and consequences. *European Geriatric Medicine*, 12(3), 443–452. <https://doi.org/10.1007/s41999-021-00479-3>
- Radlbeck, J., Rungg, C., Dittrich, S. & Perkhofer, S. (2018). Polypharmazie in der Geriatrie: Der Stellenwert von Bildung, intradisziplinärer und interprofessioneller Kommunikation des Diplompflegepersonals im Hinblick auf Prävention und PatientInnensicherheit. *Pflegewissenschaft*, 217–224. <https://doi.org/10.3936/1553>
- Reifferscheid, E. (2018, September 4). *Polymedikation*. <https://www.gelbe-liste.de/arzneimitteltherapiesicherheit/polymedikation>
- Ris, I. & Preusse-Bleuler, B. (2015). AICA: Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal eines Forschungsartikels. Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge Departement Gesundheit, ZHAW.
- Schweizer Berufsverbandes der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner. (2021). *Pflege 2030: Positionspapier* [Broschüre]. https://sbk-asi.ch/assets/Dokumente-PDF/03_Arbeit-Pflege/Pflege/SBK_Pflege_2030_dt_20s.pdf
- Schärli, M., Müller, R., Martin, J. S., Spichiger, E. & Spirig, R. (2017). Interprofessionelle Zusammenarbeit Pflegefachpersonen und Ärzteschaft. *Pflege*, 30(2), 53–63. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000531>

- Schmidt, C., Werner, D., Panzau, A., Mussawy, B. T. & Pechmann, A. (2020). *Arzneimittellehre für Pflegeberufe* (11. Auflage). Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.
- Schneider, R., Reinau, D., Schur, N., Blozik, E., Früh, M., Signorell, A., Meier, C. R. & Schwenkglenks, M. (2019). Drug prescription patterns, polypharmacy and potentially inappropriate medication in Swiss nursing homes: A descriptive analysis based on claims data. *Swiss Medical Weekly*, 149(3940).
<https://doi.org/10.4414/smw.2019.20126>
- Schneider, R., Schur, N., Reinau, D., Schwenkglenks, M. & Meier, C. R. (2017). Helsana Arzneimittelreport: Ausgabe 2017. *Helsana*.
https://ecpm.unibas.ch/fileadmin/ecpm/pdf/helsana_2017.pdf
- Wang, K. N., Bell, J. S., Chen, E. Y. H., Gilmartin-Thomas, J. & Ilomäki, J. (2018). Medications and Prescribing Patterns as Factors Associated with Hospitalizations from Long-Term Care Facilities: A Systematic Review. *Drugs & Aging*, 35(5), 423–457. <https://doi.org/10.1007/s40266-018-0537-3>
- Wauters, M., Elseviers, M., Stichele, R. V., Dilles, T., Thienpont, G. & Christiaens, T. (2021). Efficacy, feasibility and acceptability of the OptiMEDs tool for multidisciplinary medication review in nursing homes. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 95, 104391.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104391>
- World Health Organization. (2017a). *Mental health of older adults*.
<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
- World Health Organization. (2017b). Medication Without Harm: WHO Global Patient Safety Challenge.
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255263/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf;jsessionid=6D6BB6525BB3FC1FB6A1C2D04134B5B4?sequence=1>

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	<i>Selbst definierte Keywords und Synonyme für die Literaturrecherche</i> ..	10
Tabelle 2	<i>Ein- und Ausschlusskriterien</i>	11
Tabelle 3	<i>Ergebnisübersicht der sieben eingeschlossenen Studien</i>	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	<i>Shared Decision Model nach Elwyn et al. (2012)</i>	8
Abbildung 2	<i>Flussdiagramm</i>	12
Abbildung 3	<i>Schritte der Handlungsanleitung unter Einbezug des Shared-Decision-Modell nach Elwyn et al. (2012)</i>	49
Abbildung 4	<i>Poster zur Sensibilisierung von Polypharmazie</i>	50

Abkürzungsverzeichnis

ADRe	Adverse Drug Reaction Profile
CCC	Calculation of Creatinine Clearance
D A	Drug- nteraction Assessment
MM-Modell	ntegrated Medicines Management-Modell
JWA	Janus Web Application
P M	Potential innappropriate Medication
SYM	Symptom Assessment o rm
WWADR	West Wales Adverse Drug Reaction Profile for Medicines in Mental Health

Wortzahl

Abstract: 172 Wörter

Bachelorarbeit: 11355 Wörter

Danksagung

Im Rahmen unserer Bachelorarbeit haben wir in der Zeit von September 2022 bis Mai 2023 von vielen Personen wertvolle Unterstützung und Begleitung erfahren. Wir möchten uns ganz herzlich bei allen bedanken, die uns bei der Erarbeitung unserer Arbeit zur Seite gestanden sind.

Ein grosses Dankeschön geht an unsere Begleitperson Paola Micheli. Ihre kritischen Ratschläge, ermutigenden Worte und die investierte Zeit haben uns sehr bei der Bearbeitung dieser Bachelorarbeit geholfen. Wir wissen es sehr zu schätzen, dass Sie geduldig und ausführlich unsere Fragen beantwortet haben. Weiter möchten wir uns bei [REDACTED] für das Gegenlesen der Arbeit bedanken. Der Dank gilt auch [REDACTED] für das kritische Durchlesen unserer Gütekriterien. Wir wissen eure Zeit, welche ihr dafür hergegeben, habt sehr zu schätzen. Zu guter Letzt danken wir unseren Familien und Freunden für die Unterstützung und das Verständnis in dieser intensiven Zeit.

Eigenständigkeitserklärung

Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.

Winterthur, 03. Mai 2023

Ana Sofia Eberle _____ Anja Tuchschnid _____

Anhang A

Datenbankrecherche

Keywords	Datenbank	Gesamte Anzahl Treffer	Anzahl relevante Titel	Anzahl relevante Abstracts	Relevante Studien
polypharmacy AND Nurs* AND Intervention AND geriatric patient*	CINAHL Complete	17	3	2	<i>“Effect of training and structured medication review on medication appropriateness in nursing home residents and on cooperation between health care professionals: the InTherAKT study protocol” (Mahlknecht et al., 2017)</i>
Nurs* AND intervention AND geriatric patient* and polymedication	CINAHL Complete	7	3	1	-
Multidisciplinary intervention AND medication AND polypharmacy AND nurs*	CINAHL Complete	4	2	2	<i>“Multidisciplinary intervention to improve medication safety in nursing home residents: protocol of a cluster randomised controlled trial (HIOPP-3-iTBX study)” (Krause et al., 2019)</i> <i>“Efficacy, feasibility and acceptability of the OptiMEDs tool for multidisciplinary medication review in nursing homes” (Wauters et al., 2021)*</i>
Nurse intervention AND polypharmacy	CINAHL Complete	36	5	4	<i>“Nurse-led medication reviews and the quality of drug treatment of elderly hospitalized patients” (Bergqvist et al., 2009)*</i>
Polypharmacy AND multidisciplinary intervention	CINAHL Complete	21	3	1	-

Keywords	Datenbank	Gesamte Anzahl Treffer	Anzahl relevante Titel	Anzahl relevante Abstracts	Relevante Studien
Nurs* AND inappropriate drug use AND elderly AND interprofessional	Pubmed	26	13	4	<i>“Nurses’ and pharmacists’ learning experiences from participating in interprofessional medication reviews for elderly in primary health care - a qualitative study” (Bell et al., 2017a)*</i>
Nurse AND inappropriate drug AND intervention	CINAHL Complete	14	2	1	<i>“A nurse-led intervention for identification of drug-related problems” (Bergqvist et al., 2008)*</i>
nurse AND medication monitoring AND care homes AND elderly	Pubmed	49	3	3	<p><i>“Medication Monitoring for People with Dementia in Care Homes: The Feasibility and Clinical Impact of Nurse-Led Monitoring” (Jordan et al., 2014)</i></p> <p><i>“Nurse-Led Medicines’ Monitoring for Patients with Dementia in Care Homes: A Pragmatic Cohort Stepped Wedge Cluster Randomised Trial” (Jordan et al., 2015)*</i></p> <p><i>“Nurse-led medicines’ monitoring in care homes, implementing the Adverse Drug Reaction (ADRe) Profile improvement initiative for mental health medicines: An observational and interview study” (Jordan et al., 2019)*</i></p>

Keywords	Datenbank	Gesamte Anzahl Treffer	Anzahl relevante Titel	Anzahl relevante Abstracts	Relevante Studien
Schneeballsystem					<p><i>“Physicians’, Nurses’ and Pharmacists’ Perceptions of Determinants to Deprescribing in Nursing Homes Considering Three Levels of Action: A Qualitative Study” (Foley et al., 2020)*</i></p> <p><i>“Drug-related problems and pharmacotherapeutic advisory intervention at a medicine clinic” (Mannheimer et al., 2006)</i></p>

Anmerkung: Alle Studien mit Stern (*) markiert, sind Studien, welche kritisch gewürdigt wurden.

Anhang B

AICA

Referenz: “Physicians’, Nurses’ and Pharmacists’ Perceptions of Determinants to Deprescribing in Nursing Homes Considering hree e vels of

Action: A Qualitative Study” – Foley et al. (2020)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung/Bezugsrahmen/ Forschungsfrage Um welches Phänomen handelt es sich? <i>Primäres Problem: Es handelt sich um das Phänomen Polypharmazie und die Verwendung von potenziell unangemessenen Medikamenten (PIMs). Diese sind häufige Probleme in Schweizer Pflegeheime.</i> <i>Sekundäres Problem: In der Schweiz wurden bisher weder von den Gesundheitsbehörden noch von den Berufsverbänden grössere Initiativen zur gezielten Förderung der Verschreibungsreduzierung in stationären Einrichtungen ergriffen.</i></p> <p>Wie ist das Phänomen beschrieben, definiert und mit Literatur erläutert? <i>Polypharmazie wird allgemein definiert als die Verwendung von fünf oder mehr Medikamente. Die Prävalenz liegt hierbei bei 24-50% PIMs werden zwischen 43-90% den Pflegeheimbewohner in der CH verschrieben. Da es manchmal notwendig ist, Polypharmazie zur Behandlung von schweren Krankheiten einzusetzen, kann es aber auch andere Auswirkungen haben</i> Negative Auswirkung der Phänomene: <i>Gesundheitsergebnisse, geringe Lebensqualität, erhöhtes Risiko für Krankenhauseinweisungen, Mortalität</i></p> <p>Wie lautet die Forschungsfrage? <i>Keine direkte Forschungsfrage</i></p>	<p>Design Was soll untersucht werden? <i>Welche Bedeutung Gesundheitsfachpersonen in dieser Problematik beimessen. Individuelle Erfahrungen und Massnahmen</i></p> <p>Um welchen Ansatz, welches Design handelt es sich? <i>Qualitatives Forschungsdesign. Ansatz der Implementierungswissenschaft: Studie zielt darauf ab, eine weitere Intervention in Schweizer Pflegeheime zu ermöglichen. Durch diesen Ansatz kann die Implementierung auf mehrere Organisationen liegen Implementierungswissenschaft</i></p> <p>Wie wird die Wahl des Ansatzes/Design begründet? <i>Subjektive Sichtweisen interpretativ festzuhalten.</i></p> <p>Stichprobe Um welche Population handelt es sich? <i>Gesundheitsfachpersonen in Schweizer Altersheime (Pflege, Apotheker und Ärzte)</i></p> <p>Welches ist die Stichprobe? – Wer? Wieviel? Charakterisierungen? <i>Zwei Fokusgruppen mit 21 Teilnehmer (nach Berufsgruppen organisiert → um eine Beeinflussung durch Hierarchie zu überwinden). Sechs Semistrukturierte Interviews: 6 Ärzte (3W, 3M). 4 davon Angesicht zu Angesicht, 2 über Telefon</i></p>	<p>Was sind die Ergebnisse? Themen, Kategorien, gemeinsamen Elemente, Konzepte, Modelle etc.? Spezifische Leitlinien in der Medikamentenverschreibung und die Bedeutung der Identifizierung des Therapeutischen Ziels <i>Die zahlreichen Medikamentenverschreibungen der Pflegeheimbewohner hängen mit der klinische komplexen Realität zusammen. Hohe Prävalenz von Demenz und psychischer Dekompensation in Kombination mit der demografischen Situation des hohen Alters führt zu Polypharmazie (A). Etablierte Behandlungsrichtlinien haben zudem zur schädlichen Polypharmazie beigetragen, statt sie zu reduzieren (A). Für PP lag der Fokus viel mehr auf die umfassende Situation der Pflegeheimbewohner. Verschreibungen sollten demnach im Zusammenhang mit dem Zweck des Aufenthalts betrachtet werden. Nur so kann ein Ziel der Behandlung festgelegt werden. Denn ob jemand palliativ behandelt wird oder nur vorübergehen als Feriengast im Pflegeheim ist, sind zwei verschiedene Ansätze.</i></p> <p>Angst vor Destabilisierung und Verantwortung der Ärzte <i>Fachpersonen (insbesondere Apotheker) sind der Meinung das Ärzte sich davor scheuen eine Behandlung abzubrechen. Auch PP äussern Ängste eine Behandlungsänderung vorzuschlagen, da dies immer mit dem Risiko verbunden ist den Zustand des Pflegeheimbewohner zu destabilisieren</i></p>	<p>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse Wie beurteilen die Forschenden selber die Ergebnisse? Wie beleuchten oder erklären die Ergebnisse das Phänomen? Handlungsmöglichkeiten um das Problem anzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pflegefachpersonen verbringen am meisten Zeit mit den Bewohnern und bemerken so am schnellsten klinische Probleme. Sie beschäftigen sich intensiv beim Beziehungsaufbau mit den Bewohner, um ein gutes Verhältnis zu schaffen und sie in therapeutische Entscheidungen des Deprescribing zu integrieren</i> - <i>Apotheker möchten offen mit den Gesundheitsfachpersonen kommunizieren</i> <p>Individuelle Ebene → Pädagogische Arbeit und Berücksichtigung einer Patientenzentrierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Klinische Probleme von Absetzen von Medikamenten sind bereits bekannt. Die Psychosozialen Probleme seien aber noch immer eine Herausforderung</i> - <i>Pflegeheimbewohner sind oft multimorbid und komplex und daher von der Problematik der Polypharmazie betroffen. Die von den Fachkräften in dieser Studie genannten Ängste und Bedenken von Bewohnern und Familien in Bezug</i>

<p>Welches Ziel, welcher Zweck des Forschungsvorhabens wird benannt? Ziel: Perspektiven, Bedürfnisse und Praktiken von Gesundheitsfachkräften in Schweizer Pflegeheimen in Bezug auf das Reduzieren oder Stoppen von Medikamenten (=Deprescribing) zu verstehen und vergleichen, sowie Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung des Deprescribing in institutionelle Pflegeheimen zu entwickeln. Dabei werden folgende 3 Ebenen berücksichtigt: 1. Bedürfnisse der Individuen (Gesundheitsfachpersonen, Pflegeheimbewohner, Angehörige) 2. Institutionelle Aspekte 3. Organisation des Gesundheitssystems als Ganzes Übergeordnetes Ziel: Ein Deprescribing in CH Pflegeheimen zu erreichen.</p> <p>Bemerkung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung durch: nationaler Forschungsprogramm 74 «smarter healthcare» - Deprescribing wird definiert als ein Entzug von unangemessenen Medikamenten, welche von Gesundheitsfachpersonen überwacht wird und das Ziel verfolgt die Polypharmazie zu verbessern. 	<p>1. Fokusgruppe: 11 Apotheker (7m,6w), die mit Pflegeheimen zusammenarbeiten 2. Fokusgruppe: 10 Pflegefachpersonen die im Pflegeheim arbeiten (3m, 7w) Wie wurde die Stichprobe gezogen? Stichprobenansatz: zielgerichteter Stichprobenansatz → dieser zielt auf folgende drei Punkte ab 1. Unterschiede zwischen den Kantonen Waadt und Freiburg in der Organisation der Arzneimittelversorgung zu berücksichtigen 2. Unterschiedliche Standpunkte aufgrund verschiedene hierarchische Positionen zu berücksichtigen 3. Geschlechterrepräsentation ausgewogen zu gestalten</p> <p>Gibt es verschiedene Studiengruppen? nein</p> <p>Datenerhebung Wird die Auswahl der Teilnehmenden beschrieben und begründet? es wird nur beschrieben, dass ein zielgerichteter Stichprobenansatz für die Rekrutierung gewählt wurde, der darauf abzielt die Unterschiede zwischen den Kantonen Waadt und Freiburg in der Organisation der Arzneimittelversorgung festzustellen, da dort der integrierte Apothekerdienst (IPS) aktiv und obligatorisch ist.</p> <p>Welche Strategien / Vorgehensweisen wurden bei der Datenerhebung verwendet? – Interview: Mit 6 Ärzten durch Apotheker geführt. Mit einem Themenleitfaden (derselbe wie Fokusgruppe) – Fokus Gruppe: in Konferenzräumen. Semistrukturierter Themenleitfaden (durch zwei Apotheker erstellt), um Hindernisse und Erleichterungen der Medikamentenverschreibung zu identifizieren. Überprüft durch erfahrene qualitative Forscher im Gesundheitsbereich. Fragen wurden jeweils für die verschiedenen Berufsgruppen angepasst. Es wurden offene Fragen zu ihrer Praxis in Pflegeheimen und ihren Standpunkt zu Medikamenten und Verschreibung erfragt.</p>	<p>Mangelnde Veränderung aufgrund Alter/Generation des Bewohners und Angst vor Unterbrechung der Behandlung/Pflege Fachpersonen empfinden ältere Bewohner als unempfindlich für Änderungen ihrer Medikation. Auch der Generationsunterschied wird in Betracht gezogen. Ihnen wurde ein besonders fügsames Verhältnis zu Medizin zugeschrieben («Sie befolgen was der Arzt sagt»). Somit hat die ältere Generation ein anderes Bewusstsein für Medikamente. Mangelnde Einsicht bei Bewohnern und deren Angehörige für einen unheilbaren/palliativen Gesundheitszustand stellt eine weitere Schwierigkeit dar. Für einige Bewohner/Familienangehörige bedeutet die Medikamentenreduktion, dass sie von einer möglichen Behandlung ausgeschlossen werden. Solch ein Widerstand gegen Veränderung wird oft durch Angehörige verstärkt. Fachpersonal nimmt Angehörige oft als Akteure wahr, welche sich oft gegen das Deprescribing stellen</p> <p>Selbstbestimmung und Bedeutung der Kommunikation mit Bewohner und Angehörige Empfehlungen werden für ältere Bewohner oft als moralisierend und ratschlaggebend empfunden. Ein Transparenz der Informationen über die möglichen negativen Auswirkungen und Vorteile des Absetzens eines Medikaments sei erforderlich, um trotzdem die Selbstbestimmung zu wahren.</p> <p>Beziehungsaufbau als Basis PP äussern die Relevanz einer vertrauensvollen Beziehungsbasis mit den Bewohnern aufzubauen, um ihre persönliche Geschichte zu kennen und deren Angehörige kennenzulernen. Daher sollte ein Deprescribing-Prozess erst eingestellt werden, wenn solch ein Beziehungsaufbau stattgefunden hat, am besten innerhalb der ersten Woche nach Ankunft. Ärzte sind der Meinung, dass die Absetzung eines Medikaments ein langfristiger Prozess</p>	<p>auf das Deprescribing spiegeln die in der Literatur gefundenen wider, nämlich die Angst vor dem Wiederauftreten von Symptomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Gegensatz dazu zeigen weitere Ergebnisse der Studie, die sich auf die Sichtweise der Bewohner stützt, Bereitschaft weniger Medikamente einzunehmen und dass es wichtig ist nach Wegen zu suchen, um die Ängste zu überwinden. - Durch bessere Kommunikation und Information (über potenzielle Vorteile und Nachteile des Deprescribing) der Bewohner und Angehörige, könnten solche Ängste überwunden werden. Daher ist die Zusammenarbeit mit Patienten und Angehörige auch so wichtig. - Die Entwicklung von Kommunikationsinstrumente erscheinen als notwendig - Die gemeinsame Entscheidungsfindung, ein Konzept, das den Kern des Deprescribing bildet, ist die wichtigste Massnahme. - Ein patientenzentrierter Ansatz unter Berücksichtigung persönlicher Lebensziele und individuelle Gegebenheiten (wie Schluckbeschwerden), könnte Gesundheitsfachpersonen dabei helfen prioritäre Medikamente zu definieren und so ein Deprescribing anzustreben. - Auch Motivationsansätze, die eventuell die Angehörigen der Bewohner einbeziehen, könnten genutzt werden. - Um die Akzeptanz seitens der Bewohner zu erhöhen, ist es wichtig den richtigen Zeitpunkt für das Deprescribing zu finden - Es ist notwendig eine kollaborative Zusammenarbeit zwischen den Professionen zu entwickeln, um Schwierigkeiten zu erkennen. Insbesondere, da der integrierte
---	---	---	---

	<p>Daten wurden auf Tonband aufgenommen und vollständig transkribiert. Transkripte wurde nicht von den Teilnehmer überprüft und kein Feedback wurde erhalten</p> <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? <i>Einmalige Durchführung. Dauer Interviews: 45-60min Dauer Fokusgruppen: 120 min in Konferenzräume</i></p> <p>Wie wurden die Daten verarbeitet (z. B. verbatim Transkription)? <i>Die Fokusgruppen und Interviews wurden durchgeführt, ohne die Teilnehmer vor der Studie zu kennen. Es erfolgt eine Aufzeichnung und Transkription. Eine Inhaltsanalyse wurde durchgeführt, indem aufkommende Themen laufend diskutiert, verglichen und identifiziert wurde. Anschliessend wurde die Transkription computergestützt analysiert. Unterschiede zwischen den 3 Berufsgruppen</i></p> <p>Methodologische Reflexion Wie wird der gewählte qualitative Ansatz mit der entsprechenden methodischen Vorgehensweise durch die Forschenden selber diskutiert? <i>Mit dem semi-strukturierten Themenleitfaden sollten Hindernisse und Erleichterungen der Medikamentenverschreibung identifiziert werden. Alle Individuen sollten eigenen Bedürfnisse mitteilen können</i></p> <p>Datenanalyse Welche Strategien / Vorgehensweisen wurden bei der Datenanalyse verwendet? <i>Bei der Analyse wurde vor allem auf die Unterschiede zwischen den Berufsgruppen geachtet. Eine vorläufige Inhaltsanalyse wurde durchgeführt, dabei wurden aufkommende Themen während der Datenerhebung diskutiert, verglichen und identifiziert. Abschliessend wurden die Interviews durch ein Computersystem ausgewertet. Transkription erfolgt durch Drittpersonen und von Viert</i></p>	<p>ist, der über mehrere Monate dauert, beispielsweise bei Suchtproblemen</p> <p>Verschreibung als progressiver und reversibler Prozess begreifen <i>Der Deprescribing-Prozess soll als progressiv angesehen werden. Zu Beginn soll eine progressive Dosisreduktion stattfinden, gefolgt von einem Therapeutischen Fenster, die zum Entzug führen. Indem das Medikament als Reserve verschrieben wird, ist eine Reversibilität möglich. So kann auf mögliche Ängste einer Destabilisierung seitens Fachpersonen, Bewohner und Angehörige eingegangen werden.</i></p> <p>Zeitmangel mit Pflegeheimbewohner <i>Es ist zu wenig Zeit vorhanden, um die Gesundheit und die Behandlung mit den Pflegeheimbewohner zu besprechen. Zudem liegt die Hauptaufgabe eines Apothekers nicht darin Bewohner zu informieren, sondern die Verschreibungen mit Fachleuten zu besprechen (Apo). Auch Ärzte können aufgrund der mangelnder Zeit nur ungenügend auf Fragen der Bewohner eingehen (A). Um den Personalmangel auszugleichen, nehmen Gesundheitsfachpersonen eine zunehmende Verschreibung von Psychopharmaka und Neuroleptika wahr. Stünde mehr Zeit für herausfordernde Bewohner zur Verfügung, könnten Psychopharmaka durch nicht-pharmakologische Ansätze ersetzt werden</i></p> <p>Geschulte Pflegefachpersonen zur Reduzierung der Medikamentenverschreibung <i>Gut ausgebildete Pflegefachpersonen, welche autonom mit den Ärzten kommunizieren, können eine Medikamentenverschreibungen begrenzen</i></p> <p>Überweisung an Spezialisten <i>Neben der fehlenden Zeit für die Zusammenarbeit zwischen Ärzte und Pflegekräfte vor Ort, zeigen sich Allgemeinmediziner zurückhaltend Verschreibungen von Spezialisten zu ändern (Bsp.: Nach einem Spitalaufenthalt)</i></p>	<p>Apothekerdienst sich hauptsächlich auf eine Pflegeheim bezogener Konsens zur Medikationsoptimierung konzentriert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es sind weitere Studien erforderlich, da die positiven Auswirkungen der Absetzung auf die klinischen Ergebnisse und Lebensqualität noch umstritten sind - Wichtig ist, dass nicht nur die Übermedikation korrigiert wird, sondern dass bei Bewohner auch teilweise eine Untermedikation vorliegt, welcher genauso Beachtung geschenkt werden muss - Bewohner müssen weiterhin das Recht haben, ihre Medikamente so einzunehmen, wie sie es möchten, wenn sie glauben, dass es ihnen etwas bringt, auch wenn dies im Gegensatz zur klinischen Beweisen steht <p>Institutionelle Ebene → Zeit und interprofessionelle Zusammenarbeit verbessern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelmässige Überprüfung des Medikamentenplans als Routineablauf eine Pflegeheims mittels interprofessionelle Qualitätszirkel - Förderung von nicht-pharmakologische Ansätze: Benötigt zusätzliche Zeit, Personalkosten und Organisation (Bsp.: Sitzwache statt Schlafmedikamente) - Hierarchie in Institutionen können Hindernisse für das Deprescribing darstellen - Größeres Bewusstsein für die Interventionsautonomie von Pflegefachpersonen: Pflegefachpersonen werden oft als Hauptakteure bezeichnet. Es ist wichtig, dass sie sich in ihren Fähigkeiten unterstützt fühlen, Alternativen zu Medikamente vorschlagen, die Behandlungen mit einem reflexiven Ansatz betrachten
--	--	---	---

	<p>Person geprüft. Neutrales Konzept, das keine negative oder positive Beziehung impliziert</p> <p>Inwiefern nehmen die Forschenden Stellung zur Qualität der Datenanalyse? geeignet</p> <p>Ethik Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? Die lokale Ethikkommission (CER-VD) bestätigte, dass für diese Studie keine formelle ethische Genehmigung erforderlich sei.</p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? Von allen einzelnen Studienteilnehmern wurde eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt.</p> <p>Bemerkung: Implementierungswissenschaft: Eine Kernaufgabe der Implementierungswissenschaft ist die Übertragung von Erkenntnissen aus der klinischen Forschung in die Versorgungspraxis. Dazu gehört auch die Evaluation des Implementierungserfolgs, der sich letztlich am nachgewiesenen gesellschaftlichen Nutzen misst → https://www.samw.ch/de/Projekte/Uebersicht-der-Projekte/Implementierungswissenschaft.html</p> <p>Kontext Studie: im Kanton Waadt und Freiburg sind integrierte Apothekerdienste in allen CH-Pflegeheimen obligatorisch. Finanzierung in Waadt (ambulantes Modell) → durch Staat, in Freiburg (Spitalmodell) → Krankenversicherung. Apothekerdienste basieren auf IP-Zusammenarbeit zwischen Apothekern Ärzten, Pflege. Ziel: Medikamentenkonsument zu optimieren</p>	<p>Interprofessionelle Kommunikation durch integrierte Apothekerdienste Gesundheitsfachpersonen betonen die Wichtigkeit einer reibungslosen Kommunikation untereinander. Pflegefachpersonen schätzen die Zusammenarbeit der Apotheker und den gegenseitigen Wissensaustausch. Diskussionen verbessern die Medikationspraktiken. Apotheker berichten über drastische Reduzierung der Medikamentenverschreibung oder Dosierung. Pflegefachkräfte erwähnen die Wichtigkeit einer kollaborativen Zusammenarbeit mit integrierten Apothekerdiensten, um die Polypharmazie verbundenen Risiken zu reduzieren, sowie Langzeitverschreibungen regelmässig zu Überwachen und Neubewerten</p> <p>Finanzierung und Vergütung des Apothekerdienstes Kanton Waadt: ambulante System zahlt die Apotheker für jedes einzelne Medikament und schafft zu Anreiz für den Medikamentenverkauf Kanton Freiburg: Pauschalsystem. Durch integrierte Apothekerdienste verbessert sich die Expertenrolle sowie finanzielle Aspekte der Apotheker in den Pflegeheimen, da sie eine spezifische Bezahlung erhalten. Es ist jedoch auf ein möglichen Missbrauch eines Systems zu achten mit Blick auf finanzielle Ziele und auf das Wohlergehen des Patienten</p> <p>Vielzahl von Gesundheitsfachpersonen versus Referenzpersonen Pflegeheimbewohner haben die Möglichkeiten seinen eigenen Arzt anstelle des behandelnden Arztes des Pflegeheims zu behalten. Dies erschwert eine konsistente Medikamentenverschreibung. Insbesondere Pflegefachpersonen erleben dies als hinderlich in der Zusammenarbeit zwischen Arzt und Pflege. «Wir müssen mit 10 verschiedenen Ärzten zusammenarbeiten, die keine gemeinsame Arbeitsphilosophie teilen»</p> <p>Wie sind die Ergebnisse präsentiert?</p>	<p>und häufige Gespräche mit Ärzten zu führen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeit ist oft nicht das Haupthindernis. Die Zeit fehlt, wenn es an Übung oder Legitimität mangelt und wenn die Zusammenarbeit nicht gut etabliert ist - All dies bedeutet zunehmende finanzielle Kosten, können jedoch Vorteile für das Pflegeheim bieten, welche die Kosten wiederum ausgleichen → direkt sinkenden Kosten durch Reduzierung von Medikamenten und klinische Ergebnisse (Sturz, Spitalaufenthalte), Erhöhung der Autonomie und des Wohlbefindens der Bewohner <p>Ebene des Gesundheitssystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohärentes und stabiles Team von Fachleuten, die gegenseitiges Wissen teilen und eine reibungslose Kommunikation führen sei am förderlichsten - Damit dies passiert muss das Gesundheitssystem die Finanziellen Mittel dazu bereitstellen um diesen Prozess umsetzen zu können <p>Grenzen und Perspektiven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siehe Würdigung der Methode - Apotheker sind die einzigen Gesundheitsfachpersonen, welche als Autoren vertreten sind. → dies kann zu einem besseren <p>Wie kann aufgrund der Daten die Forschungsfrage beantwortet werden? Sichtweisen aller Fachpersonen sind Konsistent. Interprofessioneller Ansatz ist unerlässlich. Patientenzentrierter Ansatz. Überdenkung der Organisationsstruktur sowie Anreize durch das Gesundheitssystem, um interprofessioneller Zusammenarbeit zu fördern. Spezifische Mittel in Pflegeheimen fördern um den Prozess des Deprescribing zu fördern</p> <p>Wie stehen die Ergebnisse zur bereits existierenden Forschungsliteratur in Bezug?</p>
--	---	--	--

		<p>Die Ergebnisse wurde themengeordnet präsentiert. Inhaltlich wurden die wichtigsten Aussagen der Teilnehmenden zusammengefasst. Wichtige Aussagen wurden zitiert und mit der jeweiligen Profession gekennzeichnet.</p> <p>*(Apo = Apotheker:in, A = Arzt/Ärztin, PP = Pflegefachperson)</p>	<p>Die Literatur bestätigt und bestärkt die Ergebnisse</p> <p>Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung sind beschrieben?</p> <p>Weitere Studien in anderen Kantonen, insbesondere in der Deutschschweiz sind notwendig, um den Einfluss interprofessioneller Zusammenarbeit, Gesundheitsorganisation und Politik auf das Deprescribing von unangemessenen Medikamente zu beurteilen</p>
--	--	---	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Pflege?</p> <p>Ja, es zeigt mögliche Handlungen der Pflege für das Deprescribing in CH Pflegeheime auf. Zudem trägt es zur Sensibilisierung und Verständnis der Thematik bei.</p> <p>Ist die Beschreibung des Phänomens klar und relevant für die Pflege?</p> <p>Ja</p> <p>Ist das Ziel der Forschungsarbeit explizit dargestellt?</p> <p>Ja</p> <p>Sind die Forschungsfragen klar formuliert?</p> <p>es wurde keine explizite Forschungsfrage in der Studie erwähnt</p> <p>Wird das Thema mit vorhandener Literatur eingeführt?</p> <p>Ja das Problem und dessen Auswirkung wird kurz beschrieben, jedoch nicht sehr umfangreich. Dafür wurde empirische Literatur verwendet.</p> <p>PIMs werden nicht konkret beschrieben/definiert</p> <p>Wird die Signifikanz der Arbeit stichhaltig diskutiert?</p> <p>Ja, denn neuere Studien zeigen, dass die</p>	<p>Design</p> <p>Ist die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Ansatz/Design logisch und nachvollziehbar?</p> <p>Ja, für den qualitative Forschung erscheinen Fokusgruppen und Interviews als Sinnvoll. Da jedoch auch Bedürfnisse von Bewohner und deren Angehörigen erfasst werden sollten, fehlt der Einbezug der Pflegeheimbewohner und der Angehörigen.</p> <p>Stichprobe</p> <p>Ist die Stichprobenziehung für den Ansatz / das Design angebracht?</p> <p>Ja</p> <p>Ist die Stichprobe repräsentativ für die Population?</p> <p>JAIN. Es werden lediglich Gesundheitsfachpersonen (3 Professionen) inkludiert. Bewohner und Angehörige fehlen, um deren Bedürfnisse zu erfassen. Zudem fand die Studie in nur zwei Kantone statt, in denen bereits eine starke interprofessionelle Zusammenarbeit besteht. So deckt es nicht die Ansichten von Fachleuten in Kantonen ab, in denen eine solche Zusammenarbeit nicht besteht. Es werden nur Teilnehmer aus der Westschweiz inkludiert. Somit werden kulturelle Unterschieden zu den deutsch- und</p>	<p>Demonstrieren die Ergebnisse „artfulness“, „versatility“ und „sensitivity to meaning and context“, d.h. sind aufgrund einer präzisen und „kunstvollen“ Analyse entstanden?</p> <p>Ja. Da die genauen Fragen des Themenleitfadens nicht bekannt sind, kann die Sensitivität im Kontext nicht genau überprüft werden</p> <p>Reflektieren die Ergebnisse die Reichhaltigkeit der Daten?</p> <p>Ja</p> <p>Sind die Ergebnisse im Kontext verankert und präzis in ihrer Bedeutung?</p> <p>Ja</p> <p>Stimmen die Konzeptualisierungen der Forschenden mit den Daten überein?</p> <p>Ja</p> <p>Sind die Kategorien, Konzepte etc. mit Zitaten und Geschichten (d.h. Daten) illustriert und bestätigt?</p> <p>Ja es wurden viele Aussagen der Teilnehmenden zitiert</p> <p>Beleuchten und erklären die Kategorien, Konzepte etc. das Phänomen als Ganzes?</p> <p>Ja, durch die Unterteilung der Themeninhalten beleuchten die Aussagen der Teilnehmer die</p>	<p>Leistet die Interpretation einen Beitrag zum besseren Verstehen des Phänomens und dessen Eigenschaften?</p> <p>Ja</p> <p>Inwiefern kann die Forschungsfrage mit den Ergebnissen beantwortet werden?</p> <p>Die Diskussion sorgt insbesondere für die Sensibilisierung von Pflegefachpersonen zu dieser Thematik. Es bietet einige Lösungsansätze. Es zeigt auch Schwierigkeiten in der Umsetzung auf.</p> <p>Werden die Ergebnisse in Bezug auf konzeptionelle und empirische Literatur zum Phänomen gesetzt und diskutiert?</p> <p>Ja</p> <p>Sind die Ergebnisse für die Pflege relevant und brauchbar (i.e. ist Bedeutung für die Pflege diskutiert)?</p> <p>Ja</p> <p>Bieten die Schlussfolgerungen, Implikationen und Empfehlungen einen Kontext, in dem sich die Befunde benutzen lassen?</p> <p>Ja</p>

<p>Anzahl von verwendeten Medikamenten, die damit verbundene Mortalität und Medikamentenkosten in Pflegeheime signifikant reduziert werden könnten</p>	<p><i>italienischsprachigen Landestelle nicht berücksichtigt.</i></p> <p>Auf welche Population können die Ergebnisse übertragen werden? <i>Gesundheitsfachpersonen (Apotheker, Ärzte, Pflegefachpersonen), Pflegeheimbewohner und deren Angehörige</i></p> <p>Ist die Stichprobengrösse angemessen? Wird sie begründet? <i>JAIN. Die Stichprobengrösse ist eher gering und wird nur auf zwei Kantone der Schweiz begrenzt. Für einen qualitativen Ansatz jedoch begründet. Es wird in der Studie beschrieben, dass aus finanziellen Gründen, die Datensättigung nicht erreicht wurde</i></p> <p>Sind das Setting und die Teilnehmenden reichhaltig beschrieben? <i>JAIN. Es ist unklar von welchen der zwei Kantone die inkludierten Personen stammen. Es wird nicht erwähnt, ob die Pflegefachpersonen von verschiedenen Pflegeheimen stammen.</i></p> <p>Sind die ausgewählten Teilnehmenden als „Informanten“ geeignet, um Daten für die Forschung bereitzustellen? <i>Ja</i></p> <p>Erleben die Teilnehmenden das zu beforschende Phänomen? <i>Indirekt → da sie indirekt von der Polypharmazie betroffen sind. Die Pflegeheimbewohner sind direkt vom Phänomen betroffen</i></p> <p>Datenerhebung Geht es bei der Datenerhebung um menschliches Erleben, Muster, Verhalten, soziale Prozesse, Kulturen? <i>Perspektiven, Bedürfnisse und Praktiken, individuelles Erleben</i></p> <p>Sind die Vorgehensweisen bei der Datenerhebung explizit dargestellt und klar beschrieben (Rigor in der Vorgehensweise)? <i>Nur oberflächlich</i></p>	<p><i>Thematik vollumfänglich. Genaue pflegerische Massnahmen/Interventionen und Praktiken sind leider nur oberflächlich und gering beschrieben.</i></p> <p>Sind die Kategorien, Konzepte etc. logisch konsistent & inhaltlich unterscheidbar? <i>Ja</i></p> <p>Sind Beziehungen zwischen den Kategorien fundiert und leisten die gegebenenfalls entwickelten Modelle eine plausible Interpretation der Daten? <i>Ja. Die Daten wurden bereits durch Zusammenfassende Aussagen interpretativ dargestellt. Sie lassen viele wichtige Schlüsse zum Thema Polypharmazie ziehen.</i></p>	<p>Spiegeln die Schlussfolgerungen die Ergebnisse der Studie? <i>Ja</i></p> <p>Welches ist der Evidence-Level der Studie? <i>Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</i></p>
--	--	--	--

	<p>Wird die Datensättigung diskutiert? <i>Es wird erwähnt, dass diese nicht erreicht wurde aufgrund von finanziellen Gründen und Rekrutierungshindernissen</i></p> <p>Wird die Selbstbestimmung bei Teilnehmenden diskutiert (ethischer Rigor)? Nein</p> <p>Methodologische Reflexion Ist der philosophische Hintergrund der Forschungsarbeit und der Standpunkt der Forschenden dargestellt? <i>Ja</i></p> <p>Wie ist die Kongruenz bezüglich Ontologie-Epistemologie-Methodologie? <i>Nicht beschrieben</i></p> <p>Stimmt das methodische Vorgehen mit dem gewählten Forschungsansatz überein (z. B. Stichprobenziehung, Datenerhebung etc.)? <i>Ja aber die Sichtweise von Ärzten könnte aufgrund der unterschiedlichen Datenerhebungsmethode anders dargestellt werden.</i></p> <p>Folgt der gewählte methodologische Ansatz logisch aus der Fragestellung? z.B.: ist die Methode für das Phänomen geeignet? <i>Ja</i></p> <p>Datenanalyse Ist das Vorgehen bei der Datenanalyse klar und nachvollziehbar beschrieben? <i>Ja</i></p> <p>Analysemethode nach „so und so“, werden entsprechende Referenzierenden gemacht? Werden die analytischen Schritte genau beschrieben? <i>Nein</i></p> <p>Ist die Datenanalyse präzise und glaubwürdig? <i>Ja Präzise durch zitierte Sätze. Glaubwürdigkeit kann jedoch aufgrund subjektive Äusserungen der Teilnehmer nicht überprüft werden.</i></p>		
--	---	--	--

	<p>Wie wurde die Glaubwürdigkeit der Analyse sichergestellt (trustworthiness - being true to the data)? <i>Keine genaue Beschreibung. Interviews und Fokusgruppen wurden aufgezeichnet</i></p> <p>Sind analytische Entscheidungen dokumentiert und überprüfbar (z. B. reflexive Journal, Decision Diary, Memos, etc.)? <i>Nicht genauer beschrieben</i></p> <p>Ethik Inwiefern sind alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt worden? Unter anderem zum Beispiel auch die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden <i>Wurde nicht diskutiert</i></p>		
--	--	--	--

AICA

Referenz: “ efficacy, feasibility and acceptability of the OptiM Ds tool for multidisciplinary medication review in nursing homes”- Wauters et al. (2021)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung Bezugsrahmen Forschungsfrage(n) / -ziel(e) (Hypothese(n)) Um welches Themenfeld oder welche Problemstellung geht es in der Studie? <i>Ältere, multimorbide Erwachsene in Pflegeheime sind oft von Polypharmazie betroffen und reagieren empfindlicher auf Wirkung und Nebenwirkung von Medikamenten. Dies kann funktionellen und kognitiven Fähigkeiten, das soziale Leben und die Lebensqualität beeinträchtigen. Drogenbedingte Probleme (DRPs) können zu kognitiven Beeinträchtigungen, Stürzen, Krankenhausaufenthalten und sogar vorzeitigem Tod führen</i></p> <p>Welchen theoretischen Bezugsrahmen weist die Studie auf (z.B. Theorien, Modelle oder Konzeptdefinitionen)? <i>Werden keine beschrieben</i></p> <p>Mit welchen Argumenten wurde der Forschungsbedarf begründet? <i>Einzelinterventionen zur Optimierung der Verschreibung von Medikamenten im Alter führten so einer Verbesserung und reduzierten Gesundheitskosten. Interdisziplinäre Interventionen rund um das Medikamentenmanagement können Verschreibungen wahrscheinlich verbessern.</i></p> <p>Warum braucht es laut Studienautorinnen oder -autoren diese Studie? Was ist die Forschungslücke? <i>Obwohl Ärzte in Belgien aufgefordert werden, Medikationsüberprüfungen durchzuführen, wird</i></p>	<p>Design Um welches Forschungsdesign handelt es sich? <i>Pilotstudie mit Intervention- und Kontrollgruppe → RCT</i></p> <p>Wie wurde die Wahl des Forschungsdesigns begründet? <i>Gar nicht</i></p> <p>Wurde eine Intervention getestet? Falls ja, welche? <i>Opti-MED: Ein elektronisches Bewertungstool zur automatisierten Erkennung möglicher ungeeigneter Medikamente und zur Erstellung von patientenspezifischen Nebenwirkungslisten für Beobachtungen durch Pflegekräfte. Dieses Tool soll eine Medikationsüberprüfung mit Input von Pflegekräften, Apothekern und Hausärzten strukturieren und unterstützen. Die Intervention bestand aus folgenden Schritten:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Pflegefachperson lädt die Medikamentenliste der Bewohner:innen hoch</i> 2. <i>Das Pharmed-Tool erstellt automatisch eine Liste möglicher medikamentenbezogener Symptome basierend auf der Medikamentenliste des Patienten. Mit dieser Liste führt die Pflegefachperson gezielte Beobachtungen durch und dokumentieren die Befunde im Tool</i> 3. <i>Parallel zu Schritt zwei werden die Medikamente in einem automatisierten Bewertungstool analysiert um mögliche PIMs zu identifizieren. Dies passiert mit den</i> 	<p>Welche Ergebnisse wurden präsentiert? <i>Zu Studienbeginn gab es einen durchschnittlichen chronischen Medikamentengebrauch von 6.6/Tag. 94.5% der Bewohner nahmen zur Studienbeginn mindestens ein PIM ein. Es wurden von Pflegefachpersonen bei 82.5% der Bewohner Symptome, welche möglicherweise von Medikamenten stammen, gefunden. Es wurden 88 Medikationsrevisuren durchgeführt. 10 Mal wollte der Apotheker die Dosis verringern, 9 Mal schlug er eine Alternative vor. Dadurch erfolgten bei 35.9% der Bewohner eine Änderung in der Medikation (sofortige Absetzen, Verringerung oder Ausschleichen der Medikation)</i></p> <p><i>Der Primäre Endpunkt lag bei einer Medikamentenänderung nach einem Monat. Bei 35.8% der Bewohner kam es zu einem Rückgang bei der Gesamtzahl der Medikamenten. Bei 25.9% kam es zu einem Rückgang von mindestens einem PIM. 23.5% konnten die Medikamente reduziert werden. 13.6% konnten Anticholinergika absetzen. 13.6% konnten PIMs abgesetzt werden.</i></p> <p><i>Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Hausarzt ein Medikament veränderte war 17% höher, wenn ein Symptom zu erkennen war. Bei 42.3% der Bewohner mit Symptomen wurden Medikamentenveränderungen gemacht. Bei denjenigen ohne Symptome nur 11.8%. Wenn eine Apothekerbewertung vorlag, war die Wahrscheinlichkeit 2.2-mal höher als wenn keine Bewertung vorlag.</i></p>	<p>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse Wurden die wichtigsten Ergebnisse erklärt? Wurden signifikante und nicht signifikante Ergebnisse diskutiert? <i>Ja, es wurde beschrieben, dass mittels des Tools bei vielen Bewohnern eine Reduktion oder Änderung der Medikamenten stattgefunden hat. Zudem stellt dieses Tool eine Erleichterung in der Kommunikation zwischen den Gesundheitsfachpersonen dar. Das Tool führt zu einem strukturierten und geführten Prozess. Die Gesundheitsfachpersonen waren mehrheitlich zufrieden mit dem Tool. Zudem wird das Tool als sicher bezeichnet. Der zeitliche Aufwand wird auch beschrieben.</i></p> <p><i>Die Forscher erklären, dass signifikante Wirkungen beobachtet werden konnten. Es wäre aber eine vollständige pragmatische, clusterrandomisierte, kontrollierte Studie von Nöten um dies genauer zu untersuchen.</i></p> <p><i>Die Verringerung der Anzahl der Medikamente sei nicht das ultimative Ziel sondern ein stärkerer Patientenzentrierter Ansatz. Dies sollte bei der Weiterentwicklung des Tools berücksichtigt werden.</i></p> <p>Wie interpretierten die Forschenden die Ergebnisse? <i>Siehe oben</i></p> <p>Wie beantworteten die Forschenden die Forschungsfrage(n) aufgrund der Daten? <i>Die Studie liefert Beweise, dass eine multidisziplinäre Medikationsüberprüfung, unterstützt durch ein automatisiertes elektronisches Tool, ist machbar und</i></p>

<p>dies weder umfassend noch regelmässig durchgeführt.</p> <p>Was ist/sind die Forschungsfrage(n), Hypothese(n) bzw. das Ziel oder die Ziele der Studie? Ihr übergeordnetes Ziel ist die Bereitstellung einer evidenzbasierten multidisziplinären Überprüfung der Medikation um somit eine angemessene, sichere und kostengünstigere Pharmakotherapie für Bewohner:innen in Pflegeheimen zu erhalten. Ziel war somit die Machbarkeits- und Akzeptanzaspekte des Tools in Pflegeheimen.</p>	<p>START/STOPP Kriterien und der Bierliste</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Die Daten werden unter Verwendung des MARANTE-Bewertungssystem auf Vorhandensein, Wirksamkeit und Dosierung von Anticholinergika analysiert. 5. Es werden die möglichen Medikamente gekennzeichnet, welche abgesetzt werden können (PC Programm macht das) 6. Anschliessend werden alle Daten aus den vorherigen Schritten automatisch in einen automatisierten Bericht zusammengefasst. Dieser wird an den/die Apotheker:in gemailt. Diese:r analysiert den Bericht und gibt Kommentare, Ratschläge und Vorschläge ab. 7. Anschliessend wird dieser überarbeitete Bericht an den Hausarzt geschickt, sowie ein Bericht von der Pflege mit den bereits angewendeten Pflegerischen Interventionen. Der/die Hausarzt:in wird ins Pflegeheim eingeladen und überprüft mit der Pflegefachperson den Bericht. Die Pflegefachperson implementiert alle Änderungen an der Medikamentenliste in das System ein. 8. Sobald alle Daten wieder aktuell im System sind beginnt die Nachbeobachtungszeit der Bewohner:innen <p>Gab es eine Pilotstudie vor der eigentlichen Studie? Ist eine Pilotstudie</p> <p>Stichprobe Für welche Population / welchen Personenkreis soll eine Aussage gemacht werden / um welche Population geht es in der Studie? Pflegeheimbewohner: innen, welche mindestens 65 Jahre sind, eine Lebenserwartung von mehr als 3 Monaten haben und über längere Zeit in den Heimen lebten. Zudem müssen sie eine schriftliche</p>	<p>Der durchschnittliche Zeitaufwand für die Durchführung aller Aufgaben der Pflegefachpersonen mit dem Tool betrug 45 Minuten. Bei den Apothekern betrug die durchschnittliche Zeit 20 Minuten pro Bewohner. Die Überprüfung durch den Hausarzt und Pflegefachperson betrug im Durchschnitt 8 Minuten.</p> <p>33 Personen füllten die Umfrage aus. Im Durchschnitt empfanden die Anwender mit einem Meridian von 8 (von 10) als zufriedenstellend und waren positiv eingestellt und würden es weiterempfehlen. Die Apotheker waren am zufriedensten (Meridian 9). Das Pflegepersonal 6.9 und die Hausärzte 7.2.</p> <p>Die subjektive Nutzbarkeit und Erlernbarkeit des Tools wurde anhand der SUS gemessen. Nutzbarkeit wurde von den Pflegekräften mit einem Durchschnitt von 71/100 und Erlernbarkeit von 57/100 bewertet</p> <p>Welches sind die zentralen Ergebnisse der Studie?? Es wurden aufgrund der Symptomerkennung viele PIMs erkannt und Medikamentenänderungen gemacht. Die Zufriedenheit und Machbarkeit des Tools wurde von den Gesundheitsfachpersonen als positiv bewertet.</p>	<p>zufriedenstellend für die Gesundheitsmitarbeiter. Die Gesamtanzahl der Medikamente und Anzahl PIMs nahm nach einem Monat ab. Es ist weitere Forschung jedoch nötig.</p> <p>Wurden die Ergebnisse mit ähnlichen Studien verglichen? Andere Studien konnten den Nutzen von Interventionen auf klinische Effekte belegen, jedoch können diese nicht direkt mit dieser Studie verglichen werden.</p> <p>Welche Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie wurden diskutiert? Stärken: komplexe, aber facettenreiche Aspekt der OptiMED-Intervention unter Einbeziehung der wichtigsten Gesundheitsfachkräfte im Pflegeheim. Der breite Umfang des strukturierten Feedback, welches Aspekte einer potentiellen Unterversorgung, Überversorgung, potentielle Nebenwirkungen von Medikamenten, Abbruch der Verschreiben, etc. ansprach und dies individuell auf jeden Bewohner.</p> <p>Einschränkung: Das Tool verwendete zur Prüfung Start/Stop, Beerkriterien und EU-PIM Liste um die Medikamente zu überprüfen. Dies erlaubte keine individuelle Aspekte zu berücksichtigen. Dies wurde dann aber beispielsweise von Hausätzen berücksichtigt. Die Selektionsverzerrung auf der Ebene des Pflegeheimes, Hausärzte und Bewohner. Aufgrund von COVID musste auf eine weitere Datenerhebung nach 4 Monaten verzichtet werden</p> <p>Schlussfolgerung Anwendung und Verwertung in der Pflegepraxis Welche Schlussfolgerungen wurden gezogen? Oben beschrieben</p> <p>Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung wurden beschrieben?</p>
---	--	---	---

	<p><i>Einverständniserklärung unterschreiben. Zudem mussten sie in den ausgesuchten Pflegeheimen leben.</i></p> <p>Wie wurde die Stichprobe gezogen oder bestimmt? Wer wurde ein-/ausgeschlossen? Welche Eigenschaften zeichnen die Stichprobe aus? Wie wurde die Auswahl der Teilnehmenden begründet? Welche Samplingstrategie(n) wurde(n) benutzt? <i>Ein/Auswahl wurde nicht beschrieben oder begründet. Alle die in diesem Heim lebten und die Kriterien erfüllten wurden miteinbezogen</i></p> <p>Wurden natürlich bestehende Gruppen eingeschlossen (Vollerhebung) oder Zufallsstichproben oder nicht zufällige Stichproben (Gelegenheitsstichprobe (convenience sampling), zielgerichtete Stichprobe (purposeful sampling) gebildet? Wie gross war die Stichprobe? Wurde, falls angemessen, eine Poweranalyse zur Berechnung der Stichprobengrösse angegeben? <i>Vollerhebung, keine Poweranalyse</i></p> <p>Gab es verschiedene Studiengruppen (z.B. Interventions- und Kontrollgruppen)? Wenn ja, welche? Wie wurden diese gebildet? Wurde randomisiert? Falls ja, wie? <i>Ja es gab Kontroll- und Interventionsgruppe. Zwei Pflegeheime wurden der Interventionsgruppe und ein Pflegeheim der Kontrollgruppe zugeordnet. Die Heime wurden zugeteilt, je nach Heim wo die Personen lebten wurden sie zugeteilt.</i></p> <p>Wurden Drop-outs bei Längsschnittstudien oder Angaben zu Non Responders respektive Rücklaufquoten bei Querschnittstudien beschrieben? <i>Zwei Hausärzte führten keine Medikationsüberprüfung durch und 7 Bewohner</i></p>		<p><i>Um die Wirkung der Intervention vollständig zu erfassen benötigt es eine vollständig pragmatische, clusterrandomisierte, kontrollierte Studie mit einer angemessenen Nachbeobachtungszeit. Es sollten mehr Pflegeheime involviert werden mit einem Fokus auf die Patientenrelevanten Endpunkte (Mobilität, Lebensqualität, Schmerzen, Wachheitsgrad. Zudem muss ein stärkerer Patientenzentrierter Ansatz bei der Entwicklung des Tool berücksichtigt werden. Die Leitlinien des Tools sollten möglichst eindeutig und umfassend sein. Zudem sollten sie an das Langzeitsetting angepasst werden. Es sollten sicherere Alternativen für PIMs aufgelistet werden, sodass nicht PIMs mit anderen PIMs ersetzt werden. Die Erlernbarkeit des Tools sollte noch optimiert werden.</i></p>
--	---	--	---

	<p>starben, bevor eine Überprüfung durchgeführt werden konnte</p> <p>Datenerhebung Welche Arten von Daten wurden erhoben (physiologische Messungen, standardisierte Beobachtungen, schriftliche Befragungen, standardisierte Interviews)? <i>Medikamentenbezogene Ergebnisse, Akzeptanzergebnisse und Durchführbarkeitsergebnisse</i></p> <p><i>Standardisierte Tests und Fragebögen</i> <i>Kognitiver Status: MMSE, KATZ</i> <i>Pflegebedürftigkeit: Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL)</i> <i>Wachsamkeit: VAS</i> <i>Schmerz: VAS, PAIN-AD</i> <i>Lebensqualität: EQ-5D-5L</i></p> <p><i>Ergebnisdaten:</i> <i>Bei den Interventionsheimen: Unterschiede zwischen Basis-Medikamentenliste und der Medikamentenliste, welche einen Monat später vorhanden ist.</i></p> <p><i>Nach einem Monat wurden Absetzprobleme oder etwaige Schäden vom Absetzen angeschaut. Pflegekräfte dokumentierten diese Ereignisse und Schätzen ein ob einen möglichen Zusammenhang mit dem Absetzen der Medikation besteht.</i></p> <p><i>Alle Gesundheitspersonen, welche mit dem Tool arbeiteten mussten die Zeit und die Praktischen Probleme bei der Arbeit mit dem Tool aufschreiben.</i></p> <p><i>Eine Onlineumfrage bei den Gesundheitsfachpersonen im Zusammenhang mit der Nutzung des Tools wurde verschickt. Es handelt sich um ein validiertes 10-Punkte Fragebogensystem mit Usability Scale (SUS)</i></p> <p>Welche Variablen wurden zur Beantwortung von Forschungsfrage(n) /Ziel(en) erhoben? Wie wurden die Variablen definiert?</p>		
--	---	--	--

	<p><i>PIMs, Anticholinergikum, Verschreibungen, Anzahl der Symptomen, Anzahl der von Apotheker abgegebenen Beratungen</i></p> <p>Wie wurde bei der Datenerhebung vorgegangen? <i>Es gab zwei Messzeitpunkte der Bewohnerdaten. Zu Beginn und nach einem Monat. Zudem gab es ein Onlinefragebogen für die Gesundheitsfachpersonen, wird nicht beschrieben, wann dieser versandt wurde. Zudem mussten sie die genaue Zeit aufschreiben, welche sie mit dem Tool Zeit brauchten</i></p> <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? <i>Zu Beginn und einen Monat nach der Medikamentenüberprüfung. Zudem wurden ein Fragebogen für die Gesundheitsmitarbeiter verschickt und ausgewertet</i></p> <p>Welche Messinstrumente wurden verwendet, um die Variablen zu messen? Wie wurde dies begründet? <i>Deskriptive Statistiken, Fragebogen, MMSE, KATZ, KATZ ATL, VAS, PAIN-AD, EQ-5D-5L Programm Opti-MED, Anzahl PIM,</i></p> <p>Welche Angaben zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente werden gemacht? <i>Keine</i></p> <p>Wurden fehlende Werte (Missings) und der Umgang damit beschrieben? <i>Keine beschrieben</i></p> <p>Datenanalyse Welches Skalenniveau weisen die erhobenen Variablen auf? <i>Ordinal</i></p> <p>Welche statistischen Verfahren wurden zur Datenanalyse verwendet (Kennwerte der deskriptiven Statistik, Testverfahren der schliessenden / induktiven Statistik)? <i>Kennwerte des deskriptiven Statistik?</i></p>		
--	---	--	--

	<p>Wurde ein Signifikanzniveau festgelegt? Wie hoch wurde dieses angesetzt? <i>Wurde keines festgelegt</i></p> <p>Ethik Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? <i>Es wurde eine schriftliche Einverständniserklärung für alle Beteiligten abgegeben. Keine Fragen wurden besprochen</i></p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? <i>Ja wurde eingeholt</i></p>		
--	---	--	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Inwiefern beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Berufspraxis / der BA? <i>Es wird ein Tool beschrieben um die Polypharmazie und Nebenwirkungen aufgrund von Medikation zu erkennen. Zudem wird die Interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen Apotheker:innen, Pflegefachpersonen und Ärzt:innen im Zusammenhang mit diesem Tool untersucht.</i></p> <p>Inwiefern wird das Themenfeld oder die Problemstellung mit vorhandener theoretischer, konzeptioneller und empirischer Literatur logisch dargestellt und ausreichend gestützt (was ist bereits bekannt, was nicht)? <i>Es wird beschrieben das ältere Menschen oftmals sensibler auf Medikamente reagieren. Dies kann die Lebensqualität beeinträchtigen und zu unerwünschten Symptomen kommen. Es wurde bereits geforscht und diese zeigt auf, dass die Optimierung bei Verschreibungen zu weniger Kosten und Verringerung von Gesundheitsleistungen führen. Interprofessionelle Zusammenarbeit bei Medikamenten wirkt sich positiv auf die Verschreibungen aus.</i></p>	<p>Design Inwiefern ist das Forschungsdesign zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) / -ziel(e) angemessen? <i>Durch den Vergleich von Kontroll- und Interventionsgruppe, sowie prä- Post design können die Ziele erfüllt werden</i></p> <p>Ist die Verbindung zwischen Forschungsfrage(n) oder -ziel(en) und dem gewählten Forschungsdesign logisch und nachvollziehbar? <i>Es ist logisch, jedoch wird es nicht beschrieben</i></p> <p>Wurde, falls vorhanden, die Intervention nachvollziehbar beschrieben und wie geplant durchgeführt? <i>Wurde nachvollziehbar beschrieben, wie die Durchführung stattfindet, wie die Intervention entstand wurde nicht genau beschrieben</i></p> <p>Sind mögliche Verzerrungen / Einflüsse auf die Intervention erwähnt? Inwiefern wurde die korrekte Durchführung der Intervention standardisiert und deren Durchführung kontrolliert? <i>Es wird beschrieben, dass es zu den Schwächen gehört, dass es zu einer Stichprobenverzerrung kommen könnte auf der</i></p>	<p>Wurden die Ergebnisse präzise präsentiert (in Textform, Tabellen, Grafiken)? <i>Ja, sie wurden Tabellen und Grafiken sowie Texten beschrieben</i></p> <p>Wurden die Ergebnissen verständlich und übersichtlich dargestellt? <i>Ja</i></p> <p>Falls Tabellen / Grafiken verwendet wurden, sind sie präzise, vollständig und verständlich (Titel, Legenden)? Sind sie eine sinnvolle Ergänzung zum Text? <i>Ja</i></p>	<p>Wurden alle Ergebnisse, die zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) relevant sind, diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Stimmen die Interpretationen mit den Ergebnissen überein? Inwiefern sind Interpretationen nachvollziehbar? <i>Sind nachvollziehbar und differenziert begründet.</i></p> <p>Wurden die Ergebnisse in Bezug auf Forschungsfrage(n) / Hypothese(n) / Ziel(e), theoretischem Bezugsrahmen und andere Studien diskutiert und verglichen? <i>Es wurden andere Studien zitiert, jedoch auch beschrieben, dass diese nicht direkt mit dieser Intervention verglichen werden konnte. Auch das Ziel wurde mit anderen Studien belegt. Die Leitlinien wurden mit anderen Studien verglichen.</i></p> <p>Wurde nach alternativen Erklärungen gesucht? <i>Nein</i></p> <p>Inwiefern bietet die Diskussion einen Mehrwert gegenüber den Ergebnissen?</p>

<p>Inwiefern passen die ausgewählten Literaturquellen inhaltlich, mengenmässig und bezüglich Aktualität zum Ziel der Studie? <i>Wird mit vielen aktuellen Studien zu den jeweiligen Themen gestützt.</i></p> <p>Identifiziert und beschreibt der theoretische Bezugsrahmen die Themen oder Konzepte, die in der Studie untersucht werden, sowie die Beziehungen zwischen diesen Themen oder Konzepten in angemessener Weise? <i>Keine Konzepte beschrieben</i></p> <p>Inwiefern rechtfertigen die aufgeführten Argumente den Forschungsbedarf respektive belegen die Forschungslücke? <i>Es wurde bereits bewiesen, dass ältere Menschen sensibler auf Medikamente reagieren. Zudem wurde bewiesen, dass Einzelinterventionen Kosten und Leid verringern. Auch interdisziplinäre Zusammenarbeit kann die Verschreibung wahrscheinlich verbessern. Deshalb ist es wichtig hier noch weiter zu forschen.</i></p> <p>Inwiefern wurden Forschungsfrage(n) oder -ziel(e) klar definiert und durch Hypothesen gestützt? <i>Keine Hypothesen Forschungsziel ist klar definiert.</i></p>	<p><i>Ebene des Pflegeheimes, der Hausärzten und der Bewohner.</i></p> <p>Wurde beschrieben, wie die Ergebnisse der Pilotstudie, falls vorhanden, die Durchführung der Hauptstudie beeinflusste? <i>Es ist eine Pilotstudie</i></p> <p>Stichprobe Inwiefern passt die Population zu Fragestellung(en) / Ziel(en)? <i>Passte, da es sich um ältere Personen handelt</i></p> <p>War die Art der Stichprobenziehung für das Forschungsdesign angebracht? <i>Ja</i></p> <p>War die Stichprobe repräsentativ für die Zielpopulation? Welche Verzerrungen sind durch die Stichprobenziehung zu erwarten? Wurde dies von den Forschenden nachvollziehbar angesprochen? <i>Ja ist repräsentativ Wurde nur kurz besprochen, dass es zu Stichprobenverzerrungen kommen könnte, jedoch wurde darauf nicht eingegangen</i></p> <p>Erscheint die Stichprobengrösse angemessen, um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>N=148 (Intervention=100, Kontroll=48) Es wurde jedoch beschrieben, dass schlussendlich nur 88 Dossiers angeschaut wurden (siehe Dropouts) Ja</i></p> <p>Wurde die Stichprobengrösse nachvollziehbar begründet? <i>Wurde begründet, wie sie vorgingen, jedoch nicht bezüglich der Anzahl Teilnehmer</i></p> <p>Wurde, falls berechnet, die angestrebte Power erreicht? Falls nein, wie wurde das im weiteren Studienverlauf berücksichtigt? <i>Keine Poweranalyse</i></p>	<p><i>Es wird sehr differenziert Stellung zu den verschiedenen Anteilen der Studie genommen</i></p> <p>Inwiefern sind die Ergebnisse praktisch bedeutsam bzw. für die Berufspraxis relevant und brauchbar? Wurde dies von den Forschenden selbst nachvollziehbar diskutiert? <i>Es handelt sich um ein Tool, welches gut in den Berufsalltag integriert werden könnte. Die Forscher besprechen auch, was noch verbessert werden müsste in der Implementierung und des Tools.</i></p> <p>Wurden Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie von den Forschenden angemessen diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Inwiefern sind die von den Forschenden benannten Implikationen sinnvoll? <i>Das Tool ist benutzerfreundlich. Zu Beginn ist es zwar mit viel Arbeit verbunden, jedoch diese nimmt mit der Zeit ab. Zudem muss sowieso dokumentiert werden, wenn dies zugleich in dieses Tool dokumentiert werden kann, ist der Mehrwert gross und es könnten einfach PIMs erkannt, abgebaut oder geändert werden. Die Interprofessionelle Zusammenarbeit kann standardisiert und strukturiert werden. Sie ist auch fast Zeitunabhängig, was es einfacher macht.</i></p> <p>Ist diese Studie sinnvoll? <i>Ja</i></p> <p>Wurden Stärken und Schwächen aufgewogen? <i>Ja</i></p> <p>Wie und unter welchen Bedingungen sind die Ergebnisse in die Praxis umsetzbar? <i>Super wäre es natürlich, wenn dieses Tool in das Dokumentationstool des Pflegeheim integriert werden könnte. So würden Doppelspurigkeit vermieden werden. Dann benötigt es eine gute Schulung der Fachkräfte und eine einfache Handhabung.</i></p>
---	---	---

	<p>Erscheint die Auswahl der Teilnehmenden angemessen beschrieben und begründet? <i>Ja wurde beschrieben und begründet</i></p> <p>Bei Interventionsstudien: inwiefern waren die Interventions- und Kontrollgruppen vergleichbar? <i>Es handelt sich um verschiedene Pflegeheime, diese sind schon vergleichbar</i></p> <p>Inwiefern könnten Drop-Outs oder Non-Responders die Ergebnisse beeinflusst haben? Wurde dies von den Forschenden angemessen berücksichtigt oder diskutiert? <i>Wurde nur beschrieben, wieso sie ausgeschieden sind</i></p> <p>Datenerhebung War die Art der Datenerhebung in Bezug auf Forschungsfrage(n) / -ziel(e) nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurden die Variablen sinnvoll und umfassend gewählt und nachvollziehbar definiert? Fehlen relevante Variablen? <i>Sinnvoll gewählt, nicht nachvollziehbar definiert</i></p> <p>Waren die Methoden der Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich? <i>Da es sich um verschiedene Gesundheitsfachpersonen der Heimen handelt, ist die Dokumentation der Daten unterschiedlich und es kann zu Verzerrungen kommen Alle aber arbeiteten mit dem gleichen Tool</i></p> <p>Wurde die Auswahl der Messinstrumente nachvollziehbar begründet? <i>Nein</i></p> <p>Sind Reliabilität und Validität der Messinstrumente angemessen? <i>Für die Umfrage der Gesundheitsfachpersonen wurde beschrieben dass er reliabel und valide ist. Die Medikationsbewertungen wurden per Computer ausgewertet</i></p> <p>Waren die Daten komplett, d.h. von allen Teilnehmenden erhoben? Wurde</p>		<p><i>Zudem sollten alle Gesundheitsfachpersonen positiv dem Tool gegenüberstehen und es nutzen.</i></p> <p>Wäre es möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting zu wiederholen? <i>Ja</i></p> <p>Welches ist der Evidenz-Level der Studie? <i>Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</i></p>
--	--	--	--

	<p>nachvollziehbar beschrieben, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde? <i>Keine Missings beschrieben</i></p> <p>Waren die Messinstrumente angemessen (Sensibilität, Spezifität), um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>Ich denke ja</i></p> <p>Datenanalyse Wurden die Verfahren der Datenanalyse klar beschrieben? <i>Für die Umfrage von Gesundheitsmitarbeiter wurde die Datenanalyse klar beschrieben (Meridian, Boxplot)</i> <i>Bei den Medikamentenänderungen wurden diese statistisch aufgeführt und mit zusätzlichen Kommentaren der Ärzte versehen.</i> <i>Die Daten der Bewohner wurden auch statistisch aufgeführt und der Durchschnitt ausgerechnet</i></p> <p>Wurden die statistischen Verfahren sinnvoll ausgewählt? D.h. entsprachen die verwendeten statistischen Testverfahren den Skalenniveaus der Daten? Wurden Voraussetzungen zur Verwendung bestimmter statistischer Testverfahren überprüft? Wurden Abweichungen von den Voraussetzungen für die Verwendung der jeweiligen statistischen Testverfahren plausibel begründet? <i>Verfahren sinnvoll gewählt, jedoch nicht begründet</i></p> <p>Erlauben die Angaben zu den statistischen Berechnungen eine eigene Beurteilung der Hypothesen? Wurden Testwerte, p-Werte und Effektstärken beschrieben? <i>SUS-Wert wurde beschrieben für die Ausrechnung des Fragebogens.</i> <i>Es werden Meridiane und Box-Plots dargestellt und Mann-Whitney-U-Test (Nur die Umfrage für Zufriedenheit)</i> <i>Ich denke man könnte die Werte selbst interpretieren und ausrechnen</i></p>		
--	---	--	--

	<p>War die Höhe des gewählten Signifikanzniveaus nachvollziehbar und begründet? <i>Ja für die Umfrage schon</i></p> <p>Ethik Inwiefern wurden alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt? Wurde zum Beispiel die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden diskutiert? <i>Keine Fragen wurden diskutiert</i></p> <p>Falls keine Ethikkommission einbezogen wurde, wurde das sinnvoll begründet? <i>Es wurde eine zugezogen</i></p> <p>Wurden die Selbstbestimmung und der Schutz der Teilnehmenden vor Schaden diskutiert? <i>Nein</i></p>		
--	--	--	--

AICA

Referenz: "Nurse-Led Medicines' Monitoring for Patients with Dementia in Care Homes: A Pragmatic Cohort Stepped Wedge Cluster Randomised Trial" - Jordan et al. (2015)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung/Forschungsfrage/Ziele Um welches Themenfeld oder welche Problemstellung geht es in der Studie? <i>Arzneimittelnebenwirkungen (UAW) insbesondere bei älteren Menschen mit einer Demenz sind ein häufiges Problem der öffentlichen Gesundheit. Fokus: Antipsychotika (25-50%), Antiepileptika (10-20%) und Antidepressiva (ein Drittel) werden häufig bei ältere Menschen (oft Demenzbetroffene) verschrieben. Es gibt jedoch Bedenken hinsichtlich der Verwendung dieser Arzneimittel aufgrund ihren hohen Nebenwirkungen (Verschlechterung der kognitiven Beeinträchtigung, Aggression / Unruhe, Sedierung, Stürze, Blutungen und Veränderungen der Herz-Kreislauf- und Magen-Darm-Funktion)</i></p> <p>Welchen theoretischen Bezugsrahmen weist die Studie auf (z.B. Theorien, Modelle oder Konzeptdefinitionen)? <i>WWADR Profil wurde beschrieben (West Wales Adverse Drug Reaction profile for medicines in mental health) = identifiziert und befasst sich mit den UAW die Arzneimittel auf Pat. haben können. Es ist ein strukturiertes Überwachungssystem, das Pflegefachpersonen hilft Pat. auf bekannte UAWs ihrer Medikamente zu untersuchen. Evidenzbasiert</i></p> <p>Mit welchen Argumenten wurde der Forschungsbedarf begründet? <i>UAW's sind verantwortlich für 20.8% der vermeidbaren Wiedereinweisungen in ein Krankenhaus und dessen Kosten, zudem Verursachen UAW's ein erhöhtes Risiko für gesundheitliche Beeinträchtigungen und Mortalität</i></p>	<p>Design Um welches Forschungsdesign handelt es sich? <i>randomisierten Kohorten-Stepped-Wedge-Cluster-Studie = sequentielle Einführung einer Intervention unter den Teilnehmenden über eine Reihe von Zeitpunkten. Bis Studienende werden alle die Intervention erhalten haben, wobei die Reihenfolge zufällig ist.</i></p> <p>Wie wurde die Wahl des Forschungsdesigns begründet? <i>Kohorten-SW-CRT-Design stärkt die traditionelle randomisierte kontrollierte Clusterstudie, denn alle Teilnehmer erhalten die Intervention, wodurch die „verärgerte Entmutigung“ verringert wird. Bei jedem Schritt fungieren die verschiedenen Standorte, die die Intervention erhalten haben, als Querschnittskontrollen für diejenigen, die die Intervention nicht erhalten haben. Jeder Teilnehmer fungiert als seine eigene Längsschnittkontrolle, was einen „Vorher-Nachher“-Vergleich ermöglicht. Zudem werden nur Massnahmen empfohlen, die wahrscheinlich von Nutzen sind und wahrscheinlich keinen Schaden verursachen → bessere Patientensicherheit.</i></p> <p>Wurde eine Intervention getestet? Falls ja, welche? <i>-Das Westwales-ADR-Profil für Arzneimittel zur psychischen Gesundheit wurde an fünf britische Pflegeheime eingeführt. - Die Einführung fand gestaffelt in monatlichen Intervallen statt. - Pflegefachpersonen wurden über das WWADR und Richtlinien geschult. Zudem hatten sie die Aufgaben das WWADR als Teil der üblichen Pflege anzuwenden → die</i></p>	<p>Welche Ergebnisse wurden präsentiert? Stichprobe <i>5 von 10 Pflegeheime lehnten die Teilnahme aufgrund hohem Arbeitsdruck ab. Von 181 Pflegeheimbewohner erfüllten 49 Einschlusskriterien → davon stimmten 43 Stimmen der Teilnahme zu → 1 Todesfall und 1 Krankenhausaufenthalt (vor Einführung der Studie) → N 41</i></p> <p><i>Geschlecht: 25 weiblich, 16 männlich Alter: 58 – 96 Jahre Diagnosen: 39 Demenzielle Vorerkrankung → darunter 5 mit Komorbider Depression), 2 Korsakoff-syndrom (länger anhaltenden Amnesie), 2 Depression (ohne Demenz) Arzneimittel: 27 erhalten Antidepressiva. Ihnen wurde zwischen 2 und 19 verschiedene Medikamente verschrieben</i></p> <p>Welches sind die zentralen Ergebnisse der Studie? Allgemeine Ergebnisse <i>Die Überwachung der Medikamentenverabreichung, sowie Vitalparameter und Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme nahm von 50% (vor der Studie) auf >95% zu.</i></p> <p>Klinische Auswirkung Probleme: <i>Starker und anhaltender Anstieg der Problemerkennung mit der Verwendung des Profils in allen 5 Institutionen. Weitergefundene Probleme waren: Gleichgewicht/Koordination, kognitiver Verfall, Gewalt, Aggression, Stimmungsschwankungen, Verhaltensprobleme, Unruhe, Verwirrtheit, Apathie, Halluzinationen, Sedierung, Kopfschmerzen, Hörprobleme, Hypersalivation, Erbrechen, verpasste Mahlzeiten, unzureichende Flüssigkeitsaufnahme,</i></p>	<p>Wurden die wichtigsten Ergebnisse erklärt? Wurden signifikante und nicht signifikante Ergebnisse diskutiert? <i>Ja. Es wurde die Signifikanz diskutiert. Diese wurde nicht auf alle Punkte bezogen, welche hätten angewendet werden können.</i></p> <p>Wie interpretierten die Forschenden die Ergebnisse? Stärken und Grenzen: WWADR-Profil <i>- Durch die Intervention wird zum einen die Anzahl der identifizierten Probleme und die Schmerzbehandlung verbessert, zum anderen wird die Verschreibung von Medikamenten für psychische Gesundheit reduziert. - Potenzial um Qualität und Sicherheit der Medikamentenversorgung zu verbessern und Kosten zu senken</i></p> <p>Verallgemeinbarkeit: <i>- Unterstützt durch Konsistenz der Pflegeheime, Fluktuation und frühere Arbeiten.</i></p> <p>Mangelndes Vertrauen <i>- es wird von einem selbstberichteten mangelnden Vertrauen der Pflegefachpersonen in das Management von Arzneimittel <u>Unvollständig dokumentiert:</u> - einige Beobachtungen im Zusammenhang mit Medikamenten waren unvollständig dokumentiert. Jedoch wurden diese Pflegeheime immer wieder durch die Aufsichtsbehörde überprüft, um sicherzustellen, dass alle verabreichten Medikamente genau erfasst werden.</i></p> <p>Potenzial für "Exposure Suspicion Bias: <i>mit diesem Tool besteht ein Risiko eine erhöhte Anzahl an Probleme zu identifizieren. Umgekehrt werden einige Probleme, wie z. B. Gleichgewichts- oder Gangstörungen, möglicherweise übersehen oder als «normaler Zustand» der Teilnehmer gesehen.</i></p>

<p>Es werden keine Empfehlungen zur Umsetzung von Arzneimittelüberwachungen herausgegeben. Hausärzte führen nur dann eine Medikationsprüfung durch, wenn geeignete finanzielle Anreize geboten werden. Zudem sind Evidenzen zur apothekergeführten Interventionen oft mehrdeutig und unsicher.</p> <p>Warum braucht es laut diese Studie? Was ist die Forschungslücke? Es gibt keine führende Überwachungsstrategien für UAW's um diese zu erkennen und zu überwachen, zudem gibt es nichts für Pflegefachpersonen, obwohl Pflegefachpersonen tiefe Kenntnisse der Pflegeheimbewohner besitzen.</p> <p>Was ist/sind die Forschungsfrage(n), Hypothese(n) bzw. das Ziel oder die Ziele der Studie? <u>Ziel der Studie:</u> 1. die klinischen Auswirkungen, 2. potenzielle Kostenauswirkungen 3 Alle Schäden der von Pflegekräften geleiteten Überwachung von Arzneimitteln unter Verwendung des WWADR-Profiles für Arzneimittel zur psychischen Gesundheit zu bewerten. 4. zu prüfen, ob die Einführung des Profils auf der Ebene der einzelnen Teilnehmer Auswirkungen hatte auf: die Anzahl und Art der erkannten und behandelten Probleme, die Verschreibung, den Schweregrad der Demenz, die potenziellen Dienstleistungskosten und die Schäden. <u>Hypothesen:</u> Eine verbesserte Patientenüberwachung könnte viele Arzneimittelinduzierte Probleme (oben benannten) verhindern</p>	<p>Fertigstellung des Profils dauert 15 – 25 Minuten</p> <p><u>Ziel des WWADR-Profiles:</u> 1. Verringerung unzureichende Meldung von Nebenwirkungen verschriebener Arzneimittel zu verringern 2. gemeinsame Entscheidungsfindung mit den Pflegeheimbewohner und innerhalb des multidisziplinären Teams zu erleichtern 3. Identifizierung von Arzneimittelbedingten Probleme</p> <p><u>Beschreibung des WWADR-Profiles:</u> - 82 Elementen, die bei Bedarf in mehreren Gesprächen ausgefüllt werden müssen, - umfassender Leitfaden zur Erfassung von potenziellen UAW - Das Profil wurde für die Nutzung während der routinemäßigen Pflege entwickelt</p> <p>Gab es eine Pilotstudie vor der eigentlichen Studie? Ja. Das Ziel dieser war es die Machbarkeit und die klinischen Auswirkungen der von Krankenschwestern geleiteten Medikamentenüberwachung zu untersuchen</p> <p>Stichprobe Für welche Population / welchen Personenkreis soll eine Aussage gemacht werden / um welche Population geht es in der Studie? Pflegeheimbewohner, welche Antipsychotika und/oder Antiepileptika und/oder Antidepressiva einnehmen</p> <p>Wie wurde die Stichprobe gezogen oder bestimmt? 10 Standorte wurden vom Forschungsteam telefonisch kontaktiert, um einen Termin zu vereinbaren und die Studie zu erklären und eine Teilnahme vor der Randomisierung zu beantragen. Pflegeheimbewohner, welche die Einschlusskriterien erfüllten, wurden von Pflegefachpersonen angefragt.</p> <p>Wer wurde ein-/ausgeschlossen? Welche Eigenschaften zeichnen die</p>	<p>Sehprobleme, Schmerzen und vergessene Medikamente. Eine Behandlung der Probleme fand mit dem Profil häufiger als ohne statt. Im Pflegeheim 2,4,5 hat sich die Zahl der behobenen Probleme mehr als verdoppelt. Im Pflegeheim 1 gab es jedoch kaum Veränderung, im Pflegeheim 3 war sogar ein leichter Rückgang der Zahlen erkennbar. Daraus erfolgten Pflegeprozessänderungen oder Überweisungen von Pflegefachpersonen</p> <p>Vorteile: Das Tool wirkte sich positiv auf die meisten Pflegeheimbewohner aus. Interventionen: Es wurden Interventionen für die Symptombehandlung umgesetzt (Bsp.: erhöhte Schmerzlinderung). Zudem wurden Interventionen für die Gesundheitsförderung umgesetzt (Bsp.: Mundpflege, Ernährungsänderung), um UAWs anzugehen. Stürze konnten nicht reduziert werden, jedoch wurden mehr Pflegeplanungen zur Behandlung von Gleichgewichtsproblemen erstellt. Durch die Verwendung des Tools wurden Schmerzen besser dokumentiert und Interventionen eingeleitet (Dokumentation bei Pflegeheimbewohner: vor Studie 11/41, nach Studie 40/41) Zunahme von pflegerischen Interventionen für Gleichgewichtsstörungen, kognitivem Verfall, Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, Verhaltensproblemen, Unruhe, Verwirrtheit, Apathie, Halluzinationen, Sedierung, Kopfschmerzen, Erbrechen, verpassten Mahlzeiten, Flüssigkeitsaufnahme, Sehstörungen und vergessenen Medikamenten wurden beschrieben. Es gab nur geringe Veränderungen in Bezug auf Gewicht und Umfang kombiniert, Aggression, Stürze und Inkontinenz.</p> <p>Durch dieses Tool können ungewöhnliche Probleme erkannt und angegangen werden → Bsp.: Verschwinden der Übelkeit durch Teilung der tägl. Dosis Lactulose</p> <p>Änderungen der Medikamentenverschreibung: Das WWADR-Profil hatte keinen Einfluss auf die Gesamtzahl</p>	<p>Vorherige Erwartungen können somit die Dokumentation des UAW-Profil beeinflussen. <u>Verblindung:</u> Ein Verblindung während der Datenerfassung und Ergebnisbewertung ist unmöglich, was das Risiko für Bias (in Bezug auf Erwartungen der Beobachter) erhöht. Ergebnisverzerrungen wurden durch vorab festgelegte Datenerhebungsvorlagen (standardisierte Dokumentationen) und durch geringe Subjektivität der Ergebnisse minimiert aber nicht beseitigt. Eine systematische Überprüfung zeigte, dass etwa 3% der unverblindeten Bewertungen falsch eingeschätzt werden. Dies beeinflusste die Ergebnisse aber nicht <u>Kontamination:</u> Die Einführung der Studie vor der eigentlichen Durchführung, könnte das Pflegepersonal im Umgang mit Arzneimittel sensibilisiert haben. In den Pflegeheimen 4 und 5 wurden vor der Studiendurchführung vermehrt Arzneimittel gewechselt. Eine Besprechung der Studie unter den Pflegeheimen wird als unwahrscheinlich gesehen, aufgrund der demografischen Verstreuung. Pflegefachpersonen arbeiteten jeweils nur an einem Standort <u>Globale Ergebnismessungen:</u> Obwohl sich die Medikamentenverschreibung durch pflegerische Interventionen verbesserte, änderten sich die globalen Messwerte nicht. Die Werte für die Aktivitäten des täglichen Lebens (Bristol ADL) und die Psychopathologie (MOUSEPAD) blieben unverändert; allerdings litten die Teilnehmer an einer Demenz, die sich normalerweise über 5-6 Monate verschlechtert. Die Ambivalenz zwischen überprüfbaren Pflegeprozessen und globalen Ergebnissen, spiegelt die Widersprüchlichkeit wider. <u>Multipler Tests:</u> Die Risiken von Mehrfachtests wurden gegen die Vorteile der Formalisierung der Signifikanz der zu beobachteten Unterschiede abgewogen. statistische Tests wurden nicht auf alle Punkte angewendet.</p> <p>Wie beantworteten die Forschenden die Forschungsfrage(n) aufgrund der Daten? <u>Klinische Gewinne:</u> Das Tool ist eine risikoarme Strategie um die Dosierungsanpassung von</p>
---	--	---	---

	<p>Stichprobe aus? Wie wurde die Auswahl der Teilnehmenden begründet? <u>Einschlusskriterien der Teilnehmer:</u> Anwohner im Pflegeheim, derzeitige Einnahme von Antipsychotika und/oder Antiepileptika und/oder Antidepressiva; selbst unterschriebene Zustimmung oder durch ein Vormund oder Berater <u>Ausschlusskriterien:</u> <18 Jahren; ungenügende Teilnahme nach dem klinischen Urteil von Pflegefachpersonen</p> <p>Welche Samplingstrategie(n) wurde(n) benutzt? <i>Purposeful Sampling (wurde jedoch nicht in Studie erwähnt – Eigeninterpretation).</i></p> <p>Wie gross war die Stichprobe? Wurde, falls angemessen, eine Poweranalyse zur Berechnung der Stichprobengrösse angegeben? <i>In unserer Vorher-Nachher-Pilotstudie wurden nach der Verwaltung des Profils ein Mittelwert 3,0 [SD 5,4] mehr Probleme angegangen, und der Intra-Cluster-Korrelationskoeffizient (ICC) lag nahe null. Um zu untersuchen, ob diese Verbesserung in einer größeren Stichprobe repliziert werden würde, wäre eine Gesamtstichprobe von 28 erforderlich. Mit 10 Teilnehmern in jedem Cluster, einem ICC von 0,05 wurde berechnet, dass 41 Teilnehmer benötigt werden. 50 Teilnehmer wurden gepalnt von 5 Standorten zu rekrutieren, einen Verlust von 10 % wurde erwartet für die Nachverfolgung über 6 Monate. N = 41 Pflegeheimbewohner</i></p> <p>Gab es verschiedene Studiengruppen (z.B. Interventions- und Kontrollgruppen)? Wenn ja, welche? Wie wurden diese gebildet? Wurde randomisiert? Falls ja, wie? <i>Die fünf Pflegeheime wurden auf aufeinanderfolgende Schritte oder Zeitpunkte randomisiert → die Reihenfolge, in der die Teilnehmer die Intervention erhalten, wird nach dem Zufallsprinzip festgelegt. Jede Gruppe ist sowohl Kontroll- als auch Interventionsgruppe</i></p>	<p>der verschriebenen Medikamente – was zum Teil auf eine Zunahme der Analgesie zurückzuführen (aufgrund zunehmender Identifizierung von Schmerzen, welche analgetisch besser abgedeckt wurden → Zunahme von Schmerzmedikamente). Jedoch stieg die Anzahl der Verschreibungsänderungen der Medikamente während der Studie → adäquatere Polypharmazie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduktion von Psychopharmaka: 18 Reduktionen für Psychopharmaka → dies betraf 12 Pflegeheimbewohner - Es wurde eine Reduktion von Beruhigungsmittel beobachtet: 3/41 Pflegeheimbewohner nahmen sedierende Medikamente vor der Studie ein. Drei Teilnehmer hatten ihre Beruhigungsmittel reduziert (Trazodon, Lorazepam, Risperidon) <p><i>Es gab keine wirklichen Unterschiede zwischen den Pflegeheimen.</i></p> <p>Funktionsstatus und Schweregrad der Demenz: Am Ende der Studie hatten sich die Scores leicht verschlechtert. Dies wurde aber nicht signifikant im Zusammenhang mit dem Tool gesehen, sondern mit der Verwendung von Antipsychotika</p> <p>Kosten: Durch die Einarbeitung der Pflegefachpersonen, entstanden etwas höhere Kosten für die Zeit der Schulung. Auch fielen mehr Kosten für die Besuche bei Spezialisten an. Bei den Verschreibung von teuren Medikamenten wurden keine gesehen. Jedoch konnten Verbindungen gezogen werden durch ein verbessertes Sehvermögen (durch Besuche beim Optiker) kombiniert mit der Reduktion von Antipsychotika konnten zur Einsparungen bei der Reduktion von Stürzen führen.</p> <p>Schäden: Für die Bewohner bestand durch das Tool keine Gefahr für Schäden, da es lediglich die Nebenwirkungen dokumentiert. Alle Interventionen die daraus erfolgten, wurde durch Fachpersonen eingeleitet. Auch wurde der Zeitaufwand nicht als Gefahr für mögliche</p>	<p>Medikamenten zu erleichtern und UAW's zu erkennen. Eine Verbesserung in der Pflegeplanung war auch zu erkennen. 15% der älteren Erwachsenen in der UK wird mind. 1 potenziell ungeeignetes Arzneimittel verschrieben. Das Management von Arzneimittel ist entscheidend für die Vermeidung von gesundheitlichen Schäden. Viele UAW sind oft schlecht definiert. Symptome können vorbestehenden Erkrankungen oder dem Alter ähneln. Ursachen sind oft multifaktoriell. So kann beispielsweise eine kognitive Beeinträchtigung die Flüssigkeitsaufnahme verringern, was Harnsymptome und Verstopfung verschlimmert, die auch als Nebenwirkungen von Antidepressiva, Benzodiazepinen und Antipsychotika auftreten. Die Ursachenbestimmung jedes Problem oder die Beurteilung der Verschreibungsangemessenheit liegt ausserhalb der Aufgabenbereiche des Tools. Trotzdem sollten die verschreibenden Ärzte darauf aufmerksam gemacht werden. Um den klinischen Nutzen zu optimieren, prüft das Profil gründlich und detailliert auf potenzielle medikamentenbedingte Schäden und riskiert dabei eine Überbewertung, anstatt potenziell behandelbare Probleme mit unklarer Ätiologie zu übersehen. Zuvor beschleunigte die Einführung einer von Krankenschwestern geleiteten Arzneimittelüberwachung die Erkennung und Behandlung unerwarteter Probleme In der Studie wird vor allem ein verbessertes Schmerzmanagement berichtet. Eine ähnliche Studie berichtet: Auch die von Apothekern geleitete Überprüfung brachte klinische Vorteile, durch die Behandlung von zuvor nicht erkannter Symptome als das Absetzen ungeeigneter Arzneimittel</p> <p><u>Kosten:</u> In Nordirland kosten unangemessene Verschreibungen an Personen ü 70 Jahren 5.38% der gesamten Arzneimittelausgaben. Das Tool erhöhte den Zeitaufwand des Pflegepersonals (Kontakt mit Pflegeheimbewohner, Ärzte, Überprüfung Pflegepläne). Dieser Mehraufwand wurde aber</p>
--	--	--	---

	<p>Wurden drop-outs bei Längsschnittstudien oder Angaben zu NonResponders respektive Rücklaufquoten bei Querschnittstudien beschrieben? <i>Zwei (Todesfall und Krankenhauseinlieferung -> jedoch vor Instruktion der Intervention)</i></p> <p>Datenerhebung Welche Arten von Daten wurden erhoben (physiologische Messungen, standardisierte Beobachtungen, schriftliche Befragungen, standardisierte Interviews)? <u>Primäre Ergebnisse:</u> <i>Anzahl und Art der gefundenen Probleme und angegangene Probleme:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesamtanzahl der Probleme/Diagnosen - Vorhandensein oder nichtvorhandensein von möglichen Nebenwirkungen - Massnahmen, welche zur Verringerung der Nebenwirkungen gemacht wurden, sowie Art des Nutzen - Änderungen von Medikamenten (in Änderungen und Reduktion eingeteilt) - Wie stark dement oder krank die Bewohner waren (Bristol Activities of Daily living für funktionale Fähigkeiten, MOUSEPAD für Psychopathologie (erhöhte Punktzahl zeigen Schweregrad der Demenz) - Geschätzte potentielle wirtschaftliche Kosten der Durchführung - Nachweis, ob die Intervention den Bewohner schädigt <p>Welche Variablen wurden zur Beantwortung von Forschungsfrage(n) /Ziel(en) erhoben? Wie wurden die Variablen definiert? <i>Ob Einführung dieses Tool Auswirkungen auf die Anzahl und Art der Nebenwirkungen, Schweregrad der Demenz und Kosten ausübt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alter - Anzahl der verschriebenen Medikamente - Verschreibung von Antipsychotika, Antiepileptika, Antidepressiva 	<p><i>Nicht Betreuung von Bewohner in dieser Zeit gesehen.</i></p>	<p><i>innerhalb der Arbeitszeit trotzdem bewältigt. Die Studie hat nicht die direkten Kostenergebnisse berechnet.</i> <i>Schäden: Es entstanden durch das Tool keine Schäden bei den Bewohner. Auch sollte das Tool nicht noch mehr Zeit für die Dokumentation aufwenden.</i></p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere Forschungen zu erhöhter Wachsamkeit in der Pflege und verbesserten Systemen zur aktiven Überwachung von Patienten auf bekannte Nebenwirkungen verschriebener Medikamente sind gerechtfertigt - Diese Tools ersetzen klinisches Wissen nicht und sollten zur Stärkung für das Bewusstsein von Fachleuten auf UAW's eingesetzt werden. - Eine Einführung würde die Schmerzbehandlung, unverzügliche Weitergabe und vollständige Verschreibungsinformationen bei Verlegungen gewährleisten. Es würde auch diverse Mängel im Gesundheitswesen verbessern: <p><i>verbesserte Transparenz; interdisziplinäre Teamarbeit, Patienten über Nebenwirkungen ihrer Medikamente informieren, systematische Aufzeichnung von Routinebeobachtungen, häufige Überprüfung zur Minimierung von Medikationsfehlern, ein „Null-Toleranz“-Ansatz gegenüber der unsachgemäßen Verabreichung von Beruhigungsmitteln und Medikamenten, umfassende Bildungsinitiativen im Medikationsmanagement, Überwachung der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme.</i></p> <p>Wurden die Ergebnisse mit ähnlichen Studien verglichen? <i>Ja, jedoch etwas unzureichend</i></p> <p>Welche Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie wurden diskutiert? <i>Oben beschrieben</i></p> <p>Schlussfolgerung Anwendung und Verwertung in der Pflegepraxis Welche Schlussfolgerungen wurden gezogen? <i>Der Eingriff ist machbar, kostengünstig, risikoarm und bequem. Bietet Potenzial für</i></p>
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Vorhandensein oder Fehlen jeder UAW - Änderung des Therapieplans - Verringerung von psychogene Arzneimittel - Ort als zufällige Effektvariable <p>Wie wurde bei der Datenerhebung vorgegangen? <i>Die Aufzeichnungen der Teilnehmer wurden vor der Intervention und bei jedem der 5 Datenerhebungsschritte überprüft. Ein Monat zwischen jedem Schritt minimierte die Auswirkungen verzögerter Behandlungseffekte auf die Studienleistung. Sie extrahierten Daten aus den Fallnotizen der Teilnehmer, um die Einhaltung der Intervention zu identifizieren und Informationen zu Studienergebnissen und -zielen zu erhalten</i></p> <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? <i>Vor der Intervention und bei jedem der 5 nachfolgenden Datenerhebungsschritte überprüft</i></p> <p>Welche Messinstrumente wurden verwendet, um die Variablen zu messen? Wie wurde dies begründet? <i>(Bristol Activities of Daily Living (ADL) → für funktionale Fähigkeiten, Manchester and Oxford Universities scale for the psychopathological assessment of dementia (MOUSEPAD) → für Psychopathologie (erhöhte Punktzahl zeigen Schweregrad der Demenz) Lineare mixed-effects models</i></p> <p>Welche Angaben zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente werden gemacht? <i>Das MOUSEPAD und ADL zeigen sich Reliabel und Valide</i></p> <p>Wurden fehlende Werte (Missings) und der Umgang damit beschrieben? <i>Nein</i></p> <p>Datenanalyse</p>		<p><i>Kosteneinsparungen und höhere Qualität und Sicherheit der Pflege</i></p> <p>Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung wurden beschrieben? <i>Grössere Multizentrischen Studien sind erforderlich um die langfristige Auswirkung der Strukturierten Arzneimittelüberwachung auf die klinischen Ergebnisse und die Arbeitsbelastung der Pflege zu untersuchen</i></p>
--	---	--	--

	<p>Welches Skalenniveau weisen die erhobenen Variablen auf? <i>Nicht erwähnt, klare Zuordnung schwierig</i></p> <p>Welche statistischen Verfahren wurden zur Datenanalyse verwendet (Kennwerte der deskriptiven Statistik, Testverfahren der schliessenden / induktiven Statistik)? <i>Daten wurden in SPSS für die Hauptanalyse eingegeben. Für die Bestätigungsanalyse wurde sie in Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria eingegeben. Ergebnisvariablen wurden unter Verwendung von verallgemeinerter linearer Mixed-Effets-Modelle mit einem Indikator für die Anwendung des Tool, Daten zum Alter, Anzahl der Arzneimittel und Verschreibung von verschiedenen Arzneimittel analysiert. Für jede Variable wurde ein einzelnes Modell gebraucht. Für Intervallvariablen wurden normale Modelle gebraucht und für binäre Daten wurden binäre logistische Regressionsmodelle verwendet. Ort wird als zufällige Effektvariable angegeben. Die Auswirkung der Intervention wird als</i></p> <p>Wurde ein Signifikanzniveau festgelegt? Wie hoch wurde dieses angesetzt? <i>Nein</i></p> <p>Ethikdiskutiert Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? <i>Einverständnis der Bewohner oder dessen gesetzlichen Vertreter wurde eingeholt, ihnen wurde die Studie erklärt. Da es sich nur um numerische Daten handelte, war es nicht nötig, dass die Bewohner urteilsfähig waren. Das Personal vor Ort, gaben die Einwilligung. Für die Massnahmen wurden Löhne ausbezahlt, um dieser Mehraufwand zu entschädigen.</i></p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? <i>Nein</i></p>		
--	---	--	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Inwiefern beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Berufspraxis / der BA? <i>Es wird gefragt, wie Pflegefachpersonen die UAW's von Medikamenten bei Bewohner richtig überwachen kann und ob dies sich auf die Lebensqualität, Schäden, Kosten auswirkt</i></p> <p>Inwiefern wird das Themenfeld oder die Problemstellung mit vorhandener theoretischer, konzeptioneller und empirischer Literatur logisch dargestellt und ausreichend gestützt (was ist bereits bekannt, was nicht)? <i>Es wird das Problem beschrieben und mit Fakten und Zahlen belegt. Es wird auf verschiedene Probleme und Forschungslücken</i></p> <p>Inwiefern passen die ausgewählten Literaturquellen inhaltlich, mengenmässig und bezüglich Aktualität zum Ziel der Studie? <i>Passend</i></p> <p>Identifiziert und beschreibt der theoretische Bezugsrahmen die Themen oder Konzepte, die in der Studie untersucht werden, sowie die Beziehungen zwischen diesen Themen oder Konzepten in angemessener Weise? <i>Jaein. Das WWADR Profil wird kaum näher beschrieben und definiert.</i></p> <p>Inwiefern rechtfertigen die aufgeführten Argumente den Forschungsbedarf respektive belegen die Forschungslücke? <i>Das Problem ist auf die öffentliche Gesundheit gerichtet, es sind viele davon betroffen und es gibt kaum Leitlinien und Empfehlungen zu diesen Themen</i></p> <p>Inwiefern wurden Forschungsfrage(n) oder -ziel(e) klar definiert und durch Hypothesen gestützt? <i>Ziele wurden klar aufgeschrieben. Eine Hypothese wurde indirekt gestellt.</i></p>	<p>Design Inwiefern ist das Forschungsdesign zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) / -ziel(e) angemessen? <i>Da jeder unterschiedliche Medikamentenlisten, Diagnoselisten, etc. hat, macht es Sinn, die verschiedenen Teilnehmer nicht miteinander, sondern Vorher-nachher miteinander zu vergleichen.</i></p> <p>Ist die Verbindung zwischen Forschungsfrage(n) oder -ziel(en) und dem gewählten Forschungsdesign logisch und nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurde, falls vorhanden, die Intervention nachvollziehbar beschrieben und wie geplant durchgeführt? <i>Ja</i></p> <p>Sind mögliche Verzerrungen / Einflüsse auf die Intervention erwähnt? Inwiefern wurde die korrekte Durchführung der Intervention standardisiert und deren Durchführung kontrolliert? <i>Nein wurden nicht thematisiert</i></p> <p>Wurde beschrieben, wie die Ergebnisse der Pilotstudie, falls vorhanden, die Durchführung der Hauptstudie beeinflusste? <i>Ja, es beeinflusste den Stichprobenumfang</i></p> <p>Stichprobe Inwiefern passt die Population zu Fragestellung(en) / Ziel(en)? <i>Sie passt, da die Bewohner viele Medikamente und eine oder mehrere Diagnosen (meist Demenz) hatten. Zudem lebten sie in einem Pflegeheimen. Einschlusskriterien eingehalten</i></p> <p>War die Art der Stichprobenziehung für das Forschungsdesign angebracht? <i>Ja</i></p>	<p>Wurden die Ergebnisse präzise präsentiert (in Textform, Tabellen, Grafiken)? <i>Ja</i></p> <p>Wurden die Ergebnissen verständlich und übersichtlich dargestellt? <i>Meistens Ja</i></p> <p>Falls Tabellen / Grafiken verwendet wurden, sind sie präzise, vollständig und verständlich (Titel, Legenden)? Sind sie eine sinnvolle Ergänzung zum Text? <i>Ja, es gibt einige Tabellen mit Legenden. Jedoch scheinen viele Tabellen etwas unübersichtlich und komplex</i></p>	<p>Wurden alle Ergebnisse, die zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) relevant sind, diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Stimmen die Interpretationen mit den Ergebnissen überein? Inwiefern sind Interpretationen nachvollziehbar? <i>Teilweise</i></p> <p>Wurden die Ergebnisse in Bezug auf Forschungsfrage(n) / Hypothese(n) / Ziel(e), theoretischem Bezugsrahmen und andere Studien diskutiert und verglichen? <i>Ja</i></p> <p>Wurde nach alternativen Erklärungen gesucht? <i>Ja</i></p> <p>Inwiefern bietet die Diskussion einen Mehrwert gegenüber den Ergebnissen? <i>Ja</i></p> <p>Inwiefern sind die Ergebnisse praktisch bedeutsam bzw. für die Berufspraxis relevant und brauchbar? Wurde dies von den Forschenden selbst nachvollziehbar diskutiert? <i>Sind praktisch, da es sich um eine verbesserte Pflege handelt. Wird diskutiert von Forscher</i></p> <p>Wurden Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie von den Forschenden angemessen diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Inwiefern sind die von den Forschenden benannten Implikationen sinnvoll? <i>Wenn es in die Praxis eingeführt werden könnte, alle gut geschult werden und es anschliessend die Dokumentation und die Zusammenarbeit erleichtert, dann ist die Implikation sehr sinnvoll.</i></p>

	<p>War die Stichprobe repräsentativ für die Zielpopulation? Welche Verzerrungen sind durch die Stichprobenziehung zu erwarten? Wurde dies von den Forschenden nachvollziehbar angesprochen? <i>N=41, es wird beschrieben, dass sie 41 benötigten, sie aber mit 50 Teilnehmer starten möchten, um mögliche Drop-outs zu sichern</i></p> <p>Erscheint die Stichprobengröße angemessen, um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>Laut ihren Berechnungen schon, es handelt sich um ein Vorher-nachher Design</i></p> <p>Wurde die Stichprobengröße nachvollziehbar begründet? <i>Ja</i></p> <p>Wurde, falls berechnet, die angestrebte Power erreicht? Falls nein, wie wurde das im weiteren Studienverlauf berücksichtigt? <i>Ja wurde beschrieben und wurde auf den Punkt erreicht</i></p> <p>Erscheint die Auswahl der Teilnehmenden angemessen beschrieben und begründet? <i>Ja, wurde begründet</i></p> <p>Bei Interventionsstudien: inwiefern waren die Interventions- und Kontrollgruppen vergleichbar? <i>Es handelt sich um die gleichen Bewohner, es wird geschaut, wie sich ihre Gesundheitsdaten verändern mit der Intervention. Jedoch kann es zu Verzerrungen kommen, da der Gesundheitszustand nicht nur von Medikamenten abhängt</i></p> <p>Inwiefern könnten Drop-Outs oder Non-Responders die Ergebnisse beeinflusst haben? Wurde dies von den Forschenden angemessen berücksichtigt oder diskutiert? <i>Es wurde beschrieben, mit wie viel Verlust sie in den nächsten 6 Monaten rechneten, jedoch wurden keine Dropouts beschrieben</i></p>		<p>Ist diese Studie sinnvoll? <i>Ja</i></p> <p>Wurden Stärken und Schwächen aufgewogen? <i>Ja</i></p> <p>Wie und unter welchen Bedingungen sind die Ergebnisse in die Praxis umsetzbar? <i>Genaue Schulung, Optimierung des Tools, Lohnvergütung</i></p> <p>Wäre es möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting zu wiederholen? <i>Ja</i></p> <p>Welches ist der Evidenz-Level der Studie? <i>Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</i></p>
--	---	--	--

	<p>Datenerhebung War die Art der Datenerhebung in Bezug auf Forschungsfrage(n) / -ziel(e) nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurden die Variablen sinnvoll und umfassend gewählt und nachvollziehbar definiert? Fehlen relevante Variablen? <i>Im Ergebnisteil wurden sie beschrieben, gemeinsam mit den Ergebnissen. Die genaue Beschreibung der Variablen war jedoch schwer zu definieren</i></p> <p>Waren die Methoden der Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich? <i>Im grossen und ganzen schon, jedoch waren die Gesundheitsfachpersonen von den Bewohner verschieden</i></p> <p>Wurde die Auswahl der Messinstrumente nachvollziehbar begründet? <i>Ja</i></p> <p>Sind Reliabilität und Validität der Messinstrumente angemessen? <i>Reliabilität: ich denke ja, es wurden die Variablen, welche gemessen werden definiert und anschliessend diese in Zahlen umgesetzt. So konnten die Variablen messbar gemacht werden. Jedoch ist die Frage, wie gut die Daten dokumentiert und interpretiert werden können</i></p> <p><i>Validität: Lineare mixed-effects models: Mit einem Mixed Model (MM) (der deutschsprachige Begriff lineare gemischte Modelle wird sehr selten benutzt) wird geprüft, ob eine abhängige Variable von einem oder mehreren unabhängigen Faktoren beeinflusst wird. Mixed" oder "gemischt" wird ein Mixed Model dadurch, dass es sowohl Fixed als auch Random Factors geben kann, also sowohl Faktoren, deren Einfluss auf die abhängige Variable den Forschenden interessieren (= Fixed Factor), als auch jene, von denen zu erwarten ist, dass sie zwar höchstwahrscheinlich einen Einfluss auf die abhängige Variable ausüben werden, dieser Einfluss aber für den Forschenden</i></p>		
--	---	--	--

	<p><i>uninteressant ist (und möglicherweise das Zu-Tage-Treten den Effekt des interessierenden Faktors verdeckt)</i></p> <p><i>Aufgrund dieser Erklärung, denke ich, dass eine lineare Mixed-Model sehr passend gewählt ist, da es genau das misst, was die Forscher wissen möchten. Also es können auch Einflüsse von nicht relevanten Ergebnisse der Variablen vorkommen</i></p> <p>Waren die Daten komplett, d.h. von allen Teilnehmenden erhoben? Wurde nachvollziehbar beschrieben, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde? <i>Ja, jedoch keine Angaben zu fehlenden Werten</i></p> <p>Waren die Messinstrumente angemessen (Sensibilität, Spezifität), um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>Wahrscheinlich könnte es zu Verzerrungen führen, da die Daten von verschiedenen Gesundheitsfachpersonen aufgeschrieben und interpretiert wurden. Der Vergleich zwischen den Zahlen, kann aber sehr spezifisch durchgeführt werden</i></p> <p>Datenanalyse Wurden die Verfahren der Datenanalyse klar beschrieben? <i>Ja, ausführlich beschrieben, jedoch sehr komplex und schwer zu verstehen.</i></p> <p>Wurden die statistischen Verfahren sinnvoll ausgewählt? D.h. entsprachen die verwendeten statistischen Testverfahren den Skalenniveaus der Daten? <i>Die statistischen Testverfahren entsprachen den Skalenniveaus</i></p> <p>Erlauben die Angaben zu den statistischen Berechnungen eine eigene Beurteilung der Hypothesen? Wurden Testwerte, p-Werte und Effektstärken beschrieben? <i>Effektstärken wurden beschrieben, keinen P-Wert, Testwerte wurden beschrieben Ich denke man könnte eine eigene Beurteilung durchführen</i></p>		
--	--	--	--

	<p>War die Höhe des gewählten Signifikanzniveaus nachvollziehbar und begründet? <i>Nein</i></p> <p>Ethik Inwiefern wurden alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt? Wurde zum Beispiel die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden diskutiert? <i>Ja, es wurde die Frage nach der Einverständnis der Bewohner besprochen. Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmer wurde nicht diskutiert</i></p> <p>Wurden die Selbstbestimmung und der Schutz der Teilnehmenden vor Schaden diskutiert? <i>Es wurde besprochen, dass nur die Daten gebraucht werden und dass die Intervention keine Schaden anrichten würde</i></p>		
--	--	--	--

AICA

Referenz: "Nurse-led medicines' monitoring in care homes, implementing the Adverse Drug Reaction (ADRe) Profile improvement initiative for mental health medicines: An observational and interview study" - Jordan et al. (2019)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung/Bezugsrahmen/Forschungsfrage Um welches Phänomen/Problemstellung handelt es sich? <i>Phänomen:</i> vermeidbare unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW), welche oft unbemerkt bleiben aber zu echten Schäden führen. <i>Problemstellung:</i> Ungeplante Spitaleinweisungen bei älteren Erwachsenen stiegen in Grossbritannien von 5-8% auf 10-15% und verursacht bis 2,5 Mrd. kosten. Vermeidbare Arzneimittelfehler sind jährlich für 712-22.303 Todesfälle im Vereinigten Königreich verantwortlich. Die Gesamtmortalität ist bei älteren Erwachsenen, denen Medikamente für psychische Gesundheit verschrieben wird, höher. Durch den demografischen Wandel und die zunehmende Medikamentenverschreibung dürften sich die beschriebenen Probleme verschärfen.</p> <p>Wie ist das Phänomen beschrieben, definiert und mit Literatur erläutert? <i>Siehe Problemstellung oben → wurde mit Literatur ergänzt.</i></p> <p>Welchen theoretischen Bezugsrahmen weist die Studie auf (z.B. Theorien, Modelle oder Konzeptdefinitionen)? <i>Das Adverse Drug Reaction (ADRe) Profile fusionierte aus früheren Forschungen zu UAW und pflegegeleiteter Medikamentenkontrolle und wurde entwickelt, um die Praxis in diesem Bereich zu verbessern, zunächst in Bezug auf psychische Medikamente, die</i></p>	<p>Design Um welchen Ansatz, welches Design handelt es sich? Mixed-method → An observational and interview study</p> <p>Wie wird die Wahl des Ansatzes/Design begründet? Mit den Daten aus den Beobachtungen, aus den Protokollen der Pflegefachpersonen und aus Interviews kann untersucht werden, wie und in welchem Kontext ADRe funktioniert. Durch Interviews mit den Beteiligten können aufgedeckte Probleme, die Rolle von ADRe bei der Problemidentifizierung, erforderliche Änderungen und die Kommunikation zwischen Fachkräfte untersucht werden.</p> <p>Wurde eine Intervention getestet? Falls ja, welche? Die Überwachung durch das Pflegepersonal anhand des strukturierten Profils für unerwünschte Arzneimittelwirkungen (ADRe-Profil) dient der Identifizierung und Behandlung unerwünschter Wirkungen von Arzneimitteln für die psychische Gesundheit.</p> <p>Gab es eine Pilotstudie vor der eigentlichen Studie? Ja, es gab eine Vorstudie, welche ebenfalls in unserer Arbeit integriert wird. 5 Pflegeheime werden in dieser Studie ebenfalls inkludiert. Die Vorlagen für die Datenerfassung und die Interviewfragen basierten auf früheren Arbeiten</p> <p>Stichprobe Um welche Population handelt es sich?</p>	<p>Was sind die Ergebnisse? Themen, Kategorien, gemeinsamen Elemente, Konzepte, Modelle etc.? <i>Die Ergebnisse wurden anhand der 3 Ziele kategorisiert:</i> 1. Implementierung von ADRe <i>Dauer der ADRe-Verabreichung: 10-50min. Lange Verabreichungen wurden aufgrund Unterbrechungen, fehlendes Material etc. begründet. Bei einigen Bewohnern war das Verständnis und die Sprache eingeschränkt, und die Einträge basierten manchmal auf den Interpretationen des Pflegepersonals zu ihrem Gesundheitszustand und den Aufzeichnungen, z. B. über den Stuhlgang.</i> 2. Klinische Auswirkung a) gefunden Probleme: Pflegefachpersonen identifizierten im Schnitt 17 potenzielle Probleme pro Bewohner. Diese reichten von einer unzureichender Sauerstoffsättigung bis hin zu extrapyramidale Anzeichen. Bei 27 von 30 Bewohner wurden durchschnittlich 2 Pflegeänderungen pro Bewohner vorgenommen. In 17 Fällen wurden die verschreibenden Ärzte kontaktiert, vor allem um die Medikation zu überprüfen, um festgestellte Probleme anzugehen durch z. B. die Reduzierung bestimmter Medikamente. Symptome, die möglicherweise mit der Einnahme von Psychopharmaka zusammenhängen waren fast überall zu finden. b) Abläufe und Ergebnisse der Versorgung: Nicht alle erfassten Probleme wurden behandelt und einige liessen sich nicht medizinisch behandeln. Schwäche, Schlaflosigkeit,</p>	<p>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse Wie beurteilen die Forschenden selber die Ergebnisse? <i>Eine patientenzentrierte Überprüfung der Medikamente ist unerlässlich. ADRe bringt mehrere Vorteile mit sich: Es verringert die Belastung von UAW durch Verringerung der Sedierung und EPS, lindert Stürze und Schmerzen und schafft eine Brücke für die Kommunikation zwischen Bewohnern und Verschreibern. Die systemische Überprüfung mit ADRe hat zu einer besseren Erkennung, Meldung und Durchführung von Massnahmen geführt. Ohne ADRe wurden für den Bewohner belastende Zustände oft nicht ausreichend untersucht</i> <i>Das grösste Hindernis stellt die Zeit dar. Die systematische, routinemässige Überwachung von UAW muss in die bestehende Pflege und Dokumentation integriert Werden.</i></p> <p>Wie beleuchten oder erklären die Ergebnisse das Phänomen? <i>Viele UAW sind vermeidbar es kann erhebliche Kosten für das Gesundheitssystem bedeuten. Wenn der durchschnittliche Zeitaufwand von ADRe unter 30min liegt werden Personalkosten minimal sein => ADRe stellt ein kostengünstige Massnahme dar, um UAW zu reduzieren. Medikamentenüberprüfungen sind arbeitsintensiv. Apotheker und Ärzte haben selten Zeit sich mit den Patienten über mögliche UAW zu unterhalten. Aus diesem Grund ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der</i></p>

<p><i>Pflegeheimbewohnern verschrieben wurden. Es stellt einen einzigartigen Ansatz zur Erfassung von Patienteninformationen und -aussagen dar, um UAW zu minimieren, die Verschreibung zu optimieren und arzneimittelbedingte Schäden und Einweisungen zu verhindern. Pflegefachpersonen werden aufgefordert Symptome der UAW aufzuzeichnen, welche in den Produktmerkmale aufgeführt sind. Durch diese unterstützende Informationen können mögliche Ursachen jedes Symptom erkannt werden. Die gesammelten Informationen werden anschliessend mit Apothekern und Ärzten geteilt.</i></p> <p>Mit welchen Argumenten wurde der Forschungsbedarf begründet? <i>Ein schlechtes Arzneimittelmanagement, einschließlich Fehlern von Patienten und Fachleuten, ist weitgehend vermeidbar</i></p> <p>Was ist/sind die Forschungsfrage(n), Hypothese(n) bzw. das Ziel der Studie? <i>Ziel: Diese Studie untersuchte die Umsetzung und die klinischen Auswirkungen von ADRe sowie die Hindernisse und Erleichterungen für eine dauerhafte Nutzung in der Routinepraxis.</i></p> <p>Warum braucht es laut Studienautorinnen oder -autoren diese Studie? Was ist die Forschungslücke? <i>Wird nicht beschrieben</i></p>	<p>Um Pflegeheimbewohner</p> <p>Welches ist die Stichprobe? – Wer? Wieviel? Charakterisierungen - Begründung? <u>Stichprobenumfang:</u> 30 Interessenvertreter/Akteure (Pflegepersonal aus den zehn Heimen (12), Bewohner und Angehörige (5), verschreibende Ärzte (3), Apotheker (3), unabhängige Dienstleistungsnutzer (3), strategische Entscheidungsträger: Walisische politische Entscheidungsträger (3) und ein leitender Beamter der überwachenden Aufsichtsbehörde (1) 10 Pflegeheime (5 aus der früheren Studie und 5 neu rekrutiert) → eine Datensättigung wird so erreicht <u>Einschlusskriterien:</u> Bewohner welche mind. 1 Jahr im Pflegeheim bleiben. Derzeit Antipsychotika, Antidepressiva, Antiepileptika/Stimmungsstabilisatoren, Anxiolytika oder Hypnotika (Benzodiazepine oder Z-Medikamente) einnehmen. In der Lage, selbst eine unterzeichnete Einwilligung zu erteilen. <u>Einschlusskriterien Stakeholders:</u> Die in der Lage waren, einen strategischen Überblick über die Probleme zu geben <u>Ausschlusskriterien:</u> Bewohner, welche in aktiver Palliativpflege waren.</p> <p>Wie wurde die Stichprobe gezogen? <i>Rekrutierung: Freiwillige Pflegeheime wurden bei Verbreitungsveranstaltungen und per E-Mail an alle 53 in Frage kommenden Pflegeheime in einem Gebiet der walisischen Gesundheitsbehörde gesucht. Die Bewohner wurden von Pflegefachpersonen rekrutiert.</i></p> <p>Welche Samplingstrategie(n) wurde(n) benutzt? <i>zielgerichtet (wurde so nicht direkt erwähnt – aufgrund der Beschreibung lasst es sich daraus schliessen) Schneeball Sampling = gewisse Akteure</i></p>	<p><i>Kognitiver Verfall und Verwirrtheit wurden häufig durch verordnete Arzneimittel verschlimmert. Die klinischen Erfolge reichten von einer wirksamen Analgesie bis zur Besserung von Sedierung, Verwirrtheit oder Halluzinationen nach Absetzen der Antipsychotika. In 6 von 8 Fällen berichtete die Pflege, dass sie sich mit den Ärzten in Verbindung setzten, um eine Verringerung der Dosis von Antipsychotika oder Sedativa zu erreichen.</i></p> <p><i>- Stürze: Pflegefachpersonen stellten fest, dass eine Beurteilung des Sturzrisikos nötig sei. Das ADRe-Profil identifizierte Medikamente für die psychische Gesundheit, Antihypertensiva, Medikamente gegen Prostatavergrößerung und Medikamentenkombinationen als mögliche Sturzursachen. Durch das ADRe wurden 9 Stürze von 30 Bewohner erfasst (bei 6 der 9 Bewohner wurde Antipsychotika verschrieben), bei 7 Bewohner wurde Schwindel festgestellt (davon erhielten 5 Antipsychotika), bei 4 Bewohner wurde niedriger Bluthochdruck erfasst, bei 14 Bewohner Ataxie (9 davon erhielten Antipsychotika), bei 7 Bewohner Schwindel (5 davon erhielten Antipsychotika). Bei 5 Pflegeheimbewohner wurde eine Änderung des Pflegeplans in Bezug auf Schwindel, Ataxie, Hypotonie und Stürze vorgenommen.</i></p> <p><i>Bei 14 Bewohner denen Antipsychotika, Antidepressiva, Antihypertensiva, Benzodiazepine oder Kombinationen von verschiedenen Medikamenten verschrieben wurde fand eine Überprüfung der Medikation statt</i></p> <p><i>- Schmerzen: Bei 8 Bewohner wurden Schmerzen festgestellt → Pflegepersonal reagiert durch Verabreichung von Analgetika</i></p> <p><i>- Dyspnoe: ADRe identifizierte sechs Bewohner als kurzatmig, 4 von ihnen bekamen Medikamente gegen Atemwegserkrankungen verschrieben</i></p> <p><i>- Extrapyramidale Symptome (EPS): ADRe ermittelt 15 Fälle von Unruhe (11 verordnete</i></p>	<p><i>Pflege so wichtig. ADRe senkt die Gesamtkosten, indem es die Zeit von Apotheker und Ärzte optimiert</i></p> <p>Wie kann aufgrund der Daten die Forschungsfrage beantwortet werden? <i>Keine Fragestellung vorhanden. Ziele werden oben beschrieben</i></p> <p>Wie stehen die Ergebnisse zur bereits existierenden Forschungsliteratur in Bezug? <i>Wichtige Aussagen werden mit zusätzlicher Literatur gestützt: Die Verknüpfung von Problemen und Medikamentenverordnungen durch von Pflegefachpersonen geleitete Überwachung ist ein grossartiger Ansatz. Die WHO fordert die Gesundheitsministerien auf, Änderungen im Verhalten, in den Systemen und Praktiken des Medikamentenmanagements zu programmieren, um unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Polypharmazie und Kommunikationsfehler zu reduzieren. Aufgrund des Personalmangels lässt sich dies am besten durch eine Ausweitung der Aufgaben des Pflegepersonals erreichen, die auf den Kenntnissen und Kommunikationsfähigkeiten des Pflegepersonals aufbaut.</i></p> <p>Welche Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie wurden diskutiert? <i>Schwächen: Da sich die Auswahl der Stichprobe auf Medikamentenverordnungen richtet, stellt dies eine Selektionsverzerrung dar. Obwohl sich die Studie auf objektive Befunden konzentriert, können Verzerrungen durch Erwartungshaltungen in der Ergebnisberichterstattung nicht ausgeschlossen werden. Dadurch könnten Vorteile der Studie begünstigt und durch die Intervention verursachte Schäden ignoriert werden. Es besteht ein Risiko dass die Studie die Fähigkeit von ADRe, Probleme zu erkennen, überschätzt und Schwierigkeiten bei der Umsetzung unterschätzt. Es lag ausserhalb des Rahmens der Studie Fehler zu identifizieren oder festzustellen,</i></p>
--	---	--	---

	<p>Gibt es verschiedene Studiengruppen? <i>Nein, es gibt keine Interventions- oder Kontrollgruppe. Alle erhielten die Intervention</i></p> <p>Wurden Drop-outs oder Non Responders respektive Rücklaufquoten beschrieben? <i>Nicht beschrieben</i></p> <p>Datenerhebung Welche Strategien / Vorgehensweisen wurden bei der Datenerhebung verwendet?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 Interviews (mit den Interessenvertreter = Stakeholder) und 30 Beobachtungen - Protokolle von Pflegefachpersonen <p><i>Beobachtungen: die Umsetzung des ADRe wurde durch das Pflegepersonal bei 30 Bewohner überprüft. Hier wurde auf Hinweise für UAW überprüft</i></p> <p><i>Interviews: 30 Halbstrukturierte qualitative Interviews wurden mit den wichtigsten Akteure geführt. Die Befragten entschieden sich dafür, an ihrem Arbeitsplatz, zu Hause oder in einem Café befragt zu werden.</i></p> <p><i>Ergebnisse wurden anhand folgende Kriterien gemessen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung: Diskrepanzen zwischen "wie beabsichtigt" und "wie umgesetzt" - Klinische Auswirkung von ADRe: anhand a) gefundene Probleme, b) Veränderungen in den Abläufen und Ergebnissen der Pflege c) Potenzials von ADRe, die Medikamentenüberprüfung durch Apotheker zu verbessern - Hindernisse und Erleichterung für Implementierung in die Praxis: anhand von Beobachtungs- und Interviewdaten <p>Welche Variablen wurden zur Beantwortung von Forschungsfrage(n) /Ziel(en) erhoben? Wie wurden die Variablen definiert?</p>	<p><i>Antipsychotika), 12 von schlurfenden Füßen (8 verordnete Antipsychotika), 9 von abnormaler Körperhaltung (7 verordnete Antipsychotika), 8 von abnormalem Gang (6 verordnete Antipsychotika). Bei 9 Bewohnern wurde EPS als Grund für die Überprüfung der Dosierung von Antipsychotika angeführt.</i></p> <p>- Zusammenfassung der klinische Gewinne in den verschiedenen Heimen: <i>Diarrhoe wurde durch Absetzen von verschiedenen Abführmittel behoben, Reduzierung und Absetzen von Antipsychotika in den gesamten Heimen. Halluzinationen besserten sich durch das Absetzen oder reduzieren von Haloperidol. Unwirksame Schlafmittel wurden abgesetzt. Die Zahl der Medikamente und Anzahl Probleme reduzierten sich. Durch Aufhebung von gewissen Verordnungen verbessert sich das Wohlbefinden der Bewohner</i></p> <p>- Gewinne für die Pflege: <i>Die Pflege entwickelte ein stärkeres Bewusstsein und ein besseres Wissen für Nebenwirkungen. Sie fühlten sich wertgeschätzt. Pflegepersonal erkannte, dass ein Wechsel oder das Absetzen von Medikamente der beste Weg sei Probleme der Bewohner anzugehen. Pflegefachpersonen setzen sich öfters mit verschreibenden Ärzte und Apotheker in Verbindung</i></p> <p>C) Überprüfung durch Apotheker: <i>Es wurden durchschnittlich 3 Symptome pro Bewohner ermittelt, welche eine Überprüfung der Verordnung erforderten. Für die meisten Psychopharmaka wurden Überprüfungen empfohlen (Bsp.: für 17 von 18 Bewohner wurde eine Überprüfung der Antipsychotika empfohlen) → Gründe: Sicherheitsbedenken insbesondere wegen Stürze oder Sturzgefahr und verminderte Lebensqualität aufgrund Schlaflosigkeit. Den meisten Bewohner, die Antidepressiva erhielten wurde eine Überprüfung empfohlen, um Wechselwirkungen von andere Medikamenten oder Tremor, Blutungen zu minimieren. Benzodiazepine trugen zu vielen Probleme zu</i></p>	<p><i>welches der verordneten Arzneimittel in jedem Fall verantwortlich war, wenn überhaupt</i></p> <p>Stärken: <i>Die Studie zeigt, dass die Sicherheit und das Wohlbefinden der Bewohner verbessert werden kann, ohne dass sie zusätzliche Risiken durch verordnete Medikamente ausgesetzt sind</i></p> <p>Schlussfolgerung Anwendung und Verwertung in der Pflegepraxis Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung sind beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Die demografischen und verschreibungsspezifischen Veränderungen erhöhen den Bedarf an einem umfassenden, systemischen und multiprofessionellen Ansatz zur Arzneimitteloptimierung.</i> - <i>Die Herausforderung besteht darin, die politischen Entscheidungsträger davon zu überzeugen, dass ein personenzentriertes [78], klinisches und kosteneffektives Instrument wie ADRe [24] Unterstützung verdient.</i> - <i>Verbesserungspotenzial: Die Papierversion von ADRe sollte in elektronischer Version verfügbar sein</i> <p><i>Weitere Implikationen werden im Ergebnisteil genauer beschrieben</i></p>
--	---	--	---

	<p><i>Dauer der Bekanntschaft der Pflege mit dem Bewohner:in, Anzahl verschriebene Medikamente</i></p> <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? <i>Zwischen September 2017 und März 2018 beobachteten die Forscher die Verabreichung von ADRe an 30 Bewohner in 10 Pflegeheimen und befragten 30 Beteiligte</i></p> <p>Welche Angaben zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente werden gemacht? <i>Keine</i></p> <p>Wurden fehlende Werte (Missings) und der Umgang damit beschrieben? <i>Nein</i></p> <p>Wie wurden die Daten verarbeitet (z. B. verbatim Transkription)? <i>Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen, wortwörtlich transkribiert und anonymisiert</i></p> <p>Datenanalyse Welche Strategien / Vorgehensweisen wurden bei der Datenanalyse verwendet? <i>Demografische Angaben, die Zeit für die Durchführung, die in den ADRe-Pro-Dateien festgestellten Probleme sowie die Anzahl und die Gründe für die Überweisungen wurden mit Hilfe von Massen der zentralen Tendenz sowohl für normal als auch für nicht normal verteilte Daten beschrieben, um die Konsistenz der Berichterstattung zu erleichtern. Die Interviews und die Feldbeobachtungen wurden kodiert, kategorisiert, analysiert und von allen Autoren genau interpretiert</i></p> <p>Inwiefern nehmen die Forschenden Stellung zur Qualität der Datenanalyse? <i>Wird nicht konkret beschrieben</i></p>	<p><u>3. ADRe in der Praxis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Zeit: grösster Hindernisfaktor, regelmässige Verwendung und Routine des Tool wirkt jedoch dem erhöhten Zeitaufwand entgegen.</i> - <i>Dokumentation: ADRe vereinheitlicht die Datenerfassung an einem Ort in verschiedenen Heimen. Der gemeinsame Zugang zu wichtigen Informationen erleichtert die interprofessionelle Kommunikation und Zusammenarbeit mit den Ärzten. Meinungen von Pflegenden werden nicht einfach nur geäussert, sondern können durch die erfassten Probleme genau aufgezeigt werden.</i> - <i>Verschreibende Ärzte: Durch eine gute Zusammenarbeit mit der Pflege konnten klinische Fortschritte erzielt werden. In einigen Fällen, musste sich die Pflege jedoch stark für eine Veränderung der Medikamentenverschreibung einsetzen. Die Zusammenarbeit mit Apotheker wurde meist als sehr unterstützend empfunden. Ärzte hingegen zeigen oft Ablehnung oder wenig Bereitschaft gegenüber Empfehlungen der Pflege</i> - <i>Resignation: Einige Pflegefachpersonen zeigen Resignation und empfinden es als unwahrscheinlich, dass Medikamente geändert werden</i> - <i>Ausbildung: Es besteht eine Bildungslücke bei gewissen Pflegefachpersonen in Bezug auf das Wissen über Medikamente. ADRe und die unterstützenden Informationen versuchten, diese "Bildungslücke" zu schliessen</i> - <i>Erleichtert zwischenmenschliche Beziehungen: Bewohner und Familienangehörige schätzen die patienten- und Familienzentrierte Pflege</i> - <i>Erkennen von Probleme: Je länger Pflegende die Bewohner kennen, desto weniger werden Probleme erkannt, da man sich an die Probleme «gewöhnt». Durch der Fragekatalog des ADRe werden Probleme aufgedeckt und Verbindungen mit Medikamente hergestellt</i> 	
--	---	---	--

	<p>Ethik Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? <i>Den potenziellen Teilnehmern wurden schriftliche und mündliche Informationen angeboten. Die schriftliche informierte Zustimmung wurde von allen Teilnehmenden wurde eingeholt</i></p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? <i>Ethische Einschränkungen für den Datenaustausch wurden vom NHS Research Ethics Committee auferlegt, das diese Studie genehmigt hat.</i></p>	<p>Wie sind die Ergebnisse präsentiert? Zitate, Paradigmfälle, Teilnehmergeschichten? <i>Beobachtungen der Studie wurden zusammengefasst, einige Beobachtungen wurden durch wörtliche Zitate der teilnehmenden Fachpersonen unterstützt. Es wurden zudem genauen Zahlen an erfassten UAW und Massnahmen beschrieben. In den ausführlichen Tabellen werden die wichtigsten UAW, Massnahmen und Daten erfasst. Grafiken unterstützen den Ergebnisteile</i></p>	
--	---	--	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Pflege? <i>Ja, denn wir sind am Medikamentenmanagement mitbeteiligt.</i></p> <p>Ist die Beschreibung des Phänomens klar und relevant für die Pflege? <i>Ja das Phänomen ist klar und selbsterklärend beschrieben. Es zeigt einen hohe Relevanz für die Pflege</i></p> <p>Ist das Ziel der Forschungsarbeit explizit dargestellt? <i>Ja es wurden 3 Ziele verständliche beschrieben</i></p> <p>Sind die Forschungsfragen klar formuliert? <i>Keine konkrete Forschungsfrage wurde formuliert</i></p> <p>Inwiefern wurden Forschungsfrage(n) oder -ziel(e) klar definiert und durch Hypothesen gestützt? <i>Ja insbesondere epidemiologische Daten von Grossbritannien werden aufgeführt. Zudem wird</i></p>	<p>Design Ist die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Ansatz/Design logisch und nachvollziehbar? <i>Ja, Mixed-Method scheint mir als logisch da subjektive und objektive Daten erfasst werden</i></p> <p>Wurde, falls vorhanden, die Intervention nachvollziehbar beschrieben und wie geplant durchgeführt? <i>Ja sie wurde kurz und prägnant beschrieben und angewendet (auch in Vorstudien)</i></p> <p>Sind mögliche Verzerrungen / Einflüsse auf die Intervention erwähnt? Inwiefern wurde die korrekte Durchführung der Intervention standardisiert und deren Durchführung kontrolliert <i>Siehe Diskussion</i></p> <p>Wurde beschrieben, wie die Ergebnisse der Pilotstudie, falls vorhanden, die Durchführung der Hauptstudie beeinflusste?</p>	<p>Demonstrieren die Ergebnisse „artfulness“, „versatility“ und „sensitivity to meaning and context“, d.h. sind aufgrund einer präzisen und „kunstvollen“ Analyse entstanden? <i>Die Ergebnisse sind präzise und ausführlich dargestellt, jedoch werden einige Fehlerquellen nicht miteinbezogen → genauer bei «Schwächen» beschrieben.</i></p> <p>Wurden die Ergebnissen verständlich und übersichtlich dargestellt? <i>Ja</i></p> <p>Falls Tabellen / Grafiken verwendet wurden, sind sie präzise, vollständig und verständlich (Titel, Legenden)? Sind sie eine sinnvolle Ergänzung zum Text? <i>Ja, Tabellen sind sehr ausführlich beschrieben, jedoch fehlend tlw. Genaue Zahlen für die Aussagen, welche in den Tabellen getroffen wurden.</i></p>	<p>Leistet die Interpretation einen Beitrag zum besseren Verstehen des Phänomens und dessen Eigenschaften? <i>Es wurde eher zusammengefasst, statt interpretiert.</i></p> <p>Inwiefern kann die Forschungsfrage mit den Ergebnissen beantwortet werden? <i>Die 3 Ziele können grösstenteils beantwortet werden.</i></p> <p>Werden die Ergebnisse in Bezug auf konzeptionelle und empirische Literatur zum Phänomen gesetzt und diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Sind die Ergebnisse für die Pflege relevant und brauchbar (i.e. ist Bedeutung für die Pflege diskutiert)? <i>Ja, die Beantwortung der Fragestellung wird jedoch abgeleitet und nicht direkt beantwortet</i></p>

<p>das ADRe-Profil kurz und prägnant beschrieben und mit Literatur gestützt. Eine Hypothese wurde nicht erstellt.</p> <p>Wird die Signifikanz der Arbeit stichhaltig diskutiert? Nein, es wurde kein Signifikanzniveau festgelegt.</p> <p>Inwiefern rechtfertigen die aufgeführten Argumente den Forschungsbedarf respektive belegen die Forschungslücke? Eine Forschungslücke wird nicht konkret beschrieben. Jedoch wird darauf aufmerksam gemacht, dass Vermeidbare unerwünschte Arzneimittelwirkungen und -ereignisse sich in den letzten 10 Jahren als unlösbares Problem erwiesen haben → dies zeigt, dass die Forschungslücke ein optimales Medikamentenmanagement im Langzeitsetting nötig ist.</p>	<p>Keine direkte Pilotstudie. anhand der Informationen einer früheren Studien haben sie diese Studie aufgebaut. Zudem wurden anhand der Vorstudie 5 Pflegeheime erneut integriert</p> <p>Stichprobe Ist die Stichprobenziehung für den Ansatz / das Design angebracht? Ja</p> <p>Ist die Stichprobe repräsentativ für die Population? Ja</p> <p>Auf welche Population können die Ergebnisse übertragen werden? Auf Pflegefachpersonen, Apotheker, Ärzte, Pflegeheimbewohner</p> <p>Ist die Stichprobengrösse angemessen? Wir wird sie begründet? Ja, in der Studie wird über eine Datensättigung gesprochen. Die Teilnahme war Freiwillig, somit haben von 53 angefragten Pflegeheime nur 10 zugesagt. Eine Genaue Begründung liegt nicht vor</p> <p>Wurde, falls berechnet, die angestrebte Power erreicht? Falls nein, wie wurde das im weiteren Studienverlauf berücksichtigt? Die Power wurde auf 90% ermöglicht und eine Datensättigung wurde erreicht</p> <p>Sind das Setting und die Teilnehmenden reichhaltig beschrieben? Ja, mit Grafiken gestützt</p> <p>Sind die ausgewählten Teilnehmenden als „Informanten“ geeignet, um Daten für die Forschung bereitzustellen? Ja</p> <p>Inwiefern könnten Drop-Outs oder Non-Responders die Ergebnisse beeinflusst</p>	<p>Sind die Kategorien, Konzepte etc. mit Zitaten und Geschichten (d.h. Daten) illustriert und bestätigt? Ja mit Zitaten von den teilnehmenden Fachkräfte</p> <p>Beleuchten und erklären die Kategorien, Konzepte etc. das Phänomen als Ganzes? Ja, teilweise etwas ungenau</p>	<p>Bieten die Schlussfolgerungen, Implikationen und Empfehlungen einen Kontext, in dem sich die Befunde benutzen lassen? Ja</p> <p>Spiegeln die Schlussfolgerungen die Ergebnisse der Studie? Keine Explizite Schlussfolgerung</p> <p>Welches ist der Evidence-Level der Studie? Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</p>
---	---	---	---

	<p>haben? Wurde dies von den Forschenden angemessen berücksichtigt oder diskutiert? <i>Wurde nicht beschrieben</i></p> <p>Datenerhebung Geht es bei der Datenerhebung um menschliches Erleben, Muster, Verhalten, soziale Prozesse, Kulturen? <i>Menschliches Erleben, klinische Verhalten, Kommunikationsprozesse, Implikationen einer Intervention in die Praxis</i></p> <p>Waren die Methoden der Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich? <i>Ja, alle erhielten das ADRe-Profil</i></p> <p>Wurde die Auswahl der Messinstrumente nachvollziehbar begründet? <i>Nein, Messinstrumente werden nicht beschrieben → Aufgrund Design auch nicht so relevant</i></p> <p>Waren die Daten komplett, d.h. von allen Teilnehmenden erhoben? Wurde nachvollziehbar beschrieben, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde? <i>Dies ist nicht ganz klar von der Studie zu Entnehmen. Jedoch lässt sich schliessen, dass die Daten vollständig sind</i></p> <p>Wird die Datensättigung diskutiert? <i>Ja, oben bereits beschrieben</i></p> <p>Wird die Selbstbestimmung bei Teilnehmenden diskutiert (ethischer Rigor)? <i>Ja, jeder/jede konnte freiwillig mitmachen und musste eine schriftliche Zustimmung abgeben</i></p> <p>Datenanalyse Ist das Vorgehen bei der Datenanalyse klar und nachvollziehbar beschrieben? <i>Sehr kurz beschrieben, eine genauere Erklärung wäre hilfreich gewesen, um die Datenanalyse nachzuvollziehen</i></p>		
--	--	--	--

	<p>Analysemethode nach „so und so“, werden entsprechende Referenzierungen gemacht? <i>Ja</i></p> <p>Werden die analytischen Schritte genau beschrieben? <i>Ja</i></p> <p>Ethik Inwiefern sind alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt worden? Unter anderem zum Beispiel auch die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden <i>Alle relevanten Fragen wurden diskutiert</i></p>		
--	--	--	--

AICA

Referenz: “Nurses’ and pharmacists’ learning experiences from participating in interprofessional medication reviews for elderly in primary health care - a qualitative study” - Bell et al. (2017)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung Forschungsfrage Um welches Phänomen handelt es sich? <i>Primäres Problem:</i> Ältere Menschen, welche im Pflegeheim leben, nehmen viele Medikamente ein. Somit sind sie gefährdet UAW und vermehrte Stürze zu erleben. <i>Sekundäres Problem:</i> Ursprünglich waren Ärzte für Medikamentenverschreibung und deren Nachsorge verantwortlich. Es hat sich jedoch gezeigt, dass sich Rezepte ohne einer erneuten Medikamentenbeurteilung ändern. Aufgrund von häufigem Wechsel der Pflegefachkräfte sind sie anfälliger für Arzneimitteldiskrepanzen, welche zu Arzneimittelfehlern führt.</p> <p>Wie ist das Phänomen beschrieben, definiert und mit Literatur erläutert? <i>Lösung dieser Probleme:</i> Es wurden Systeme entwickelt, welche den Medikamentenabgleich und Interprofessionelle Medikamentenüberprüfungen (IMR) dienen. <i>Ergebnisse der Lösung:</i> Diese IMR's zwischen Ärzten, Apothekern und Pflegefachpersonen reduzieren arzneimittelbedingte Probleme und verbessern die Verschreibungsqualität bei Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern und Pflegeheimen <i>Bestehende Forschung:</i> Konzentriert sich auf das Ergebnis der Intervention der Medikamentenbedingte Probleme. Es wurde jedoch keine Forschung gefunden, die sich darauf konzentriert, was Pflegefachpersonen und Apotheker bei der Teilnahme an IMRs lernen</p> <p><i>Es wird Forschung beschrieben, welche sich hauptsächlich auf das Ergebnis der Intervention</i></p>	<p>Design Um welchen Ansatz, welches Design handelt es sich? Qualitative Studie mit Halbstrukturierte Fokusgruppeninterviews und Telefoninterviews mit Pflegekräften und Apotheker und Apothekerinnen mit Erfahrung mit IMR in Pflegeheimen und häuslichen Dienst. zwischen Oktober 2014 und Februar 2016 in Norwegen durchgeführt wurden</p> <p>Wie wird die Wahl des Ansatzes/Design begründet? Fokusgruppen sind besonders nützlich, um die gemeinsamen Erfahrungen, Einstellungen, Ansichten von Menschen in Umgebungen zu untersuchen, in denen Menschen interagieren. Der Einsatz von Gruppeninteraktionen ist ein expliziter Bestandteil der Methode.</p> <p>Stichprobe Welches ist die Stichprobe? – Wer? Wieviel? Charakterisierungen? 11 Stadtgemeinden in Norwegen 13 Pflegefachpersonen aus fünf Pflegeheimen 3 Pflegefachpersonen aus ambulanten Einrichtungen 4 Apotheker</p> <p>Wie wurde die Stichprobe gezogen? Die 11 Stadtgemeinde (unbekannt welche) werden ermutigt interprofessionelle Teams zu bilden (aus mind. einem Vertreter der 3 Berufe). Pflegefachpersonen waren für folgendes Verantwortlich: Wissen über IMR an Teamkollegen weiterzugeben, Teamleitung. Rekrutierung eines Arztes aus ihrer Gemeinde 11 Gemeinden in Mittelnorwegen per E-Mail und dann telefonisch kontaktiert. Ihnen wurde gesagt, dass sie Teams freiwillig engagieren</p>	<p>Was sind die Ergebnisse? Themen, Kategorien, gemeinsamen Elemente, Konzepte, Modelle etc.? Es ergab fünf wahrgenommene Erkenntnisse aus der Teilnahme: <u>Lernen die Rolle des anderen kennen:</u> Die Pflegefachpersonen waren überrascht über die Rolle des Apothekers. Nach dem IMR nahmen sie den Apotheker als unterstützender Partner wahr, der ihnen nützliche Ratschläge und Anleitungen zur Pharmakologie geben konnte. Sie schätzen insbesondere das Wissen der Apotheker über Arzneimittelüberwachungsdaten für Laborwerte. Anzahl Telefone/Mails/Anfragen an Apotheker von Pflegefachpersonen zu Fragen der medikamentösen Therapie nahmen zu. Apotheker sind von den Patienteninformationen der Pflege abhängig, da sie nicht persönlich die Bewohner sehen. Apotheker empfanden. Die Informationen wurden von den Apotheker als sehr nützlich angesehen.</p> <p><u>Umfassende Dokumentation des Arzneimittelmanagement:</u> Die Pflegefachpersonen lernten mit IMR kritischer mit ihren Medikamentenmanagementroutinen umzugehen. Ihr Bewusstsein für eine verbesserte Dokumentation steigerte sich. Auch merkten sie wie wichtig der Medikamentenabgleich ist. Durch genaue, aktualisierte und detaillierte Patientenakten hätten sie erkannt, dass sie einen breiteren Fokus auf das Arzneimittelmanagement als Ganzes erkannt hätten → Voraussetzung dafür: Aufführung aller aktualisierten Diagnosen, schriftliche Indikationen für die verschiedenen Medikamenten. Sie erkannten die umfassenden Dokumentation des Arzneimittelmanagements</p>	<p>Wie beurteilen die Forschenden selber die Ergebnisse? Beide Berufe haben mehr über die Rolle des jeweils anderen erfahren. Die Wahrnehmung des Apothekers wandelte sich von einem Kontrolleur des Arzneimittelmanagements zu einem wichtigen Diskussionspartner für eine angemessene Arzneimitteltherapie. Apotheker wurden sich der Rolle der Pflegekraft für klinische Informationen bewusst. Weiter wurde festgestellt, dass eine effektive Teamarbeit Rollenklarheit und ein Verständnis für diese Rollen und Verantwortlichkeit erfordert. Zudem hat sich gezeigt, dass die Mitarbeit von Apotheker und Apothekerinnen die arzneimittelbezogenen Probleme von Patientinnen und Patienten verbessert. Sie lernten das Wissen und die Verschreibungsentscheidungen des Arztes in Frage zu stellen. IMR's ohne Ärzte fanden die Beteiligten eher unbefriedigend. Dieses Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen der Studie.</p> <p><u>Voneinander lernen und Gegenseite Abhängigkeit erfahren:</u> Das Bewusstsein für die andere Profession nahm zu. Dies deckte sich mit den Ergebnissen der Forscher. Sie lernten die Rolle des anderen zu schätzen und wie dies ein Gefühl der gegenseitigen Abhängigkeit schuf. Die Teilnahme an IMR soll den Fokus auf das Medikationsmanagement als wichtige Pflegeaufgabe heben. Pflegekräfte und Ärzte berichten von einer Leistungssteigerung durch die Zusammenarbeit mit den Apotheker. Eine effektive Teamarbeit setzt klare Rollen und Verantwortlichkeit aus. Studien unterstützen die Aussage, dass eine Zusammenarbeit mit den Apotheker die medikamentöse Ergebnisse der</p>

<p>bei Medikationsproblemen oder die Wahrnehmung auf den Kollaborationsprozess durch die verschiedenen Teilnehmer konzentriert.</p> <p>2011 – 2013 wurde das norwegische Patientensicherheitsprogramm «in sicheren Händen» in ganz Norwegen umgesetzt. Zwei der 12 Schwerpunkte waren die Etablierung interprofessioneller Teams für Medikationsreviews in Pflegeheime. Alle Landeskreise (Provinz) waren für die Verbreitung des Programms in ihrer Stadtgemeinde verantwortlich, gemäss einer nationalen Leitlinie des Integrated Medicines Management (IMM-Modell)</p> <p>Wie lautet die Forschungsfrage? Was lernen die teilnehmenden Pflegefachpersonen und Apotheker und Apothekerinnen während einer IMR voneinander?</p> <p>Welches Ziel, welcher Zweck des Forschungsvorhabens wird benannt? Ziel ist es zu beschreiben, was Pflegefachpersonen und Apotheker und Apothekerinnen aus der Teilnahme an interprofessioneller Arzneimittelprüfungsteams in einer primären Gesundheitsversorgung für bis zu zwei Jahren lernen können.</p>	<p>könnten → dies führte nur zu Rekrutierung von 2 Apotheker, welche an mehreren Teams tätig waren. Aus diesem Grund wurden 2 weitere Apotheker über die Krankenhausapotheke rekrutiert.</p> <p>Gibt es verschiedene Studiengruppen? Drei Fokusgruppeninterviews welche nur mit Pflegefachpersonen aus Pflegeheimen und ambulanter Pflege kamen Zwei Interviews, welche von verschiedenen Arbeitsplätzen kamen und einem Apotheker Zwei Apotheker wurden nur Telefonisch befragt</p> <p>Datenerhebung Wird die Auswahl der Teilnehmenden beschrieben und begründet? Ziel war es, Ärztinnen und Ärzte, Pflegepersonen und Apothekerinnen und Apotheker zu finden, welche an dem Patinentensicherheitsprogramm teilnahmen und Erfahrungen hatte in der Durchführung mit IMR. Um eine repräsentative Stichprobe zu gewährleisten sollten Teams dabei sein, welche unterschiedliche Gemeindegrößen, Erfahrungsdauer im Pflegeheim und ambulanter Pflege hatten.</p> <p>Welche Strategien / Vorgehensweisen wurden bei der Datenerhebung verwendet? - IMM-Modell → 4 Schritte: 1. Pflegefachpersonen gehen eine Checkliste mit dem Bewohner durch und erstellen eine Medikamentenliste. 2. Gesammelten Informationen werden an Apotheker weitergegeben. Dieser identifiziert mögliche arzneimittelbedingte Probleme und überprüft, ob die Verschreibung den nationalen Richtlinien entspricht. 3. Arzneimittelüberprüfung an einer Fallkonferenz mit Arzt, Pflege, Apotheker → Medikationsabstimmungen und -Überprüfungen. 4. Besprochene Änderungen werden durch Pflegefachpersonen in der Medikamentenliste aktualisiert. Beobachtung der Bewohner auf mögl. Veränderungen und geben dem Arzt bei Bedarf Rückmeldung - In einem Kurs, der aus drei strukturierten Lerntreffen über ein Jahr bestand, wurden die interprofessionellen Teams von</p>	<p>als Pflegeaufgabe, welche genauso wichtig war, wie andere auch. Vor allem ungeschulte Pflegefachpersonen, welche die meiste Zeit an den Patienten verbrachten, wussten diese Qualitätsverbesserung sehr zu schätzen</p> <p><u>Die Rolle des Arztes hinterfragen:</u> Die Pflegefachpersonen schätzen es sehr, dass die Apotheker die Rolle des Arztes als einziger Arzneimittelexperte in Frage stellten. Vor allem andere Arten von Fragen, Kommentare und Lösungen stellten diese bereit. Dies sollte die Ärzte zum Nachdenken anregen, wenn es Meinungsverschiedenheit gab. Pflegefachpersonen und Apotheker empfanden die Meinungsverschiedenheit als Stärke für Qualität der medikamentösen Therapie, da es die Ärzte veranlasst die medikamentöse Therapie zu überprüfen. Zudem wurde beobachtet, dass wenn Apotheker die gleichen Bedenken wie die Pflegefachpersonen stellten, Ärzte eine klarere Antwort gaben, als die Pflegefachpersonen. Ärzte reagierten somit besser und klarer auf Fragen und Anliegen der Apotheker als von der Pflege. Pflegefachpersonen berichten, dass Ärzte ihre Vorschläge selten oder gar nicht berücksichtigten. Gegenseitig schätzen sie ihre Erfahrungen und ihr Wissen an.</p> <p><u>Bedeutung detaillierter Informationen über jeden Patienten:</u> Pflegefachpersonen fanden nicht immer genügend Zeit für die Medikamentenüberwachung und Befragung an den Bewohner. Daher wurde die Dokumentation tlw. als mangelhaft beschrieben. So konnte der Apotheker nur unbefriedigend die Arzneimittelbewertung durchführen. Die Apothekerempfehlungen konnten nur allgemein generisch und nicht auf den Patienten zugeschnitten abgegeben werden. Keine der Überprüfungen wurde im Beisein des Bewohners durchgeführt. So war die Rolle der Pflege noch wichtiger, da detaillierten Kenntnisse des Bewohners notwendig waren. Auch war es wichtig, die Bewohnerbeobachtungen im Pflegegteam zu</p>	<p>Bewohner verbessert. Dies deckt sich auch mit den Ergebnissen dieser Studie.</p> <p><u>Herausforderung bei der Anwendung von IMRs in der primären Gesundheitsforschung:</u> Barrieren waren fehlendes Mandat für die Rolle des Apothekers, eingeschränkter Zugang zur vollständigen Krankengeschichte und relevanten Überwachungsdaten Zeit und Finanzierung des Apothekers. Denn die Finanzierung hängt von der Zahlungsbereitschaft der Stadtgemeinden ab. Die Studie erkannte, dass Haupthindernis der Apotheker eine verspätete oder Mangelhafte Dokumentation von Pflegeheimbewohner war um gute Ratschläge erteilen zu können. Wenn nicht alle Gesundheitsberufe anwesend waren, war der Nutzen des IMRs nicht ganz so gross. Insbesondere der Arzt, da er eine wichtige Rolle bei der Entscheidungsfindung trägt. Es war herausfordernd alle Berufsgruppen an einem Ort zu versammeln. Es scheint Bedarf an Lösungen für die Organisation Interprofessionellen Besprechungen zu geben. Eine weitere Herausforderung bestand darin, gute und korrekte Informationen über jeden Bewohner zu gewähren. Insbesondere Schichtarbeit und Teilzeitstellen erschwerten die Erfassung. Dies wirft die Frage, ob Pflegeheimbewohner zukünftig während der IMR anwesend sein sollten, um Perspektiven der Bewohner zu berücksichtigen.</p> <p><u>Medikationsmanagement in der Primärversorgung – mehr als die richtige Medizin für den richtigen Patienten</u> Es wird beschrieben, dass Bewohner eine geringere medizinische Leistungsintensität bekommen als Krankenhauspatienten. Hier ist eine sehr wichtige Aufgabe der Pflegefachpersonen, die Auswirkungen der medizinischen Behandlungen, Therapietreue, Wirkung und Symptome zu dokumentieren. Durch IMR ist es für die Pflegefachpersonen bewusster geworden, dass sie qualitativ gute und hochwertige Dokumentationen führen sollen</p>
---	---	---	---

	<p>Gesundheitsfachleuten in die Methodik im IMM-Modell eingeführt → Warum IMRs für ältere Personen nützlich sind, interprofessionelle Kooperationen zu Initiierung und Etablierung von IMRs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halbstrukturierte Fokusgruppeninterviews Um gemeinsame Erfahrungen, Einstellungen und Ansichten zu untersuchen - Interviewleitfaden mit offenen Fragen zu Themen wie wahrgenommenes Lernen, erworbenes Wissen, Erleichterungen und Barrieren bei der Interprofessionellen Medikamentenüberprüfung. Folgende Themen: wahrgenommenes Lernen und erworbenes Wissen sowie wahrgenommene Moderatoren und Barrieren, - Die Fokusgruppeninterviews dauerten etwa eineinhalb Stunden und wurden digital aufgenommen, die Erstautorin hat diese geführt. - Die Telefoninterviews dauerten etwa 20 Minuten und wurden unter der Verwendung desselben Leitfadens, der Erstautorin geführt, <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? Einmal, nach 1-2 Jahren nach Beginn des Kurses. Dauer: Fokusgruppeninterviews: 1.5h Telefoninterviews: 20min</p> <p>Wie wurden die Daten verarbeitet (z. B. verbatim Transkription)? Digital aufgezeichnet, wörtlich transkribiert, mit systematischer Textkondensation analysiert (vier Schritte)</p> <p>Methodologische Reflexion Wie wird der gewählte qualitative Ansatz mit der entsprechenden methodischen Vorgehensweise durch die Forschenden selber diskutiert? Im ersten Schritt lasen alle Autoren eine Auswahl der Transkripte, um vorläufige Themen zu identifizieren, die diskutiert wurden. Im zweiten Schritt wurden die Transkripte von der Erstautorin detailliert nach Sinneinheiten durchsucht, diese nach den Vorthemen sortiert und den anderen Autorinnen und Autoren</p>	<p>diskutieren, da diese unterschiedlich wahrgenommen wurden.</p> <p><u>Verknüpfung von Patientensymptomen und Medikamenteneinnahme:</u> Apotheker bemerken ein grösseres Engagement der Pflegenden für die Medikamentenüberprüfung. Sie waren besser über den Zustand, Symptome und verschriebene Medikamente informiert. Neues über die Pharmakologie wie Wirkung und Wechselwirkungen wurde gelernt. Dies machte Pflegefachpersonen aufmerksamer das Verhalten bei den Bewohner häufiger zu beobachten und zu interpretiert. Sie lernten zunehmend Symptome des Bewohners mit den verschriebenen Medikamenten in Verbindung zu bringen. Sie wären neugieriger und kritischer geworden. Sie stellten mehr Fragen an Apotheker und Ärzte in Bezug auf die Arzneimitteltherapie. Sie wurden sich auch der Notwendigkeit einer umfassenderen Dokumentation des Arzneimittelmanagements bewusst. Die Teilnahme stärkte das Bewusstsein für Arzneimittelbehandlung als Ganzes und trug zur Wahrnehmung einer individuelleren Betreuung bei. Die aktive Teilnahme förderte das Lernen, welches sie im Kurs gelernt hatten. Sie konnten vom passiven Zuhörer, zum aktivem Macher wechseln. Wenn kein Arzt dabei war, konnte die Pflegefachpersonen weniger lernen.</p> <p>Wie sind die Ergebnisse präsentiert? Zitate, Paradigmfälle, Teilnehnergeschichten? Zitate, Zusammenfassungen der Interviews</p>	<p><u>Stärken und Schwächen</u> Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praktische Erfahrungen konnten mit IMR gemacht werden. - Gezielt gewählte Teams trugen zur einer entspannten und freisprechenden Atmosphäre bei. Auch wurde über Meinungsverschiedenheiten im Team gesprochen <p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterschiede in der Geografie der Bevölkerung. Die Befragten kamen aus einer Provinz in Norwegen und nicht aus einer Grosstadt. Da jedoch andere Studien ähnliche Ergebnisse zeigten, scheinen die Ergebnisse als Übertragbar. - Fehlen der Ärzte als Informant ist eine weitere Einschränkung Es herrscht bedarf Studien aus der Sicht von Ärzten und Patienten zu machen. <p>Wie beleuchten oder erklären die Ergebnisse das Phänomen? Durch die positiven Erfahrungen, welche von den Pflegefachpersonen gemacht wurde, konnte die Qualität des Arzneimittelmanagement verbessert werden und so auf den Bewohner abgestimmten und individualisiert werden.</p> <p>Wie kann aufgrund der Daten die Forschungsfrage beantwortet werden? Aus den Interviews geht hervor, dass eine Lernarena für alle Gesundheitsberufe entstand. Es führte zu einer Verbesserung ihrer eigenen Praxis und der Qualität des Arzneimittelmanagement und einer verbessertem individueller Versorgung. Herausforderungen sind aber wie die Teilnahme von allen drei Berufen sichergestellt werden kann und wie gründlich die Informationen über die Patientinnen und Patienten sind.</p> <p>Wie stehen die Ergebnisse zur bereits existierenden Forschungsliteratur in Bezug? Oben bereits beschrieben</p>
--	--	---	---

	<p>vorgelegt. Im dritten Schritt wurden die Bedeutungseinheiten in Unterthemen eingeordnet. In all diesen Schritten wurden die vorläufigen Themen angepasst. Dann wurde aus den unter jedem Thema und Unterthema sortierten Bedeutungseinheiten ein erzählerisches Kondensat erstellt. Im letzten Schritt wurde zu jedem Thema und Unterthema ein analytischer Text erstellt.</p> <p>Datenanalyse Welche Strategien / Vorgehensweisen wurden bei der Datenanalyse verwendet? <i>Die Themen und die Analyse wurden mehrmals zwischen den Autoren und auch in einer erweiterten Forschungsgruppe diskutiert, um die Validität sicherzustellen, während des gesamten Prozesses.</i></p> <p>Inwiefern nehmen die Forschenden Stellung zur Qualität der Datenanalyse? <i>Sie wurden mit der Methode der systematischen Textkondensation analysiert und nach einem iterativen vierstufigen Prozess bearbeitet (Der iterative Prozess ist ein Ansatz, bei dem ein Projekt, Produkt oder Vorhaben erstellt, weiterentwickelt und verbessert wird) Diese vier Schritte wurden aufgeschrieben. Zudem wurde eine erweiterte Forschungsgruppe miteinbezogen um die Validität sicher zu stellen.</i></p> <p>Ethik Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? <i>Arzneimittelüberprüfungen erfordern die Zustimmung des Patienten, die es ermöglicht, Gesundheitsinformationen zwischen den drei beteiligten Berufen auszutauschen. Teilnehmer wurden schriftlich und mündlich informiert. Einverständniserklärung für die Erhebung von den Interviewdaten</i></p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? <i>Wurde vom Regionalkomitee für Ethik der Medizin- und Gesundheitsforschung genehmigt</i></p>		<p>Schlussfolgerung Anwendung und Verwertung in der Pflegepraxis Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung sind beschrieben? <i>Es scheint ein Bedarf vorhanden zu sein, innovative Lösungen zu entwickeln für die interprofessionelle Zusammenarbeit in Sachen Management, Führung, Zeit und Raum. Ansonsten handelt es sich um eine gute Methode um die Arzneimittel effizient und effektiv zu überprüfen und zu verbessern</i></p>
--	---	--	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Pflege? <i>Ja, es wird beantwortet wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Apotheker und Apothekerinnen und der Pflege ist im Bezug auf das Medikamentenmanagement. In Form einer Interprofessioneller Medikamentenüberprüfung (IMR). Es wurden klare Aufgaben für die Pflege beschrieben und anschliessend die positiven Erfahrung erkannt.</i></p> <p>Ist die Beschreibung des Phänomens klar und relevant für die Pflege? <i>Ja, da die Pflege an der «Front» der Medikamentenversorgung von Patientinnen und Patienten arbeitet und nicht mehr die ganze Verantwortung bei den Ärzten liegt.</i></p> <p>Ist das Ziel der Forschungsarbeit explizit dargestellt? <i>das Ziel dieser Studie ist, zu beschreiben, was Pflegekräfte und Apotheker aus der Teilnahme an interprofessionellen Arzneimittelprüfungsteams in einer primären Gesundheitsversorgung für bis zu zwei Jahre lernen können.</i></p> <p>Sind die Forschungsfragen klar formuliert? <i>Eine Forschungsfrage wurde so nicht klar definiert. Sie lässt sich jedoch aus der Forschungslücke ableiten</i></p> <p>Wird das Thema mit vorhandener Literatur eingeführt? <i>Es wird von Studien, welche vorhanden sind gesprochen und verwiesen, jedoch nicht namentlich beschrieben. Die Einführung ist sehr kurz. das Phänomen wird nicht genauer beschrieben oder mit epidemiologischen Daten gestützt</i> Wird die Signifikanz der Arbeit stichhaltig diskutiert? <i>Nein</i></p>	<p>Design Ist die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Ansatz/Design logisch und nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Stichprobe Ist die Stichprobenziehung für den Ansatz / das Design angebracht? <i>Ja für eine qualitative Studie ist die Teilnehmerzahl angemessen (n=20)</i></p> <p>Ist die Stichprobe repräsentativ für die Population? <i>Ja, denn alle relevanten Fälle in der Stichprobe sind angemessen vertreten</i></p> <p>Auf welche Population können die Ergebnisse übertragen werden? <i>Auf Pflegefachpersonen in allen Bereichen, sowie Apotheker und Apothekerinnen und Ärzte</i></p> <p>Ist die Stichprobengrösse angemessen? Wir wird sie begründet? <i>Da die Teilnahme freiwillig war, wollten viele nicht mitmachen, was zu einer kleinen Stichprobe führt. Sind eher zu wenige</i></p> <p>Sind das Setting und die Teilnehmenden reichhaltig beschrieben? <i>Ja</i></p> <p>Sind die ausgewählten Teilnehmenden als „Informanten“ geeignet, um Daten für die Forschung bereitzustellen? <i>Ja</i></p> <p>Erleben die Teilnehmenden das zu beforschende Phänomen? <i>Ja sie arbeiten Interprofessionell zusammen und erleben so das Phänomen</i></p> <p>Datenerhebung</p>	<p>Demonstrieren die Ergebnisse „artfulness“, „versatility“ und „sensitivity to meaning and context“, d.h. sind aufgrund einer präzisen und „kunstvollen“ Analyse entstanden? <i>Es wurden Aussagen aufgeschrieben, welche gemacht wurden. Jedoch wurde jeweils nicht aufgeschrieben, wie viele Teilnehmer der gleichen Meinung waren. Es handelt sich möglicherweise um einzelne Aussagen</i></p> <p>Reflektieren die Ergebnisse die Reichhaltigkeit der Daten? <i>Ja</i></p> <p>Sind die Ergebnisse im Kontext verankert und präzis in ihrer Bedeutung? <i>Die Ergebnisse sind klar und ausführlich dokumentiert worden. Jedoch keine Angaben, wie viele der gleichen Meinung waren.</i></p> <p>Stimmen die Konzeptualisierungen der Forschenden mit den Daten überein? <i>Es wurden im Ergebnisteil, die verschiedenen Themen gruppiert und so zusammengefasst. Diese stimmen mit den Daten überein.</i></p> <p>Sind die Kategorien, Konzepte etc. mit Zitaten und Geschichten (d.h. Daten) illustriert und bestätigt? <i>Ja mit Zitaten</i></p> <p>Beleuchten und erklären die Kategorien, Konzepte etc. das Phänomen als Ganzes? <i>Ja, es ergab fünf Kategorien, welche die Fragestellung von verschiedenen Seiten anschaut</i></p> <p>Sind die Kategorien, Konzepte etc. logisch konsistent & inhaltlich unterscheidbar? <i>Ja, sie wurden nach Inhalte aufgebaut und beantwortet</i></p> <p>Sind Beziehungen zwischen den Kategorien fundiert und leisten die gegebenenfalls</p>	<p>Leistet die Interpretation einen Beitrag zum besseren Verstehen des Phänomens und dessen Eigenschaften? <i>Ja</i></p> <p>Inwiefern kann die Forschungsfrage mit den Ergebnissen beantwortet werden? <i>Es werden verschiedene Punkte genannt, wo die Forschungsfrage beantwortet werden kann</i></p> <p>Werden die Ergebnisse in Bezug auf konzeptionelle und empirische Literatur zum Phänomen gesetzt und diskutiert? <i>Nein, nicht wirklich</i></p> <p>Sind die Ergebnisse für die Pflege relevant und brauchbar (i.e. ist Bedeutung für die Pflege diskutiert)? <i>Ja. Es wird IMR diskutiert und welche Rolle die Pflege darin hat. Zudem werden verschiedene Verbesserungsvorschläge gemacht, welche von der Pflege umgesetzt werden können und somit zur Verbesserung des Medikationsmanagement beiträgt</i></p> <p>Bieten die Schlussfolgerungen, Implikationen und Empfehlungen einen Kontext, in dem sich die Befunde benutzen lassen? <i>Ja, es werden konkrete Verbesserungsvorschläge, Stärken und Schwächen und Handlungsangaben beschrieben</i></p> <p>Spiegeln die Schlussfolgerungen die Ergebnisse der Studie? <i>Ja</i></p> <p>Welches ist der Evidence-Level der Studie? <i>Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</i></p>

	<p>Geht es bei der Datenerhebung um menschliches Erleben, Muster, Verhalten, soziale Prozesse, Kulturen? <i>Menschliches Erleben</i></p> <p>Sind die Vorgehensweisen bei der Datenerhebung explizit dargestellt und klar beschrieben (Rigor in der Vorgehensweise)? <i>Ja, wurden beschrieben, jedoch eher knapp und nicht ganz nachvollziehbar</i></p> <p>Wird die Datensättigung diskutiert? <i>Nein</i></p> <p>Wird die Selbstbestimmung bei Teilnehmenden diskutiert (ethischer Rigor)? <i>Ja, sie wurden informiert, dass sie jederzeit aus der Studie austreten können</i></p> <p>Methodologische Reflexion Ist der philosophische Hintergrund der Forschungsarbeit und der Standpunkt der Forschenden dargestellt? <i>Ja wird beschrieben im Kapitel Hintergrund</i></p> <p>Stimmt das methodische Vorgehen mit dem gewählten Forschungsansatz überein (z. B. Stichprobenziehung, Datenerhebung etc.)? <i>Ja</i></p> <p>Folgt der gewählte methodologische Ansatz logisch aus der Fragestellung? z.B.: ist die Methode für das Phänomen geeignet? <i>Ja ist logisch</i></p> <p>Datenanalyse Ist das Vorgehen bei der Datenanalyse klar und nachvollziehbar beschrieben? <i>Ja, wird Schritt für Schritt beschrieben</i></p> <p>Analysemethode nach „so und so“, werden entsprechende Referenzierungen gemacht? <i>Nur die systematische Textkondensation wurde beschrieben</i></p> <p>Werden die analytischen Schritte genau beschrieben? <i>Ja</i></p>	<p>entwickelten Modelle eine plausible Interpretation der Daten? <i>Ja Beziehungen sind fundiert beschrieben, keine Modelle beschrieben</i></p>	
--	--	--	--

	<p>Ist die Datenanalyse präzise und glaubwürdig? <i>Ja sie ist sehr detailliert und glaubwürdig</i></p> <p>Wie wurde die Glaubwürdigkeit der Analyse sichergestellt (trustworthiness - being true to the data)? <i>Die Methode der systematischen Textkondensation wird beschrieben, dass sie angewendet wurde, sowohl ein weiteres Expertenteam wurde dazu gezogen</i></p> <p>Sind analytische Entscheidungen dokumentiert und überprüfbar (z. B. reflexive journal, decision diary, memos, etc.)? <i>Nein</i></p> <p>Ethik Inwiefern sind alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt worden? Unter anderem zum Beispiel auch die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden <i>Es wurden keine ethischen Fragen diskutiert im Methoden Teil. Erst in den Ergebnissen wurde beschrieben, das die Patientinnen und Patienten aus ethischer Sicht bei der Besprechung hätten dabei sein sollen</i></p>		
--	--	--	--

AICA

Referenz: "A nurse-led intervention for identification of drug-related problems" - Bergqvist et al. (2008)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung/Forschungsfrage/ziel/Hypothese Um welches Themenfeld oder welche Problemstellung geht es in der Studie? <i>Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) sind häufige Ursachen für Krankenhausaufenthalte, insbesondere bei älteren Menschen. Medikamentenbezogene Probleme (DRPs) sind eine weit gefasste Kategorie, die wie folgt definiert wird: "Ein Ereignis im Zusammenhang mit einer medikamentösen Therapie, der tatsächlich oder potenziell die gewünschten gesundheitlichen Ergebnisse beeinträchtigt".</i></p> <p>Welchen theoretischen Bezugsrahmen weist die Studie auf (z.B. Theorien, Modelle oder Konzeptdefinitionen)? <i>Eine schwedische Studie zeigt, dass speziell ausgebildete Pflegefachpersonen vermutete UAW erkennen und zu etwas 12% aller UAW-Meldungen beitragen</i></p> <p>Mit welchen Argumenten wurde der Forschungsbedarf begründet? <i>Anteil der Patienten, die aufgrund von UAW ins Krankenhaus eingeliefert wurden liegt zwischen 0.7 und 17%. Die Mehrheit der DRPs ist vorhersehbar und potenziell vermeidbar. Pflegefachpersonen haben eine relevante Rolle in der Verwaltung von Arzneimittel und sind besonders gut in der Lage, auf DRPs aufmerksam zu machen. Es gibt keine veröffentlichten Studien, in denen Pflegekräften eine zentrale Rolle bei der Erkennung, Prävention und Lösung von DRPs zugewiesen wird</i></p> <p>Warum braucht es laut Studienautorinnen oder -autoren diese Studie? Was ist die Forschungslücke?</p>	<p>Design Um welches Forschungsdesign handelt es sich? <i>deskriptive Interventionsstudie → nicht-experimentell</i></p> <p>Wie wurde die Wahl des Forschungsdesigns begründet? <i>Wird nicht begründet</i></p> <p>Wurde eine Intervention getestet? Falls ja, welche? <i>Ein neuer strukturierten, Pflegegeführten Medikationsüberprüfungsmodell. - Pflegefachpersonen erhielten eine 1-tägige Ausbildung in klinischer Pharmakologie: Umfasst klinische Pharmakologie, Pharmakodynamik, Pharmakokinetik und Anweisungen zu Arzneimittelwechselwirkungen (DDIs), Medikamente bei geriatrische Patient*innen, UAW. Dafür wurde mit folgende Instrumente gearbeitet: <u>Symptom Assessment form = SYM</u> <i>Ein Formular zur Beurteilung der Symptome. enthält häufige Symptome, die durch gängige Medikamente verursacht werden. Das Formular enthält die folgenden 21 Symptome: Schwindel, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Angstzustände, Schwitzen, geschwollene Füße, Muskelschmerzen, Gelenkschmerzen, Husten, Magenschmerzen, Übelkeit, Durchfall, Verstopfung, Appetitverlust, Gewichtsverlust, Kälteempfindlichkeit, trockener Mund, Augenprobleme, Traurigkeit und Juckreiz. Diese Symptome wurden auf einer Likert-Skala von 0 bis 4 bewertet (Zufriedenheitsskala des Patienten) <u>Calcination of Creatinine Clearance = CCC</u> <i>Die Kreatinin Clearance wurde mit der Cockcroft-Gault-Formel berechnet. So konnte</i></i></i></p>	<p>Welche Ergebnisse wurden präsentiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflegefachpersonen nahmen 1-16 Patienten auf (durchschnittlich 6) - Es wurden während dem Studienzeitraum 5650 Patienten auf den Stationen aufgenommen → davon erfüllten ca. 26% (n = 1.500) die Einschlusskriterien → 130 Patienten von Pflegefachpersonen untersucht → davon wurden 80 Patienten eingeschlossen - 50 Patienten nahmen aus folgenden Gründen nicht teil Verweigerung (n = 5), Zeitmangel mit der Pflegekraft (n = 22), frühzeitige Entlassung aus dem Krankenhaus (n = 9), Entwicklung eines Delirs während des Krankenhausaufenthalts (n = 8), Gründe nicht dokumentiert (n = 6) - Mittlere Patientenalter :77,9 Jahre - Durchschnittlich nahmen sie 8 Medikamente ein (2-20) - In 41 von 80 Patientenfälle wurden 59 klinisch relevante DRPs von Pflegefachpersonen erkannt - Häufigkeit von DRPs, welche von der Pflege erkannt wurden: UAW (32), Mögliche Medikamenten-Interaktionen (13), ungeeignete Medikamente (12), keine Angaben (2) - Beobachtete DRPs: Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Durchfall oder Verstopfung, Appetitverlust, Gewichtsverlust, Mundtrockenheit, Wechselwirkungen und Risiko für Nebenwirkungen aufgrund einer zu hohen Dosis oder eines ungeeigneten Arzneimittels - 37 DRPs führten zu folgende Interventionen durch Pflegefachpersonen oder Arzt: 	<p>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse Wurden die wichtigsten Ergebnisse erklärt? Wurden signifikante und nicht signifikante Ergebnisse diskutiert? <i>Keine Angaben zur Signifikanz</i></p> <p>Wie interpretierten die Forschenden die Ergebnisse? GFR <i>Durch die Verwendung der Cockcroft-Gault-Formel zur Quantifizierung der Nierenfunktion anstelle des Serumkreatininspiegels wurde bei 38 Patienten mit normalem Serumkreatinin eine leicht bis mäßig reduzierte Nierenfunktion festgestellt, die daher während der regulären Behandlung höchstwahrscheinlich nicht entdeckt wurde.</i></p> <p><u>Arzneimittel-Interaktionen</u> <i>DDIs sind häufig, aber ihre klinische Relevanz ist oft unklar. Problem: Tendenz vor zu vielen nicht signifikanten DDIs zu warnen, was dazu führt, dass die Ärzte den Ratschlägen der Pflege nicht folgen. Frühere Studien zeigten dass bei 150 gefundenen DDIs nur 24 DDIs als klinisch relevant eingestuft wurden. In dieser Studie wurden von 84 DDIs 22 (26%) von den Pflegekräften als relevant eingestuft. Zehn DDIs führten tatsächlich zu einer Intervention → Dies zeigt die Nützlichkeit des Warnsystems. Zudem ist der Zeitaufwand vertretbar und es fallen keine zusätzlichen Kosten mit an</i></p> <p><u>Rolle der Pflegefachpersonen</u> <i>Pflegefachpersonen haben gute Kenntnisse über die Anamnesen, Gesundheitszustand und Medikamentenkonsum des Patienten und sind daher in der Position vor DRPs zu warnen</i></p>

<p>Es gibt keine konsistente Evidenz für die Wirksamkeit dieser Art von Intervention. Es besteht ein Bedarf an neuen Methoden zur DRP-Erkennung und -Prävention. Obwohl der Medikationsprozess multidisziplinär ist, gab es bisher keine Fortschritte bei der Entwicklung einer formellen Zusammenarbeit unter Einbeziehung von Pflegekräften.</p> <p>Ziele der Studie? 1. Untersuchen, ob Pflegefachpersonen DRPs bei Patient:innen während ihres Krankenhausaufenthalts identifizieren können. Dies soll mit einem neuen strukturierten, pflegegeführten Medikationsüberprüfungsmodell identifiziert werden. 2. Machbarkeit und Wirksamkeit des Modelles</p>	<p>die Nierenfunktion des Pat. eingeschätzt werden <u>Drug-Interaction Assessment (DIA)</u> Wurden instruiert, wie sie DDIs mithilfe einer speziellen Webanwendung, JANUS, bestimmen können, die auf DDIs aufmerksam macht und nach klinischer Signifikanz kategorisiert ist</p> <p>Sobald ein DPR festgestellt wurde interveniert, indem der Patient oder der behandelnde Arzt informiert wird → so könnten Änderungen der medikamentösen Behandlung vorgenommen werden</p> <p>Gab es eine Pilotstudie vor der eigentlichen Studie? Nein</p> <p>Stichprobe Für welche Population / welchen Personenkreis soll eine Aussage gemacht werden / um welche Population geht es in der Studie? Pflegefachpersonen, Patienten des Krankenhauses</p> <p>Wie wurde die Stichprobe gezogen oder bestimmt? Die Studie wurde am Stockholmer Söder-Krankenhaus durchgeführt, in das jährlich ca. 50.000 Patienten aufgenommen werden. es wurden 14 Station miteinbezogen. Alle Pflegefachpersonen erhalten einen Fragebogen, welcher ihr Wissen und ihre Einstellung zur Verantwortung medikamentösen Behandlung des Patienten beschreiben sollte & Information zur Studie und Einladung zur Teilnahme. <u>Rekrutierung Pflegefachpersonen</u> 298 Fragebögen wurden verteilt → davon 91 beantwortet. 42 waren an Teilnahme interessiert → 17 davon nahmen tatsächlich teil <u>Rekrutierung Patienten</u> Während des Untersuchungszeitraums wurden 5.650 Patienten auf diese Stationen aufgenommen (Medizinische Abteilungen 3.199, Chirurgie 1.980, Orthopädie 271 und Geriatrie 200)</p>	<p>Information des Patienten (14), Absetzen eines Medikaments (10), Dosisreduktion (4), Konzentrationsmessung im Plasma (4), BD oder Serumelektrolytmessung (3), Dosiserhöhung (1), geänderte Verabreichungszeit (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die SYM trug am häufigsten zur Identifizierung eines DRP bei (32 DRPs), auch die DIA trug häufig Nachweis einer potenziellen DRP bei (n = 22), und CCC trug zur Erkennung von sieben Fällen bei - <p>Welches sind die zentralen Ergebnisse der Studie? Pflegefachpersonen können durch von Pflegegeleiteter Medikationsüberprüfungen Patienten mit erhöhtem DRP-Risiko identifizieren. Mit diesem Modell können DRPs identifiziert werden, die sonst von der Pflege nicht erkannt werden. Diese strukturierte, von Krankenschwestern geleitete Medikationsüberprüfung könnte dazu beitragen, dass Pflegekräfte eine sicherere und effektivere medikamentöse Behandlung anbieten.</p>	<p>Wie beantworteten die Forschenden die Forschungsfrage(n) aufgrund der Daten? Siehe zentrale Ergebnisse</p> <p>Wurden die Ergebnisse mit ähnlichen Studien verglichen? Ja, siehe oben Ähnliche Studien zeigen, dass bereits 1-Tägige Schulungen zu besseren Ergebnisse führt. In einer schwedischen Studie in der Pflegefachpersonen und Pharmakologen DRPs identifizierten, führten 60% der DPRs zu Interventionen. Zudem zeigt eine weitere Studie, dass Pflegefachpersonen durch Aufklärung des Patienten über Medikamente, Dosierung, Zweck und Nebenwirkungen eine Verbesserung des eigenständigen Medikamentenmanagement bewirkt haben</p> <p>Welche Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie wurden diskutiert? <u>Schwächen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Geringe Teilnahme der Pflegefachpersonen (42 waren interessiert aber nur 15 nahmen teil) → mögliche Gründe: hohe Arbeitsbelastung, Zeitmangel, einige erhielten von der Stationsleitung keine Genehmigung - Studie fand im Sommer statt: Dies könnte Einfluss auf die Ergebnisse nehmen. In dieser Zeit nimmt viel Personal Urlaub und wird durch temporäre Mitarbeiter ersetzt, welche weniger Erfahrungen auf der Station haben. Was wiederum mehr Arbeit und weniger Zeit für die Durchführung der Studie bedeutet. - Statistisch gesehen hätten 750 Patienten eingeschlossen werden können, es wurden jedoch nur 80 eingeschlossen → mögliche Erklärung: Zeitmangel, mangelnde Einsicht für die Relevanz solcher Pflegaufgaben, mangelnde Berufserfahrung (Durschnitt 1-5 Jahre)
---	---	--	---

	<p>Wer wurde ein-/ausgeschlossen? Welche Eigenschaften zeichnen die Stichprobe aus? Wie wurde die Auswahl der Teilnehmenden begründet? <u>Ausgewählte Abteilung:</u> Innere Medizin, Orthopädie, Chirurgie, geriatrische Abteilung <u>Nicht ausgewählte Abteilung:</u> Anästhesie und Intensivmedizin, die Notfallstation, die Kinderklinik und die Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe → da Einschlusskriterien schwer zu erfüllen wären <u>Einschlusskriterien Patienten:</u> Verwendung von drei oder mehr Medikamenten (da das Hauptrisiko für DRP Polypharmazie ist) und mindestens eines der folgenden: ≥75 Jahre, abnormales Serumkreatinin (männlich >104 µm/L, weiblich >84 µm/L), Einnahme von Warfarin oder Antiepileptika <i>Begründung: haben sich in früheren Studien als Risikofaktoren für Entwicklung von DPR erwiesen.</i> <u>Ausschlusskriterien Patienten:</u> <i>Kommunikationsschwierigkeiten aufgrund von Hörbehinderung, Sprach- oder Sprachschwierigkeiten, Demenz, Delirium</i> <i>Begründung: Da sie den Patienten interviewen wollten</i></p> <p>Welche Samplingstrategie(n) wurde(n) benutzt? zielgerichtet</p> <p>Wie gross war die Stichprobe? 15 Pflegefachpersonen → n=15 80 Patienten → n= 80</p> <p>Gab es verschiedene Studiengruppen (z.B. Interventions- und Kontrollgruppen)? Wenn ja, welche? Wie wurden diese gebildet? Wurde randomisiert? Falls ja, wie? <i>Nein, es gab keine Interventionsgruppe</i></p> <p>Werden Drop-outs erwähnt? <i>Zwei der 17 teilnehmenden erfüllten die Kriterien nicht. So waren es effektiv nur noch 15 Teilnehmende Pflegefachpersonen. Bei den Patienten wurden keine Dropouts beschrieben</i></p>		<p>Schlussfolgerung Anwendung und Verwertung in der Pflegepraxis Welche Schlussfolgerungen wurden gezogen? → siehe zentrale Ergebnisse</p> <p>Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung wurden beschrieben? <i>Selbst kurze Schulungen zu diesem Thema können zu positiven Ergebnissen führen → dies wurde auch in früheren Studien bestätigt.</i></p>
--	---	--	---

	<p>Datenerhebung Welche Arten von Daten wurden erhoben (physiologische Messungen, standardisierte Beobachtungen, schriftliche Befragungen, standardisierte Interviews)? <i>Mündliche Befragung durch Pflegefachpersonen zur Medikamenteneinnahme. Um UAW festzustellen, benutzen Pflegefachpersonen SYM. Vermutet Nebenwirkungen können so festgestellt werden. Zudem wurde ein Schätzung der Nierenfunktion durch CCC unter Verwendung der Cockcroft-Gault-Forme vorgenommen. Ungeeignete Arzneimitteldosen und ungeeignete Medikamente aufgrund der Nierenfunktion wurden geschätzt und mögliche Arzneimittelwechselwirkungen identifiziert.</i></p> <p>Welche Variablen wurden zur Beantwortung von Forschungsfrage(n) /Ziel(en) erhoben? Wie wurden die Variablen definiert? <i>Pflegefachpersonen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Geschlecht</i> - <i>Alter</i> - <i>Arbeitserfahrung in Jahre</i> <p><i>Patienten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Geschlecht</i> - <i>Alter</i> - <i>Anzahl Medikamente</i> - <i>GFR</i> - <i>Täglicher Gebrauch von Warfarin oder Antiepileptika</i> - <i>DPRs</i> <p>Wie wurde bei der Datenerhebung vorgegangen? <i>→ siehe Datenanalyse</i></p> <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? <i>vom 20. Mai bis zum 30. September 2005 rekrutiert → 19 Wochen</i></p> <p>Welche Messinstrumente wurden verwendet, um die Variablen zu messen? Wie wurde dies begründet? - <i>CCC</i> - <i>SYM</i> - <i>DIA</i></p>		
--	--	--	--

	<p>- Fragebögen für die Pflege → keine konkrete Begründung</p> <p>Welche Angaben zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente werden gemacht? Keine</p> <p>Wurden fehlende Werte (Missings) und der Umgang damit beschrieben? Keine Missings beschrieben</p> <p>Datenanalyse Welches Skalenniveau weisen die erhobenen Variablen auf?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschlecht → nominal - Alter, Arbeitserfahrung in J, Anzahl Medikamente, GFR → proportional <p>Welche statistischen Verfahren wurden zur Datenanalyse verwendet (Kennwerte der deskriptiven Statistik, Testverfahren der schliessenden / induktiven Statistik)? Die Daten wurden mit dem SPSS (Statistical Package for Social Science) für Windows 13.0 analysiert. Statistische Analysen wurden mit deskriptiver Statistik durchgeführt.</p> <p>Wurde ein Signifikanzniveau festgelegt? Wie hoch wurde dieses angesetzt? Wie hoch wurde dieses angesetzt? Keines beschrieben</p> <p>Ethik Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? Keine</p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? Ja, von der Forschungsethikkommission des Karolinska-Instituts, Stockholm, Schweden, eingeholt. Die Teilnahme war sowohl für Krankenschwestern als auch für Patienten freiwillig. Von allen Teilnehmern wurde eine informierte schriftliche Einwilligung eingeholt.</p>		
--	---	--	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Inwiefern beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Berufspraxis / der BA? <i>Es wird keine direkte Frage unserer BA thematisiert aber einige Interventionen und Relevanz der Pflege wird thematisiert. Die Studie lässt sich auf unsere Fragestellung übertragen</i></p> <p>Inwiefern wird das Themenfeld oder die Problemstellung mit vorhandener theoretischer, konzeptioneller und empirischer Literatur logisch dargestellt und ausreichend gestützt (was ist bereits bekannt, was nicht)? <i>Problematik, Auswirkungen und genaue Zahlen werden mit empirischen Literatur gestützt</i></p> <p>Inwiefern passen die ausgewählten Literaturquellen inhaltlich, mengenmässig und bezüglich Aktualität zum Ziel der Studie? <i>Einige Studien sind bereits älter, jedoch noch aktuell und relevant. Gut passend</i></p> <p>Identifiziert und beschreibt der theoretische Bezugsrahmen die Themen oder Konzepte, die in der Studie untersucht werden, sowie die Beziehungen zwischen diesen Themen oder Konzepten in angemessener Weise? <i>DRPs und DDI werden nur sehr knapp definiert und der theoretische Bezugsrahmen ist auch nur oberflächlich beschrieben. Beziehungen zum Thema werden thematisiert.</i></p> <p>Inwiefern rechtfertigen die aufgeführten Argumente den Forschungsbedarf respektive belegen die Forschungslücke? <i>Der Forschungsbedarf und Forschungsstand wird beschrieben → zu diesem Thema noch keine Studien gefunden, weswegen es dazu eine Forschungslücke gibt, dies beschreibt den Bedarf</i></p> <p>Inwiefern wurden Forschungsfrage(n) oder -ziel(e) klar definiert und durch Hypothesen gestützt?</p>	<p>Design Inwiefern ist das Forschungsdesign zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) / -ziel(e) angemessen? <i>Quantitatives Forschungsdesign ist angemessen für genaue Daten und Zahlen. Jedoch wäre ein Qualitatives Design mit Interviews sinnvoll, um Erfahrungswerte von Patienten und Pflegefachpersonen zu sammeln</i></p> <p>Ist die Verbindung zwischen Forschungsfrage(n) oder -ziel(en) und dem gewählten Forschungsdesign logisch und nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurde, falls vorhanden, die Intervention nachvollziehbar beschrieben und wie geplant durchgeführt? <i>Der genaue und detaillierte Ablauf der Intervention nach erkennen eines DRPs wird nicht beschrieben. Es ist nicht ganz nachvollziehbar wie die Patientenaufnahme genau abgelaufen ist. Der Inhalt des Fragebogens, welcher zu Beginn an die Pflegefachpersonen abgegeben wurde ist nicht bekannt.</i></p> <p>Sind mögliche Verzerrungen / Einflüsse auf die Intervention erwähnt? Inwiefern wurde die korrekte Durchführung der Intervention standardisiert und deren Durchführung kontrolliert? <i>Verzerrungen und Einflussfaktoren werden in der Diskussion genauer beschrieben. Es ist nicht bekannt, wie die Durchführung der Patientenaufnahmen und Interventionen kontrolliert wurde</i></p> <p>Stichprobe Inwiefern passt die Population zu Fragestellung(en) / Ziel(en)? <i>Gut</i></p> <p>War die Art der Stichprobenziehung für das Forschungsdesign angebracht?</p>	<p>Wurden die Ergebnisse präzise präsentiert (in Textform, Tabellen, Grafiken)? <i>Ja, sie wurden mit Tabellen präsentiert</i></p> <p>Wurden die Ergebnissen verständlich und übersichtlich dargestellt? <i>Ja</i></p> <p>Falls Tabellen / Grafiken verwendet wurden, sind sie präzise, vollständig und verständlich (Titel, Legenden)? Sind sie eine sinnvolle Ergänzung zum Text? <i>Ja, die Tabellen sind präzise und vollständig</i></p>	<p>Wurden alle Ergebnisse, die zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) relevant sind, diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Stimmen die Interpretationen mit den Ergebnissen überein? <i>Ja, sie werden auf nachvollziehbare Weise interpretiert</i></p> <p>Wurden die Ergebnisse in Bezug auf Forschungsfrage(n) / Hypothese(n) / Ziel(e), theoretischem Bezugsrahmen und andere Studien diskutiert und verglichen? <i>Ja die Ergebnisse werden mit anderen Studien gestützt und verglichen</i></p> <p>Wurde nach alternativen Erklärungen gesucht? <i>nein</i></p> <p>Inwiefern bietet die Diskussion einen Mehrwert gegenüber den Ergebnissen? <i>Es unterstreicht die Ergebnisse und bietet mögliche Erklärungen, so dass es nachvollziehbar ist.</i></p> <p>Inwiefern sind die Ergebnisse praktisch bedeutsam bzw. für die Berufspraxis relevant und brauchbar? Wurde dies von den Forschenden selbst nachvollziehbar diskutiert? <i>Sie zeigen die Relevanz der Rolle als Pflegende und den Mehrwert und das mögliche Potenzial in Bezug auf die Thematik</i></p> <p>Wurden Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie von den Forschenden angemessen diskutiert? <i>Ja die Schwächen, die Stärken wurden jedoch nicht konkret erwähnt.</i></p> <p>Ist diese Studie, sowie die benannten Implikationen sinnvoll?</p>

<p><i>Es wurde ein klares Ziel definiert, keine Hypothesen genannt</i></p>	<p><i>Ja</i></p> <p>War die Stichprobe repräsentativ für die Zielpopulation? Welche Verzerrungen sind durch die Stichprobenziehung zu erwarten? Wurde dies von den Forschenden nachvollziehbar angesprochen? <i>Ja. Keine Verzerrungen erwähnt</i></p> <p>Erscheint die Stichprobengrösse angemessen, um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>80 Patienten sind wenig, eine grössere Anzahl, sowie der Einbezug von mehreren Krankenhäuser wäre repräsentativer</i></p> <p>Wurde die Stichprobengrösse nachvollziehbar begründet? <i>Ja, Hypothesen, weshalb nur so wenig Rekrutiert wurden, sowie Ablehnungen für Teilnahme seitens Patienten wurde beschrieben</i></p> <p>Erscheint die Auswahl der Teilnehmenden angemessen beschrieben und begründet? <i>Ja</i></p> <p>Bei Interventionsstudien: inwiefern waren die Interventions- und Kontrollgruppen vergleichbar? <i>Es gab keine Kontrollgruppe, daher kein Vergleich</i></p> <p>Inwiefern könnten Drop-Outs oder Non-Responders die Ergebnisse beeinflusst haben? Wurde dies von den Forschenden angemessen berücksichtigt oder diskutiert? <i>Zwei Pflegefachpersonen sind während der Schulung abgetreten, und 50 Patienten wollten nicht an der Studie teilnehmen, daher keine explizite Dropouts.</i></p> <p>Datenerhebung War die Art der Datenerhebung in Bezug auf Forschungsfrage(n) / -ziel(e) nachvollziehbar? <i>Ja</i></p>		<p><i>Ja, es zeigt, dass die Pflege einen Einfluss auf eine bessere Medikamentenbehandlung hat.</i></p> <p>Wie und unter welchen Bedingungen sind die Ergebnisse in die Praxis umsetzbar? Schulungen, sowie der Einsatz der Messmethoden können in den Alltag einfach integriert werden. Gemäss der Studie seien weder Kosten noch die Zeit ein Hindernis</p> <p>Wäre es möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting zu wiederholen? <i>Ja</i></p> <p>Welches ist der Evidenz-Level der Studie? <i>Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</i></p>
--	--	--	--

	<p>Wurden die Variablen sinnvoll und umfassend gewählt und nachvollziehbar definiert? Fehlen relevante Variablen? <i>Ja sinnvoll und umfassend gewählt, fehlen keine wichtigen Variablen</i></p> <p>Waren die Methoden der Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich? <i>Ja</i></p> <p>Wurde die Auswahl der Messinstrumente nachvollziehbar begründet? <i>Es fehlt eine genauere Begründung, weshalb sie sich nun genau für eines der Messinstrumente entschieden haben</i></p> <p>Sind Reliabilität und Validität der Messinstrumente angemessen? <i>Keine Angaben dazu</i></p> <p>Waren die Daten komplett, d.h. von allen Teilnehmenden erhoben? Wurde nachvollziehbar beschrieben, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde? <i>Ja von den 80 Teilnehmer*innen wurden alle Daten erhoben</i></p> <p>Waren die Messinstrumente angemessen (Sensibilität, Spezifität), um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>Keine Angaben dazu</i></p> <p>Datenanalyse Wurden die Verfahren der Datenanalyse klar beschrieben? <i>Nein, es ist unklar wie die Daten konkret analysiert und ausgewertet wurden</i></p> <p>Wurden die statistischen Verfahren sinnvoll ausgewählt? D.h. entsprachen die verwendeten statistischen Testverfahren den Skalenniveaus der Daten? <i>Ja</i></p> <p>Erlauben die Angaben zu den statistischen Berechnungen eine eigene Beurteilung der</p>		
--	---	--	--

	<p>Hypothesen? Wurden Testwerte, p-Werte und Effektstärken beschrieben? <i>Es wurden keine p-Werte und statistische Berechnungen beschrieben</i></p> <p>War die Höhe des gewählten Signifikanzniveaus nachvollziehbar und begründet? <i>Keine Signifikanzniveau beschrieben</i></p> <p>Ethik Inwiefern wurden alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt? Wurde zum Beispiel die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden diskutiert? <i>Ja, alle nötigen Genehmigungen wurden eingeholt.</i></p>		
--	--	--	--

AICA

Referenz: "Nurse-led medication reviews and the quality of drug treatment of elderly hospitalized patients" - Bergqvist et al. (2009)

Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Problembeschreibung Bezugsrahmen Forschungsfrage(n) / -ziel(e) (Hypothese(n)) Um welches Themenfeld oder welche Problemstellung geht es in der Studie? <i>Arzneimittelbezogene Probleme treten vor allem im Alter nach 65 Jahren auf. Polypharmazie erhöht das Risiko für Arzneimittelwechselwirkungen und zunehmende Behinderung und Abhängigkeit von Hilfe kann zu Schwierigkeiten bei Einhaltung der Einnahme führen. Auch Veränderungen der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik im Alter können zur Folge haben, dass die Medikamente nicht mehr optimal wirken.</i> <i>Im Alter verwenden viele Menschen potentiell ungeeignete Medikamente und bergen deswegen ein wesentlich höheres Risiko für unerwünschte Nebenwirkungen.</i></p> <p>Welchen theoretischen Bezugsrahmen weist die Studie auf (z.B. Theorien, Modelle oder Konzeptdefinitionen)? <i>Beschreibung des Phänomens und der klinischen Relevanz</i></p> <p>Mit welchen Argumenten wurde der Forschungsbedarf begründet? <i>Andere Studien haben gezeigt, dass von Pflegekräften geleitete Medikationsüberprüfung mit anschließender Intervention die Zahl der erneuten Krankenhauseinweisungen von Patienten reduzieren kann. Weiter belegte eine Studie, dass Pflegekräfte nach einer Ausbildung in Pharmakologie und dessen Symptome in der Lage sind, diese zu erkennen. Die Verschreibung von unangemessenen</i></p>	<p>Design Um welches Forschungsdesign handelt es sich? <i>Interventionsstudie</i></p> <p>Wie wurde die Wahl des Forschungsdesigns begründet? <i>Wurde nicht beschrieben</i></p> <p>Wurde eine Intervention getestet? Falls ja, welche? <i>Eintägige Schulung von Pflegekräften in klinischer Pharmakologie</i></p> <p>Gab es eine Pilotstudie vor der eigentlichen Studie? <i>Nein</i></p> <p>Stichprobe Für welche Population / welchen Personenkreis soll eine Aussage gemacht werden / um welche Population geht es in der Studie? <i>Alle Patienten ab 65 Jahren, die über einen Zeitraum von 3 Monaten auf der Station innere Medizin in Stockholm behandelt wurden.</i></p> <p>Wie wurde die Stichprobe gezogen oder bestimmt? Wer wurde ein-/ausgeschlossen? Welche Eigenschaften zeichnen die Stichprobe aus? Wie wurde die Auswahl der Teilnehmenden begründet? <i>Die Rekrutierung erfolgt während sechs Monate in einem Krankenhaus in Stockholm auf einer medizinischen Abteilung</i></p> <p>Welche Samplingstrategie(n) wurde(n) benutzt? Wurden natürlich bestehende Gruppen eingeschlossen (Vollerhebung) oder Zufallsstichproben oder nicht zufällige</p>	<p>Welche Ergebnisse wurden präsentiert? Patienteneigenschaften: 433 Patienten (kontroll- und Interventionsgruppen zusammen) nahmen regelmässig oder bei Bedarf Medikamente ein. Der Durchschnitt in beiden Gruppen bezüglich Einnahme Anzahl Medikamente bei Bedarf oder regelmässig betrug 6.9</p> <p><i>Mehr als die Hälfte litt an einer Niereninsuffizienz</i></p> <p>Wiederaufnahme ins Krankenhaus: Es gab keinen signifikanten Unterschied bei der Wiederaufnahme zwischen den Gruppen. 37% beider Gruppen hatte die Patienten beider Gruppen eine erneute Spitaleinweisung. 24% starben in diesen drei Monaten. <i>Kombinierte Wiederaufnahme- und Sterberate betrug 59% in der Interventionsgruppe und 54% in der Kontrollgruppe</i></p> <p>Prävalenz unangemessener Einnahme von Medikamenten bei der Entlassung: <i>17% der gesamten Patienten nahmen ein oder mehrere unangemessene Medikamente ein. Es gab keinen signifikanten Unterschied in den Gruppen.</i></p> <p>UAW's die vom Pflegepersonal erkannt wurde: <i>Von 250 Patienten der Interventionsgruppe wurden bei 73 eine Medikamentenüberprüfung durchgeführt.</i> <i>Die Pflegefachpersonen fanden 86 UAWs bei 53 Patienten, die die normale Pflege nicht erkannt hätte.</i> <i>Die UAWs wurden gefunden, da die Patienten eine hohe Anzahl von Medikamenten einnahmen und eine Verminderte Nierenfunktion nachwiesen.</i></p>	<p>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse Wurden die wichtigsten Ergebnisse erklärt? Wurden signifikante und nicht signifikante Ergebnisse diskutiert? <i>Die Ergebnisse wurden diskutiert, es wurde auch auf andere Studien eingegangen um die Ergebnisse zu stützen. Es wurde auf Gefahren, welche passieren könnte eingegangen. Die Nierenfunktion inklusive Labortests wurden besprochen und mit anderen Studien verglichen. Es wurden Skalen benutzt (Nortonskala).</i> <i>Die Ergebnisse wurden interpretiert. Stärken und Schwächen wurden beschrieben. Signifikante und nicht-signifikante Ergebnisse wurden diskutiert.</i></p> <p>Wie interpretierten die Forschenden die Ergebnisse? <i>Viele UAWs konnten von den Pflegefachpersonen aufgefunden werden. Obwohl es keinen Rückgang in der Wiedereinweisung gab, zeigt es wie die Pflegefachpersonen in der Lage sind diese zu erkennen, nach einer «kurzen» Schulung. Die Pflege nimmt somit eine führende Rolle ein. Interventionen die die Pflegefachperson unternimmt: Ausfüllen eines SYM, Messung der tatsächlichen Nierenfunktion und Bestimmung möglicher DDIs</i> <i>Im Vergleich mit anderen Studien, wurde auch nicht bewiesen, dass die Pflege die Wiederaufnahme reduzierte, jedoch konnten die Anzahl Tage in den Spitäler oder Anzahl Medikamente reduziert werden.</i> <i>Die medikamentenbedingten Krankenhauseinweisungen benötigen einen neuen Ansatz dies zu überprüfen, da vorherige Ergebnisse widersprüchlich sind.</i></p>

<p>Medikamente bei älteren Menschen ist weit verbreitet.</p> <p>Warum braucht es laut Studienautorinnen oder -autoren diese Studie? Was ist die Forschungslücke? <i>Es gibt keine randomisierte Studien, welche darauf abzielen, die drogenbedingte Wiederaufnahme älterer Patienten zu reduzieren und die Rolle bei der Identifizierung potentieller DRPs zu erkennen</i></p> <p>Was ist/sind die Forschungsfrage(n), Hypothese(n) bzw. das Ziel oder die Ziele der Studie? <i>Das Ziel dieser Studie war es zu evaluieren, ob Pflegekräfte nach spezifischer Ausbildung in klinischer Pharmakologie die Qualität der medikamentösen Therapie bei älteren Krankenhauspatienten verbessern können.</i></p>	<p>Stichproben (Gelegenheitsstichprobe (convenience sampling), zielgerichtete Stichprobe (purposeful sampling) gebildet? Vollerhebung, Es wurden natürlich bestehende Gruppen eingeschlossen. Also alle, welche auf dieser Station waren um diese Zeit</p> <p>Wie gross war die Stichprobe? Wurde, falls angemessen, eine Poweranalyse zur Berechnung der Stichprobengrösse angegeben? <i>N=460 Eine Stichprobe von 396 Patienten (198 pro Gruppe) wurde benötigt, um mit 80% Power einen Unterschied von 40% (von 30% bis 18%) in der Anzahl der Patienten mit einem oder mehreren ungeeigneten Medikamenten oder Medikamentenkombinationen zu erkennen. Ein P-Wert von <0,05 wurde als signifikant angesehen.</i></p> <p>Gab es verschiedene Studiengruppen (z.B. Interventions- und Kontrollgruppen)? Wenn ja, welche? Wie wurden diese gebildet? Wurde randomisiert? Falls ja, wie? <i>Es gibt eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe. Es wurde der Zeitraum von Juli bis September für die Interventionsgruppe definiert. In dieser Zeit wurden alle Patienten ab 65 Jahren auf dieser Station eingeschlossen. Die Interventionsgruppe bestand aus allen Patienten, welche von Oktober bis Dezember auf dieser Station waren. Deshalb randomisiert</i></p> <p>Wurden Drop-outs bei Längsschnittstudien oder Angaben zu Non Responders respektive Rücklaufquoten bei Querschnittstudien beschrieben? <i>Keine Dropouts, da alle Daten verwendet werden konnten</i></p> <p>Datenerhebung Welche Arten von Daten wurden erhoben (physiologische Messungen, standardisierte Beobachtungen, schriftliche Befragungen, standardisierte Interviews)?</p>	<p>23 UAWs wurden entdeckt nach WHO Definitionen (mit den Codes?). Eine beträchtliche Anzahl wurde mit der Unterstützung von SYM (Symptom assesment Form) gefunden</p> <p>Bewertung der Medikamentenbedingten Gründe für eine Wiederaufnahme: <i>Es gab keinen Unterschied in der Anzahl der Medikament bedingter Aufnahme der beiden Gruppen. Von 170 Wiederaufnahmen wurden 105 Aufzeichnungen gemacht. Davon wurden 28% als arzneimittelbedingt beschrieben. 14 der Interventionsgruppe und 16 der Kontrollgruppe (Unterschied P=040) also keinen signifikanten Unterschied.</i></p> <p>Zusammenfassung: <i>Von 460 Patienten (250 Interventionsgruppe und 210 in der Kontrollgruppe) hatten 38 bzw. 36 % mindestens eine erneute Krankenseinweisung (p = 0,86) und 24 % der Patienten starben. Achtzehn bzw. 17 % (43/37) verwendeten ein oder mehrere unangemessene Arzneimittel (p 0,90). Die Krankenschwestern fanden 86 klinisch signifikante DRPs, die durch die übliche Pflege nicht erkannt wurden. Ein wesentlicher Teil der von den Pflegekräften festgestellten DRPs wurde mit Hilfe des Symptoms Assessment Form (SYM) aufgedeckt. Es gab keinen statistischen Unterschied in der Anzahl der drogenbezogenen Wiederaufnahmen zwischen den Gruppen, 14 bzw. 16 (p = 0,40).</i></p> <p>Welches sind die zentralen Ergebnisse der Studie? <i>Die Krankenschwestern fanden 86 klinisch signifikante DRPs, die durch die übliche Pflege nicht erkannt wurden. Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied bei der Wiederaufnahme in die Interventions- oder Kontrollgruppe. Es gab auch keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Anzahl der Patienten, die unangemessene Medikamente einnahmen.</i></p>	<p>Durch die Verwendung von Computergestützten Entscheidungssystemen kann die Gefahr bestehen, dass der Konsum überschätzt wird. Deshalb sollte immer ein Arzt diese noch klinisch beurteilen. Pflegefachpersonen konnten mehr UAWs feststellen, welche aufgrund von Medikamenten entstanden als diese Computersysteme. Eine Symptombewertung durch die Pflege ist deshalb erforderlich.</p> <p>Nierenfunktion Aufgrund der eingeschränkten Nierenfunktion wurden von Pflegefachpersonen am meisten DRPs gefunden. Deshalb ist eine genaue Beurteilung der Nierenfunktion wichtig. Jedoch haben auch viele Patienten eine versteckte Niereninsuffizienz. Vor allem Frauen. Dies deckte sich mit anderen Studien. Durch eine umfassende Beurteilung der Nierenfunktion kann die Medikationssicherheit verbessert werden Die Berechnung der Kreatinin-Clearance ist einfach und schnell zu berechnen und könnte eine Routine Überwachung für Pflegenden werden um ein mögliches DRP Risiko abzuwägen.</p> <p>Interpretationen: Ein möglicher Grund für die Ergebnisse kann sein, dass das Ergebnis einer erneute Krankenseinweisung und die Prävalenz von Patienten mit IDU möglicherweise nicht mit der durchgeführten Intervention zusammenhängen. Die Sterblichkeit innerhalb von 3 Monaten in dieser Studie betrug 24 %, was zeigt, wie gebrechlich diese Patienten sind. Das Ziel der Versorgung dieser gefährdeten Bevölkerungsgruppe muss es sein, ihre Lebensqualität zu optimieren. Viele der gefundenen DRPs verursachten bei den Patienten UAW, von denen bekannt ist, dass sie die Lebensqualität der Patienten stark beeinträchtigen, wie z. B. Mundtrockenheit, Verstopfung und Übelkeit.</p> <p><i>Frühere Studien haben jedoch gezeigt, dass selbst eine kurze Einweisung und Schulung von Pflegekräften dazu führen kann, dass</i></p>
--	---	---	--

	<p>Ob Patienten nach drei Monaten nach der Entlassung wieder auf die Station kamen. Dann das sekundäre Ergebnis war, bei der Entlassung wie hoch der Anteil der unangemessene Teil der Medikamente war bei Patienten, wie hoch der Anteil an medikamentös bedingten Wiederaufnahmen ist und wie viele Arzneimittelbezogene Probleme im Spitalsetting die Pflegefachpersonen feststellen konnten</p> <ul style="list-style-type: none"> -Symptombewertungsformular (SYM) - Zugriff auf eine Webanwendung zur Schätzung der Nierenfunktion durch Berechnung der Kreatinin-Clearance - Zugriff auf die Webanwendung Janus (JWA) um mögliche Arzneimittelwechselwirkungen (DDI) zu bestimmen - Zwei Pflegefachpersonen, welche 8h/Woche Zeit zur Identifizierung möglicher DDI's zur Verfügung hatten <p>Welche Variablen wurden zur Beantwortung von Forschungsfrage(n) /Ziel(en) erhoben? Wie wurden die Variablen definiert? Hauptvariable: erneute Krankenhauseinweisung innerhalb von 3 Monaten nach der Entlassung</p> <p>NebenvARIABLE: Anteil der unangemessenen Medikamenten bei der Entlassung, Anteil der erneuten Eintritte in einen Spital aufgrund der unangemessenen Medikation, Häufigkeit von Pflegekräften festgestellten Medikamentenverursachte UAW's Die potentiellen unangemessenen Medikamente wurden so definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einnahme mindestens eines Anticholinergikums - Einnahme mindestens eines langwirksamen Benzodiazepin - Gleichzeitige Einnahme von drei oder mehr Psychopharmaka - Mindestens eine Kombination die zu potentiell schwerwiegenden Arzneimittelnebenwirkungen führen kann <p>Wie wurde bei der Datenerhebung vorgegangen?</p>	<p>Zudem fanden sie heraus, dass 39% der Frauen und 20% der Männer an einer versteckten Niereninsuffizienz litten.</p>	<p>Pflegekräfte DRPs erkennen und UAW melden. Die medikamentöse Behandlung älterer Menschen stellt ein komplexes Problem dar, das einen interdisziplinären Ansatz erfordert. Krankenschwestern sind oft die ersten, die den Arzt über die Notwendigkeit einer Medikation oder Medikationsänderungen informieren. Pflegekräfte arbeiten in der Nähe des Patienten und haben einen umfassenden Überblick über sie und sind somit in einer perfekten Position, um mögliche DRPs zu erkennen und darauf aufmerksam zu machen.</p> <p>Wie beantworteten die Forschenden die Forschungsfrage(n) aufgrund der Daten? Geschulte Pflegefachpersonen sind in der Lage einen hohen Anteil von DRPs zu erkennen, welche von nicht geschulten Pflegefachpersonen nicht gefunden wurde. Die Qualität der medikamentöser Behandlung wird erhöht. Es zeigte sich jedoch keine Auswirkung auf die Wiederaufnahme.</p> <p>Wurden die Ergebnisse mit ähnlichen Studien verglichen? Ja</p> <p>Welche Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie wurden diskutiert? Stärken: Die Studie erforderte keine Zustimmung der Patienten, so konnten alle genommen werden. Die Kontroll- und Interventionsgruppe waren in ihren Merkmalen gleich. Es konnten alle genommen werden. Die Daten waren wahrscheinlich nicht verzogen, da die sie aus den Krankenhausstatistiken hervorgingen. Die Edukative Intervention wurde in anderen Studien schon durchgeführt und zeigten, dass sie gut angenommen werden. Die Gemeinde hat keine saisonalen Schwankungen.</p> <p>Schwächen: Die Veränderungen im Personal lag nicht in ihrer Hand, jedoch gab es keinen zeitlichen Abstand zwischen den beiden Gruppen.</p>
--	--	--	--

	<p><i>Sechs diagnostische Codes wenn es zu einer Krankheitsbedingten Aufnahme im Spital führte Leistungsberechnung. Die drogenbedingte Wiederaufnahme wurde auch von einem Gutachter geschätzt, der die Krankenakte des Patienten untersuchte Für die zweite Ergebnisvariable, IDU, wurde eine Leistungsberechnung durchgeführt</i></p> <p>Wie häufig wurden Daten erhoben? <i>Immer bei Neueintritt, ansonsten wird nichts beschrieben</i></p> <p>Welche Messinstrumente wurden verwendet, um die Variablen zu messen? Wie wurde dies begründet? <i>Codes, welche durch einen Gutachter geschätzt wurden, der die Krankenakte der Patienten überprüfte Für die zweite Ergebnisvariable wurde eine Leistungsberechnung durchgeführt. Chi-Quadrat und T-tests</i></p> <p>Welche Angaben zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente werden gemacht? <i>Bei den Codes wurde lediglich der ICD beschrieben Ansonsten keine</i></p> <p>Wurden fehlende Werte (Missings) und der Umgang damit beschrieben? <i>Nein</i></p> <p>Datenanalyse Welches Skalenniveau weisen die erhobenen Variablen auf? <i>Ordinal</i></p> <p>Welche statistischen Verfahren wurden zur Datenanalyse verwendet (Kennwerte der deskriptiven Statistik, Testverfahren der schliessenden / induktiven Statistik)? <i>Chi-Quadrat Test und T-Test</i></p> <p>Wurde ein Signifikanzniveau festgelegt? Wie hoch wurde dieses angesetzt? Wie hoch wurde dieses angesetzt? <i>Die statistische Signifikanz wurde mit einem Alpha-Level von 0,05 bewertet.</i></p>		<p><i>Laut Berechnungen hätte die Studie 9336 Patienten in jeder Gruppe benötigt. Jedoch wäre diese Power unmöglich gewesen zu erreichen. Einige Medikamente, welche als routinemässig ungeeignet angesehen wurden, könnten für einzelne sinnvoll sein. 17% der Patienten sind potentiellen IDU ausgesetzt. Sie dachten die Prävalenz höher sein würde, da diese stärker der Polypharmazie ausgesetzt sind.</i></p> <p>Welche Implikationen für die Praxis, Theorien und zukünftige Forschung wurden beschrieben? <i>Oben schon beschrieben (Implikationen) Es muss weiter geforscht werden und dabei ein anderer Ansatz gebraucht werden, evtl. Multiprofessionell.</i></p>
--	---	--	---

	<p>Ethik Welche ethischen Fragen werden von den Forschenden diskutiert und werden entsprechende Massnahmen durchgeführt? <i>Keine ethischen Fragen wurden besprochen. Die Studie erfordert jedoch keine Einwilligung der Patient:innen</i></p> <p>Falls relevant ist eine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt worden? <i>Die Genehmigung wurde von der Forschungsethikkommission, Karolinska Institute, Stockholm, Schweden, eingeholt.</i></p>		
--	---	--	--

Würdigung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Inwiefern beantwortet die Studie eine wichtige Frage der Berufspraxis / der BA? <i>Es wird geforscht, ob die Pflegefachpersonen durch eine Intervention (Schulung) in der Lage sind die Qualität der Medikamentösen Therapie bei älteren Menschen zu verbessern</i></p> <p>Inwiefern wird das Themenfeld oder die Problemstellung mit vorhandener theoretischer, konzeptioneller und empirischer Literatur logisch dargestellt und ausreichend gestützt (was ist bereits bekannt, was nicht)? <i>Es wird viel auf diverse Studien eingegangen und ausreichend gestützt. Es wird auf verschiedene Aspekte eingegangen</i></p> <p>Inwiefern passen die ausgewählten Literaturquellen inhaltlich, mengenmässig und bezüglich Aktualität zum Ziel der Studie? <i>Sehr viele verschiedene Studien angegeben, auf diverse Themen wie Bsp. GFR eingegangen, andere schwedische Studien zitiert</i> <i>Inhaltlich sehr passend, sehr viele verschiedene Probleme werden angesprochen, welche zur Forschungsfrage führen, Themen sind aktuell</i></p> <p>Identifiziert und beschreibt der theoretische Bezugsrahmen die Themen oder Konzepte, die in der Studie untersucht werden, sowie</p>	<p>Design Inwiefern ist das Forschungsdesign zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) / -ziel(e) angemessen? <i>Ich denke durch diese Methode, konnte diese schwierige in Zahlen zuffassende Forschungsfrage gut erforscht werden</i></p> <p>Ist die Verbindung zwischen Forschungsfrage(n) oder -ziel(en) und dem gewählten Forschungsdesign logisch und nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurde, falls vorhanden, die Intervention nachvollziehbar beschrieben und wie geplant durchgeführt? <i>Ja, sie wurde beschrieben, jedoch eher etwas kurz gehalten und Infos über die Planung oder was in diesem Fragebogen steht, stand nicht.</i></p> <p>Sind mögliche Verzerrungen / Einflüsse auf die Intervention erwähnt? Inwiefern wurde die korrekte Durchführung der Intervention standardisiert und deren Durchführung kontrolliert? <i>Die Krankenhauseinweisungsdaten wurden durch Daten aus den Krankenhausepisodenstatistiken bereitgestellt und haben daher wahrscheinlich keine Verzerrung verursacht. Die edukative</i></p>	<p>Wurden die Ergebnisse präzise präsentiert (in Textform, Tabellen, Grafiken)? <i>Ja, Ergebnisse in Tabellenform, Ergebnisse im Fliesstext, keine Grafiken</i></p> <p>Wurden die Ergebnissen verständlich und übersichtlich dargestellt? <i>Ja</i></p> <p>Falls Tabellen / Grafiken verwendet wurden, sind sie präzise, vollständig und verständlich (Titel, Legenden)? Sind sie eine sinnvolle Ergänzung zum Text? <i>Ja</i></p>	<p>Wurden alle Ergebnisse, die zur Beantwortung der Forschungsfrage(n) relevant sind, diskutiert? <i>Ja</i></p> <p>Stimmen die Interpretationen mit den Ergebnissen überein? Inwiefern sind Interpretationen nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurden die Ergebnisse in Bezug auf Forschungsfrage(n) / Hypothese(n) / Ziel(e), theoretischem Bezugsrahmen und andere Studien diskutiert und verglichen? <i>Ja</i></p> <p>Wurde nach alternativen Erklärungen gesucht? <i>Ja</i></p> <p>Inwiefern bietet die Diskussion einen Mehrwert gegenüber den Ergebnissen? <i>Es wird nochmals auf verschiedene Themen eingegangen wie beispielsweise die Nierenfunktion oder die Arzneimittel</i></p> <p>Inwiefern sind die Ergebnisse praktisch bedeutsam bzw. für die Berufspraxis relevant und brauchbar? Wurde dies von den Forschenden selbst nachvollziehbar diskutiert?</p>

<p>die Beziehungen zwischen diesen Themen oder Konzepten in angemessener Weise? Ja</p> <p>Inwiefern rechtfertigen die aufgeführten Argumente den Forschungsbedarf respektive belegen die Forschungslücke? <i>Durch die verschiedenen Daten über ältere Menschen und der Gebrauch dessen von Pharmazie wird beschrieben, wie wichtig eine Überprüfung ist. Es wird beschrieben, dass gerade ältere Menschen viel mehr an Interaktionen leiden und die GFR bereits ab dem Alter von 20 Jahren abnimmt. Dies führt zu einer weiteren Verschlechterung der Lage</i></p> <p>Inwiefern wurden Forschungsfrage(n) oder -ziel(e) klar definiert und durch Hypothesen gestützt? <i>Sie wurden nicht durch Hypothesen gestützt. Jedoch wurde das Ziel klar definiert.</i></p>	<p><i>Intervention und die Methode zur Erkennung von arzneimittelbezogene Probleme wurden in einer anderen Studie evaluiert und zeigten, dass sie durchführbar und von Pflegekräften gut akzeptiert wurden. Außerhalb unserer Kontrolle liegende erzieherische Eingriffe oder Veränderungen im Personal oder auf der Station lagen außerhalb ihrer Kontrolle, aber es gab keinen zeitlichen Abstand zwischen der Kontrollgruppe (Juli–September 2006) und der Interventionsgruppe (Oktober–Dezember 2006).</i></p> <p>Wurde beschrieben, wie die Ergebnisse der Pilotstudie, falls vorhanden, die Durchführung der Hauptstudie beeinflusste? <i>Keine Pilotstudie</i></p> <p>Stichprobe Inwiefern passt die Population zu Fragestellung(en) / Ziel(en)? <i>Ja, es wurde die Fragestellung auf Menschen über 65 Jahren gefragt und diese wurden getestet</i></p> <p>War die Art der Stichprobenziehung für das Forschungsdesign angebracht? <i>Gelegenheitsstichprobe</i> <i>Ja, es wurde ein Zeitraum bestimmt und während dieser Zeit wurden alle Patienten ab 65 Jahren zur Stichprobe zugezogen.</i></p> <p>War die Stichprobe repräsentativ für die Zielpopulation? Welche Verzerrungen sind durch die Stichprobenziehung zu erwarten? Wurde dies von den Forschenden nachvollziehbar angesprochen? <i>Es wurde in der Diskussion besprochen. Die Forschenden hätten 9336 Patienten gebraucht um die Prävalenz von 0,05% im ersten Design und 80% im zweiten Design zu haben. Dies wäre aber in diesem Setting nicht möglich gewesen.</i></p> <p>Erscheint die Stichprobengröße angemessen, um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen? <i>Ich denke schon</i></p>		<p><i>Es wird beschrieben, dass die Symptombewertung durch die Pflegefachpersonen wichtig war in der Findung der DRPs. Ausserdem wird diskutiert, dass die Pflegefachperson am nächsten am Patienten arbeiten und somit in der perfekten Position sind um diese DRPs zu erkennen</i></p> <p>Wurden Stärken und Schwächen / Limitationen der Studie von den Forschenden angemessen diskutiert? Ja</p> <p>Inwiefern sind die von den Forschenden benannten Implikationen sinnvoll? <i>Um DRPs und UAW, welche durch diese entstehen durch Pflegende erkannt werden kann</i></p> <p>Ist diese Studie sinnvoll? Ja</p> <p>Wurden Stärken und Schwächen aufgewogen? Ja</p> <p>Wie und unter welchen Bedingungen sind die Ergebnisse in die Praxis umsetzbar? <i>Die Schulungen könnten jeweils bei einem neuen Arbeitsbeginn stattfinden und diese Kultur durch Pflege und auch Ärzteteam gelebt und besprochen wird. Der Bogen sollte präsent sein, damit er nicht vergessen wird und jeweils gleich bei Eintritt eines Patienten ausgefüllt werden sollte.</i></p> <p>Wäre es möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting zu wiederholen? Ja</p> <p>Welches ist der Evidenz-Level der Studie? <i>Level 1 gemäss 6-S-Pyramide</i></p>
--	---	--	---

	<p>Wurde die Stichprobengröße nachvollziehbar begründet? <i>Es wurden einfach diese Eintritte genommen, während dieser Zeit. Es wurde keine Größe festgelegt</i></p> <p>Wurde, falls berechnet, die angestrebte Power erreicht? Falls nein, wie wurde das im weiteren Studienverlauf berücksichtigt? <i>Wurde besprochen, angestrebte Power sogar übertroffen</i></p> <p>Erscheint die Auswahl der Teilnehmenden angemessen beschrieben und begründet? <i>Ja</i></p> <p>Bei Interventionsstudien: inwiefern waren die Interventions- und Kontrollgruppen vergleichbar? <i>Gleiche Gruppe von Patienten, im gleichen Setting, wahrscheinlich gleiches Behandlungsteam, nur drei Monate auseinander</i></p> <p>Inwiefern könnten Drop-Outs oder Non-Responders die Ergebnisse beeinflusst haben? Wurde dies von den Forschenden angemessen berücksichtigt oder diskutiert? <i>Es gab keine Drop-outs</i></p> <p>Datenerhebung War die Art der Datenerhebung in Bezug auf Forschungsfrage(n) / -ziel(e) nachvollziehbar? <i>Ja</i></p> <p>Wurden die Variablen sinnvoll und umfassend gewählt und nachvollziehbar definiert? Fehlen relevante Variablen? <i>Gut gewählte Variablen. Wurden beschrieben. Evtl. hätte man noch auf das subjektive Befinden der Patienten eingehen können</i></p> <p>Waren die Methoden der Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich? <i>Ja</i></p> <p>Wurde die Auswahl der Messinstrumente nachvollziehbar begründet?</p>		
--	--	--	--

	<p><i>Nein es wurde nicht beschrieben, wieso genau diese Messinstrumente in Frage kommen</i></p> <p>Sind Reliabilität und Validität der Messinstrumente angemessen?</p> <p><i>Reliabilität: Codes werden von Menschen bestimmt, dies könnte zu Verzerrungen führen</i></p> <p><i>Validität: Werden die Codes korrekt angewendet, sind sie valide.</i></p> <p>Waren die Daten komplett, d.h. von allen Teilnehmenden erhoben? Wurde nachvollziehbar beschrieben, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde?</p> <p><i>Wurde von allen erhoben</i></p> <p>Waren die Messinstrumente angemessen (Sensibilität, Spezifität), um Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Untersuchungsgruppen oder Variablen zu erkennen?</p> <p><i>Wenn die Codes richtig verwendet wurden, konnte man anschliessend die Daten miteinander vergleichen. Wenn die Vergleiche immer der gleiche Gutachter macht, kann es zu weniger Verzerrungen kommen.</i></p> <p><i>Bei der zweiten Ergebnisvariable sind die Messinstrumente gut gewählt, die Chi-Quadrattests und T-Test können zwei Resultate miteinander vergleichen</i></p> <p>Datenanalyse</p> <p>Wurden die Verfahren der Datenanalyse klar beschrieben?</p> <p><i>Ja wurde für beide Variablen beschrieben</i></p> <p>Wurden die statistischen Verfahren sinnvoll ausgewählt? D.h. entsprachen die verwendeten statistischen Testverfahren den Skalenniveaus der Daten? Wurden Voraussetzungen zur Verwendung bestimmter statistischer Testverfahren überprüft? Wurden Abweichungen von den Voraussetzungen für die Verwendung der jeweiligen statistischen Testverfahren plausibel begründet?</p> <p><i>Schwierig einzuschätzen. Wurde nicht wirklich beschrieben, wieso diese Messinstrumente benutzt wurden</i></p>		
--	--	--	--

	<p>Erlauben die Angaben zu den statistischen Berechnungen eine eigene Beurteilung der Hypothesen? Wurden Testwerte, p-Werte und Effektstärken beschrieben? <i>Wurden für die zweite Variable beschrieben, ich glaube aber die Daten sind zu wenig genau beschrieben, als dass eine eigene Berechnung stattfinden könnte</i></p> <p>War die Höhe des gewählten Signifikanzniveaus nachvollziehbar und begründet? <i>Ja, da mit 80% Trennschärfe einen Unterschied von 40% in der Anzahl der Patienten mit einem oder mehreren ungeeigneten Arzneimittel zu erkennen war</i></p> <p>Ethik Inwiefern wurden alle relevanten ethischen Fragen diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt? Wurde zum Beispiel die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden diskutiert? <i>Keine ethischen Fragen wurden diskutiert</i></p> <p>Falls keine Ethikkommission einbezogen wurde, wurde das sinnvoll begründet? <i>Es steht nur, dass die Genehmigung eingeholt wurde</i></p> <p>Wurden die Selbstbestimmung und der Schutz der Teilnehmenden vor Schaden diskutiert? <i>Nein</i></p>		
--	--	--	--