HSLU Hochschule Luzern

Soziale Arbeit
Institut für Pflege und Interprofessionalität

Pflegerische Gesundheitsberatung bei Peritonealdialyse

Systematische Literaturübersicht

Autorin: Marina Josipovic
Immatrikulationsnummer: 24-871-816
Kursgruppe: Klasse SA.BSC_PFFP.2401

Hochschule Luzern
Departement Soziale Arbeit
Institut für Pflege und Interprofessionalität
Modul: SA.0014 Bachelorthesis

Abgabedatum: 25.12.2025
Anzahl Zeichen ohne Leerzeichen: 61'196
Anzahl Zeichen mit Leerzeichen: 69'514

Originaldokument gespeichert auf LARA – Lucerne Open Access Repository and Archive der Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern



Urheberrechtlicher Hinweis:

Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Keine Bearbeitung 3.0 Schweiz (CC BY-NC-ND 3.0 CH) Lizenzvertrag lizenziert.
Um die Lizenz anzuschauen, gehen Sie bitte zu https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ch

Sie dürfen:

Teilen — das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten.

Zu den folgenden Bedingungen:

Namensnennung — Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.

Nicht kommerziell — Sie dürfen das Material nicht für kommerzielle Zwecke nutzen.

Keine Bearbeitungen — Wenn Sie das Material remixen, verändern oder darauf anderweitig direkt aufbauen dürfen Sie die bearbeitete Fassung des Materials nicht verbreiten.

Keine weiteren Einschränkungen — Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.
Diese Lizenz lässt die Urheberpersönlichkeitsrechte nach Schweizer Recht unberührt.
Eine ausführliche Fassung des Lizenzvertrags befindet sich unter
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ch/legalcode.de

Abstract

Hintergrund: Die chronische Niereninsuffizienz (CKD) führt im terminalen Stadium zu einer Dialysepflichtigkeit, die mit einem Nierenersatzverfahren behandelt werden muss. Die Durchführung der Peritonealdialyse (PD) ist für betroffene Patient:innen überlebensnotwendig und stellt gleichzeitig hohe Anforderungen an die Therapieadhärenz. Pflegerische Gesundheitsberatungen können eine mögliche adhärenzfördernde Intervention darstellen, ihre Wirksamkeit und Gestaltung sind jedoch uneinheitlich beschrieben.

Fragestellung/Ziel: Ziel dieser Bachelorarbeit war es, im Rahmen einer systematischen Literaturübersicht zu untersuchen, wie pflegerische Gesundheitsberatungen für PD-Patient:innen gestaltet werden, welche Auswirkungen sie auf die Adhärenz haben und welche Aspekte für die Implementation in der Praxis relevant sind. Die Forschungsfrage lautete: Welche Auswirkungen haben pflegerische Gesundheitsberatungen auf die Therapieadhärenz bei Patient:innen mit einer chronischen Niereninsuffizienz (CKD), die eine Peritonealdialyse (PD) benötigen?

Methodik: Die Methodik basiert auf einer systematischen Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, Cinahl und Cochrane Library. Die Literaturauswahl erfolgte nach dem PRISMA-Flowchart. Insgesamt wurden sechs Studien kritisch beurteilt und in die Literatursynthese eingeschlossen, die überwiegend randomisierte kontrollierte und quantitative Designs verwendeten.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigen, dass pflegerische Gesundheitsberatungen die Adhärenz von PD-Patient:innen in verschiedenen Bereichen positiv beeinflussen können. Zudem wurden Verbesserungen der Lebensqualität, des Gesundheitsverhaltens und der Selbstmanagementfähigkeiten beschrieben. Die Aussagekraft zur direkten Adhärenzverbesserung ist jedoch aufgrund heterogener und teilweise limitierter Messinstrumente eingeschränkt. Theoriegeleitete, strukturierte Interventionen sowie kombinierte Präsenz- und Remote-Formate erwiesen sich als besonders vielversprechend.

Schlussfolgerungen: Zusammenfassend stellen pflegerische Gesundheitsberatungen ein sinnvolles Instrument zur Adhärenzförderung bei PD-Patient:innen dar. Für eine nachhaltige Implementation sind standardisierte Programme, qualifiziertes Personal sowie valide Adhärenzmessungen erforderlich. Weiterer Forschungsbedarf besteht insbesondere hinsichtlich langfristiger und ökonomisch messbarer Effekte einer verbesserten Therapieadhärenz.

Inhalt

Abstract I

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis V

Abkürzungsverzeichnis VI

1 Einleitung 1

1.1 Relevanz für die Pflegepraxis 2

1.2 Problemstellung 3

1.3 Eingrenzung des Themas 3

1.4 Fragestellung und Ziele 4

2 Theoretischer Hintergrund 6

2.1 Zentrale Begriffe und Definitionen 6

2.1.1 Chronische Niereninsuffizienz 6

2.1.2 Hämodialyse 7

2.1.3 Peritonealdialyse 7

2.1.4 Adhärenz 7

2.1.5 Gesundheitsberatung 8

2.2 Darstellung relevanter Theorien, Modelle und Konzepte 8

2.2.1 Das Health Belief Modell 9

2.2.2 Das Transtheoretische Modell 9

2.2.3 Die Sozialkognitive Lerntheorie 9

2.2.4 Das Chronic Care Modell 10

2.3 Überblick zum Stand der Forschung 10

2.4 Bezug der Theorie zur Fragestellung 11

3 Methodik 12

3.1 Literaturrecherche 12

3.1.1 Forschungsdesign: Systematische Literaturübersicht 12

3.1.2 Suchstrategien und Datenbanken 12

3.1.3 Suchbegriffe und Suchstrings 12

3.2 Literaturauswahl 13

3.2.1 Screening der Studien 13
3.2.2 Ein- und Ausschlusskriterien 13
3.2.3 Auswahlprozess der Studien 15
3.3 Weiteres methodisches Vorgehen 17
3.3.1 Qualitätsbewertung der Studien 17
3.3.2 Vorgehen bei der Synthese, Diskussion und Implikationen 17
3.3.3 Verwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) 17
4 Ergebnisse 18
4.1 Kurzbeschreibung der eingeschlossenen Studien 18
4.2 Studie von Wong et al. (2010) 20
4.2.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 20
4.2.2 Kritische Würdigung 21
4.3 Studie von Hare et al. (2014) 21
4.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 21
4.3.2 Kritische Würdigung 22
4.4 Studie von Zarmehri et al. (2018) 22
4.4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 23
4.4.2 Kritische Würdigung 23
4.5 Studie von Law et al. (2019) 23
4.5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 24
4.5.2 Kritische Würdigung 24
4.6 Studie von Pungchompoo et al. (2020) 24
4.6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 25
4.6.2 Kritische Würdigung 25
4.7 Studie von Chai et al. (2024) 25
4.7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse 26
4.7.2 Kritische Würdigung 26
5 Diskussion 27
5.1 Interpretation der zentralen Ergebnisse 27
5.1.1 Pflegerische Gesundheitsberatung 27

5.1.2 Auswirkungen auf die Adhärenz 31
5.2 Implementation im schweizerischen Kontext 33
5.3 Beantwortung der Forschungsfrage 34
6 Schlussfolgerung 35
6.1 Implikationen für die Pflegepraxis 35
6.2 Implikationen für die Bildung 35
6.3 Implikationen für die Forschung 36
7 Limitationen und Stärken der Arbeit 37
8 Literatur- und Quellenverzeichnis 38
Anhang A: Rechercheprotokoll 48
Anhang B: Verwendung von KI 58
Anhang C: Zusammenfassung Wong et al. (2010) 60
Anhang D: Kritische Beurteilung Wong et al. (2010) 65
Anhang E: Zusammenfassung Hare et al. (2014) 70
Anhang F: Kritische Beurteilung Hare et al. (2014) 74
Anhang G: Zusammenfassung Zarmehri et al. (2018) 79
Anhang H: Kritische Beurteilung Zarmehri et al. (2018) 84
Anhang I: Zusammenfassung Law et al. (2019) 89
Anhang J: Kritische Beurteilung Law et al. (2019) 92
Anhang K: Zusammenfassung Pungchompoo et al. (2020) 97
Anhang L: Kritische Beurteilung Pungchompoo et al. (2020) 101
Anhang M: Zusammenfassung Chai et al. (2024) 106
Anhang N: Kritische Beurteilung Chai et al. (2024) 111
Eigenständigkeitserklärung ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien Literaturauswahl (eigene Darstellung).....15
Tabelle 2: Übersicht Studienzusammenfassung (eigene Darstellung).....19
Tabelle 3: Kritische Beurteilung aller Studien (eigene Darstellung).....27
Tabelle 4: Übersicht der pflegerischen Gesundheitsberatungen (eigene Darstellung) 30

Abbildung 1: Symptome dialysepflichtiger CKD-Patient:innen (Mehrotra et al., 2023, S. 442) 2
Abbildung 2: Klassifikationen der CKD (International Society of Nephrology, 2023, S. 20) 6
Abbildung 3: Schritte der Gesundheitsberatung (World Health Organization, 2014, S. 20).... 8
Abbildung 4: PRISMA-Flowchart (abgeleitet von Mayer et al., 2023, S. 180).....16

Abkürzungsverzeichnis

CKD	Chronische Niereninsuffizienz
ESRD	Terminale Niereninsuffizienz
KRT	Nierenersatzverfahren
SRRQAP	Swiss Renal Registry and Quality Assessment Program
HD	Hämodialyse
PD	Peritonealdialyse
ATLs	Aktivitäten des täglichen Lebens
GFR	Glomeruläre Filtrationsrate
APD	Automatisierte Peritonealdialyse
CAPD	Kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse
WHO	World Health Organization
HBM	Health Belief Modell
RCT	Randomisierte Kontrollstudie
TTM	Transtheoretisches Modell
SCT	Sozialkognitive Lerntheorie
IDWG	Gewichtszunahme zwischen Dialyseterminen
CCM	Chronic Care Modell
DMP	Disease Management Programme
PubMed	Public access to Medline Database
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
PEO	Population Exposure Outcome

PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
IG	Interventionsgruppe
ReN	Nephrologische Pflegefachpersonen
GeN	Generalistische Pflegefachpersonen
KG	Kontrollgruppe
DDFQ	Dialysis Diet and Fluid Non-Adherence Questionnaire
CBT	Kognitive Verhaltenstherapie
LIP	Liquid Intake Programme
SRT	Selbstregulationstherapie
PDAQ	Peritoneal Dialysis Adherence Questionnaire
BIS	Bioimpedanzspektroskopie
SMRP	Selbstmanagement Retraining Programm
SMBQ	Self-Management Questionnaire
PSMESEQ	Perceived Self-Efficacy Questionnaire
ESRD-AQ	End-Stage Renal Disease-Adherence Questionnaire
PROMs	Patient-reported outcome measures
GULP	Glasgow University Liquid Intake Programme
APN	Advanced Practice Nurse

1 Einleitung

Die chronische Niereninsuffizienz (CKD) wird als eine der vernachlässigten chronischen Krankheiten bezeichnet (Luyckx et al., 2018). Weltweit sind ca. 850 Millionen Menschen von einer CKD betroffen (Bello et al., 2024). Die Zahl der Menschen mit terminaler Niereninsuffizienz (ESRD), die ein Nierenersatzverfahren (KRT) benötigen, steigt jährlich an (See et al., 2024). Die globale Krankheitslast der CKD hat weitreichende Implikationen für die öffentliche Gesundheit und Gesundheitspolitik weltweit. Besonders in sozialökonomisch benachteiligten Bevölkerungsschichten, in denen der Zugang zu KRT erschwert ist, sind die Auswirkungen gravierend. In Kombination mit zunehmendem wirtschaftlichem Kostendruck, der die Kluft in der Gesundheitsversorgung vertieft, resultierten in diesen Populationen, insbesondere in Ländern mit niedrigeren Einkommen, erhöhte Morbiditäts- und Mortalitätsraten (Cho et al., 2021).

Auch in der Schweiz stellt CKD eine zunehmende Herausforderung dar. Die Schweiz verfügt über ein Dialyseregister, das Swiss Renal Registry and Quality Assessment Program (SRRQAP). Eine Erhebung des SRRQAP aus dem Jahr 2024 verzeichnete 4'919 Patient:innen mit CKD, die chronisch oder akut mit einem Dialyseverfahren behandelt wurden. Darunter waren 810 Inzidenzfälle und 3'974 Prävalenzfälle registriert (Guidotti & Ambühl, 2025). Eine aktuelle Studie des biopharmazeutischen Unternehmens AstraZeneca geht davon aus, dass die Prävalenz der CKD in der Schweiz zwischen 2022 und 2032 um 6.7% auf 1.03 Millionen Personen ansteigen wird. Dies würde zu mehr Einweisungen in Notaufnahmen, zusätzlichen Hospitalisierungen und Todesfällen führen sowie die Gesundheits- und Umweltbelastung erhöhen. Der Bedarf an KRT könnte um 57.2% zunehmen, was die Gesundheitsressourcen stark beanspruchen würde. Schätzungsweise 4.6% der gesamten Gesundheitsausgaben der Schweiz könnten durch CKD-bedingte Kosten verursacht werden (Campbell-James et al., 2024).

Es bestehen drei Formen der KRT: Hämodialyse (HD), Peritonealdialyse (PD) und Nierentransplantation (International Society of Nephrology, 2023, S. 21). Laut Swisstransplant betrug die mediane Wartezeit auf eine Niere für zwischen 2015 und 2024 neu gelistete Personen in der Schweiz rund drei Jahre. Im Jahr 2024 standen 871 Personen auf der Warteliste, während 284 Nierentransplantationen durchgeführt wurden (Swisstransplant, 2025). Die lange Wartezeit und der Mangel an Spenderorganen verdeutlichen die zentrale Bedeutung von HD und PD für eine grosse Anzahl dialysepflichtiger Patient:innen.

Im Jahr 2024 wurden gemäss SRRQAP 91.3% Patient:innen mit HD und 8.1% mit PD behandelt. Insgesamt verstarben im selben Jahr 605 dialysepflichtige Patient:innen (12.3%) in der Schweiz (Guidotti & Ambühl, 2025). Die häufigsten Todesursachen von Dialysepatient:innen

weltweit sind kardiovaskuläre Erkrankungen, Infektionen des Dialysezugangs und Dialyseabbrüche aufgrund finanzieller oder sozialer Belastungen. Die Mortalität zwischen den Dialyseverfahren ist vergleichbar. Weniger als 10% der weltweit mit HD oder PD behandelten Patient:innen versterben im ersten Behandlungsjahr. Demgegenüber zeigt sich in Ländern mit niedrigeren Einkommensstrukturen eine deutlich erhöhte Erstjahresmortalität von 50% bis 75% (See et al., 2024).

1.1 Relevanz für die Pflegepraxis

Als Folgeerkrankung anderer systemischer, chronischer Erkrankungen sind Patient:innen mit CKD häufig multimorbid, benötigen oftmals Polypharmazie und befinden sich meist bei mehreren Leistungserbringern des Gesundheitswesens in Behandlung (Fraser et al., 2015; Oosting et al., 2024). Die eingeschränkte Diurese begünstigt Hypervolämien und führt zu einer erhöhten Konzentration harnpflichtiger Substanzen und Elektrolyte im Blut. Dies verursacht in Kombination mit Nebenwirkungen und Komplikationen der Dialyseverfahren verschiedene Symptome (siehe Abbildung 1), die Patient:innen in ihren Aktivitäten des täglichen Lebens (ATLs) einschränken und ihre Lebensqualität erheblich beeinträchtigen (Speyer et al., 2024). Die reduzierte Leistungs- und Arbeitsfähigkeit schränkt die Berufstätigkeit sowie die Teilnahme an sozialen und familienbezogenen Aktivitäten ein. Der enge Kontakt mit dem Gesundheitswesen kann Gefühle der Abhängigkeit verstärken, zudem kann die hohe Anzahl an Terminen bei Leistungserbringern und der damit verbundene Aufwand zu Exazerbationen des Gesund-

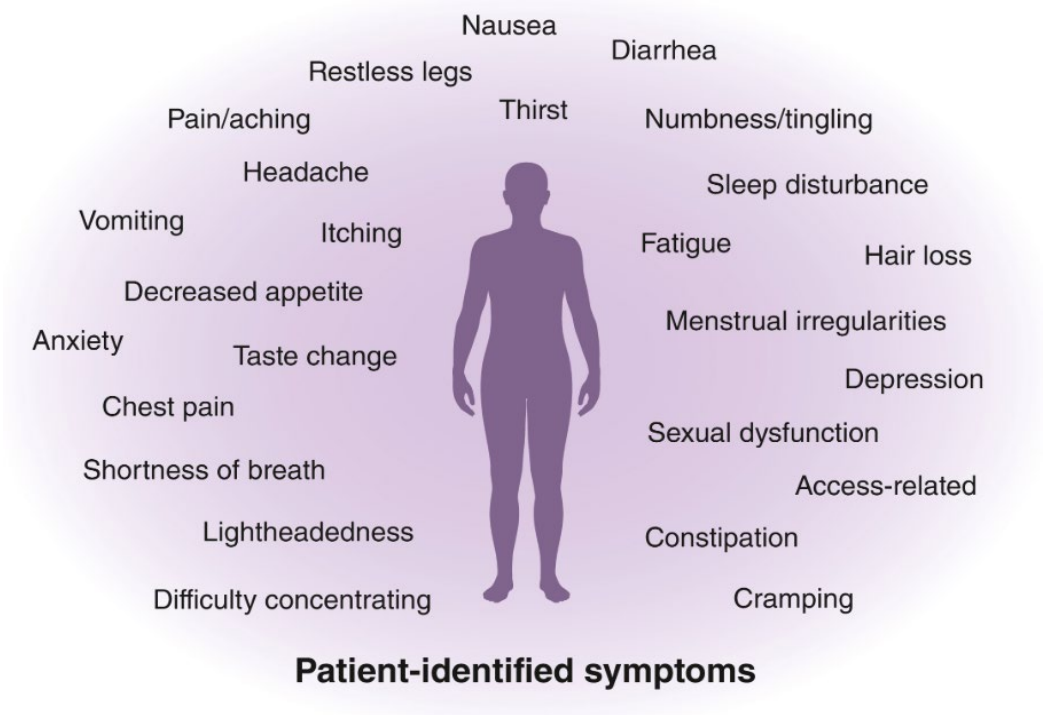


Abbildung 1: Symptome dialysepflichtiger CKD-Patient:innen (Mehrotra et al., 2023, S. 442)

heitszustands führen (Mehrotra et al., 2023). Entlang des gesamten Behandlungspfads werden betroffene Patient:innen durch Pflegefachpersonen stationär, ambulant und im häuslichen Bereich betreut. Die Unterstützung in den ATLs, die Behandlungspflege chronischer Grunderkrankungen, die Durchführung der HD sowie die Schulung zur PD liegen im Kompetenzbereich der Pflege, wobei sich insbesondere die Förderung der Selbstmanagementfähigkeit als herausfordernd erweist (Narva et al., 2016; Ng et al., 2023; Peng et al., 2019). Die Adhärenz zum Dialyseregime, zur Medikamenteneinnahme sowie zu Ernährungs- und Flüssigkeitsrestriktionen kann die Lebensqualität und das Überleben verbessern, dennoch gelingt es CKD-Patient:innen häufig nicht, das verordnete Behandlungsregime einzuhalten (Ekholm et al., 2025).

1.2 Problemstellung

Die mangelnde Adhärenz stellt bei CKD-Patient:innen ein ernsthaftes Problem dar. Es wird angenommen, dass sich 60% aller HD-Patient:innen nicht an Ernährungs- und Flüssigkeitsrestriktionen halten, 39% aller CKD-Patient:innen ihre Medikamente nicht korrekt einnehmen und 53% aller PD-Patient:innen die Intervalle ihrer PD Zyklen nicht einhalten (Griva et al., 2014; Tesfaye et al., 2021; Vr & Kaur Kang, 2022). Die Folgen können gravierend sein. Hypervolämien zwischen Dialyseterminen erhöhen das kardiovaskuläre Mortalitätsrisiko bei HD-Patient:innen, während bei PD-Patient:innen Peritonitiden, insbesondere in den ersten sechs Monaten nach Behandlungsbeginn, das Risiko des Therapieversagens sowie den Wechsel zur HD erhöhen (Dantas et al., 2019; Ma et al., 2020).

Angesichts dieser potenziellen Komplikationen nehmen die Edukation und Beratung von Patient:innen zur Förderung von Verhaltensänderungen einen hohen Stellenwert ein, wobei eine adäquate, adhärenzfördernde Gesundheitsberatung mit besseren Gesundheitsoutcomes assoziiert ist (Narva et al., 2016). In verschiedenen Bereichen werden pflegerische Gesundheitsberatungen bereits standardisiert eingesetzt, etwa in der Diabetes- und Herzinsuffizienzberatung, der Raucherentwöhnung sowie in der Primärversorgung chronischer Erkrankungen. Studien zeigen, dass durch pflegerische Gesundheitsberatungen die Selbstmanagementfähigkeit, Krankheitskontrolle und Verhaltensänderungen verbessert sowie Hospitalisierungen reduziert werden können (Davis et al., 2021; Qiu et al., 2021; Sun et al., 2025; G. Zhang et al., 2025). Es gilt zu untersuchen, ob diese positiven Effekte auch auf die Population mit CKD übertragbar sind.

1.3 Eingrenzung des Themas

Die PD ist in Mittel- und Osteuropa weit verbreitet, während in Ländern mit niedrigeren Einkommensstrukturen erhebliche Versorgungslücken bestehen. Weltweit zeigen sich grosse Unterschiede in Verfügbarkeit, Zugänglichkeit, Bezahlbarkeit und Qualität der PD (Cho et al.,

2021). Trotz ihres Potenzials für jüngere und ältere Patient:innen wird die PD in der Schweiz vergleichsweise selten genutzt (Guidotti & Ambühl, 2025; Portolés et al., 2021). Die Durchführung der PD setzt ein hohes Mass an Verantwortung seitens der Patient:innen voraus, da die Behandlung selbstständig im häuslichen Umfeld erfolgt. Die Schulung, Instruktion und Beratung durch Pflegefachpersonen sind daher ein zentraler Bestandteil des Therapieerfolgs, wobei der Adhärenzförderung einen besondere Bedeutung zukommt (Andreoli & Totoli, 2020; Li et al., 2022).

Ein eng mit chronischen Krankheiten verbundener Begriff ist das Selbstmanagement. Dieses bezieht sich auf Tätigkeiten und Handlungen, die Menschen mit langdauernden Erkrankungen sowie ihre Angehörigen ausführen, um den Alltag mit den krankheitsbedingten Herausforderungen zu bewältigen (Bundesamt für Gesundheit, 2023). Während Selbstmanagement die aktive Steuerung und Anpassung der Lebensweise infolge einer Erkrankung beschreibt, bezeichnet die Adhärenz die passive Befolgung der Empfehlungen durch Gesundheitsfachpersonen. Beide Konzepte haben einen hohen Stellenwert im Umgang mit chronischen Krankheiten und müssen differenziert betrachtet werden (Settineri et al., 2019). Da die Selbstmanagementfähigkeit durch Adhärenzförderung verbessert werden kann, fokussiert sich die vorliegende Arbeit auf diesen Aspekt (Evangelista & Shinnick, 2008).

Zusätzlich wird die Datenlage zur pflegerischen Gesundheitsberatung analysiert, um zu untersuchen, welche standardisierten Abläufe nephrologischen Pflegefachpersonen bei der Vermittlung von PD-Kompetenzen anwenden. Dies schliesst auch Gesundheitsberatungsprogramme ein, die von anderen Berufsgruppen durchgeführt werden, jedoch plausibel auf den pflegerischen Kontext übertragbar sind. Die gewonnenen Erkenntnisse können zur Entwicklung einer wirksamen pflegerischen Gesundheitsberatung für PD-Patient:innen beitragen (Wong et al., 2010).

Ein Mangel an deutschsprachigen Studien zur pflegerischen Gesundheitsberatung im Kontext der Adhärenzförderung bei PD-Patient:innen stellt eine Forschungslücke dar. Unklar bleibt, inwiefern dieses Konzept auf den schweizerischen Kontext übertragbar ist und wie es sich im Arbeitsalltag konkret umsetzen lässt. Zudem gilt es zu klären, welche Strukturen und Ressourcen für eine effektive Implementation in der Schweiz erforderlich wären.

1.4 Fragestellung und Ziele

Für diese systematische Literaturübersicht wurden drei Ziele definiert. Das erste Ziel besteht darin, die Auswirkungen pflegerischer Gesundheitsberatung auf die Adhärenz von PD-Patient:innen zu untersuchen. Das zweite Ziel ist die Identifikation wirksamer und adhärenzfördernder pflegerischer Interventionen, die im Rahmen einer Gesundheitsberatung eingesetzt

werden können. Das dritte Ziel verfolgt die Ableitung von Empfehlungen zur praktischen Implementation pflegerischer Gesundheitsberatung bei PD-Patient:innen.

Basierend auf diesen Zielen soll folgende Forschungsfrage beantwortet werden: Welche Auswirkungen haben pflegerische Gesundheitsberatungen auf die Therapieadhärenz bei Patient:innen mit einer chronischen Niereninsuffizienz (CKD), die eine Peritonealdialyse (PD) benötigen?

2 Theoretischer Hintergrund

Die Thematik dieser systematischen Literaturübersicht erfordert die Darstellung des theoretischen Hintergrunds, um ein grundlegendes Verständnis der Materie für die weitere Bearbeitung zu schaffen.

2.1 Zentrale Begriffe und Definitionen

Zur Schaffung eines einheitlichen Verständnisses der Terminologie werden die Begriffe CKD, HD, PD, Adhärenz und Gesundheitsberatung näher erläutert.

2.1.1 Chronische Niereninsuffizienz

Die CKD wird klinisch als abnorme Nierenfunktion definiert, die über einen Zeitraum von mehr als drei Monaten persistiert. Sie wird durch verschiedene Faktoren begünstigt, darunter Hypertonie, Diabetes mellitus, Übergewicht, Autoimmunerkrankungen, Nierensteine, Niereninfektionen, Nierenzysten sowie Rauchen. Der Grad der Nierenfunktionsbeeinträchtigung kann anhand verschiedener Parameter bestimmt werden, insbesondere der glomerulären Filtrationsrate (GFR) und des Albumingehalts im Urin. Je tiefer die GFR und je höher der Albumingehalt im Urin, desto geringer ist die Nierenfunktion und desto weiter fortgeschritten ist die CKD (siehe Abbildung 2). Die CKD kann in sechs progressive Stadien eingeteilt werden (Stevens et al., 2013). Eine CKD im Stadium G5 entspricht einer ESRD, wobei spätestens in diesem Stadium ein KRT erforderlich ist, um das Überleben der Patient:innen zu sichern.

Figure 1.1 | Classification of CKD

- Low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD)
- Moderately increased risk
- High risk
- Very high risk

				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories Description and range	G1	Normal or high	≥90 ml/min per 1.73 m²			
	G2	Mildly decreased	60–89 ml/min per 1.73 m²			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59 ml/min per 1.73 m²			
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44 ml/min per 1.73 m²			
	G4	Severely decreased	15–29 ml/min per 1.73 m²			
	G5	Kidney failure	<15 ml/min per 1.73 m²			

Levin A, Stevens PE, Bilous RW, et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney Int Supp. 2013;3(1):1-150. (Adapted with permission.)

Abbildung 2: Klassifikationen der CKD (International Society of Nephrology, 2023, S. 20)

2.1.2 Hämodialyse

Die HD wird von der Mehrheit der dialysepflichtigen Patient:innen angewendet. Während der HD wird das Blut der Patient:innen über einen von drei möglichen Gefässzugängen, einer arteriovenösen Fistel, einem Graft oder einem Dialysekatheter, zur Dialysemaschine geleitet. Dort passiert das Blut einen Filter, in dem harnpflichtige Substanzen sowie überschüssiges Wasser aus dem Blutkreislauf entfernt werden. Das gereinigte Blut wird den Patient:innen anschliessend reinfundiert. Die HD findet in Krankenhäusern, Dialysezentren oder im häuslichen Umfeld als Heim-Hämodialyse statt. Die Behandlung wird typischerweise drei- bis vier-mal pro Woche durchgeführt und dauert jeweils drei bis vier Stunden, wobei häufigere und längere Dialysezeiten die Dialysequalität positiv beeinflussen können (de Jong et al., 2021).

2.1.3 Peritonealdialyse

Global wird die PD von etwa 11% aller dialysepflichtigen Patient:innen angewendet (Cho et al., 2021). Für die PD wird ein Katheter durch das Abdomen in das Peritoneum der Patient:innen implantiert. Über diesen Katheter wird glukosehaltiges Dialysat infundiert, welches harnpflichtige Substanzen und überschüssiges Wasser aus dem Blutkreislauf entfernt. Nach mehreren Stunden wird das Dialysat abgelassen und durch frisches Dialysat ersetzt. Der Einlauf, die Verweilzeit und der Auslauf der Dialysatlösung werden als Zyklus bezeichnet. Die PD kann entweder als automatisierte Peritonealdialyse (APD) oder als kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse (CAPD) durchgeführt werden. Bei der APD werden Patient:innen nachts an eine Maschine angeschlossen, die automatisch mehrere kürzere PD-Zyklen durchführt. Die CAPD erfolgt tagsüber, wobei Patient:innen vier oder mehr Zyklen selbstständig durchführen müssen. Die PD eignet sich insbesondere für Patient:innen mit stark eingeschränkter Nieren-funktion, da die verbliebene Restfunktion der Niere besser erhalten werden kann (Andreoli & Totoli, 2020).

2.1.4 Adhärenz

Adhärenz beschreibt das Ausmass, in dem das Verhalten von Patient:innen mit den gemeinsam vereinbarten Empfehlungen von Gesundheitsfachperson übereinstimmt (Evangelista & Shinnick, 2008). Der Begriff «Adhärenz» ist vielschichtig und ersetzte in der Gesundheitskommunikation den früheren, paternalistisch konnotierten Begriff «Compliance» (McCarthy et al., 2010). Lam et al. (2014) zeigten, dass Adhärenz bei Patient:innen mit CKD und PD ein fluktuierendes Konstrukt darstellt. Sie identifizierten drei Phasen: initiale, subsequente und langfristige Adhärenz. Für jede Phase können gezielte pflegerische Interventionen entwickelt werden, um die Adhärenz zu fördern (S. 911–915).

2.1.5 Gesundheitsberatung

Die World Health Organization (WHO) definiert Gesundheitsberatung als einen bewussten kommunikativen Prozess, bei dem Gesundheitsfachpersonen Patient:innen dabei unterstützen, Gesundheitsrisiken zu verstehen, gesundheitsförderndes Verhalten zu entwickeln oder aufrechtzuerhalten sowie informierte Entscheidungen über Lebensweise oder Behandlung zu treffen (World Health Organization, 2014). Die Ottawa Charta von 1986 legte die konzeptionelle Grundlage für den Begriff Gesundheitsberatung (Word Health Organization, 1986).

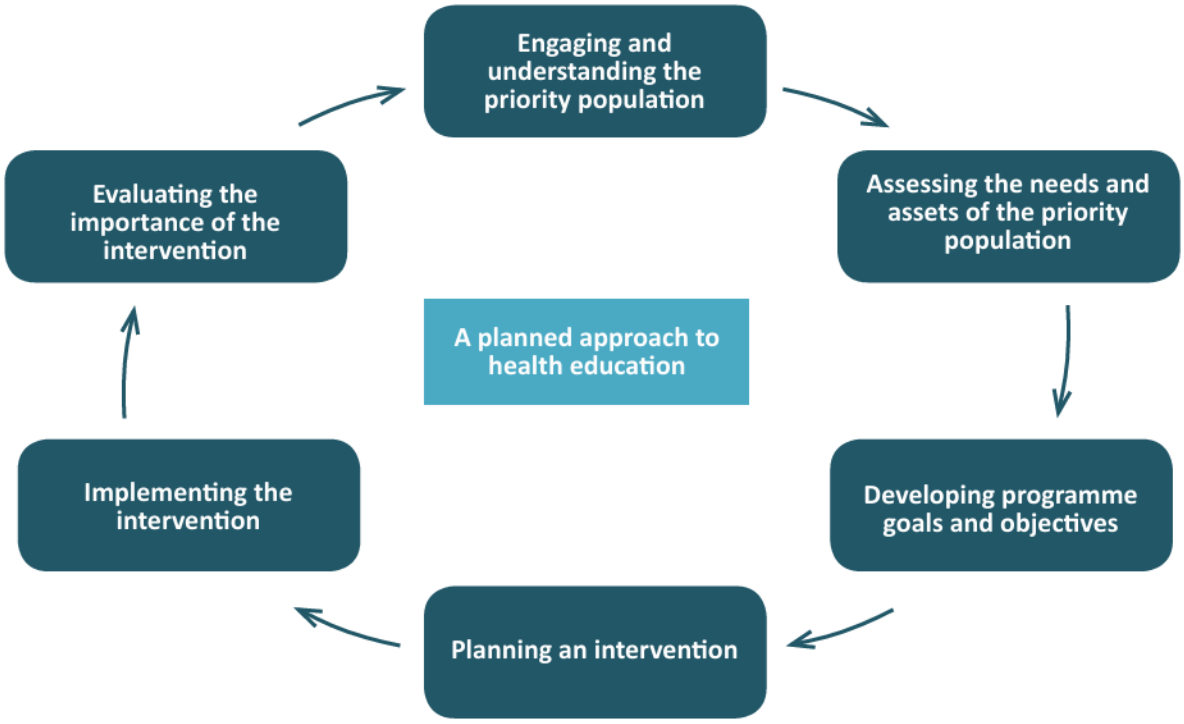


Abbildung 3: Schritte der Gesundheitsberatung (World Health Organization, 2014, S. 20)

Zur Strukturierung der Beratung wird häufig ein Planungsmodell verwendet, das aus sechs Komponenten besteht: Auseinandersetzung und Verständnis, Assessment der Prioritäten, Zielsetzung, Interventionsplanung, Durchführung der Intervention sowie Evaluation (McKenzie et al. (2005); zit. in World Health Organization, 2014, S. 20). Diese Schritte können je nach Setting und Population angepasst werden, bieten jedoch ein tragfähiges Fundament für den Aufbau einer massgeschneiderten pflegerischen Gesundheitsberatung (siehe Abbildung 3).

2.2 Darstellung relevanter Theorien, Modelle und Konzepte

Im Folgenden werden verschiedene Theorien zur Gesundheitsberatung dargestellt. Die dazugehörige, teilweise ältere, jedoch thematisch weiterhin relevante Grundlagenliteratur wird erläutert und deren Anwendung in aktuellen Studien aufgezeigt.

2.2.1 Das Health Belief Modell

Das Health Belief Modell (HBM) wurde ursprünglich entwickelt, um zu erklären, warum Menschen präventive Massnahmen annehmen oder ablehnen. Es geht davon aus, dass gesundheitsrelevante Entscheidungen primär durch individuelle Wahrnehmungen beeinflusst werden. Die wahrgenommene Anfälligkeit für eine Erkrankung, die wahrgenommene Schwere der Konsequenzen, der erwartete Nutzen gesundheitsfördernder Handlungen, die wahrgenommenen Barrieren, interne oder externe Handlungsauslöser sowie die Selbstwirksamkeit können Entscheidungen beeinflussen. Interventionen sind besonders wirksam, wenn sie Verwundbarkeit oder Schwere einer Erkrankung verdeutlichen, wahrnehmbare Vorteile aufzeigen und Barrieren reduzieren (Rosenstock, 1974).

Die randomisierte Kontrollstudie (RCT) von Cengiz & Ozkan (2022) nutzte das HBM in Form regelmässiger Schulungen, um die korrekte und adhärente Medikamenteneinnahme von HD-Patient:innen zu verbessern. Das HBM konnte dabei zu einer effektiven und kosteneffizienten Strategie zur Förderung einer angemessenen Medikamenteneinnahme adaptiert werden (S. 679).

2.2.2 Das Transtheoretische Modell

Das Transtheoretische Modell (TTM) beschreibt Verhaltensveränderung als eine Abfolge von Stadien. In der Vorüberlegung besteht keine Absicht zur Veränderung, in der Überlegung wägen Patient:innen die Vor- und Nachteile ab und zeigen Ambivalenz. Die Vorbereitung umfasst erste Schritte zur Veränderung, während die Umsetzung die aktive Verhaltensveränderung innerhalb der ersten sechs Monate beschreibt. Die Aufrechterhaltung des neuen Gesundheitsverhaltens über mehr als sechs Monate stellt das letzte Stadium dar, wobei Rückfälle als immer wiederkehrender Bestandteil des Zyklus betrachtet werden. Das TTM unterscheidet kognitiv-affektive und verhaltensbezogene Prozesse, die stadienabhängig eingesetzt werden: Frühere Stadien profitieren eher von Bewusstseinsbildung, spätere von konkreter Planung und Skill-Training (Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska & Velicer, 1997).

Tang & Fu (2021) kombinierten das TTM mit ernährungsbasierten Interventionen, um den Ernährungsstatus, die Adhärenz zum Ernährungsregime, die Leberfunktion sowie die Dialysequalität bei HD Patient:innen zu verbessern (S. 7898).

2.2.3 Die Sozialkognitive Lerntheorie

Die Sozialkognitive Lerntheorie (SCT) geht davon aus, dass Verhalten durch reziproke Interaktionen zwischen Person, Verhalten und Umwelt entsteht (reziproker Determinismus). Zent-

rale Konzepte der SCT sind die Selbstwirksamkeit, Erwartungen an die Folgen eines Verhaltens, Lernen durch Beobachten von Vorbildern sowie Selbstregulation. Interventionen zielen darauf ab, die Selbstwirksamkeit durch schrittweise Erfolgserlebnisse, Peerarbeit, Coaching und Stressreduktion zu stärken. Diese Mechanismen sind in zahlreichen Verhaltensinterventionen integriert (Bandura, 1986).

Dewi et al. (2025) zeigten, dass Gesundheitsberatungen auf Basis der SCT die Adhärenz zu Flüssigkeitsrestriktionen bei HD-Patient:innen verbesserten. Dadurch konnte die Gewichtszunahme zwischen Dialyseterminen (IDWG) besser kontrolliert werden, was mit einer verbesserten Lebensqualität in der Interventionsgruppe einherging (S. 270–279).

2.2.4 Das Chronic Care Modell

Das Chronic Care Modell (CCM) ist ein systemisches Rahmenmodell zur Optimierung der Versorgung chronisch erkrankter Patient:innen. Ziel ist es, durch organisatorische Anpassungen produktive Interaktionen zwischen Behandlungsteam und informierten Patient:innen zu fördern. Das CCM umfasst sechs Kernelementen: Führungs- und Qualitätsorientierung, teambasierte Versorgung mit proaktiven Kontakten, Implementation evidenzbasierter Leitlinien und Fortbildungen, Nutzung von Klinikinformationssystemen, systematische Förderung von Selbstwirksamkeit und Problemlösekompetenz sowie die Vernetzung mit externen Angeboten. Das CCM bildet die Grundlage zahlreicher Disease Management Programme (DMP) und kann in unterschiedlichen Settings, insbesondere in der Primärversorgung chronischer Erkrankungen, eingesetzt werden (Wagner et al., 2001).

Das systematische Review von Nicoll et al. (2018) zeigt, dass zwischen 1992 und 2016 unterschiedliche DMP für prädialytische CKD-Patient:innen eingesetzt wurden und eine grosse Heterogenität der Interventionen besteht. Trotz fehlender Evidenz für langfristige Verbesserungen renaler oder kardiovaskulärer Outcomes oder der Mortalität bestehen Hinweise, dass strukturierte DMP auf Basis von Protokollen oder Leitlinien die Patient:innenadhärenz zu Therapiezielen positiv beeinflussen können (S. 389–395). Die Implementation eines integrativen DMP für PD-Patient:innen durch Zhang et al. (2014) zeigt, wie Elemente des CCM auf ein populationsspezifisches Ziel, wie die selbstständige Durchführung der PD, adaptiert werden können (S. 55–58).

2.3 Überblick zum Stand der Forschung

Interventionen zur Förderung der Adhärenz sind multidimensional, wobei zahlreiche Studien zu HD- und PD-Patient:innen publiziert wurden. In einer Metaanalyse von Tao et al. (2020) wurden 40 RCTs analysiert. Psychosoziale und edukative Massnahmen verbessern die Adhärenz von Dialysepatient:innen signifikant. Die vielversprechenden Ergebnisse müssen jedoch

im Hinblick auf die praktische Implementierbarkeit und die Vielfalt der Interventionen kritisch betrachtete werden (S. 2834–2846). Ein weiterer Ansatz zur Adhärenzverbesserung sind Interventionen, die auf grundlegenden Theorien der Gesundheitsverhaltensveränderung basieren. Das systematische Review und Metaanalyse von Ekholm et al. (2025) untersuchte Techniken der Verhaltensveränderungen und fasste entsprechende Vorgehensweisen aus 149 Studien zusammen. Die Interventionen erzielen kleine, jedoch statistisch signifikante Effekte in mehreren Bereichen der Patient:innenadhärenz (S. 1–10). Bezogen auf Flüssigkeitsrestriktionen bei Dialysepatient:innen identifizierte das systematische Review von Ekuma et al. (2015) psychoedukative Strategien, wobei 12 Studien eingeschlossen wurden. Trotz positiver Ergebnisse betonen Ekuma et al. (2015) die Notwendigkeit, zukünftige Forschung stärker auf rigorose Methodik und theoretische Modelle auszurichten, um effektive Strategien zur Adhärenzförderung zu entwickeln (S. 5708–5719).

2.4 Bezug der Theorie zur Fragestellung

Bei Dialysepatient:innen ist die Förderung der Therapieadhärenz häufig mit impliziten Veränderung der Denk- und Verhaltensweise verbunden. Das HBM, TTM, SCT und CCM stellen nur eine Auswahl theoretischer Ansätze dar, die für die Entwicklung wirksamer Strategie zur Adhärenzförderung herangezogen werden können. Das systematische Review von Xing et al. (2019) weist darauf hin, dass die Zuordnung verhaltensverändernder Interventionen zu ihrer zugrunde liegenden Theorie häufig unzureichend ist. Dies kann die Wirksamkeit adhärenzfördernder Interventionen bei Patient:innen beeinträchtigen (S. 357–390).

3 Methodik

In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise der Literaturrecherche, der Literaturauswahl sowie des weiteren methodischen Vorgehens dargestellt.

3.1 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche erfolgte in Anlehnung an die von Mayer et al. (2023) beschriebenen Schritte einer systematischen Literaturarbeit (S. 36).

3.1.1 Forschungsdesign: Systematische Literaturübersicht

Die Bachelorarbeit basiert auf einer systematischen Literaturübersicht, welche den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu einem klar abgegrenzten Themengebiet strukturiert zusammenfasst. Studien unterschiedlicher Designs werden eingeschlossen und anhand definierter Kriterien qualitativ bewertet (Mayer et al., 2023, S. 20). Die Ergebnisse werden tabellarisch sowie narrativ dargestellt, woraus Implikationen für die pflegerische Praxis abgeleitet werden (Mayer et al., 2023, S. 160–162).

3.1.2 Suchstrategien und Datenbanken

Die Literaturrecherche erfolgte in den Datenbanken Public access to Medline Database (PubMed), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Fit-Nursing Care sowie der Cochrane Library. Ergänzend wurde Google Scholar genutzt. Die Suche orientierte sich am Rechercheprotokoll von Ref-Hunter (o. J.) und ist im Anhang dokumentiert (siehe Anhang A).

Durch vordefinierte Kriterien, zeitliche Begrenzungen und die Fokussierung auf Studien mit hohem Evidenzgrad wurde die Relevanz, die Aktualität sowie die Qualität der eingeschlossenen Studien sichergestellt.

3.1.3 Suchbegriffe und Suchstrings

Die Fragestellung wurde nach dem Population Exposure Outcome-Schema (PEO) formuliert. Daraus wurden die vier Suchkomponenten CKD, PD, Gesundheitsberatung und Adhärenz abgeleitet. Für jede Komponente wurden geeignete deutsche und englische Stichwörter formuliert und in den jeweiligen Datenbanken angewendet, um Schlagwörter zu identifizieren. Die Datenbank Fit-Nursing Care wurde ausschliesslich mit den deutschen Stichwörtern durchsucht.

Mit Ausnahme der Datenbank Fit-Nursing Care begann die Suchstrategie mit der Recherche der einzelnen Schlagwörter als Freitext sowie als Terms. Die jeweiligen Suchresultate wurden mit dem Booleschen Operator «OR» kombiniert, um die Treffermenge zu erweitern. Nachdem jedes Schlagwort auf diese Weise zusammengeführt worden war, wurden die Resultate innerhalb der entsprechenden PEO-Komponenten CKD, PD, Gesundheitsberatung und Adhärenz gebündelt. Der finale Suchstring wurde anschliessend mithilfe des Booleschen Operators «AND» erstellt und bei Bedarf durch eine Zeitlimitation sowie die Verfügbarkeit von Abstracts eingeschränkt. Ergänzend wurde Google Scholar genutzt, um eine breitere Literaturbasis zu erfassen. Dabei kam der Suchstring «*nursing education program for "peritoneal dialysis" treatment adherence*» zum Einsatz, wobei ausschliesslich die ersten fünf Ergebnisseiten berücksichtigt wurden. Die systematische Literaturrecherche wurde im September 2025 durchgeführt und ist im Anhang dokumentiert (siehe Anhang A).

3.2 Literaturauswahl

Die Resultate der finalen Suchstrings jeder Datenbankrecherche sowie die einzelnen Suchresultate aus der Datenbank Fit-Nursing Care und der Suchmaschine Google Scholar wurden manuell oder als Suchverlauf gespeichert und für das weitere Literaturscreening aufbereitet.

3.2.1 Screening der Studien

Die identifizierten Suchresultate wurden zunächst einem Titel- und Abstract-Screening unterzogen. Studien, die inhaltlich mit der Fragestellung übereinstimmten, wurden im Literaturverwaltungsprogramm Zotero als potenzielle Volltextstudien gespeichert. Anschliessend erfolgte ein Volltextscreening der gespeicherten Studien, bei dem diese anhand der definierten Ein- und Ausschlusskriterien systematisch überprüft wurden. Studien, die den Ein- und Ausschlusskriterien entsprachen und thematisch mit der Fragestellung übereinstimmten, wurden in die weitere Analyse eingeschlossen und kritisch beurteilt.

3.2.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Die definierten Ein- und Ausschlusskriterien werden tabellarischer Form dargestellt (siehe Tabelle 1).

Domäne	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien	Begründung
Design	Sämtliche evidenzbasierte Studien, die während der Recherche gefunden werden Zeitlimitation wird je nach Verfügbarkeit der Literatur angepasst, vorerst ohne grössere Einschränkungen	Bücher, Expertenmeinungen und Literatur mit Evidenzstufe 7	Sehr offenes und sensitives Rechercheprinzip, um möglichst viel Literatur zu finden Je nachdem wie viel Literatur gefunden wird, kann die Arbeit auf höhere Evidenz gestützt werden
Studienpopulation	Chronische Niereninsuffizienz Patient:innen benötigen längerfristiges Dialyseverfahren Peritonealdialyse Alter offen Geschlecht offen	Akutes Nierenversagen bei chronischer Niereninsuffizienz, die zur Überbrückung ein Dialyseverfahren benötigt Chronische Niereninsuffizienz ohne Dialysepflichtigkeit Hämodialyse/Hämodiafiltration bis Peritonealdialyse etabliert ist Minderjährige (< 18 Jahre)	Patient:innen mit chronischer Niereninsuffizienz und längerfristigem Bedarf an Peritonealdialyse Erwachsenenpopulation liegt im Fokus, Minderjährige wurden ausgeschlossen Zielpopulation wurde hinsichtlich Alter und Geschlecht nicht weiter eingegrenzt, um möglichst viel Literatur zu finden Die CKD kann in jeder Altersgruppe auftreten, Patient:innen müssen hauptsächlich in der Lage sein, die PD selbstständig und mit wenig Unterstützung durchzuführen
Exposure	Gesundheitsberatung (Schulungen, Beratungen, Instruktionen, Gespräche etc.) in verschiedenen Formen (z.B. physisch oder digital) Therapeutische Beziehung zwischen Pflegefachperson und Patient:in Setting offen formuliert	Gesundheitsberatung und die dazugehörigen Interventionen oder Programmstrukturen werden nicht näher beschrieben Gesundheitsberatungen die nur von anderen Berufsgruppen durchgeführt werden können ohne Übertragbarkeit auf den pflegerischen Handlungsbereich	Der thematische Fokus liegt in der Schulung, Beratung, Instruktion und Gesprächen zwischen Pflegefachperson und Patient:in, welche die Adhärenz beeinflussen könnten Offene Modalität und Setting für grossen Literaturfund und technologische/integrative Innovationen

Outcome	Positive Auswirkungen auf die Therapieadhärenz der Patient:innen Folgen einer verbesserten Adhärenz auf das Therapieregime oder die Lebensqualität (z.B. weniger Komplikationen)	Die Auswirkung auf die Therapieadhärenz wird mangelhaft beschrieben oder ist im Zusammenhang mit der Intervention wenig nachvollziehbar	Interessant ist zu erforschen, ob die pflegerische Gesundheitsberatung eine (positive) Wirkung auf die Therapieadhärenz hat, wie signifikant dieser Effekt ist und ob deshalb weniger Komplikationen entstehen können Je nach Forschungsstand und Ergebnissen kann so die Grundlage erarbeitet werden, um pflegerische Gesundheitsberatungen im ambulanten Dialysezentrum zu implementieren

Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien Literaturauswahl (eigene Darstellung)

3.2.3 Auswahlprozess der Studien

Insgesamt wurden 414 Artikel in den Datenbanken sowie 46 zusätzliche Artikel über die Suchmaschine Google Scholar identifiziert. Somit wurden insgesamt 460 Artikel einem initialen Screening unterzogen. Nach der Durchsicht von Titel und Abstract wurden 450 Artikel ausgeschlossen. Ausschlussgründe waren Duplikate oder eine fehlende Übereinstimmung mit der Fragestellung. Zehn Artikel wurden einem detailliertem Volltextscreening anhand der definierten Ein- und Ausschlusskriterien unterzogen. Dabei wurden fünf weitere Artikel ausgeschlossen, da sie die Kriterien nicht erfüllten. Ein zusätzlicher Artikel aus der Referenzliste der gescreenten Studien wurde nach eingehender Prüfung eingeschlossen. Insgesamt wurden sechs Studien für das weitere methodische Vorgehen ausgewählt. Der Auswahlprozess der eingeschlossenen Studien ist im Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)-Flowchart dargestellt (siehe Abbildung 4).

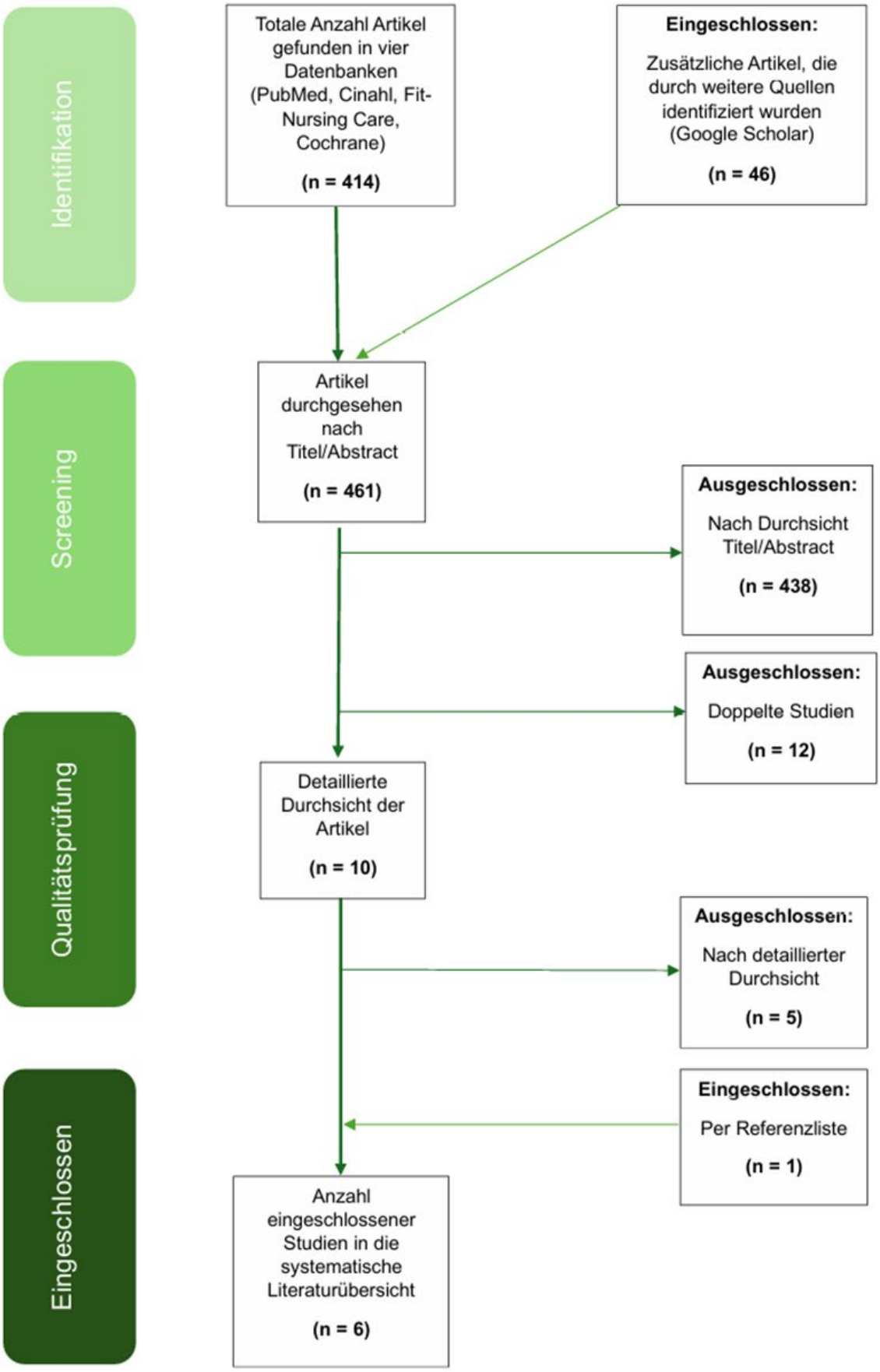


Abbildung 4: PRISMA-Flowchart (abgeleitet von Mayer et al., 2023, S. 180)

3.3 Weiteres methodisches Vorgehen

Die sechs eingeschlossenen Studien wurden im weiteren methodischen Vorgehen kritisch beurteilt, systematisch zusammengefasst und für die anschliessende Literatursynthese vorbereitet.

3.3.1 Qualitätsbewertung der Studien

Die Qualitätsbewertung erfolgte anhand der Kriterien zur Qualitätseinschätzung nach Mayer et al. (2023). Zunächst wurden Autor:innenschaft, Aktualität und Publikationskontext geprüft, anschliessend die methodische Qualität mittels einer adaptierten Checkliste der Hochschule Luzern für quantitative Studien beurteilt. Da alle eingeschlossenen Studien quantitativ waren, wurde dieselbe Checkliste konsistent angewendet (Mayer et al., 2023, S. 145).

3.3.2 Vorgehen bei der Synthese, Diskussion und Implikationen

Nach Abschluss der kritischen Beurteilung wurden die Studien sowohl einzeln als auch in Form einer zusammenfassenden Übersichtstabelle der Studiencharakteristika dargestellt. Diese Zusammenfassungen dienten als Grundlage für die schriftliche Darstellung der einzelnen Studien sowie für eine detaillierte Beschreibung der Studienergebnisse. Darauf aufbauend wurde eine vertiefte kritische Würdigung jeder einzelnen Studie vorgenommen. Die intensive Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Ergebnissen der sechs Studien ermöglichte in einem weiteren Schritt die Durchführung einer narrative Synthese, welche insbesondere bei überwiegend quantitativen Daten angezeigt ist (Mayer et al., 2023, S. 160). Die interpretierten Ergebnisse wurden schliesslich in den theoretischen Kontext eingeordnet, woraus Implikationen für die Praxis, die Bildung sowie die Forschung abgeleitet wurden.

3.3.3 Verwendung von Künstlicher Intelligenz (KI)

Eine detaillierte Auflistung der verwendeten KI-gestützten Werkzeuge, einschliesslich Produktnamen, Funktionsart und Funktionsumfang, ist in Anhang dargestellt (siehe Anhang B).

4 Ergebnisse

Die kritisch beurteilten Studien werden nachfolgend in ihren zentralen Charakteristika kurz beschrieben, wobei insbesondere auf die Ergebnisse sowie auf relevante Qualitätsmerkmale der einzelnen Studien eingegangen wird.

4.1 Kurzbeschreibung der eingeschlossenen Studien

Eine Übersicht der eingeschlossenen Studien wurde tabellarisch dargestellt (siehe Tabelle 2). Dabei wurden Studientitel, Zielsetzung, Studiendesign, Stichprobe und Setting sowie Evidenzlevel und Kernaussage zusammengefasst. In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen Studien detaillierter beschrieben.

Referenz	Ziel	Studiendesign	Stichprobe/Setting	Evidenzlevel	Kernaussage
Wong et al. (2010) – Nurse-led Disease Management Programme for CKD	Evaluation eines pflegegeleiteten DMP zur Verbesserung von Adhärenz, Lebensqualität und Zufriedenheit bei CAPD-Patient:innen	RCT (3 Messzeitpunkte: 0, 7, 13 Wochen)	N=98 (49 IG, 49 KG), zwei Nierenzentren in Hongkong	Level II (RCT)	Das Programm verbesserte signifikant Ernährungs- und Dialyseadhärenz sowie Lebensqualität und Zufriedenheit. Das Skill-Mix-Modell (ReN + GeN) erwies sich als effizient und praxisnah.
Hare et al. (2014) – Cognitive Behavioural Group Approach to Improve Patient Adherence to PD Fluid Restrictions	Untersuchung, ob eine CBT-basierte Gruppentherapie (LIP) die Flüssigkeitsadhärenz, Lebensqualität und psychisches Wohlbefinden von PD-Patient:innen verbessert	RCT Pilotstudie (deferred-entry design) über 21 Wochen	N=15, durchschnittlich 60 Jahre, ein Nierenzentrum in UK	Level IIb (Pilot-RCT)	Keine signifikante Gewichtsreduktion, aber signifikante Verbesserungen bei psychischem Wohlbefinden, sozialer Funktion und Ödemstatus. CBT fördert Motivation und Selbstwirksamkeit bei PD-Patient:innen.
Zarmehri et al. (2018) – Comparison of Self-Regulation Theory and Self-Care Education	Vergleich der Wirksamkeit von SRT-basierter Schulung vs. klassischer Selbstpflegeschulung auf medizinische Adhärenz bei PD-Patient:innen	RCT mit Prä-/Posttest über 6 Wochen	N=60 (30 SRT, 30 Self-care), zwei Nierenzentren in Iran	Level II (RCT)	Beide Interventionen verbesserten Adhärenz, SRT war jedoch wirksamer, insbesondere bei Hygieneverhalten und Infektionsprävention.

					Psychologische Komponenten entscheidend für nachhaltige Verhaltensveränderungen.
Law et al. (2019) – Efficacy of Managing Fluid Overload by Nurse-led Protocol	Bewertung der Wirksamkeit eines strukturierten, pflegegeleiteten Interventionsprotokolls zur Behandlung von Hypervolämien bei PD-Patient:innen	Prospektive klinische Interventionsstudie über 12 Wochen	N=103 (Aufteilung in symptomatische vs. asymptomatische Gruppen), ein PD-Zentrum in Hong Kong	Level III (nicht-randomisierte Interventionsstudie)	Das pflegegeleitete Programm reduzierte signifikant Hypervolämien und Blutdruck, steigerte Wissen und Adhärenz. Vorgehensweise ist effektiv und ressourcenschonend.
Pungchompoo et al. (2020) – Effectiveness of a Self-Management Retraining Program	Untersuchung, ob SMRP das Selbstmanagement, die Selbstwirksamkeit und Lebensqualität von CAPD-Patient:innen verbessert	Mixed-Methods-Design: qualitative Exploration + experimenteller Teil mit Kontrollgruppe Diese Studie befasst sich mit dem Experiment	N=41 (17 IG, 24 KG), ein staatliches Krankenhaus in Nordthailand	Level IIb (quasi-experimentell)	SMRP verbesserte signifikant Selbstmanagement und mentale Lebensqualität. Familienbeteiligung, Empowerment und kontinuierliche Nachbetreuung sind Schlüsselfaktoren.
Chai et al. (2024) – Effectiveness of a Full Course Health Education in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease Receiving Peritoneal Dialysis	Prüfung, ob eine umfassende Gesundheitsberatung Selbstpflege, Adhärenz und Lebensqualität von PD-Patient:innen verbessert	RCT mit 3-monatiger Nachbeobachtung	N=98 (46 IG, 52 KG), ein staatliches Krankenhaus in China	Level II (RCT)	Die kontinuierliche Gesundheitsberatung verbesserte signifikant Gesundheitsverhalten, Behandlungsadhärenz, Lebensqualität und reduzierte Komplikationen und Rehospitalisationen. Digitale Nachbetreuung (WeChat) erscheint besonders wirksam.

Tabelle 2: Übersicht Studienzusammenfassung (eigene Darstellung)

4.2 Studie von Wong et al. (2010)

Die Studie «*Evaluation of a nurse-led disease management programme for chronic kidney disease: A randomized controlled trial*» von Wong et al. (2010) untersuchte mittels eines quantitativen Ansatzes die Auswirkungen eines pflegegeleiteten DMP auf Adhärenz, Lebensqualität und Zufriedenheit bei CAPD-Patient:innen. Dafür wurde die Interventionsgruppe (IG) sieben Wochen lang ambulant durch spezialisierte nephrologische (ReN) und generalistische (GeN) Pflegefachpersonen betreut. Die Kontrollgruppe (KG) erhielt die standardmässige Versorgung, während die IG diese zusätzlich zum DMP erhielt. Die Datenerhebung fand an drei Messpunkten statt, wobei drei unterschiedliche Fragebögen sowie ausgewählte klinische Parameter erhoben wurden. Die Studie betont, basierend auf den Ergebnissen, die positiven Auswirkungen auf Adhärenz und Lebensqualität sowie die Bedeutung des DMP für die Versorgung von CKD-Patient:innen und veranschaulicht eine neue Vorgehensweise mittels Skill-Mix-Modell aus ReN und GeN. Die ausführliche Zusammenfassung der Studie ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang C).

4.2.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Dialysis Diet and Fluid Non-Adherence Questionnaire (DDFQ) mit Erweiterungen zu Medikation und Dialyse wurde zur Bemessung der Adhärenz eingesetzt. Die Non-Adhärenz der IG und KG in den Bereichen Ernährung, CAPD, Flüssigkeit und Medikation war bei O1 vergleichbar. Eine signifikante Verbesserung der Ernährungsadhärenz zeigt sich in der IG im Vergleich zur KG bei O2 ($F = 4.19$, $p = 0.04$). Die CAPD-Adhärenz verbesserte sich signifikant innerhalb der Gruppen ($F = 4.68$, $p = 0.02$), wobei dieser Effekt bei der IG auch nach O3 nachhaltig signifikant blieb ($t = 2.07$, $p = 0.04$). Die Flüssigkeits- und Medikamentenadhärenz verbesserten sich innerhalb der Gruppen ($F = 8.68$, $p = 0.00$:$F = 8.45$, $p = 0.00$), ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen.

Das Kidney Disease Quality of Life Short Form wurde zur Erfassung der Lebensqualität eingesetzt. Von 20 erfassten Bereichen war der Schlaf in der IG bei O1, O2 und O3 signifikant besser als in der KG ($F = 12.19$, $p = 0.00$). Zudem verbesserte sich die IG ab O2 im Bereich Symptome signifikant stärker als die KG ($F = 5.12$, $p = 0.03$). Innerhalb der IG zeigten sich signifikante Verbesserungen im allgemeinen Gesundheitszustand ($t = -2.32$, $p = 0.02$) sowie nach 13 Wochen in den wahrgenommenen Auswirkungen der Nierenerkrankung ($t = -2.23$, $p = 0.03$).

Die La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale zeigte eine signifikant höhere Patient:innenzufriedenheit in der IG ab O2 ($t = -2.66$, $p = 0.01$), wobei der Unterschied bei O3 nicht mehr signifikant war. Innerhalb beider Gruppen verbesserte sich die Zufriedenheit deutlich. Die

Symptom- und Komplikationskontrolle war zwischen den Gruppen vergleichbar, mit keinen signifikanten Unterschieden in biochemischen Parametern sowie Krankenhaus oder Notaufnahmen.

4.2.2 Kritische Würdigung

Das Studienziel wurde praxisrelevant formuliert und eine geeignete Stichprobe ausgewählt. Die Stichprobengrösse erreichte die gewünschte Power und stärkt damit die Validität. Die Rekrutierung aus zwei Zentren erhöht einerseits die externe Validität, begrenzt diese jedoch zugleich. Die Datenerhebung erfolgte mit übersetzten und validierten Messinstrumenten durch verblindete Assistent:innen, was die Objektivität stärkt. Geeignete statistische Verfahren wurden angewendet. Die Aussagekraft der Signifikanzniveaus ist durch fehlende Effektstärken und Konfidenzintervalle eingeschränkt, was die Reliabilität beeinflusst. Die Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt. Langzeiteffekten und Dropout-Raten werden jedoch nur unzureichend diskutiert. Die Diskussion ist konsistent mit der Literatur, die Schlussfolgerungen sind realistisch und praxisnah. Limitationen werden offen benannt. Die ausführliche kritische Beurteilung ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang D).

4.3 Studie von Hare et al. (2014)

Die Studie «*A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of a cognitive behavioural group approach to improve patient adherence to peritoneal dialysis fluid restrictions: a pilot study*» von Hare et al. (2014) untersuchte mittels eines quantitativen Ansatzes die Auswirkungen eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen (CBT) Gruppenprogramms auf Flüssigkeitsadhärenz, Lebensqualität und psychisches Wohlbefinden bei PD-Patient:innen. Das Liquid Intake Programme (LIP) wurde ambulant von einer Psychologin in Ausbildung durchgeführt und dauerte fünf Wochen. Die IG und KG nahmen zeitlich versetzt am LIP teil. Die unterpowerte Stichprobe wurde auf Rekrutierungsprobleme zurückgeführt. Die Datenerhebung fand an fünf Messpunkten statt, wobei Gewicht, Blutdruck und Ödemstatus erhoben wurden. Zusätzlich füllten die PD-Patient:innen drei standardisierte Fragebögen aus. Die Studie zeigt trotz fehlender signifikanter Effekte auf die Flüssigkeitsadhärenz das Potenzial der CBT und weiterer Modelle der Gesundheitsverhaltensveränderung bei PD-Patient:innen auf. Die ausführliche Zusammenfassung der Studie ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang E).

4.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Es zeigte sich keine signifikante Reduktion des Körpergewichts von > 2kg zwischen den Gruppen oder über den gesamten Studienzeitraum. Der Blutdruck wies in der ersten Phase teilweise signifikante, jedoch unerwünschte Veränderungen in Form einer leichten Erhöhung in der IG auf. In der zweiten Phase bestanden keine signifikanten Unterschiede mehr. Beim

Ödemstatus zeigte sich in der kombinierten longitudinalen Analyse eine signifikante Verbesserung: Bei fünf Teilnehmenden der IG war nach sechs Wochen kein Ödem mehr vorhanden (n = 15: p = 0.031).

Zur Erfassung des psychischen Wohlbefindens wurde die Hospital Anxiety and Depression Scale verwendet. Die IG zeigte signifikante Verbesserungen hinsichtlich Angst (p = 0.02) sowie im Gesamtscore (p = 0.04). Die Lebensqualität wurde mit dem Short Form-36 Health Survey gemessen. Die IG verbesserte sich signifikant im Gesamtscore (p= 0.02), in der mentalen Gesundheit (p = 0.03) sowie in der sozialen Funktion (p = 0.01). Eine Visual Analogue Scale mit sechs Fragen zu Überzeugungen und Attributionsstilen zeigte positive Veränderungen der Gesundheitsüberzeugungen in der IG. Die wahrgenommene Gefährdung durch Hypervolämie (p = 0.03) sowie der wahrgenommene Nutzen der Flüssigkeitsrestriktion (p = 0.03) nahmen signifikant zu.

4.3.2 Kritische Würdigung

Das klinische Forschungsproblem ist klar und relevant dargestellt, die Zielsetzung steht in direktem Bezug zur Fragestellung. Die Stichprobe ist klein und unterpowert: eine hohe Ablehnungsrate sowie ein ungleiches Geschlechterverhältnis schränken die Validität und Objektivität ein. Die eingesetzten Messinstrumente sind validiert, wobei Gewicht und Blutdruck lediglich grobe Indikatoren darstellen. Die dichotome und subjektive Erfassung des Ödemstatus birgt ein erhöhtes Bias-Risiko und begrenzt Validität und Reliabilität zusätzlich. Die statistischen Verfahren sind angemessen, Effektstärken und Konfidenzintervalle jedoch nur teilweise angegeben. Die Ergebnisse sind übersichtlich tabellarisch und narrativ dargestellt. Die Diskussion benennt Limitationen und gibt realistische Empfehlungen, wobei einzelne klinische Schlussfolgerungen leicht überinterpretiert erscheinen. Die ausführliche kritische Beurteilung ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang F).

4.4 Studie von Zarmehri et al. (2018)

Die Studie «*Comparison of the Effects of Using Self-regulation Theory and self-care Education on Medical Adherence in Patients Receiving Peritoneal Kidney Dialysis*» von Zarmehri et al. (2018) untersuchte mittels eines quantitativen Ansatzes die Wirkung von Schulungen für PD-Patient:innen, die entweder auf der Selbstregulationstheorie (SRT) nach Leventhal oder auf herkömmlicher Selbstpflege basierten, auf die medizinische Adhärenz. Die KG erhielt zwei Wochen lang Selbstpflegeschulungen, während die IG Schulungen nach SRT erhielt. Die Schulungen der IG wurden von einer Masterstudentin Pflege durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte an drei Messpunkten unter Verwendung eines Adhärenzmessinstruments für PD-Pa-

tient:innen. Die Studie zeigt, dass beide Schulungsmethoden die Adhärenz signifikant verbesserten, wobei die SRT insbesondere im Bereich Hygiene und Infektionsprävention wirksamer war. Psychologische Komponenten der Theorie erwiesen sich als entscheidend für Verhaltensveränderungen. Die ausführliche Zusammenfassung der Studie ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang G).

4.4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Peritoneal Dialysis Adherence Questionnaire (PDAQ) wurde zur Erfassung der verschiedenen Adhärenzaspekte eingesetzt. Die Gesamtadhärenz verbesserte sich in beiden Gruppen signifikant ($p < 0.001$), wobei die IG eine stärkere Verbesserung zeigte (99,0 ± 16,0 Baseline → 83,9 ± 14,9 nach 3 Wochen → 80,8 ± 15,0 nach 6 Wochen: $p < 0.001$). In den domänenspezifischen Variablen zeigte sich eine signifikante Verbesserung der PD-Adhärenz innerhalb der Gruppen ($p < 0.001$), jedoch ohne signifikante Gruppenunterschiede. Die Adhärenz zur Medikation und Ernährung verbesserte sich innerhalb der Gruppen, ohne signifikante Unterschiede innerhalb oder zwischen den Gruppen zu erreichen. In den Bereichen Handhygiene und Infektionskontrolle erzielte die IG signifikant bessere Werte als die KG ($p = 0.02$). Zudem zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Adhärenzgrad: Ältere Patient:innen wiesen eine geringere Adhärenz auf ($r = 0.3$: $p = 0.03$).

4.4.2 Kritische Würdigung

Das klinische Problem wird identifiziert und theoretisch begründet, die Zielsetzung ist klar operationalisiert. Die Stichprobe basiert auf einer Poweranalyse, was die Validität stärkt. Das verwendete Messinstrument ist validiert, das Fehlen objektiver Adhärenzmasse schränkt die Validität jedoch ein. Die statistischen Verfahren sind angemessen und unterstützen die Reliabilität. Die Ergebnisse sind tabellarisch und grafisch klar dargestellt. Die Diskussion ordnet die Resultate in den internationalen Kontext ein und benennt Limitationen. Die Schlussfolgerungen sind plausibel, jedoch stellenweise optimistisch formuliert. Die ausführliche kritische Beurteilung ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang H).

4.5 Studie von Law et al. (2019)

Die Studie «*The efficacy of managing fluid overload in chronic peritoneal dialysis patients by a structured nurse-led intervention protocol*» von Law et al. (2019) untersuchte mittels eines quantitativen Ansatzes die Wirkung eines strukturierten, pflegegeleiteten Interventionsprotokolls auf die Hypervolämie von PD-Patient:innen. Die PD-Patient:innen wurden anhand ihres Volumenstatus in symptomatische und asymptomatische Gruppen eingeteilt und über zwölf Wochen nach einem standardisierten Protokoll von nephrologischen Pflegefachpersonen be-

treut. Die Datenerhebung erfolgte an drei Messpunkten und umfasste patientenbezogene Fragebögen, klinischen Parameter sowie die Bestimmung des Volumenstatus mittels Bioimpedanzspektroskopie (BIS). Die Studie zeigt, dass das Interventionsprotokoll die Hypervolämie signifikant reduzierte und Wissen sowie Adhärenz zur Flüssigkeitsrestriktion verbesserte. Die Vorgehensweise erwies sich als effektiv und ressourcenschonend. Die ausführliche Zusammenfassung der Studie ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang I).

4.5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Volumenstatus wurde mittels BIS gemessen. In beiden Gruppen zeigte sich nach vier sowie nach zwölf Wochen eine signifikante Reduktion der Hypervolämie (p = 0.001). Die symptomatische Gruppe wies eine stärkere Reduktion auf (−1.60L vs. −0.51L). Der systolische Blutdruck sank in der asymptomatischen Gruppe signifikant zwischen Woche vier und zwölf (von 146.9 ± 20.7 mmHg auf 136.9 ± 19.5: p = 0.037). Es zeigte sich jedoch keine signifikante Korrelation zwischen der Reduktion der Hypervolämie und der Abnahme des systolischen Blutdrucks (r = 0.160: p = 0.15).

Anhand selbstentwickelter Fragebögen sowie klinischer Parameter zeigte sich in beiden Gruppen nach vier und zwölf Wochen eine signifikante Zunahme des Wissens zum Flüssigkeitsmanagement sowie der Adhärenz zu Ernährungs- und Lebensstilvorgaben.

4.5.2 Kritische Würdigung

Validität, die Repräsentativität ist jedoch aufgrund des unizentrischen Designs eingeschränkt. Die Messmethoden sind teilweise validiert: insbesondere fehlen Angaben zur Reliabilität und Validität der selbstentwickelten Fragebögen. Die statistische Auswertung beschränkt sich auf Grundstatistik, ist jedoch angemessen. Die Ergebnisse sind klar strukturiert dargestellt. Die Diskussion ist schlüssig, Limitationen werden benannt und die Schlussfolgerungen sind realistisch und praxisrelevant. Die ausführliche kritische Beurteilung ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang J).

4.6 Studie von Pungchompoo et al. (2020)

Die Studie von «*Effectiveness of a self-management retraining program improving the quality of life of people receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis*» von Pungchompoo et al. (2020) untersuchte mittels eines quantitativen Ansatzes die Auswirkungen eines Selbstmanagement Retraining Programms (SMRP) auf Selbstmanagementverhalten, Selbstwirksamkeit und gesundheitsbezogene Lebensqualität bei CAPD-Patient:innen im Vergleich zur Standardversorgung. Die KG erhielt die standardmässige Versorgung, die IG zusätzlich das SMRP.

Nephrologische Pflegefachpersonen schulten die IG drei Wochen lang ambulant und begleiteten sie anschliessend fünf Monate telefonisch. Die Datenerhebung fand an drei Messpunkten statt und umfasste drei patientenbezogene Fragebögen sowie die Erfassung von Komplikationen. Die Studie betont, dass das SMRP insbesondere das Selbstmanagement und die mentale Lebensqualität signifikant verbesserte. Familienbeteiligung, Empowerment und kontinuierliche Nachbetreuung erwiesen sich als zentrale Faktoren. Die ausführliche Zusammenfassung der Studie ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang K).

4.6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Selbstmanagementverhalten wurde mit dem Self-Management Questionnaire (SMBQ) erfasst. Die IG zeigte signifikante Verbesserungen in den Bereichen medizinisches, emotionales und Rollenmanagement ($p < 0.05$). Ein signifikanter Unterschied zwischen IG und KG bestand im medizinischen Management ($p < 0.05$).

Die Selbstwirksamkeit wurde mittels Perceived Self-Efficacy Questionnaire (PSMESEQ) gemessen und verbesserte sich innerhalb der IG in allen vier Dimensionen signifikant: Ernährung ($p <0.001$), Flüssigkeitsaufnahme ($p < 0.05$), Medikamenteneinnahme ($p < 0.05$) und CAPD-Praxis ($p < 0.01$). Zwischen den Gruppen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Die Lebensqualität wurde mit dem 9-Thai Health Status Assessment Instrument erhoben. Die IG verbesserte sich signifikant im Bereich der mentalen Gesundheit im Vergleich zur KG ($p <0.001$). Auch die physische Gesundheit verbesserte sich innerhalb der IG. Die KG zeigte lediglich minimale Veränderungen.

4.6.2 Kritische Würdigung

Das Forschungsziel ist präzise formuliert und klar an die Problemstellung angebunden. Die Stichprobenzentrierung ist nachvollziehbar, das Fehlen einer Poweranalyse schränkt jedoch die Validität ein. Die Datenerhebung erfolgte mit reliablen und validierten Messinstrumenten. Die statistischen Verfahren sind angemessen, Effektstärken fehlen jedoch. Die Ergebnisse sind übersichtlich dargestellt, die Interpretation teilweise knapp. Die Diskussion ist schlüssig, Limitationen werden benannt und praxis- sowie forschungsrelevante Empfehlungen abgeleitet. Die ausführliche kritische Beurteilung ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang L).

4.7 Studie von Chai et al. (2024)

Die Studie «*Effectiveness of a Full Course Health Education in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease Receiving Peritoneal Dialysis*» von Chai et al. (2024) untersuchte

mittels eines quantitativen Ansatzes die Auswirkungen einer umfassenden Gesundheitsberatung auf Gesundheitsverhaltensweisen, Behandlungsadhärenz und Lebensqualität bei PD-Patient:innen im Vergleich zur routinemässigen Versorgung. Die KG erhielt die Standardversorgung, während die IG eine umfassende Gesundheitsberatung durch ein interdisziplinäres Team unter Leitung einer Pflegefachperson über drei Monate erhielt. Die Datenerhebung erfolgte an drei Messpunkten unter Verwendung zweier patientenbezogener Fragebögen, einer pflegerischen Einschätzung sowie der Erfassung von Komplikationen. Die Studie zeigt, dass kontinuierliche Beratung und Edukation die Adhärenz und weitere gesundheitsbezogene Parameter signifikant verbesserten und hebt die digitale Nachsorge als besonders wirksam hervor. Die ausführliche Zusammenfassung der Studie ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang M).

4.7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Gesundheitsverhalten verbesserte sich in der IG gemäss Self Rated Health Measurement Scale signifikant stärker als in der KG ($p < 0.05$). Die durch Pflegefachpersonen eingeschätzte Behandlungsadhärenz zeigte signifikante Verbesserungen in der Medikamenteneinnahme ($p = 0.002$), der Wahrnehmung von Kontrollterminen ($p = 0.001$) sowie der Katheterpflege ($p = 0.003$). Die Lebensqualität, gemessen mit der Kidney Disease Targeted Area Scale, war in der IG signifikant höher ($p < 0.05$). Zudem konnten Komplikationen ($p = 0.025$) und Krankenhauswiederaufnahmen ($p = 0.014$) signifikant reduziert werden.

4.7.2 Kritische Würdigung

Das Forschungsziel ist klar definiert und problembezogen formuliert. Die Stichprobengrösse erreicht eine ausreichende statistische Power, Angaben zu Rekrutierung und Dropouts fehlen jedoch. Die eingesetzten Messinstrumente sind validiert, Selbst- und Fremdangaben können die Objektivität einschränken. Die statistische Verfahren sind angemessen, Effektstärken und Konfidenzintervalle fehlen. Die Ergebnisse sind nachvollziehbar dargestellt. Die Diskussion reflektiert Limitationen und zieht praxisnahe Schlussfolgerungen, die stellenweise optimistisch formuliert sind. Die ausführliche kritische Beurteilung ist im Anhang ersichtlich (siehe Anhang N).

5 Diskussion

Von den sechs kritisch beurteilten Studien wurden zwei als moderat adäquat eingestuft (siehe Tabelle 3). Die Aussagekraft, Vertrauens- und Glaubwürdigkeit der Studien werden insgesamt von schwach bis mittelstark eingeschätzt. Ausschlaggebend für eine stärkere Bewertung waren vor allem RCTs und quantitative Studiendesigns mit präzise formulierten Fragestellungen oder Zielsetzungen sowie transparent berichteten Ergebnissen.

Die überwiegend kleinen oder unterpowerten Stichproben, teilweise fehlende valide und aussagekräftige Adhärenzmessinstrumente sowie statistische Limitationen trugen hingegen zu einer insgesamt schwächeren Einschätzung der Studienqualität bei.

A = Adäquat **U** = Unklar **P** = Problematisch	Forschungsproblem	Forschungsfragen und Ziele	Aufarbeitung Forschungsstand	Design	Stichprobe	Datenerhebung	Ethik	Datenanalyse	Ergebnisdarstellung	Diskussion/Schlussfolgerung	Literaturangaben	Einschluss
Chai et al. (2024)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	**Ja**
Hare et al. (2014)	A	A	P	A	P	A	A	A	A	A	A	**Ja**
Law et al. (2019)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	**Ja**
Pungchompoo et al. (2020)	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	**Ja**
Wong et al. (2010)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	**Ja**
Zarmehri et al. (2018)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	**Ja**

Tabelle 3: Kritische Beurteilung aller Studien (eigene Darstellung)

5.1 Interpretation der zentralen Ergebnisse

Die Interpretation der Ergebnisse wird im folgenden Kapitel in zwei Themenbereiche unterteilt: die Beschreibung der pflegerische Gesundheitsberatung sowie deren Auswirkungen auf die Adhärenz.

5.1.1 Pflegerische Gesundheitsberatung

Die pflegerischen Gesundheitsberatungen zeigen sowohl konzeptuelle Gemeinsamkeiten als auch deutliche Unterschiede hinsichtlich der Zielsetzung, der theoretischer Fundierung und

der pflegerischer Rollenverteilung auf. Die tabellarische Darstellung ermöglicht einen systematischen Vergleich zwischen den unterschiedlichen Ausführungen dieser Interventionen (siehe Tabelle 4).

Von den sechs Studien verwendeten vier eine konkrete theoretische Grundlage, die den Aufbau der Gesundheitsberatung beeinflusste. Wong et al. (2010) nutzten Ansätze des CCM, um ein DMP mit integriertem Omaha-Framework zu entwickeln. Hare et al. (2014) adaptierten die SCT nach Bandura (1986) sowie die daraus entwickelte CBT für das LIP. Zarmehri et al. (2018) hingegen verwendeten Leventhals SRT, um die Krankheitswahrnehmung der PD-Patient:innen zu verbessern. Pungchompoo et al. (2020) bauten das SMRP auf dem Selbstmanagement-Framework mit fünf Dimensionen auf. Trotz unterschiedlicher Zielsetzungen und Vorgehensweisen ist innerhalb aller Studien ein theoretisches Fundament erkennbar, das sich in der Durchführung der Interventionen widerspiegelt. Ob klare Zusammenhänge zwischen der angewendeten Theorie und der Wirksamkeit gesundheitsfördernder Interventionen in Bezug auf eine verbesserte Adhärenz bestehen, ist jedoch schwer nachzuweisen. Die Metaanalyse von Prestwich et al. (2014) zeigte, dass die Mehrheit der Studien zur Untersuchung gesundheitsfördernden Verhaltens nur selten theoretische Modelle einbezieht, diese nicht systematisch in der Entwicklung von Interventionen nutzt und dass der Einsatz zusätzlicher Theorie nicht zwangsläufig zu besseren Ergebnissen führt (S. 465). Unklar bleibt, ob die begrenzte Effektivität theoriebasierter Interventionen in der Gesundheits- und Adhärenzförderung auf eine unzureichende oder inkonsistente Anwendung dieser Theorien zurückzuführen ist.

Auffällig ist hingegen, mit der Ausnahme der Studie von Hare et al. (2014), das ausgeprägte Mass an pflegerischer Autonomie in den theoriebasierten Interventionen. Während das standardisierte Interventionsprotokoll von Law et al. (2019) sowie die interprofessionelle Gesundheitsberatung von Chai et al. (2024) eine ärztliche Supervision oder Koordination erforderte, waren die Pflegefachpersonen in den der übrigen Studien weitgehende unabhängig von der direkten Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen. Verschiedene berufliche Rahmenwerke und wissenschaftliche Studien beschreiben die Beratung zur Gesundheitsförderung und zur Stärkung der Gesundheitskompetenz als zentrale Kompetenzen von Pflegefachpersonen (Oikarinen et al., 2024). In diesem Zusammenhang stellt die zunehmende interprofessionelle Zusammenarbeit ein wichtiges Thema dar, da sie nachweislich zu besseren Ergebnissen in der Versorgung chronisch kranker Patient:innen beitragen kann (Pascucci et al., 2021). Eine klare Abgrenzung zwischen pflegerischen Aufgaben, die im interprofessionellen Tandem wirksamer sind, und jenen, die eigenständig im Kompetenzbereich der Pflegefachpersonen liegen, ist entscheidend für eine effiziente und effektive Gesundheitsberatung.

Relevante Unterschiede zeigen sich zudem in den Durchführungsformen der Gesundheitsberatungen im ambulanten Setting. Mit Ausnahme der Studie von Hare et al. (2014) wurden überwiegend Einzelberatungen durchgeführt. Zusätzlich integrierten Wong et al. (2010) und Pungchompoo et al. (2020) telefonische Konsultationen und Nachbetreuungen, während Chai et al. (2024) neben Telefonkontakten auch WeChat als digitale Austauschplattform nutzten. Die positiven Effekte dieser chinesischen Kommunikationsplattform bei PD-Patient:innen konnte in zwei Studien nachgewiesen werden, die Peer-Support und edukative Interventionen zur Blutzuckerregulation untersuchten (Chen et al., 2021; Ren et al., 2019). Im Vergleich zu standardmässigen Besuchen im Dialysezentrum bieten digitale Formate, insbesondere bei begrenzten personellen Ressourcen oder infrastrukturellen Einschränkungen, eine sinnvolle Ergänzung zur Gesundheitsberatung.

Studie	**Ziel der Gesundheitsberatung**	**Theoretische Grundlage oder Konzept**	**Zielgruppe**	**Aufbau und Dauer**	**Zentrale Inhalte**	**Rolle der Pflege**	**Setting**
Wong et al. (2010) – Nurse-led Disease Management Programme for CKD	Unterstützung des Krankheitsmanagements beim Übergang von stationär zu ambulant	Chronic Care Model (CCM), Disease Management Program (DMP), Omaha-Framework	CKD-Patient:innen unter PD	6 Telefonkonsultationen über ca. 7 Wochen nach Austritt	Assessment (Umwelt, psychosozial, physiologisch, Verhalten), Edukation, Monitoring, Case Management	ReN als Case Manager, GeN unterstützend, 24h Schulung der Pflegefachpersonen	Ambulant: strukturierte telefonische Nachbetreuung
Hare et al. (2014) – Cognitive Behavioural Group Approach to Improve Patient Adherence to PD Fluid Restrictions	Verbesserung der Flüssigkeitsadhärenz	Social Cognitive Theory (Bandura), Cognitive Behavioral Therapy (CBT)	PD-Patient:innen	4 Gruppensitzungen à 60 min. über 5 Wochen, 1x wöchentlich	Flüssigkeitsmanagement, Zielsetzung, Gedanken & Emotionen, Verhaltensänderung, soziale Unterstützung, Hausaufgaben	Durchführung durch Psychologin (für Pflege adaptierbar)	Ambulant: Gruppensetting
Zarmehri et al. (2018) – Comparison of Self-Regulation	Förderung der Therapieadhärenz durch verbesserte	Selbstregulationstheorie (SRT) nach	PD-Patient:innen	4 Einzelsitzungen über 2	Erhebung der Krankheitswahrnehmung	Pflegefachperson führt strukturierte	Ambulant: Einzelsetting

Theory and Self-Care Education	Krankheitswahrnehmung	Leventhal		Wochen	(IPQ), gezielte Schulung, Reflexion und Re-Evaluation	Beratung durch	
Law et al. (2019) – Efficacy of Managing Fluid Overload by Nurse-led Protocol	Reduktion der Hypervolämie	Motivation & Edukation, standardisiertes Pflegeprotokoll	Hypervolämie PD-Patient:innen (> 2L)	Individuell, fortlaufend über 12 Wochen	Flüssigkeits- und Salzreduktion, Anpassung des PD-Schemas, Ernährungs- und Verhaltensberatung	Spezialisierte nephrologische Pflegefachperson, ärztlich supervidiert	Ambulant: klinische Verlaufskontrollen
Pungchompoo et al. (2020) – Effectiveness of a Self-Management Retraining Program	Verbesserung des Selbstmanagements	Selbstmanagement-Framework (5 Dimensionen)	CAPD-Patient:innen	3 Wochen Training + 5 Monate telefonisches Follow-up	CKD- und PD-Wissen, Selbstmonitoring, Ernährung, Bewegung, emotionales Management, Medikamentenmanagement	Geschulte nephrologische Pflegefachperson	Ambulant: vor Ort und langfristige telefonische Nachbetreuung
Chai et al. (2024) – Effectiveness of a Full Course Health Education in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease Receiving Peritoneal Dialysis	Umfassende Unterstützung vor und nach Austritt	Multimodales, interprofessionelles Austritts- & Rehabilitationskonzept	Neue PD-Patient:innen	Austrittsphase + 3-monatiges Follow-up	CKD- und PD-Grundlagen, Selbstsorge, Prävention, Katheterpflege, digitale Edukation	Pflege mit grosser Verantwortung, interprofessionell mit Ärzten	Stationär und Ambulant: Telefonkonsultationen und WeChat

Tabelle 4: Übersicht der pflegerischen Gesundheitsberatungen (eigene Darstellung)

5.1.2 Auswirkungen auf die Adhärenz

Die Veränderung der Adhärenz infolge der pflegerischen Gesundheitsberatungen wurde mithilfe unterschiedlicher Messinstrumenten erfasst. Dabei kommen sowohl validierte Fragebögen als auch objektive sowie subjektive Messdaten zum Einsatz. Die Interpretation der berichteten Adhärenzverbesserungen wird wesentlich durch die Wahl der Messinstrumente beeinflusst, wobei insbesondere subjektive Erhebungsverfahren methodisch limitiert sind.

Wong et al. (2010) setzten das modifizierte DDFQ ein, welches auf der Selbstauskunft zur Häufigkeit und Schwere der Non-Adhärenz bei Dialysepatient:innen basiert. Die inhaltlichen Anpassungen wurden hinsichtlich ihrer Inhaltsvalidität überprüft uns erzielten gute Resultate. Obwohl subjektive Angaben der Patient:innen potenziell zu Verzerrungen führen können, ist die Kriteriums- und Konstruktvalidität des ursprünglichen DDFQ durch positive Korrelationen mit biochemischen und biologischen Parametern belegt, was die Aussagekraft dieses Messinstruments unterstützt (Vlaminck et al., 2001). Ähnlich adaptierten Zarmehri et al. (2018) das PDAQ aus dem End-Stage Renal Disease-Adherence Questionnaire (ESRD-AQ), das ursprünglich für HD-Patient:innen entwickelt wurde. Das PDAQ ist ein selbstberichtetes Messinstrument, das sowohl die Gesamtadhärenz als auch domänenspezifische Aspekte der Adhärenz erfasst. Die Inhaltsvalidität wurde evaluiert und entsprach jener des ESRD-AQ. Die Anpassung eines bereits validierten und reliablen Messinstruments trägt zur Stärkung der Aussagekraft der erhobenen Daten bei (Kim et al., 2010). Pungchompoo et al. (2020) verwendeten drei unterschiedliche Messinstrumente, von denen zwei die Adhärenz indirekt erfassen: das SMBQ sowie das PSMESEQ. Beide Messinstrumente sind auf CAPD-Patient:innen ausgerichtet und gelten als valide und reliabel. Die in diesen drei Studien eingesetzten Messinstrumente lassen sich als Patient-reported outcome measures (PROMs) zusammenfassen. PROMs können jedoch aufgrund methodologischer Limitationen eine eingeschränkte Aussagekraft aufweisen. Insbesondere eine unzureichende Inhalts- oder Strukturvalidität sowie eine geringe interne Konsistenz einzelner Fragebögen können die Zuverlässigkeit der Ergebnisse beeinträchtigen (Churruca et al., 2021). Zudem können Interpretationsprobleme einzelner Items, insbesondere bei nicht formal übersetzt-validierten Fragebögen, die Gültigkeit der Messwerte beeinflussen (Greenhalgh et al., 2017). Die positiven Ergebnisse von Wong et al. (2010), Zarmehri et al. (2018) und Pungchompoo et al. (2020) sind daher als vielversprechend zu bewerten, müssen jedoch in einem angemessenen methodischen Kontext interpretiert werden.

Ein weiterer relevanter Unterschied zwischen den eingeschlossenen Studien zeigte sich in der Verwendung objektiver und subjektiver Messmethoden. Hare et al. (2014) erfassten die Flüssigkeitsadhärenz objektiv anhand einer Gewichtsreduktion von > 2kg sowie mittels Blutdruckmessungen und subjektiv über den Ödemstatus. Die beobachtete Reduktion von Ödemen in

der longitudinalen Analyse kann als potenzielles Anzeichen verbesserter Flüssigkeitsadhärenz gewertet werden, ist jedoch aufgrund der dichotomen Einschätzung anfällig für subjektiven Bias und daher nur begrenzt aussagekräftig. Das Glasgow University Liquid Intake Programme (GULP), welches die Grundlage des LIP bildete, zeigte vergleichbare Resultate: In der Akutphase fanden sich keine signifikanten Hinweise auf eine verbesserte Flüssigkeitsadhärenz, während in der longitudinalen Analyse signifikante Verbesserungen der IDWG sowie positive Effekte auf sekundäre Outcomes festgestellt wurden (Sharp et al., 2005). Diese Unterschiede könnten auf die jeweils verwendeten Messmethoden der Flüssigkeitsadhärenz zurückzuführen sein (IDWG im GULP versus. Gewichtsreduktion > 2kg, Blutdruck und Ödeme im LIP). Alternativ könnten sie darauf hindeuten, dass CBT Ansätze zur Adhärenzförderung ihre Wirkung erst verzögert entfalten, was längere Nachbeobachtungszeiträume erforderlich machen würde. Ein ähnliches Vorgehen zeigt sich in der Studie von Law et al. (2019), in der der Volumenstatus von PD-Patient:innen per BIS erhoben wurde und ab einer Hypervolämie von > 2L signifikant war. Obwohl sich während und nach der Intervention positive Effekte auf Hypervolämie und Blutdruck zeigten, konnte keine signifikante Reduktion des Volumenstatus festgestellt werden. Aufgrund des Studiendesigns bleibt unklar, ob diese Veränderungen primär auf das intensivierte PD-Regime oder auf die pflegerische Gesundheitsberatung zurückzuführen sind. Hinsichtlich der Nutzung von BIS zur präzisen Bestimmung des Volumenstatus sind grössere multizentrische Studien erforderlich, um deren Validität und Reliabilität im Vergleich zu anderen Verfahren eindeutig zu belegen (van der Sande et al., 2020).

Chai et al. (2024) liessen die Therapieadhärenz im letzten Follow-up der Interventionsphase durch Pflegefachpersonen einschätzen. Dabei wurden die Domänen Medikamentenadhärenz, regelmässige ambulante Kontrolltermine sowie Katheterpflege beurteilt. Es wurde jedoch nicht detailliert beschrieben, wie die adhärente Medikamenteneinnahme oder die adäquate Katheterpflege konkret erfasst wurde. Fremdeinschätzungen der Adhärenz sind häufig ungenau und können dazu führen, dass inadäquat oder zu spät interveniert wird (Basu et al., 2019). Gleichzeitig steht eine unzureichende oder nicht patientenzentrierte Kommunikation in direktem Zusammenhang mit geringerer Therapieadhärenz, während verbesserte Kommunikation die Adhärenzraten signifikant steigern kann (Haskard Zolnierek & DiMatteo, 2009). Subjektive Einschätzungen durch Gesundheitsfachpersonal, insbesondere wenn sie nicht durch strukturierte objektive Daten gestützt werden, sind daher in ihrer Objektivität sowie in Reliabilität und Validität deutlich eingeschränkt.

Zusammenfassend existiert für die Erfassung der Adhärenz keine einzelne, ideale Messmethode. Selbstberichtete Daten unterliegen häufig einem sozialen Erwünschtheitseffekt, wodurch Adhärenzraten überschätzt werden können. Objektive Messmethoden gelten zwar als genauer, sind jedoch technisch aufwändiger und kostenintensiver. In der Praxis werden

daher kombinierte Ansätze empfohlen, die subjektive und objektive Messmethoden miteinander verknüpfen. Adhärenz ist dabei nicht als statisches, eindeutig messbares Ergebnis zu verstehen, sondern als dynamischer Prozess, der patientenzentriert und kontextabhängig evaluiert werden muss. Durch die Kombination subjektiver Angaben mit objektiver Daten können potenzielle Verzerrungen reduziert und die Aussagekraft der Ergebnisse erhöht werden (Anghel et al., 2019; Quittner et al., o. J.; Zullig et al., 2017).

5.2 Implementation im schweizerischen Kontext

Dialysezentren führen bereits heute pflegerische Gesundheitsberatungen für PD-Patient:innen auf verschiedene Arten durch. Unterschiede in der Dauer der Beratung, der Anzahl Patient:innen pro Berater:in und Methode können festgestellt werden. Es besteht jedoch der Bedarf, die Adhärenzförderung genauer zu betrachten und daraus passende Empfehlungen für die Praxis abzuleiten (Jaelani et al., 2023). Somit werden aus den bisherigen Ergebnissen Möglichkeiten formuliert, die für die Implementation einer adhärenzfördernden pflegerischen Gesundheitsberatung genutzt werden könnten.

Standardisierte DMP-Protokolle mit definierter Rollenverteilung erleichtern die Behandlungskontinuität und ermöglichen schnellere Therapieanpassungen. Pflegerisch-edukative Interventionen können somit positive Gesundheitsoutcomes bei PD-Patient:innen erzielen (Nopsopon et al., 2022). Jedoch muss untersucht werden, wie sich die Ressourcenverteilung und Kompetenzprofile der Pflegefachpersonen in Bezug zu beratenden Tätigkeiten unterscheiden. Wong et al. (2010) verwendeten spezialisierte und generalistische Pflegefachpersonen, wobei sich derzeit ein ähnliches Bild in der Schweiz mit der Proliferation der Advanced Practice Nurse (APN) abbildet. Der zunehmende Wechsel hin zu integrativen Versorgungsstrukturen, der Pflegepersonalmangel sowie die Multimorbidität der PD-Patient:innen, die oftmals bei verschiedenen Leistungserbringern in Behandlung sind, könnten den Bedarf einer Fachperson bedeuten, die nebst der Einnahme einer soliden beratenden Funktion in der nephrologischen Sprechstunde auch für Koordinationstätigkeiten eingesetzt werden kann (Carron et al., 2023).

Die Inhalte der pflegerischen Gesundheitsberatung sollten einen Bezug zu kognitiv-verhaltensorientierten Modellen haben. Langfristige Verhaltensveränderungen können die Adhärenz verbessern, was anhand der Arbeiten von Hare et al. (2014) mittels CBT, Zarmehri et al. (2018) mittels Leventhals SRT und Pungchompoo et al. (2020) mittels Selbstmanagementtheorie ersichtlich wird. Eine Kombination mit sozialen Unterstützungsstrukturen, wie Peer-Gruppen, kann zusätzlich positive Effekte im Krankheitsmanagement erzeugen (Chen et al., 2021; Ekholm et al., 2025). Die Vernetzung mit Organisationen wie beispielsweise dem Verband für Nierenerkranke erscheint sinnvoll.

Eine Kombination aus initialen Präsenztrainings und Remote Follow-up, ähnlich wie Pungchompoo et al. (2020) und Chai et al. (2024) es umgesetzt haben, erhöht die Überwachung, das Sicherheitsempfinden und die Adhärenz (Talbot et al., 2022). Das Remote Monitoring über Telefonkonsultationen ist technisch praktikabel, jedoch gilt es weitere telemedizinische Möglichkeiten zu prüfen, die mit dem schweizerischen Datenschutzgesetz kompatibel sind (Casuscelli di Tocco et al., 2024).

Diese Aspekte verdeutlichen, dass eine strukturierte, theoriegeleitete und kontextsensitiv implementierte pflegerische Gesundheitsberatung ein realistisches und relevantes Instrument zur Adhärenzförderung bei PD-Patient:innen in der Schweiz darstellt.

5.3 Beantwortung der Forschungsfrage

Diese systematische Literaturübersicht veranschaulicht die verschiedenen Vorgehensweisen, wie eine pflegerische Gesundheitsberatung für PD-Patient:innen gestaltet werden kann, welche Auswirkungen diese auf die Adhärenz hat und welche Aspekte für die Implementation in der eigenen Praxis relevant sein können.

Zur zusammenfassenden Beantwortung der Forschungsfrage lässt sich festhalten: Pflegerische Gesundheitsberatungen haben das Potenzial, die Adhärenz von PD-Patient:innen in verschiedenen Bereichen zu fördern und zu verbessern. Darüber hinaus werden weitere relevante Aspekte wie die Lebensqualität, das Gesundheitsverhalten und die Selbstmanagementfähigkeiten positiv beeinflusst. Die effektive Verbesserung der Adhärenz ist aufgrund der fehlenden Kombination objektiver und subjektiver Messinstrumente nur begrenzt aussagekräftig. Daher müssen die vielversprechenden Ergebnisse in einem angemessenen methodologischen Rahmen differenziert und kontextualisiert werden.

6 Schlussfolgerung

Die Schlussfolgerungen dieser systematischen Literaturübersicht konzentrieren sich auf drei zentrale Handlungsbereiche: die Pflegepraxis, die Bildung und die Forschung.

6.1 Implikationen für die Pflegepraxis

Gemäss den bearbeiteten Quellen sollten Dialysezentren, welche PD-Patient:innen betreuen, ihre Handhabung der pflegerischen Gesundheitsberatung kritisch prüfen. Die heute standardmässige Versorgung in der pflegerisch-nephrologischen Sprechstunde, in der PD-Kompetenzen und Gesundheitsinformationen vermittelt werden, kann durch die (1) Implementation eines systematisch standardisierten Programms, (2) das Bezug zu einer adhärenzfördernden Grundtheorie nimmt und in dem (3) geschulte nephrologische Pflegefachpersonen präventativ-gesundheitsbezogen beraten, ergänzt werden. Zudem ist zu prüfen, inwiefern (4) digitale Kommunikationswege für die Nachbetreuung und das Monitoring der PD-Patient:innen eingesetzt werden können. Die (5) Anwendung standardisierter, valider sowie reliabler Messinstrumente, welche die Adhärenz subjektiv und objektiv erfassen, ist für die Qualitätsabsicherung essenziell. Dadurch können Mängel und Chancen in der Durchführung und Implementation der Intervention identifiziert werden, was die kontinuierliche Verbesserung der Pflegepraxis unterstützt.

6.2 Implikationen für die Bildung

Gemäss den bearbeiteten Quellen ist eine kompetente Kommunikation in Gesundheitsberatungen ausschlaggebend, um PD-Patient:innen adäquat informieren, betreuen und begleiten zu können. Idealerweise sollte bereits in der Grundausbildung dem (1) Kommunikationstraining einen hohen Stellenwert beigemessen werden, wobei dieser Aspekt spätestens an den Höheren Fachschulen und Fachhochschulen verbindlich abgedeckt werden sollte. (2) Weiterbildungsangebote zur Gesundheitsberatung für Fachpersonen existieren bereits, jedoch besteht aufgrund der spezifischen Anforderungen in der PD und Nephrologie der Bedarf nach einem zielgerichteteren Angebot. Aufgrund des zunehmenden Task-Shiftings sind Bildungsinstitutionen gefordert, die (3) Kompetenzvermittlung und Lerninhalte regelmässig neu zu evaluieren. Die Rollenentwicklung der APN unterstützt beispielsweise die Weiterentwicklung der pflegerischen Gesundheitsberatung, indem eine umfassendere Betreuung und Behandlung in medizinischen Angelegenheiten durch dieselbe Person angeboten werden kann.

6.3 Implikationen für die Forschung

Gemäss den bearbeiteten Quellen sind (1) langfristige, multizentrische Studien erforderlich, um aussagekräftige Ergebnisse zu generieren. Verhaltensveränderungen, die langfristige Adhärenzverbesserungen und daraus resultierende Gesundheitsoutcomes bewirken, benötigen Zeit, um ihre Wirkung zu entfalten. Zudem könnte die (2) Entwicklung eines einheitlichen Assessments zur Bemessung der Adhärenz, das subjektive und objektive Messwerten kombiniert, mehr Klarheit in der Synthese der Ergebnisse über mehrere Studien hinweg ermöglichen. Es gilt weiterhin zu eruieren, aus welcher (3) Grundtheorie erfolgreiche edukative und beratende Methodologien abgeleitet werden können, die innerhalb der pflegerischen Gesundheitsberatung Anwendung finden. Die (4) Auswirkungen einer implementierten pflegerischen Gesundheitsberatung sollten systematisch quantifiziert werden, beispielsweise anhand von Peritonitisraten, Hypervolämien, daraus resultierende Rehospitalisationen oder Therapieabbrüche. Hierfür eignet sich die Zusammenarbeit mit nationalen Dialyseregistern, die ein wichtiges Informationssilo darstellen. Sollten die Auswirkungen einer pflegerischen Gesundheitsberatung bei PD-Patient:innen im Hinblick auf die Adhärenzförderung ökonomisch sinnvoll sein, könnte dies positive Konsequenzen für die Finanzierung ambulanter Leistungen nach sich ziehen.

7 Limitationen und Stärken der Arbeit

Diese systematische Literaturübersicht zeichnet sich durch eine strukturierte und nachvollziehbare Vorgehensweise aus und stellt die Studienlage zu pflegerischen Gesundheitsberatungen bei PD-Patient:innen hinsichtlich der Adhärenzförderung übersichtlich dar. Relevante Inhalte, die im Rahmen der pflegerischen Gesundheitsberatung fokussiert werden sollten, sind klar zusammengefasst. Dadurch trägt diese systematische Literaturübersicht zu einem vertieften Verständnis der Thematik bei und regt weitere Forschungsaktivitäten an.

Inhaltliche Einschränkungen bestehen hinsichtlich der Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf alle CKD-Patient:innen. Die breit formulierten Ein- und Ausschlusskriterien ermöglichten eine grössere Studienauswahl, was zu einer gewissen Verzerrung der Studienlage geführt haben könnte. Zudem sind die Ergebnisse zur Adhärenz aufgrund fehlender aussagekräftiger objektiver Adhärenzmessinstrument für PD-Patient:innen limitiert. Die Verwendung unterschiedlicher Messmethoden erschwerte die Synthese der Ergebnisse. Aufgrund der teilweise kleinen Stichproben und kurzen Studiendauern konnte die Wirkung der Verhaltensveränderungen, die zu einer verbesserten Adhärenz führen könnten, nicht ausreichend abgebildet werden. Zudem stammt der Grossteil der Studien aus dem asiatischen Raum, was die Übertragbarkeit der Resultate auf den schweizerischen Kontext einschränkt.

Mögliche Einschränkungen der Methode einer systematischen Literaturübersicht liegen in zeitlichen und ressourcenbedingten Begrenzungen, die typischerweise im Rahmen einer Bachelorarbeit bestehen. Als erste grössere wissenschaftliche Arbeit ist eine Bachelorarbeit häufig durch begrenzte methodische Erfahrung geprägt. Eine systematische Literaturübersicht kann ausserdem nie garantieren, dass alle relevanten Informationen vollständig erfasst werden (Mayer et al., 2023, S. 167–168; Uttley et al., 2023).[1]

[1] Für die Rechtschreibkorrektur, Verbesserung der Sprache und Kürzung der gesamten Bachelorarbeit wurde Open AI. (2025). ChatGPT Dezember Version 5.2. https://chatgpt.com/ verwendet.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

Andreoli, M. C. C., & Totoli, C. (2020). Peritoneal Dialysis. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, *66*, s37–s44. https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.37

Anghel, L. A., Farcas, A. M., & Oprean, R. N. (2019). An overview of the common methods used to measure treatment adherence. *Medicine and Pharmacy Reports*, *92*(2), 117–122. https://doi.org/10.15386/mpr-1201

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory* (S. xiii, 617). Prentice-Hall, Inc.

Basu, S., Garg, S., Sharma, N., & Singh, M. M. (2019). Improving the assessment of medication adherence: Challenges and considerations with a focus on low-resource settings. *Tzu Chi Medical Journal*, *31*(2), 73. https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_177_18

Bello, A. K., Okpechi, I. G., Levin, A., Ye, F., Damster, S., Arruebo, S., Donner, J.-A., Caskey, F. J., Cho, Y., Davids, M. R., Davison, S. N., Htay, H., Jha, V., Lalji, R., Malik, C., Nangaku, M., See, E., Sozio, S. M., Tonelli, M., … Zaidi, D. (2024). An update on the global disparities in kidney disease burden and care across world countries and regions. *The Lancet Global Health*, *12*(3), e382–e395. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00570-3

Bundesamt für Gesundheit. (2023). *Konzept und Referenzrahmen Selbstmanagement-Förderung*. https://www.bag.admin.ch/de/konzept-und-referenzrahmen-selbstmanagement-foerderung

Campbell-James, T., Pruijm, M., Hall, A., Rosemann, T., Vecchio, R. C., Zara, A., Priest, S., Nicholson, L., Hubbert, L., Rao, N., Langer, P., Metz, M., & Wharton, G. A. (2024). P6 Projected Increase of the Clinical, Economic, Societal, and Environmental Burdens of Chronic Kidney Disease in Switzerland: Insights from Impact-CKD. *Value in Health*, *27*(12), S2. https://doi.org/10.1016/j.jval.2024.10.008

Carron, T., Domeisen Benedetti, F., Fringer, A., Fierz, K., & Peytremann-Bridevaux, I. (2023). Integrated care models in Swiss primary care: An embedded multiple case study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *29*(6), 1025–1038. https://doi.org/10.1111/jep.13891

Casuscelli di Tocco, T., Lacquaniti, A., Ragno, C., Sfravara, G., Bocca, M., & Monardo, P. (2024). Telemedicine and Remote Monitoring in peritoneal dialysis improve clinical

outcomes, quality of life and cost efficiency. *Giornale Italiano Di Nefrologia: Organo Ufficiale Della Societa Italiana Di Nefrologia*, *41*(6), 2024-vol6. https://doi.org/10.69097/41-06-2024-09

Cengiz, Z., & Ozkan, M. (2022). Applying the health belief model to the rational use of drugs for hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, *105*(3), 679–685. https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.06.024

Chai, X., Zhang, Y., Qin, L., Gu, P., Hong, H., & Xiong, F. (2024). Effectiveness of a Full Course Health Education in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease Receiving Peritoneal Dialysis. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, *30*(12), 524–529. https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=2044e621-7039-37ec-8874-48dee485d146

Chen, X., Hua, L., Zhang, C., Xu, Z., Cao, X., & Cai, Y. (2021). Effect of peer support on improving self-management ability in peritoneal dialysis patients-a randomized controlled trial. *Annals of Palliative Medicine*, *10*(3), 3028–3038. https://doi.org/10.21037/apm-21-219

Cho, Y., Bello, A. K., Levin, A., Lunney, M., Osman, M. A., Ye, F., Ashuntantang, G. E., Bellorin-Font, E., Gharbi, M. B., Davison, S. N., Ghnaimat, M., Harden, P., Htay, H., Jha, V., Kalantar-Zadeh, K., Kerr, P. G., Klarenbach, S., Kovesdy, C. P., Luyckx, V., … Johnson, D. W. (2021). Peritoneal Dialysis Use and Practice Patterns: An International Survey Study. *American Journal of Kidney Diseases*, *77*(3), 315–325. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.032

Churruca, K., Pomare, C., Ellis, L. A., Long, J. C., Henderson, S. B., Murphy, L. E. D., Leahy, C. J., & Braithwaite, J. (2021). Patient-reported outcome measures (PROMs): A review of generic and condition-specific measures and a discussion of trends and issues. *Health Expectations*, *24*(4), 1015–1024. https://doi.org/10.1111/hex.13254

Dantas, L. G. G., de Seixas Rocha, M., Junior, J. A. M., Paschoalin, E. L., Paschoalin, S. R. K. P., & Sampaio Cruz, C. M. (2019). Non-adherence to Haemodialysis, Interdialytic weight gain and cardiovascular mortality: A cohort study. *BMC Nephrology*, *20*(1), 402. https://doi.org/10.1186/s12882-019-1573-x

Davis, K., Eckert, M., Hutchinson, A., Harmon, J., Sharplin, G., Shakib, S., & Caughey, G. (2021). Effectiveness of nurse–led services for people with chronic disease in

achieving an outcome of continuity of care at the primary-secondary healthcare interface: A quantitative systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, *121*, 103986. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103986

de Jong, R. W., Stel, V. S., Rahmel, A., Murphy, M., Vanholder, R. C., Massy, Z. A., & Jager, K. J. (2021). Patient-reported factors influencing the choice of their kidney replacement treatment modality. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *37*(3), 477–488. https://doi.org/10.1093/ndt/gfab059

Dewi, A. K., Nadatien, I., & Afiyah, R. K. (2025). Health Coaching Based on Social Cognitive Theory in Increasing Compliance with Fluid Restrictions, Controlling Interdialytic Weight Gain and Improving the Quality of Life of Hemodialysis Patients. *Journal Of Nursing Practice*, *8*(2), 270–281. https://doi.org/10.30994/jnp.v8i2.539

Ekholm, M., Aulbach, M., Walsh, S., Phipps, D., Rauta, V., & Knittle, K. (2025). Behavioral interventions targeting treatment adherence in chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine*, *366*, 117594. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117594

Ekuma, C. V., Agom, J. C., Lappin, D. L., & Brettle, D. A. (2015). *Are Psycho-educational Strategies Effective in Promoting Fluid and Dietary Adherence in Haemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients? A Systematic Review of Literature*. https://www.researchgate.net/profile/Chidiebere-Ekuma-2/publication/277529733

Evangelista, L. S., & Shinnick, M. A. (2008). What Do We Know About Adherence and Self-care? *The Journal of cardiovascular nursing*, *23*(3), 250–257. https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000317428.98844.4d

Fraser, S. D. S., Roderick, P. J., May, C. R., McIntyre, N., McIntyre, C., Fluck, R. J., Shardlow, A., & Taal, M. W. (2015). The burden of comorbidity in people with chronic kidney disease stage 3: A cohort study. *BMC Nephrology*, *16*(1), 193. https://doi.org/10.1186/s12882-015-0189-z

Greenhalgh, J., Dalkin, S., Gooding, K., Gibbons, E., Wright, J., Meads, D., Black, N., Valderas, J. M., & Pawson, R. (2017). Patient-reported outcome measures as a tool to support patients in raising or sharing concerns with clinicians. In *Functionality and feedback: A realist synthesis of the collation, interpretation and utilisation of patient-reported outcome measures data to improve patient care*. NIHR Journals Library. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK409455/

Griva, K., Lai, A. Y., Lim, H. A., Yu, Z., Foo, M. W. Y., & Newman, S. P. (2014). Non-Adherence in Patients on Peritoneal Dialysis: A Systematic Review. *PLOS ONE*, *9*(2), e89001. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089001

Guidotti, R., & Ambühl, P. M. (2025). *Swiss Renal Registry and Quality Assessment Program*. https://www.swissnephrology.ch/srrqap/

Hare, J., Clark-Carter, D., & Forshaw, M. (2014). A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of a cognitive behavioural group approach to improve patient adherence to peritoneal dialysis fluid restrictions: A pilot study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *29*(3), 555–564. https://doi.org/10.1093/ndt/gft477

Haskard Zolnierek, K. B., & DiMatteo, M. R. (2009). Physician Communication and Patient Adherence to Treatment: A Meta-Analysis. *Medical Care*, *47*(8), 826. https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31819a5acc

International Society of Nephrology. (2023). ISN-Global Kidney Health Atlas | Mapping kidney care globally. *International Society of Nephrology*. https://www.theisn.org/in-action/research/global-kidney-health-atlas/

Jaelani, T. R., Ibrahim, K., Jonny, J., Pratiwi, S. H., Haroen, H., Nursiswati, N., & Ramadhani, B. P. (2023). Peritoneal Dialysis Patient Training Program to Enhance independence and Prevent Complications: A Scoping Review. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, *16*, 207–222. https://doi.org/10.2147/IJNRD.S414447

Kim, Y., Evangelista, L. S., Phillips, L. R., Pavlish, C., & Kopple, J. D. (2010). The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ): Testing The Psychometric Properties in Patients Receiving In-Center Hemodialysis. *Nephrology nursing journal : journal of the American Nephrology Nurses' Association*, *37*(4), 377–393. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3077091/

Lam, L. W., Lee, D. T. F., & Shiu, A. T. Y. (2014). The dynamic process of adherence to a renal therapeutic regimen: Perspectives of patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *International Journal of Nursing Studies*, *51*(6), 908–916. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.012

Law, M. C., Kwan, B. C.-H., Fung, J. S.-F., Chow, K. M., Ng, J. K. C., Pang, W.-F., Cheng, P. M.-S., Leung, C. B., Szeto, C. C., & Philip Kam-Tao Li. (2019). The efficacy of managing fluid overload in chronic peritoneal dialysis patients by a structured nurse-led

intervention protocol. *BMC Nephrology*, *20*(1), 454. https://doi.org/10.1186/s12882-019-1596-3

Li, P. K.-T., Chow, K. M., Cho, Y., Fan, S., Figueiredo, A. E., Harris, T., Kanjanabuch, T., Kim, Y.-L., Madero, M., Malyszko, J., Mehrotra, R., Okpechi, I. G., Perl, J., Piraino, B., Runnegar, N., Teitelbaum, I., Wong, J. K.-W., Yu, X., & Johnson, D. W. (2022). ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Peritoneal Dialysis International*, *42*(2), 110–153. https://doi.org/10.1177/08968608221080586

Luyckx, V. A., Tonelli, M., & Stanifer, J. W. (2018). The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bulletin of the World Health Organization*, *96*(6), 414-422D. https://doi.org/10.2471/BLT.17.206441

Ma, X., Shi, Y., Tao, M., Jiang, X., Wang, Y., Zang, X., Fang, L., Jiang, W., Du, L., Jin, D., Zhuang, S., & Liu, N. (2020). Analysis of risk factors and outcome in peritoneal dialysis patients with early-onset peritonitis: A multicentre, retrospective cohort study. *BMJ Open*, *10*(2), e029949. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029949

Mayer, H., Raphaelis, S., & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren – Bewerten – Erstellen* (2. Auflage). facultas.

McCarthy, A., Shaban, R. Z., & Fairweather, C. (2010). Compliance, peritoneal dialysis and chronic kidney disease: Lessons from the literature. *Renal Society of Australasia Journal*, *6*(2), 55–66. https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=834e04bb-3ef5-3e9b-9017-64f56a66197f

Mehrotra, R., Davison, S. N., Farrington, K., Flythe, J. E., Foo, M., Madero, M., Morton, R. L., Tsukamoto, Y., Unruh, M. L., Cheung, M., Jadoul, M., Winkelmayer, W. C., Brown, E. A., Bagasha, P., Bargman, J. M., Bavanandan, S., Beckwith, H., Bennett, P. N., Bohm, C., … Wilkie, C. (2023). Managing the symptom burden associated with maintenance dialysis: Conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney International*, *104*(3), 441–454. https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.05.019

Narva, A. S., Norton, J. M., & Boulware, L. E. (2016). Educating Patients about CKD: The Path to Self-Management and Patient-Centered Care. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, *11*(4), 694–703. https://doi.org/10.2215/CJN.07680715

Ng, M. S. N., Brown, E. A., Cheung, M., Figueiredo, A. E., Hurst, H., King, J. M., Mehrotra, R., Pryor, L., Walker, R. C., Wasylynuk, B. A., & Bennett, P. N. (2023). The Role of Nephrology Nurses in Symptom Management – Reflections on the Kidney Disease: Improving Global Outcomes Controversies Conference on Symptom-Based Complications in Dialysis Care. *Kidney International Reports*, *8*(10), 1903–1906. https://doi.org/10.1016/j.ekir.2023.08.025

Nicoll, R., Robertson, L., Gemmell, E., Sharma, P., Black, C., & Marks, A. (2018). Models of care for chronic kidney disease: A systematic review. *Nephrology*, *23*(5), 389–396. https://doi.org/10.1111/nep.13198

Nopsopon, T., Kantagowit, P., Chumsri, C., Towannang, P., Wechpradit, A., Aiyasanon, N., Phaichan, R., Kanjanabuch, T., & Pongpirul, K. (2022). Nurse-based educational interventions in patients with peritoneal dialysis: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies Advances*, *4*, 100102. https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100102

Oikarinen, A. K., Kähkönen, O., Kaakinen, P., Kääriäinen, M., Virtanen, M., Paalimäki-Paakki, K., Hylkilä, K., Männikkö, N., Kerimaa, H., Kivelä, K., Jansson, M., Kajula, O., Männistö, M., Lahtinen, M., Vanhanen, M., & Rajala, M. (2024). Nurses' experiences of competence in lifestyle counselling with adult patients in healthcare settings: A qualitative systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*, *33*(5), 1684–1708. https://doi.org/10.1111/jocn.17050

Oosting, I. J., Colombijn, J. M. T., Kaasenbrood, L., Liabeuf, S., Laville, S. M., Hooft, L., Bots, M. L., Verhaar, M. C., & Vernooij, R. W. M. (2024). Polypharmacy in Patients with CKD. *Kidney360*, *5*(6), 841–850. https://doi.org/10.34067/KID.0000000000000447

Pascucci, D., Sassano, M., Nurchis, M. C., Cicconi, M., Acampora, A., Park, D., Morano, C., & Damiani, G. (2021). Impact of interprofessional collaboration on chronic disease management: Findings from a systematic review of clinical trial and meta-analysis. *Health Policy*, *125*(2), 191–202. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.12.006

Peng, S., He, J., Huang, J., Lun, L., Zeng, J., Zeng, S., Zhang, L., Liu, X., & Wu, Y. (2019). Self-management interventions for chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrology*, *20*(1), 142. https://doi.org/10.1186/s12882-019-1309-y

Portolés, J., Vega, A., Lacoba, E., López-Sánchez, P., Botella, M., Yuste, C., Martín Cleary, C., Sanz Ballesteros, S., González Sanchidrian, S., Sánchez García, L., Carreño, A.,

Bajo, M. A., Janeiro, D., Tato, A., Molano, B., Martín Cleary, C., Escribano, A., Vian, J., Sanz Ballesteros, S., … Pizarro, M. S. (2021). Is peritoneal dialysis suitable technique CKD patients over 65 years? A prospective multicenter study. *Nefrología (English Edition)*, *41*(5), 529–538. https://doi.org/10.1016/j.nefroe.2021.11.012

Prestwich, A., Sniehotta, F. F., Whittington, C., Dombrowski, S. U., Rogers, L., & Michie, S. (2014). Does theory influence the effectiveness of health behavior interventions? Meta-analysis. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *33*(5), 465–474. https://doi.org/10.1037/a0032853

Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *51*(3), 390–395. https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390

Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, *12*(1), 38–48. https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38

Pungchompoo, W., Parinyajittha, S., Pungchompoo, S., & Kumtan, P. (2020a). Effectiveness of a self-management retraining program improving the quality of life of people receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nursing & Health Sciences*, *22*(2), 406–415. https://doi.org/10.1111/nhs.12672

Pungchompoo, W., Parinyajittha, S., Pungchompoo, S., & Kumtan, P. (2020b). Effectiveness of a self-management retraining program improving the quality of life of people receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nursing & Health Sciences*, *22*(2), 406–415. https://doi.org/10.1111/nhs.12672

Qiu, X., Lan, C., Li, J., Xiao, X., & Li, J. (2021). The effect of nurse-led interventions on readmission and mortality for congestive heart failure. *Medicine*, *100*(7), e24599. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000024599

Quittner, A. L., Assael, B., Bregnballe, V., & Goldbeck, L. (o. J.). *Aim: Identify and evaluate tools to measure adherence*. https://www.ecfs.eu

Rechercheprotokoll – RefHunter. (o. J.). Abgerufen 26. Oktober 2025, von https://refhunter.org/research_support/rechercheprotokoll/

Ren, Q., Lian, M., Liu, Y., Thomas-Hawkins, C., Zhu, L., & Shen, Q. (2019). Effects of a transtheoretical model-based WeChat health education programme on self-management among haemodialysis patients: A longitudinal experimental intervention study. *Journal of Advanced Nursing*, *75*(12), 3554–3565. https://doi.org/10.1111/jan.14182

Rosenstock, I. M. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, *2*(4), 328–335. https://doi.org/10.1177/109019817400200403

See, E., Ethier, I., Cho, Y., Htay, H., Arruebo, S., Caskey, F. J., Damster, S., Donner, J.-A., Jha, V., Levin, A., Nangaku, M., Saad, S., Tonelli, M., Ye, F., Okpechi, I. G., Bello, A. K., & Johnson, D. W. (2024). Dialysis Outcomes Across Countries and Regions: A Global Perspective From the International Society of Nephrology Global Kidney Health Atlas Study. *Kidney International Reports*, *9*(8), 2410–2419. https://doi.org/10.1016/j.ekir.2024.05.014

Settineri, S., Frisone, F., Merlo, E. M., Geraci, D., & Martino, G. (2019). Compliance, adherence, concordance, empowerment, and self-management: Five words to manifest a relational maladjustment in diabetes . *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *12*, 299–314. https://doi.org/10.2147/JMDH.S193752

Speyer, E., Tu, C., Zee, J., Sesso, R., Lopes, A. A., Moutard, E., Omorou, A. Y., Stengel, B., Finkelstein, F. O., Pecoits-Filho, R., Pinho, N. A. de, Pisoni, R. L., Lopes, A., Pecoits-Filho, R., Combe, C., Jacquelinet, C., Massy, Z., Stengel, B., Pinho, N. A. de, … Zee, J. (2024). Symptom Burden and Its Impact on Quality of Life in Patients With Moderate to Severe CKD: The International Chronic Kidney Disease Outcomes and Practice Patterns Study (CKDopps). *American Journal of Kidney Diseases*, *84*(6), 696-707.e1. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2024.06.011

Stevens, P. E., Levin, A., & for the Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members. (2013). Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Synopsis of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2012 Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine*, *158*(11), 825–830. https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-11-201306040-00007

Sun, J., Fan, Z., Kou, M., Wang, X., Yue, Z., & Zhang, M. (2025). Impact of nurse-led self-management education on type 2 diabetes: A meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, *13*, 1622988. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1622988

Swisstransplant. (2025). *Wie lange muss man auf ein Spendeorgan warten?* Swisstransplant Data. https://data.swisstransplant.org/posts/2024-WL/

Talbot, B., Farnbach, S., Tong, A., Chadban, S., Sen, S., Garvey, V., Gallagher, M., & Knight, J. (2022). Patient and Clinician Perspectives on the use of Remote Patient Monitoring in Peritoneal Dialysis. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, *9*, 20543581221084499. https://doi.org/10.1177/20543581221084499

Tang, L., & Fu, Z. (2021). The effects of the transtheoretical model combined with nutritional intervention in hemodialysis patients. *American Journal of Translational Research*, *13*(7), 7898–7905. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8340176/

Tao, W.-W., Tao, X.-M., Wang, Y., & Bi, S.-H. (2020). Psycho-social and educational interventions for enhancing adherence to dialysis in adults with end-stage renal disease: A meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, *29*(15–16), 2834–2848. https://doi.org/10.1111/jocn.15301

Tesfaye, W. H., Erku, D., Mekonnen, A., Tefera, Y. G., Castelino, R., Sud, K., Thomas, J., & Obamiro, K. (2021). Medication non-adherence in chronic kidney disease: A mixed-methods review and synthesis using the theoretical domains framework and the behavioural change wheel. *Journal of Nephrology*, *34*(4), 1091–1125. https://doi.org/10.1007/s40620-020-00895-x

Uttley, L., Quintana, D. S., Montgomery, P., Carroll, C., Page, M. J., Falzon, L., Sutton, A., & Moher, D. (2023). The problems with systematic reviews: A living systematic review. *Journal of Clinical Epidemiology*, *156*, 30–41. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2023.01.011

Vlaminck, H., Maes, B., Jacobs, A., Reyntjens, S., & Evers, G. (2001). The dialysis diet and fluid non-adherence questionnaire: Validity testing of a self-report instrument for clinical practice INFORMATION POINT: Kendall's Tau. *Journal of Clinical Nursing*, *10*(5), 707–715. https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00537.x

Vr, V., & Kaur Kang, H. (2022). The Worldwide Prevalence of Nonadherence to Diet and Fluid Restrictions Among Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Renal Nutrition*, *32*(6), 658–669. https://doi.org/10.1053/j.jrn.2021.11.007

Wagner, E. H., Austin, B. T., Davis, C., Hindmarsh, M., Schaefer, J., & Bonomi, A. (2001). Improving chronic illness care: Translating evidence into action. *Health Affairs (Project Hope)*, *20*(6), 64–78. https://doi.org/10.1377/hlthaff.20.6.64

Wong, F. K. Y., Chow, S. K. Y., & Chan, T. M. F. (2010). Evaluation of a nurse-led disease management programme for chronic kidney disease: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *47*(3), 268–278. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.07.001

Word Health Organization. (1986). *First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986*. https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference

World Health Organization. (2014). Health Education: Theoretical Concepts, Effective Strategies and Core Competencies. *Health Promotion Practice*, *15*(5), 619–621. https://doi.org/10.1177/1524839914538045

Xing, Z., Wang, Y., Li, H., Li, Y., Wan, Z., Sun, D., & Sun, J. (2019). Theory-Based Interventions to Promote Fluid Intake Adherence Among Dialysis Patients: A Systematic Review. *Research and Theory for Nursing Practice*, *33*(4), 357–391. https://doi.org/10.1891/1541-6577.33.4.357

Zarmehri, N. S., Hassanzadeh, F., & Aghebati, N. (2018). *Comparison of the Effects of Using Self-regulation Theory and self-care Education on Medical Adherence in Patients Receiving Peritoneal Kidney Dialysis*. https://doi.org/10.22038/ebcj.2018.29148.1723

Zhang, G., Zhou, J., Xu, Y., Ding, H., Luk, T. T., He, A. W., Wang, M. P., Chan, S. S. C., & Cheung, Y. T. D. (2025). Effectiveness of nurse-led smoking cessation interventions in smoking patients: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Nursing Studies*, *171*, 105201. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2025.105201

Zhang, X., Shou, Z., Chen, Z., Xu, Y., Han, F., Yin, X., Lin, J., Pan, H., He, P., & Chen, J. (2014). The Role of an Integrated Care Model for Kidney Disease in the Development of Peritoneal Dialysis: A Single-Center Experience in China. *Peritoneal Dialysis International : Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, *34*(Suppl 2), S55–S58. https://doi.org/10.3747/pdi.2013.00124

Zullig, L. L., Mendys, P., & Bosworth, H. B. (2017). Medication adherence: A practical measurement selection guide using case studies. *Patient Education and Counseling*, *100*(7), 1410–1414. https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.02.001

Anhang A: Rechercheprotokoll

Rechercheprotokoll für eine systematische Literaturrecherche (BATH)

Vorname/Name: Marina Josipovic

Datum/Zeitraum: September 2025

Forschungsthema:

- Beeinflussung der Patientenadhärenz bei nephrologischen Patientinnen und Patienten mit Peritonealdialyse durch pflegerische Gesundheitsberatungen

Forschungsfrage nach PEO:

- Welche Auswirkungen haben pflegerische Gesundheitsberatungen (E) auf die Therapieadhärenz (O) bei Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Niereninsuffizienz (CKD), die eine Peritonealdialyse (PD) benötigen (P)?

Ein- und Ausschlusskriterien

Domäne	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien	Begründung
Design	Sämtliche evidenzbasierte Studien, die während der Recherche gefunden werden Zeitlimitation wird je nach Verfügbarkeit der Literatur angepasst, vorerst ohne grössere Einschränkungen	Bücher, Expertenmeinungen und Literatur mit Evidenzstufe 7	Sehr offenes und sensitives Rechercheprinzip, um möglichst viel Literatur zu finden Je nachdem wie viel Literatur gefunden wird, kann die Arbeit auf höhere Evidenz gestützt werden
Studienpopulation	Chronische Niereninsuffizienz Patient:innen benötigen längerfristiges Dialyseverfahren Peritonealdialyse	Akutes Nierenversagen bei chronischer Niereninsuffizienz, die zur Überbrückung ein Dialyseverfahren benötigt	Patient:innen mit chronischer Niereninsuffizienz und längerfristigem Bedarf an Peritonealdialyse

	Alter offen Geschlecht offen	Chronische Niereninsuffizienz ohne Dialysepflichtigkeit Hämodialyse/Hämodiafiltration bis Peritonealdialyse etabliert ist Minderjährige (< 18 Jahre)	Erwachsenenpopulation liegt im Fokus, Minderjährige wurden ausgeschlossen Zielpopulation wurde hinsichtlich Alter und Geschlecht nicht weiter eingegrenzt, um möglichst viel Literatur zu finden Die CKD kann in jeder Altersgruppe auftreten, Patient:innen müssen hauptsächlich in der Lage sein, die PD selbstständig und mit wenig Unterstützung durchzuführen
Exposure	Gesundheitsberatung (Schulungen, Beratungen, Instruktionen, Gespräche etc.) in verschiedenen Formen (z.B. physisch oder digital) Therapeutische Beziehung zwischen Pflegefachperson und Patient:in Setting offen formuliert	Gesundheitsberatung und die dazugehörigen Interventionen oder Programmstrukturen werden nicht näher beschrieben Gesundheitsberatungen die nur von anderen Berufsgruppen durchgeführt werden können ohne Übertragbarkeit auf den pflegerischen Handlungsbereich	Der thematische Fokus liegt in der Schulung, Beratung, Instruktion und Gesprächen zwischen Pflegefachperson und Patient:in, welche die Adhärenz beeinflussen könnten Offene Modalität und Setting für grossen Literaturfund und technologische/integrative Innovationen
Outcome	Positive Auswirkungen auf die Therapieadhärenz der Patient:innen Folgen einer verbesserten Adhärenz auf das Therapieregime oder die Lebensqualität (z.B. weniger Komplikationen)	Die Auswirkung auf die Therapieadhärenz wird mangelhaft beschrieben oder ist im Zusammenhang mit der Intervention wenig nachvollziehbar	Interessant ist zu erforschen, ob die pflegerische Gesundheitsberatung eine (positive) Wirkung auf die Therapieadhärenz hat, wie signifikant dieser Effekt ist und ob deshalb weniger Komplikationen entstehen können Je nach Forschungsstand und Ergebnissen kann so die Grundlage erarbeitet werden, um pflegerische

			Gesundheitsberatungen im ambulanten Dialysezentrum zu implementieren

1 Festlegung des Rechercheprinzips

- *Sensitives Rechercheprinzip*
  Ziel: möglichst alle relevanten Treffer finden
  Begründung oder Ziel:

- *Spezifisches Rechercheprinzip*
  Ziel: möglichst schnell die wichtigsten relevanten Treffer finden
  Begründung oder Ziel:

- *Mischform (teilweise sensitiv bzw. spezifisch)*
  Ziel: möglichst viele relevante Treffer mit einem optimierten Aufwandsverhältnis finden
  Begründung oder Ziel: Studien auffinden mit angemessenem Zeitaufwand und passender Weite/Tiefe

1.1 Vorgehen in der Erarbeitung der einzelnen Elemente im Suchprozess

Innerhalb der Forschungsfrage wurden die relevanten Suchkomponenten identifiziert und in geeignete deutsche sowie englische Stichwörter übersetzt. In den genannten und relevanten Datenbanken wurden diesen Stichwörtern passende Schlagwörter zugeordnet z.B. als Medical Subject Heading (MeSH) Terms oder CINAHL Heading. Die Schlagwörter wurden zunächst in der Freitextsuche verwendet und anschliessend als explodierte Schlagwörter recherchiert. Danach erfolgte die Kombination der Begriffe entsprechend den identifizierten Suchkomponenten. Zur strukturierten Erweiterung und Eingrenzung der Suchergebnisse wurden verschiedene Boolesche Operatoren eingesetzt. Anfangs wurde die Suche möglichst breit gefasst und im Verlauf zunehmend präzisiert. Gegebenenfalls wurde die Literatur durch eine zeitliche Eingrenzung zusätzlich gefiltert, sofern die Trefferanzahl dadurch nicht unverhältnismässig eingeschränkt wurde. Titel und Abstract der gefundenen Literatur wurden gesichtet. Studien, die den Ein- und Ausschlusskriterien entsprachen, wurden für das spätere Volltextscreening gespeichert. Eine komplementäre Suche in der Suchmaschine Google Scholar per passendem Suchstring fand gegen Ende der Recherche statt, um zusätzliche Literaturen oder unterstützende Artikel zu identifizieren.

2 Festlegung der Suchkomponente

Suchkomponente	Bezeichnung
Suchkomponente 1	Chronische Niereninsuffizienz

Suchkomponente 2	Peritonealdialyse
Suchkomponente 3	Gesundheitsberatung
Suchkomponente 4	Adhärenz

3 Festlegung der zu durchsuchenden Datenbanken

Datenbank	Bezeichnung
Datenbank 1	PubMed (Datenbank Medline) ➢ Grösste biomedizinische Datenbank, mehrheitlich medizinische Themen
Datenbank 2	Cinahl (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) ➢ Grosse, relevante Datenbank für pflegespezifische Studien
Datenbank 3	Fit-Nursing Care ➢ Studien, die durch Forscher kritisch gewürdigt wurden (samt Beurteilungsraster), pflegespezifische Studien, insgesamt wenige Studien vorhanden
Datenbank 4	Cochrane Library ➢ Systematic Reviews mit kritischer Würdigung und Peer Reviews, hohe Evidenzstufe, medizinische als sowohl pflegerische Studien vorhanden

3.1 Genauere Erläuterung der Datenbanken

PubMed ist eine frei zugängliche, englischsprachige medizinische Literaturdatenbank, die einen umfassenden Überblick über die internationale Forschungslage zum Thema ermöglicht. CINAHL gilt als führende bibliografische Datenbank im Bereich Pflege und angrenzender Gesundheitsberufe. Aufgrund ihrer Kostenpflichtigkeit ist der Zugriff häufig an Hochschulen gebunden. Besonders qualitative, pflegerelevante Studien lassen sich dort gezielt auffinden (Mayer et al., 2023, S. 57–58). Fit-Nursing Care ist eine digitale Plattform aus dem deutschsprachigen Raum, die schnellen und strukturierten Zugang zu pflegewissenschaftlicher Literatur bietet. Die Datenbank ist zwar kostenpflichtig und im Vergleich zu anderen Datenbanken weniger umfangreich, bietet jedoch einen besonderen Mehrwert durch die kritische Würdigung der Studien durch interne Expert:innen. Diese Einschätzungen sind für Anfänger:innen der wissenschaftlichen Arbeit besonders hilfreich (FIT-Nursing Care, o. J.). Cochrane Library ist eine Sammlung von Datenbanken, die hohe methodische Standards verfolgt und fundierte Gesundheitsentscheidungen unterstützen soll. Sie ist in der Schweiz kostenfrei zugänglich und zeichnet sich durch ihre hohe Qualität und Relevanz für systematische Recherchen aus (Cochrane Library, o. J.).

4 Identifikation von Stichwörtern

Suchkomponente	Stichwörter Deutsch	Stichwörter Englisch (Deepl übersetzt)
Suchkomponente 1: Chronische Niereninsuffizienz	- Chronische Niereninsuffizienz - Chronisches Nierenversagen	- Chronic renal insufficiency - Chronic renal failure

		- Chronic kidney disease
Suchkomponente 2: Peritonealdialyse	- Peritonealdialyse - Bauchfelldialyse	- Peritoneal dialysis
Suchkomponente 3: Gesundheitsberatung	- Gesundheitsberatung - Gesundheitsschulungen - Instruktionen - Gespräche - Pflegefachperson-Patienten-Beziehung	- Health education - Health counseling - Instruction - Conversation - Consultation - Training - Patient-nurse-relationship
Suchkomponente 4: Adhärenz	- Adhärenz - Compliance	- Adherence - Compliance

5 Identifikation von Schlagwörtern

Stichwörter	**Suchkomponente**	**Schlagwörter: PubMed**	**Schlagwörter: Cinahl**	**Schlagwörter: Fit-Nursing Care**	**Schlagwörter: Cochrane Library**
• Chronische Niereninsuffizienz • Chronisches Nierenversagen ○ Chronic renal insufficiency ○ Chronic renal failure ○ Chronic kidney disease	**Suchkomponente 1:** Chronische Niereninsuffizienz	- "Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh] - "Kidney Failure, Chronic"[Mesh]	- MH "Renal Insufficiency, Chronic" - MH "Kidney Failure, Chronic+"	- Chronische Niereninsuffizienz - Chronisches Nierenversagen	- MeSH term - Renal Insufficiency, Chronic - MeSH term - Kidney Failure, Chronic
• Peritonealdialyse • Bauchfelldialyse ○ Peritoneal dialysis	**Suchkomponente 2:** Peritonealdialyse	- "Peritoneal Dialysis"[Mesh]	- MH "Peritoneal Dialysis+"	- Peritonealdialyse - Bauchfelldialyse	- MeSH term - Peritoneal Dialysis

• Gesundheitsberatung • Gesundheitsschulungen • Instruktionen • Gespräche • Pflegefachperson-Patienten-Beziehung ○ Health education ○ Health counseling ○ Instruction ○ Conversation ○ Consultation ○ Training ○ Patient-nurse-relationship	**Suchkomponente 3:** Gesundheitsberatung	- "Health Education"[Mesh] - "Teaching"[Mesh] - "Nurse-Patient Relations"[Mesh]	- MH "Health Education+" - MH "Patient Education+" - MH "Counseling+" - MH "Nurse-Patient Relations"	- Gesundheitsberatung - Gesundheitsschulungen - Instruktionen - Gespräche - Pflegefachperson-Patienten-Beziehung	- MeSH term - Health Education - MeSH term - Nurse-Patient Relations
• Adhärenz ○ Compliance ○ Adherence	**Suchkomponente 4:** Adhärenz	- "Patient Compliance"[Mesh] - "Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]	- MH "Patient Compliance+"	- Adhärenz - Compliance	- MeSH term - Patient Compliance - MeSH term - Treatment Adherence and Compliance

6 Recherche dokumentieren

Datenbank	Nummer	Suchbegriffe und Verknüpfung	Treffer	Ins Flowchart genommen (Titel/Abstract Screening)
Suchstrategie: Freitextsuche mit einzelnen identifizierten Schlagwörtern, danach Suche mit einzelnen explodierten MeSH Terms. Kein eingeschränkter Publikationszeitrahmen für grosse Reichweite. Danach Kombination von gleichen Freitext Schlagwörtern und MeSH Terms. Gezielte Suche per passenden Kombinationen. Letzte Suche auf vorhandene Abstracts bezogen + Zeitlimit letzte 15 Jahre.				

PubMed	#1	Renal Insufficiency, Chronic	154,361	X
	#2	"Renal Insufficiency, Chronic"[Mesh]	146,16	X
	#3	Kidney Failure, Chronic	132,652	X
	#4	"Kidney Failure, Chronic"[Mesh]	105,175	X
	#5	Peritoneal Dialysis	38,820	X
	#6	"Peritoneal Dialysis"[Mesh]	29,377	X
	#7	Health Education	1,121,773	X
	#8	"Health Education"[Mesh]	275,270	X
	#9	Teaching	2,305,477	X
	#10	"Teaching"[Mesh]	98,379	X
	#11	Nurse-Patient Relations	43,600	X
	#12	"Nurse-Patient Relations"[Mesh]	36,514	X
	#13	Patient Compliance	217,211	X
	#14	"Patient Compliance"[Mesh]	154,908	X
	#15	Treatment Adherence and Compliance	366,213	X
	#16	"Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]	360,122	X
	#17	#1 **OR** #2	154,361	X
	#18	#3 **OR** #4	132,652	X
	#19	#5 **OR** #6	38,820	X
	#20	#7 **OR** #8	1,121,773	X
	#21	#9 **OR** #10	2,305,477	X
	#22	#11 **OR** #12	43,600	X
	#23	#13 **OR** #14	217,211	X
	#24	#15 **OR** #16	366,213	X
	#25	#17 **OR** #18	174,543	X
	#26	#20 **OR** #21 **OR** #22	2,421,441	X
	#27	#23 **OR** #24	422,070	X
	#28	#25 **AND** #19 **AND** #26 **AND** #27	136	X
	#29	#25 **AND** #19 **AND** #26 **AND** #27 ➢ *with Abstracts available*	125	X
	#30	#25 **AND** #19 **AND** #26 **AND** #27 ➢ *with Abstracts available* ➢ *Publikation 2010 - 2025*	**70**	**4**

Suchstrategie: Freitextsuche mit einzelnen identifizierten Schlagwörtern, danach Suche mit einzelnen explodierten CINAHL Headings. Kein eingeschränkter Publikationszeitrahmen für grosse Reichweite. Danach Kombination von gleichen Freitext Schlagwörtern und CINAHL Headings. Gezielte Suche per passenden Kombinationen. Letzte Suche erweitert durch verschiedene Such-Bracket Anordnung.				
Cinahl	#1	Renal Insufficiency, Chronic	10,762	X
	#2	MH "Renal Insufficiency, Chronic"	35,306	X
	#3	Kidney Failure, Chronic	35,600	X
	#4	MH "Kidney Failure, Chronic+"	25,747	X
	#5	Peritoneal Dialysis	6,518	X
	#6	MH "Peritoneal Dialysis+"	4,584	X
	#7	Health Education	440,605	X
	#8	MH "Health Education+"	231,507	X
	#9	Patient Education	108,953	X
	#10	MH "Patient Education+"	93,046	X
	#11	Counseling	132,605	X
	#12	MH "Counseling+"	53,653	X
	#13	Nurse-Patient Relations	32,604	X
	#14	MH "Nurse-Patient Relations"	31,915	X
	#15	Patient Compliance	48,692	X
	#16	MH "Patient Compliance+"	63,037	X
	#17	#1 **OR** #2	35,679	X
	#18	#3 **OR** #4	35,610	X
	#19	#5 **OR** #6	6,518	X
	#20	#7 **OR** #8	619,087	X
	#21	#9 **OR** #10	123,107	X
	#22	#11 **OR** #12	137,020	X
	#23	#13 **OR** #14	32,604	X
	#24	#15 **OR** #16	73,008	X
	#25	#17 **OR** #18	37,783	X
	#26	#20 **OR** #21 **OR** #22 **OR** #23	795,443	X
	#27	#25 **AND** #19 **AND** #26 **AND** #24	14	X
	#28	#25 **AND** #19 **AND** #24	51	X
	#29	(#25 **AND** #19) **AND** (#26 **OR** #24)	**209**	**3**
	#30	"Peritoneal dialysis" **AND** adherence **AND** nurse	**14**	**5**

Suchstrategie: Freitextsuche mit passenden Stichwörtern, da es keine spezifischen Terms gibt. Keine Kombination der Schlagwörter aufgrund kleiner Anzahl Studien in der Datenbank. Keine zeitlichen Limitationen.				
Fit-Nursing	#1	Chronische Niereninsuffizienz	1	X
	#2	Chronisches Nierenversagen	27	X
	#3	Peritonealdialyse	1	X
	#4	Bauchfelldialyse	0	X
	#5	Gesundheitsberatung	1	X
	#6	Gesundheitsschulung	0	X
	#7	Instruktion	30	X
	#8	Gespräch	1	X
	#9	Pflegefachperson-Patienten-Beziehung	0	X
	#10	Adhärenz	15	X
	#11	Compliance	28	X
Suchstrategie: Freitextsuche mit einzelnen identifizierten Schlagwörtern, danach Suche mit einzelnen explodierten MeSH Terms. Kein eingeschränkter Publikationszeitrahmen für grosse Reichweite. Danach Kombination von gleichen Freitext Schlagwörtern und MeSH Terms. Gezielte Suche per passenden Kombinationen.				
Cochrane Library	#1	Renal Insufficiency, Chronic	6,132	X
	#2	MeSH term - Renal Insufficiency, Chronic	10,056	X
	#3	Kidney Failure, Chronic	15,814	X
	#4	MeSH term - Kidney Failure, Chronic	6,182	X
	#5	Peritoneal Dialysis	2,961	X
	#6	MeSH term - Peritoneal Dialysis	1,173	X
	#7	Health Education	69,641	X
	#8	MeSH term - Health Education	26,671	X
	#9	Nurse-Patient Relations	621	X
	#10	MeSH term - Nurse-Patient Relations	481	X
	#11	Patient Compliance	42,289	X
	#12	MeSH term - Patient Compliance	20,456	X
	#13	Treatment Adherence and Compliance	9,722	X
	#14	MeSH term - Treatment Adherence and Compliance	42,818	X
	#15	#1 **OR** #2	11,270	X
	#16	#3 **OR** #4	15,814	X
	#17	#5 **OR** #6	2,961	X
	#18	#7 **OR** #8	80,598	X

	#19	#9 **OR** #10	621	X
	#20	#11 **OR** #12	49,931	X
	#21	#13 **OR** #14	49,159	X
	#22	#15 **OR** #16	18,968	X
	#23	#18 **OR** #19	80,972	X
	#24	#20 **OR** #21	72,857	X
	#25	#22 **AND** #17 **AND** #23 **AND** #24	**17**	**3**
Weiteres Screening Google Scholar und Referenzliste		nursing education program for "peritoneal dialysis" treatment adherence ➢ *Publikation 2010 – 20205* ➢ *Nach Relevanz sortiert* ➢ *Erste 5 Seiten gescreent*	16'700 ↓ **46**	**8**
		Referenzliste: aus Law et al. 2020	1	**1**

Anhang B: Verwendung von KI

Produktname	Funktionsart	Funktionsumfang
Open AI. (2025). ChatGPT Dezember Version 5.2. https://chatgpt.com/	Textbearbeitung	[1]Für die Rechtschreibkorrektur, Verbesserung der Sprache und Kürzung der gesamten Bachelorarbeit wurde Open AI. (2025). ChatGPT Dezember Version 5.2. https://chatgpt.com/ verwendet.
Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/	Textproduktion	[2]Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang C wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.
Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/	Textproduktion	[3]Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang E wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.
Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/	Textproduktion	[4]Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang G wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.
Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/	Textproduktion	[5]Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang I wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.
Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/	Textproduktion	[6]Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang K wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.
Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/	Textproduktion	[7]Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang M wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0.

		https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang C: Zusammenfassung Wong et al. (2010)

Studie: Evaluation of a nurse-led disease management programme for chronic kidney disease: A randomized controlled trial (Wong et al., 2010)

Zusammenfassung der Studie

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
Problembeschreibung: Patient:innen mit CKD sind auf lebenslange Dialysebehandlungen angewiesen und müssen komplexe Therapiepläne, Ernährungsvorgaben und Medikamentenpläne strikt befolgen. Dennoch ist Non-Adhärenz ein weit verbreitetes Problem, das zu Komplikationen, häufigeren Krankenhauseinweisungen und einer verminderten Lebensqualität führt. Bisherige Forschungsarbeiten zu Disease Management Programmen (DMP) haben positive Effekte bei chronischen Erkrankungen wie Diabetes, Herzinsuffizienz und COPD gezeigt, jedoch wurde die Patient:innengruppe mit CKD weitgehend vernachlässigt. **Forschungsfrage:** Führt ein «nurse-led disease management programme» (DMP un-	**Design:** RCT Studie mit drei Messzeitpunkten: • O1: Baseline (vor Intervention) • O2: Nach 7 Wochen (direkt nach Ende des Programms) • O3: Nach 13 Wochen (6 Wochen nach Abschluss des Programms) **Methode:** Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich zur Standardversorgung ein sechswöchiges DMP, das folgende Komponenten enthielt: • Initiale Bedarfsanalyse durch spezialisierte Pflegefachpersonen (ReNs) nach dem Omaha-System • Wöchentliche strukturierte Telefonkontakte (Gesund-	Non-Adherence: • Ähnliche Non-Adhärenz zwischen IG und KG in Ernährung, Flüssigkeit, Medikation und CAPD (O1) • Signifikante Verbesserungen bei Ernährungsadhärenz nach 7 Wochen (O2) ($p = 0,04$) • Nachhaltige Verbesserung bei CAPD-Adhärenz nach 13 Wochen (O3) ($p = 0,04$) • Keine signifikanten Unterschiede bei Medikamenten- oder Flüssigkeitseinhaltung. Beide Gruppen zeigen signifikante Verbesserungen in der eigenen Gruppe. Lebensqualität: • Signifikante Verbesserungen in den Bereichen Schlaf ($p < 0,001$) Symp-	**Diskussion/Interpretation der Ergebnisse:** Das «nurse-led disease management programme» erwies sich als wirksam zur Verbesserung der Ernährungs- und Dialyseadhärenz sowie der Lebensqualität und Zufriedenheit der Patient:innen. Das innovative Skill-Mix-Modell, die Zusammenarbeit von spezialisierten und generalistischen Pflegefachpersonen, ermöglichte eine effektive Nutzung personeller Ressourcen ohne Qualitätsverlust. Das Modell förderte durch wiederholte telefonische Betreuung und gemeinsame Zielsetzung die aktive Patientenbeteiligung und stärkte Selbstmanagementfähigkeiten. Die fehlenden signifikanten Effekte in biochemischen Parame-

ter Leitung von Pflegefachpersonen) bei Patient:innen mit CAPD zu einer Verbesserung von Therapieadhärenz, Lebensqualität, Symptomkontrolle, Zufriedenheit und geringerer Inanspruchnahme des Gesundheitssystems im Vergleich zur Routineversorgung? **Bezugsrahmen:** Die Studie basiert auf dem «Four-Cs»-Modell (Wong et al., 2005; 2008), das zentrale Elemente erfolgreicher chronischer Krankheitsversorgung integriert: • Comprehensiveness (Umfassend): Ganzheitliche Erfassung physischer, psychischer und sozialer Bedürfnisse • Collaboration (Zusammenarbeit): Enge Kooperation zwischen Fachpersonal und Patient:innen • Coordination (Koordination): Interdisziplinäre Versorgung über verschiedene Ebenen hinweg • Continuity (Kontinuität): Regelmässige, anhaltende Nachbetreuung Das Modell zielt auf Empowerment, Selbstverantwortung und	heitscoaching, Verhaltensverstärkung, Symptommonitoring) • Teamarbeit aus einer spezialisierten Pflegefachperson (ReN, Fallmanagerin) und einer generalistischen Pflegefachperson (GeN, unterstützende Begleitung) • Zielvereinbarungen und Gesundheitsberatung nach standardisiertem Protokoll • Schulung und Beratung zu Ernährung, Flüssigkeitsrestriktion, Medikamenteneinnahme und CAPD-Durchführung Die Kontrollgruppe erhielt nur die Routineversorgung (Medikations- und Gesundheitsinformationen ohne strukturierte Nachverfolgung). **Stichprobe:** • N = 98 (49 Interventionsgruppe, 49 Kontrollgruppe) • Rekrutierung: zwei Nierenzentren in Hongkong • Durchschnittsalter: 62,4 Jahre • 53 % Männer, 63 % verheiratet	tome (p = 0,03) und allgemeiner Gesundheitszustand (p = 0,02) • Nach 13 Wochen zusätzlich Verbesserung beim „Effect of Kidney Disease“ (p = 0,03) • Kein signifikanter Unterschied in physischen oder emotionalen Rollenfunktionen. Beide Gruppen zeigen signifikante Verbesserungen in der eigenen Gruppe bei anderen Aspekten. Patientenzufriedenheit: • Deutlich höhere Zufriedenheitswerte nach 7 Wochen (p = 0,01) • Unterschied war nach 13 Wochen nicht mehr signifikant Symptom- und Komplikationskontrolle: • Keine signifikanten Unterschiede in biochemischen Werten oder Komplikationsraten • Krankenhaus- und Notaufnahmen vergleichbar zwischen Gruppen[2]	tern könnten auf die kleine Stichprobe und den kurzen Beobachtungszeitraum zurückzuführen sein. **Limitationen:** • Beschränkung auf CAPD-Patient:innen = eingeschränkte Generalisierbarkeit • Kurze Interventions- und Nachbeobachtungsdauer (13 Wochen) • Keine messbaren Effekte auf Laborparameter • Relativ kleine Stichprobe **Schlussfolgerungen/Praxisbezug:** Das DMP unter Leitung von Pflegefachpersonen verbessert die Adhärenz und Aspekte der Lebensqualität bei CAPD-Patient:innen. Das Mischmodell aus spezialisierten und generalistischen Pflegefachpersonen ist ressourcenschonend und dennoch effektiv, es könnte auch für andere chronische Erkrankungen adaptiert werden. Langfristige, strukturierte Nachbetreuung und Patientencoaching

langfristige Verhaltensänderungen ab.	• Bildungsniveau: 20 % ohne Schulbildung, 42 % Grundschule, 34 % Sekundarstufe • Hauptkomorbiditäten: Diabetes (33,7 %), Hypertonie (22,4 %), Herzkrankheiten (16,3 %) • Durchschnittliche CAPD-Dauer: 3,5 Jahre Die Gruppen unterschieden sich zu Beginn nicht signifikant in ihren Hintergrunddaten. **Datenerhebung/Messverfahren:** Erhebungsinstrumente: 1. Dialysis Diet and Fluid Non-Adherence Questionnaire (DDFQ) – erweitert um Domänen für Medikation und Dialyse, misst Häufigkeit und Schwere der Non-Adhärenz (ICC = 0,98) 2. Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) – misst allgemeine und nierenbezogene Lebensqualität (α = 0,71–0,95) 3. La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale – misst Zufriedenheit mit Zugäng-		durch Pflegefachpersonen sind entscheidend, um nachhaltige Selbstmanagementfähigkeiten zu fördern und die Versorgungseffizienz zu erhöhen.

	lichkeit, Informationsqualität und Pflegekompetenz (α = 0,91) 4. Symptom- und Komplikationskontrolle: klinische Parameter (z. B. Kreatinin, Albumin, Phosphat) 5. Gesundheitsinanspruchnahme: Krankenhausaufenthalte und Notaufnahmen Daten wurden von geschulten, verblindeten Forschenden erhoben. **Datenanalyse:** • t-Tests und Chi²-Tests für Basisvergleiche • ANOVA mit Messwiederholung für Veränderungen über Zeitpunkte • ANCOVA zur Kontrolle von Baseline-Unterschieden (z. B. Schlafqualität) • Signifikanzniveau: p < 0,05 • Software: SPSS 11.1 **Ethik:** • Genehmigt durch die Ethikkommission der Hong Kong Polytechnic University (EA/03/229) und das		

	Queen Elizabeth Hospital (KC/KE-03-0015/ER-5) • Alle Teilnehmenden gaben schriftlich informierte Zustimmung • Finanzierung: Research Grants Council of Hong Kong (PolyU 5435/05H)[2]		

[2] Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang C wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang D: Kritische Beurteilung Wong et al. (2010)

Checkliste für quantitative Studien

Checkliste für die kritische Bewertung von quantitativen Studien

(adaptiert nach Mayer et al., 2023, S. 145)

Beurteilende Person Marina Josipovic

Datum 15.10.2025

Autor Wong et al.

Jahr 2010

	Adäquat	Unklar	Problematisch
1. Forschungsproblem Wurde die Ausgangslage so geschildert, dass die Problemstellung klar ist?	x	☐	☐
2. Forschungsfrage(n) und Ziel(e) Ist/sind die Forschungsfrage(n) klar erkennbar und präzise formuliert? Ist das Ziel/sind die Ziele auf die Problemstellung ausgerichtet?	x	☐	☐
3. Aufarbeitung des Forschungsstands Wurde ein Literaturreview durchgeführt? Wenn ja, ist die Literaturübersicht in strukturierter und systematischer Weise dargestellt? Werden aktuelle Forschungserkenntnisse zur betreffenden Thematik dargestellt? Werden die verwendeten Begrifflichkeiten konzeptuell definiert?	x	☐	☐
4. Design Passt das Design zur Forschungsfrage und zu den Zielen und ist es plausibel begründet?	x	☐	☐
5. Stichprobe Ist die Population beschrieben? Wurden Ein- und Ausschlusskriterien genannt? Wie wurden die Teilnehmer*innen rekrutiert? Ist die Auswahlstrategie der Stichprobe nachvollziehbar und begründet? Wird eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße durchgeführt und wie wird die Stichprobengröße begründet?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA128.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung Sind die gewählten Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet? Ist die Vorgehensweise der Datenerhebung nachvollziehbar? Welche Variablen wurden erhoben und mit welchem Assessmentinstrument? Wurde das Instrument von den Autor:innen selbst erstellt oder von anderen Personen übernommen? Wird die Auswahl des Instruments begründet? Werden die Reliabilität und die Validität des Instruments diskutiert?	x	☐	☐
7. Ethische Diskussion Wurden die Teilnehmer:innen vollständig informiert („informed consent")? Werden Vorgehensweisen zum Schutz der Teilnehmer:innen aufgezeigt? Wurden die Teilnehmer:innen vor möglichen Schäden geschützt? Wurde die Anonymität der Teilnehmer:innen gewahrt? Wurde das Votum einer Ethikkommission eingeholt?	x	☐	☐
8. Datenanalyse Werden die statistischen Tests, die für die Datenanalyse verwendet wurden, genannt und begründet? Wird rein deskriptiv ausgewertet oder erfolgen komplexere statistische Berechnungen? Wird das Signifikanzniveau genannt? Entsprechen die jeweiligen Methoden dem Messniveau jeder Variablen?	x	☐	☐
9. Ergebnisdarstellung Bezieht sich die Ergebnisdarstellung auf die Forschungsfrage(n)? Wird die Stichprobe ausreichend beschrieben? Sind die präsentierten Informationen ausreichend, um die Forschungsfrage(n) zu beantworten?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA228.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

10. Diskussion und Schlussfolgerung Wurden die Ergebnisse unter Berücksichtigung des bisherigen Forschungsstands diskutiert und interpretiert? Werden Empfehlungen für Praxis, Lehre und Forschung basierend auf den Resultaten der Studie abgegeben? Werden etwaige Limitationen der Studie aufgezeigt?	x	☐	☐
11. Literaturangaben Wurden alle Quellen nachvollziehbar und den wissenschaftlichen Kriterien entsprechend angegeben? Ist die verwendete Literaturliste umfassend und aktuell?	x	☐	☐

Gesamtbeurteilung:

Einschluss x Ausschluss ☐ Suche nach weiteren Informationen ☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA328.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

Quelle: Mayer, H., Raphaelis, S. & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren - Bewerten - Erstellen* (2. Auflage). facultas.

Kommentare zur kritischen Beurteilung von quantitativen Studien

Bitte zu jedem Punkt die Einschätzung in der Tabelle auf Seite 1 vornehmen, sowie eine Begründung in den Textfeldern (gelb hervorgehoben) auf den kommenden Seiten anbringen. Die Erklärungen zu den einzelnen Punkten findest du am Ende des Dokuments.

1. **Forschungsproblem**

Das Forschungsproblem ist klar und praxisrelevant formuliert. Die hohe Prävalenz von Non-Adhärenz bei CKD-Patient:innen wird beschrieben und die Notwendigkeit eines strukturierten Managementansatzes wird überzeugend begründet.

2. **Forschungsfrage(n) und Ziel(e)**

Die Forschungsfrage ist präzise operationalisiert und befasst sich mit Adhärenz, Lebensqualität und Zufriedenheit. Die Hypothesen sind logisch aus der Problemstellung abgeleitet und überprüfbar. Der Fokus liegt auf dem Tätigkeitsbereich der Pflegefachpersonen innerhalb des Disease Management Programms (DMP) für CAPD-Patient:innen.

3. **Aufarbeitung des Forschungsstands**

Der Literaturüberblick ist umfassend, aber narrativ aufgebaut. Frühere Studien zu chronischen Erkrankungen werden integriert, spezifische Evidenz zu CKD-Patient:innen bleibt begrenzt. Zur Entwicklung des DMP für CAPD-Patient:innen wurde Literatur verwendet, die dieses Thema bei anderen Krankheitsbildern genauer untersucht und beschrieben hat.

4. **Design**

Die Studie verwendet ein RCT Design, was methodisch den Goldstandard darstellt und somit die interne Validität und Objektivität unterstützt. Das Designs eignet sich ausserdem, weil das DMP gegen die Routineversorgung der CAPD-Patient:innen getestet werden soll. So können Unterschiede in den positiven Auswirkungen der einzelnen Variablen erkannt werden. Die Patient:innen wurden anhand eines Computersystems randomisiert und bei passenden Einschlusskriterien in die Interventionsgruppe (DMP) oder Kontrollgruppe (Routineversorgung) zugeteilt. Dies stärkt zusätzlich die interne Validität der Studie.

5. **Stichprobe**

Die Population der CAPD-Patient:innen in Hong Kong wird beschrieben und wird mit passenden Ein- und Ausschlusskriterien in die Stichprobe eingeschlossen. Ausschlaggebend für die Studienteilnahme war nebst der Durchführung der CAPD die Kommunikationsfähigkeit, adäquate Kognition und Orientierung, telefonische Erreichbarkeit sowie Nähe zum Krankenhaus. Ältere Personen und Heimbewohnende wurden ausgeschlossen. Die breit formulierten Einschlusskriterien ermöglichen eine heterogene Stichprobe, was die externe Validität einschränken könnte. Hinsichtlich der demografischen und populationsspezifischen Daten der Stichprobe unterschied sich die IG nicht von der KG, was darauf deuten könnte, dass trotz der breiten Einschlusskriterien trotzdem eine gute Repräsentativität der CAPD-Population erreicht werden konnte. Die CAPD-Patient:innen wurden bei regulären Kontrollterminen in zwei verschiedenen Nierenzentren für die Studie rekrutiert. Dies erhöht die externe Validität leicht, begrenzt sie aber zugleich (Zentrumseffekt). Die Stichprobe (n=98: IG=49: KG=49) wurde berechnet und ist statistisch ausreichend, um eine 80% Power zu erreichen und allfällige Veränderungen der Variablen mit einem Signifikanzniveau von 5% erkennen zu können.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung

Die verwendeten Instrumente sind validiert, übersetzt und überprüft. Das Dialysis Diet and Fluid Non-Adherence Questionnaire (DDFQ), erweitert um Domänen für Medikation und Dialyse, misst Häufigkeit und Schwere der Non-Adhärenz (ICC = 0,98). Das Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) misst allgemeine und nierenbezogene Lebensqualität (α = 0,71–0,95). Die La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale misst Zufriedenheit mit Zugänglichkeit, Informationsqualität und Pflegekompetenz (α = 0,91). Zusätzlich wurden biochemische Parameter und Krankenhaus- sowie Notaufnahmen bemessen. Die Messinstrumente eignen sich, um die Zielvariablen zu erfassen und stärken somit die Reliabilität und Validität. Hierbei müssen jedoch die selbstberichteten Fragebögen berücksichtigt werden, die durch einen sozialen Erwünschtheitseffekt verzerrte Ergebnisse produzieren könnten. Die Datenerhebung wurde durch geschulte, verblindete Assistent:innen durchgeführt und stärkt somit die Objektivität.

7. Ethische Diskussion

Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Hong Kong Polytechnic University (EA/03/229) und das Queen Elizabeth Hospital (KC/KE-03-0015/ER-5) genehmigt. Alle Teilnehmenden gaben schriftlich informierte Zustimmung ab. Die Finanzierung der Studie wurde durch die Research Grants Council of Hong Kong (PolyU 5435/05H) bewilligt.

8. Datenanalyse

Es werden t-Tests und Chisquare-Tests für Basisvergleiche verwendet, ANOVA mit Messwiederholung für Veränderungen über Zeitpunkte eingesetzt und ANCOVA zur Kontrolle von Baseline-Unterschieden (z. B. Schlafqualität) genutzt. Das Signifikanzniveau $p < 0,05$ ist angegeben. Die angemessenen statistischen Verfahren und das Signifikanzniveau stärken die Reliabilität der Studie. Die fehlenden Effektgrössen und Konfidenzintervalle hingegen schwächen die Reliabilität, da positive Ergebnisse in ihrer klinischen Signifikanz erschwert zugeordnet werden können.

9. Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fragestellung und Zielsetzung zurück. Die Merkmale der Stichprobe werden ausführlich vor der Ergebnisdarstellung diskutiert. Wie bereits angemerkt konnten keine signifikanten Unterschiede in der IG und KG erkannt werden. Die klare Sprache und tabellarische Darstellung der Ergebnisse ermöglicht eine bessere Interpretation und steigert somit die Objektivität der Studie. Signifikante Effekte werden transparent berichtet, hingegen sind Langzeiteffekte und Dropout-Raten jedoch unzureichend diskutiert, was die Objektivität negativ beeinflussen könnte.

10. Diskussion und Schlussfolgerung

Die Ergebnisse werden mit dem aktuellen Forschungsstand verglichen und diskutiert. Daraus werden realistische und praxisnahe Empfehlungen für die Praxis abgeleitet, die Forschung und Lehre werden nicht direkt erwähnt. Die Limitationen (kurze Laufzeit, eingeschränkte Generalisierbarkeit) werden benannt.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Anhang E: Zusammenfassung Hare et al. (2014)

Studie: A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of a cognitive behavioural group approach to improve patient adherence to peritoneal dialysis fluid restrictions: a pilot study (Hare et al., 2014)

Zusammenfassung der Studie

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
Problembeschreibung: Bei der PD müssen Patient:innen ihre Flüssigkeitsaufnahme streng begrenzen, um Hypervolämie und daraus resultierenden Komplikationen (z. B. Ödeme, Bluthochdruck, Herzprobleme) zu vermeiden. Trotz der klinischen Bedeutung ist Non-Adhärenz weit verbreitet: Etwa ein Drittel der PD-Patient:innen hält sich nicht an Flüssigkeitsrestriktionen. Bisherige Interventionsstudien stammen fast ausschliesslich aus der Hämodialyse (HD), für PD-Patient:innen fehlten spezifische psychologische Programme. **Forschungsfrage:** Kann eine kognitiv-behaviorale Gruppentherapie (CBT) auf Basis des «Liquid Intake Programme» (LIP) die Adhärenz gegenüber Flüssigkeitsrestriktionen bei PD-Patient:innen verbessern?	**Design:** RCT mit einer deferred-entry Kontrollgruppe. Gesamtlaufzeit: 21 Wochen mit fünf Messzeitpunkten (Baseline, Post-Intervention, drei Follow-ups). Zwei Phasen: 1. RCT-Phase (Vergleich IG vs. KG) 2. Longitudinalphase (kombinierte Auswertung aller Teilnehmer:innen über Zeit) **Methode:** Die Intervention bestand aus vier wöchentlichen Gruppensitzungen à 1 Stunde mit 6 bis 8 Teilnehmenden. Inhalte: • Wissen: Bedeutung der Flüssigkeitsrestriktion, Salzaufnahme, Selbstbeobachtung • Kognitiv: Zusammenhang von Gedanken, Emotionen und Verhalten, Erkennen	• Gewicht: Keine signifikante Veränderung zwischen Gruppen oder über die gesamte Studienzeit (durchschnittliche Reduktion < 2 kg) • Blutdruck: In der ersten Phase teilweise signifikante, aber unerwünschte Veränderungen (leichte Erhöhung). In Phase zwei keine Signifikanz mehr vorhanden. • Ödemstatus: Signifikante Verbesserung in der kombinierten Analyse: Bei 5 Teilnehmenden war nach 6 Wochen kein Ödem mehr vorhanden (n = 15: p = 0.031) • Psychologisches Wohlbefinden: Signifikante Verbesserungen in HADS-Angst (p = 0.02) und Gesamtscore (p = 0.04)	**Diskussion/Interpretation der Ergebnisse:** Die Intervention führte nicht zu einer klinisch signifikanten Gewichtsreduktion, zeigte jedoch positive Effekte auf psychologische Faktoren und den Ödemstatus. Verbesserungen in Gesundheitseinstellungen und sozialer Funktion sprechen für eine Veränderung gesundheitsrelevanter Kognitionen und Lebensqualität. Die Resultate deuten auf einen möglichen indirekten Einfluss psychologischer Interventionen auf Flüssigkeitsadhärenz hin. Mangelnde Signifikanz bei physiologischen Daten könnte auf kleine Stichprobe und ungenaue Messverfahren (Gewicht als Surrogat) zurückzuführen sein **Limitationen:**

Sekundäre Fragen: Hat die Intervention einen Einfluss auf Lebensqualität, psychisches Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Überzeugungen? **Bezugsrahmen:** Das theoretische Fundament bildet die CBT in Verbindung mit dem Health Belief Modell (HBM). Ziel ist, durch Veränderung von Gedanken, Einstellungen und Verhaltensroutinen langfristige Selbstkontrolle im Umgang mit Flüssigkeitsaufnahme zu fördern. Die Intervention wurde vom etablierten «Glasgow University Liquid Intake Programme» (GULP) übernommen und an PD-Patient:innen angepasst.	dysfunktionaler Überzeugungen • Behavioral: Zielsetzung, Umweltanpassung, Selbstregulation, Entspannungstechniken, soziale Unterstützung Zwischen den Sitzungen wurden Hausaufgaben (Selbstbeobachtung, Zielplanung, Übungen) bearbeitet. **Stichprobe:** • 15 PD-Patient:innen (aus 42 rekrutierten), die als «nicht flüssigkeitsadhärent» identifiziert wurden • Durchschnittsalter: ca. 60 Jahre; 93 % männlich • Randomisierung per Losverfahren in IG und KG • Keine Verblindung (aufgrund der aktiven Teilnahme) **Datenerhebung/Messverfahren:** Primäre Variable: • Gewicht (kg) als klinischer Indikator für Hypervolämie Sekundäre Variablen: • Blutdruck (systolisch/diastolisch)	• Lebensqualität: Verbesserungen in SF-36-Gesamtscore ($p = 0.02$), mentaler Gesundheit ($p = 0.03$) und sozialer Funktion ($p = 0.01$) • Gesundheitsüberzeugungen: Signifikante positive Veränderungen in den Überzeugungen über die Gefährdung durch Hypervolämie ($p = 0.03$) und Nutzen der Flüssigkeitsrestriktion ($p = 0.03$) LIP Evaluation Die Bewertungsbögen der Teilnehmer:innen zeigten eine positive Resonanz auf LIP hinsichtlich des wahrgenommenen Nutzens. Die Geschwindigkeit der Informationsvermittlung in der Gruppe wurde allgemein als «genau richtig» empfunden, obwohl die Antworten zur Gesamtdauer des Programms gemischt ausfielen: • 20% empfanden es als zu lang • 30% empfanden es als zu kurz • 50% empfanden es als genau richtig Die meisten Teilnehmer:innen erledigten die LIP-Aufgaben stets	• Sehr kleine Stichprobe (n = 15) = geringe statistische Power • Kein objektives Mass für Flüssigkeitsaufnahme (wie bei Hämodialyse über interdialytische Gewichtszunahme) • Keine Verblindung, potenzielle Verzerrung durch Erwartungseffekte • Blutdruckveränderungen teils unerwartet negativ • Kurze Beobachtungsdauer (16 Wochen) • Selbstberichtsinstrumente (HADS, SF-36) anfällig für subjektive Verzerrungen **Schlussfolgerungen/Praxisbezug:** • Das CBT-basierte Gruppenprogramm ist machbar und wird von Patient:innen als hilfreich bewertet • Obwohl keine signifikante Verbesserung im primären klinischen Mass (Gewicht) erzielt wurde, deuten psychologische und klinische Veränderungen (Ödeme, Wohlbefinden, Überzeugungen) auf positives Veränderungspotenzial hin

	• Ödemstatus (vorhanden/nicht vorhanden) • Psychisches Wohlbefinden: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) • Lebensqualität: Short Form-36 Health Survey (SF-36) • Gesundheitsüberzeugungen: Visual Analogue Scale (VAS) mit 6 Fragen zu Überzeugungen und Attributionsstilen Messzeitpunkte: Baseline (T1), direkt nach der Intervention (T2), 5- (T3), 10- (T4) und 15-Wochen- (T5) Follow-ups. **Datenanalyse:** • Intention-to-treat-Analyse zur Einbeziehung aller Teilnehmenden • ANCOVA für kontinuierliche Variablen mit Baseline-Kovariate • McNemar-Test für kategoriale Variablen (Ödeme) • Longitudinalanalyse: gepaarte t-Tests (Baseline vs. Follow-ups) • Effektstärken und Sensitivitätsanalysen bei Ausreissern berücksichtigt	und verbrachten dafür durchschnittlich zwischen 30 Minuten und einer Stunde pro Woche.[3]	• Künftige Studien sollten mit grösseren Stichproben, längeren Nachbeobachtungszeiten und objektiveren Messinstrumenten durchgeführt werden • In der Praxis kann CBT die Selbstwirksamkeit und Motivation von PD-Patient:innen fördern und damit langfristig zu besserer Flüssigkeitsadhärenz beitragen

	Ethik: • Genehmigung durch die *Black Country NHS Research Ethics Committee* (Ref. 11/WM/0355). • Teilnahme nach informierter Einwilligung. Datenschutz und Anonymität wurden gewährleistet.[3]		

[3] Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang E wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang F: Kritische Beurteilung Hare et al. (2014)

Checkliste für quantitative Studien

Checkliste für die kritische Bewertung von quantitativen Studien

(adaptiert nach Mayer et al., 2023, S. 145)

Beurteilende Person Marina Josipovic

Datum 15.10.2025

Autor Hare et al.

Jahr 2014

	Adäquat	Unklar	Problematisch
1. Forschungsproblem Wurde die Ausgangslage so geschildert, dass die Problemstellung klar ist?	x	☐	☐
2. Forschungsfrage(n) und Ziel(e) Ist/sind die Forschungsfrage(n) klar erkennbar und präzise formuliert? Ist das Ziel/sind die Ziele auf die Problemstellung ausgerichtet?	x	☐	☐
3. Aufarbeitung des Forschungsstands Wurde ein Literaturreview durchgeführt? Wenn ja, ist die Literaturübersicht in strukturierter und systematischer Weise dargestellt? Werden aktuelle Forschungserkenntnisse zur betreffenden Thematik dargestellt? Werden die verwendeten Begrifflichkeiten konzeptuell definiert?	☐	☐	x
4. Design Passt das Design zur Forschungsfrage und zu den Zielen und ist es plausibel begründet?	x	☐	☐
5. Stichprobe Ist die Population beschrieben? Wurden Ein- und Ausschlusskriterien genannt? Wie wurden die Teilnehmer*innen rekrutiert? Ist die Auswahlstrategie der Stichprobe nachvollziehbar und begründet? Wird eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße durchgeführt und wie wird die Stichprobengröße begründet?	☐	☐	x

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA128.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung Sind die gewählten Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet? Ist die Vorgehensweise der Datenerhebung nachvollziehbar? Welche Variablen wurden erhoben und mit welchem Assessmentinstrument? Wurde das Instrument von den Autor:innen selbst erstellt oder von anderen Personen übernommen? Wird die Auswahl des Instruments begründet? Werden die Reliabilität und die Validität des Instruments diskutiert?	x	☐	☐
7. Ethische Diskussion Wurden die Teilnehmer:innen vollständig informiert („informed consent")? Werden Vorgehensweisen zum Schutz der Teilnehmer:innen aufgezeigt? Wurden die Teilnehmer:innen vor möglichen Schäden geschützt? Wurde die Anonymität der Teilnehmer:innen gewahrt? Wurde das Votum einer Ethikkommission eingeholt?	x	☐	☐
8. Datenanalyse Werden die statistischen Tests, die für die Datenanalyse verwendet wurden, genannt und begründet? Wird rein deskriptiv ausgewertet oder erfolgen komplexere statistische Berechnungen? Wird das Signifikanzniveau genannt? Entsprechen die jeweiligen Methoden dem Messniveau jeder Variablen?	x	☐	☐
9. Ergebnisdarstellung Bezieht sich die Ergebnisdarstellung auf die Forschungsfrage(n)? Wird die Stichprobe ausreichend beschrieben? Sind die präsentierten Informationen ausreichend, um die Forschungsfrage(n) zu beantworten?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA228.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

10. Diskussion und Schlussfolgerung Wurden die Ergebnisse unter Berücksichtigung des bisherigen Forschungsstands diskutiert und interpretiert? Werden Empfehlungen für Praxis, Lehre und Forschung basierend auf den Resultaten der Studie abgegeben? Werden etwaige Limitationen der Studie aufgezeigt?	x	☐	☐
11. Literaturangaben Wurden alle Quellen nachvollziehbar und den wissenschaftlichen Kriterien entsprechend angegeben? Ist die verwendete Literaturliste umfassend und aktuell?	x	☐	☐

Gesamtbeurteilung:

Einschluss x Ausschluss ☐ Suche nach weiteren Informationen ☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA328.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

Quelle: Mayer, H., Raphaelis, S. & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren - Bewerten - Erstellen* (2. Auflage). facultas.

Kommentare zur kritischen Beurteilung von quantitativen Studien

Bitte zu jedem Punkt die Einschätzung in der Tabelle auf Seite 1 vornehmen, sowie eine Begründung in den Textfeldern (gelb hervorgehoben) auf den kommenden Seiten anbringen. Die Erklärungen zu den einzelnen Punkten findest du am Ende des Dokuments.

1. **Forschungsproblem**

Das klinische Problem der non-Adhärenz bezogen auf die Flüssigkeitsrestriktionen bei PD-Patient:innen wird klar und relevant dargestellt. Forschungslücken werden identifiziert und theoretisch begründet.

2. **Forschungsfrage(n) und Ziel(e)**

Das primäre (Wirksamkeit des Liquid Intake Programme (LIP) auf Flüssigkeitsadhärenz) und sekundäre (Lebensqualität/psychische Gesundheit und Gesundheitsüberzeugung) Forschungsziel ist präzise formuliert. Die Zielsetzung ist operationalisierbar und steht im direkten Bezug zur Problemstellung.

3. **Aufarbeitung des Forschungsstands**

Die Literaturübersicht ist thematisch relevant, aber narrativ und wenig systematisch. CBT und Health Belief Modell Ansätze werden angeschnitten, jedoch nicht genauer aufgegriffen. Neuere Methoden zur Flüssigkeitsmessung werden erwähnt, jedoch nicht tiefgehend analysiert.

4. **Design**

Ein RCT-Design mit deferred-entry KG ermöglicht den Vergleich des LIP an zwei zeitlich versetzten Gruppen. Dies erhöht die interne Validität der Studie. Die Randomisierung wurde per Losverfahren sichergestellt und die Verblindung konnte aufgrund der Natur der Intervention (Gruppenberatungen vor Ort) nicht gewährleistet werden, was erneut Einfluss auf die Interne Validität hat. Die kurze Interventionsdauer hat womöglich Einfluss auf die Ergebnisse, indem Effekte nicht stark genug sind, um bemessen zu werden.

5. **Stichprobe**

Die Population der PD-Patient:innen wurde kurz beschrieben und die Ein- und Ausschlusskriterien tabellarisch aufgelistet. Es wurden spezifisch non-adhärente Patient:innen im Bezug zu Flüssigkeitsrestriktionen gesucht, die in der Lage sind am LIP teilzunehmen. Die Einschlusskriterien sind für die primären Outcomes passend und erhöhen die externe Validität dieser Subgruppe an PD-Patient:innen. Die Patient:innen wurden aus demselben Nierenzentrum in England zur Studienteilnahme angefragt, wobei 15 Patient:innen rekrutiert werden konnten (Gelegenheitsstichprobe = schränkt externe Validität ein). Die Stichprobe (n=15) ist sehr klein und unterpowert. Trotz Poweranalyse wurde die geplante Fallzahl nicht erreicht. Die hohe Ablehnungsrate und ein ungleiches Geschlechterverhältnis schränken die Generalisierbarkeit und externe Validität erheblich ein.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung

Die primären Outcomes werden mit objektiven Daten bemessen. Das Gewicht (kg) wurde als klinischer Indikator für Hypervolämie wurde gewählt. Die sekundären Variablen sind mit Ödemstatus (vorhanden/nicht vorhanden), psychisches Wohlbefinden: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Lebensqualität: Short Form-36 Health Survey (SF-36) und Gesundheitsüberzeugungen: Visual Analogue Scale (VAS) mit 6 Fragen zu Überzeugungen und Attributionsstilen bemessen worden. Die verwendeten Messinstrumente (HADS, SF-36, VAS) sind validiert und stärkt somit die Reliabilität. Gewicht und Blutdruck sind jedoch nur grobe Indikatoren zur Bemessung der Hypervolämie und subjektive Erhebungen (z. B. Ödeme) bergen ein Bias-Risiko, was die Reliabilität und Validität hingegen einschränkt. Genauso sind die selbstberichteten Fragebögen (HADS, SF-36) und patientenbezogenen Einschätzungen (VAS) durch einen sozialen Erwünschtheitseffekt gefährdet, was zu tendenziell besseren Resultaten führen könnte.

7. Ethische Diskussion

Die Studie wurde durch die Black Country NHS Research Ethics Committee (Ref. 11/WM/0355) genehmigt. Die Studienteilnahme erfolgte nach informierter Einwilligung. Der Datenschutz und die Anonymität wurden gewährleistet.

8. Datenanalyse

Eine Intention-to-treat-Analyse zur Einbeziehung aller Teilnehmenden wurde durchgeführt. Für die Datenanalyse wurden statistische Verfahren eingesetzt wie ANCOVA für kontinuierliche Variablen mit Baseline-Kovariate, McNemar-Test für kategoriale Variablen (Ödeme) und gepaarte t-Tests (Baseline vs. Follow-ups) für die Longitudinalanalyse. Effektstärken und Sensitivitätsanalysen bei Ausreissern wurden berücksichtigt. Die statistischen Verfahren sind angemessen und stärken die Reliabilität und Validität der Studie, jedoch ist das Reporting zu den Effektgrössen und Konfidenzintervallen unvollständig.

9. Ergebnisdarstellung

Ergebnisse werden klar tabellarisch und narrativ dargestellt und knüpfen an die Forschungsziele an. Die Stichprobe wird in ihren demografischen und populationsspezifischen diskutiert, wobei keine grösseren Unterschiede in den primären Outcomes zwischen der IG und KG vor dem LIP festgestellt werden konnten. Signifikante Ergebnisse werden transparent berichtet, wobei diese immer im Kontext einer unterpowerten Stichprobe kontextualisiert werden, was die Objektivität steigert. Die Langzeiteffekte können aufgrund der kurzen Interventionsdauer nicht genauer beschrieben werden.

10. Diskussion und Schlussfolgerung

Die Diskussion berücksichtigt die Ergebnisse von Sharp et al. (2005), die das Glasgow University Liquid Intake Programme (GULP) entwickelt haben, aus dem das LIP adaptiert wurde und vergleicht sie mit den Resultaten der vorliegenden Studie. Daraus werden ausgewogene Erkenntnisse gezogen und Empfehlungen für die Forschung abgegeben, die sich primär mit einer grösseren Stichprobe, längerer Interventionsdauer und einer objektiveren Bemessung der Hypervolämie befassen. Limitationen werden transparent benannt, wobei einzelne klinische Schlussfolgerungen leicht überinterpretiert werden.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Anhang G: Zusammenfassung Zarmehri et al. (2018)

Studie: Comparison of the Effects of Using Self-regulation Theory and self-care Education on Medical Adherence in Patients Receiving Peritoneal Kidney Dialysis (Zarmehri et al., 2018)

Zusammenfassung der Studie

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion

Problembeschreibung:
Die Adhärenz gegenüber medizinischen Empfehlungen ist entscheidend für den Behandlungserfolg bei PD-Patient:innen. Dennoch zeigen viele Betroffene geringe Therapietreue bezüglich Medikation, Ernährung und Flüssigkeitsrestriktionen. Studien berichten Non-Adhärenzraten zwischen 3 % und 85 %. In Iran ist die Mortalität bei Dialysepatient:innen weiterhin hoch, und mangelnde Selbstpflege sowie unzureichendes Verständnis der Krankheit erhöhen Komplikationen wie Peritonitis erheblich.
 	
Herkömmliche Schulungsprogramme verbessern die Adhärenz nur begrenzt, da sie selten auf psychologische Faktoren eingehen. Daher wurde untersucht, ob eine Intervention basierend auf der Selbstregulationstheorie (SRT) nach Leventhal wirksamer
	Design:
	• Studientyp: RCT mit Prä-/Posttest-Design
	• Ort: Imam Reza und Ghaem Dialysezentren, Mashhad University of Medical Sciences, Iran
	• Zeitraum: Oktober bis Dezember 2017
	• Gruppen:
	  ○ SRT-Gruppe: Intervention nach Selbstregulationstheorie (n = 30)
	  ○ Selbstpflegeschulung: Konventionelles Training (n = 30)
	• Messzeitpunkte: Baseline, 3 Wochen und 6 Wochen nach Intervention
	
	Methode:
	Selbstpflegeschulung:
	Vier individuelle Sitzungen à 25–35 Minuten über zwei Wochen:
		Gesamtadhärenz (PDAQ):
		• SRT-Gruppe: 99,0 ± 16,0 (Baseline) → 83,9 ± 14,9 (nach 3 Wochen) → 80,8 ± 15,0 (nach 6 Wochen)
		• Selbstpflege-Gruppe: 87,4 ± 8,6 (Baseline) → 79,4 ± 7,6 (nach 3 Wochen) → 78,3 ± 7,1 (nach 6 Wochen)
		• beide Interventionen verbesserten die Adhärenz signifikant über die Zeit ($p < 0,001$)
		• SRT zeigte stärkere Verbesserung ($p < 0,001$)
		
		Domänenspezifisch:
		• Peritonealdialyse: Signifikante Verbesserung in beiden Gruppen ($p < 0,001$)
		• Medikation & Ernährung: Verbesserungen über Zeit, aber keine signifikanten Unterschiede zwischen Gruppen
			Diskussion/Interpretation der Ergebnisse:
			Sowohl SRT- als auch Selbstpflegeschulung verbesserten die medizinische Adhärenz signifikant, wobei die SRT-Intervention leicht überlegen war. Die Integration psychologischer Komponenten, insbesondere die Bearbeitung von Krankheitswahrnehmungen, führte zu einer nachhaltigeren Veränderung der Gesundheitsverhaltensweisen, vor allem bei Hygieneverhalten und Infektionsprävention.
			
			Das zeigt, dass reine Wissensvermittlung (Selbstpflege) weniger wirksam ist als Interventionen, die emotionale und kognitive Dimensionen adressieren. Der Zeitverlauf hatte einen deutlichen Einfluss auf die Verbesserung: mit fortschreitender Zeit verbesserten sich die Adhärenzraten weiter.

ist als herkömmliche Selbstpflegeschulung, um die medizinische Adhärenz bei PD-Patient:innen zu verbessern. **Forschungsfrage:** Vergleicht man die Wirkung der SRT mit einer klassischen Selbstpflegeschulung auf die medizinische Adhärenz von Patient:innen, die PD erhalten, welche Methode führt zu besseren Ergebnissen in der Gesamtadhärenz und in den Teilbereichen (Dialysepraxis, Medikation, Ernährung, Hygiene)? **Bezugsrahmen:** Die Studie basiert auf Leventhals SRT, das besagt, dass Patient:innen durch die Wahrnehmung und Interpretation ihrer Krankheit («Illness Perception») ein kognitives Modell entwickeln, das ihr Verhalten beeinflusst. Positive Krankheitswahrnehmungen fördern adaptive Verhaltensweisen wie Selbstpflege und Therapietreue. Das theoretische Fundament der Vergleichsgruppe, die Selbstpflegeschulung, orientiert sich an Selbstmanagement- und Gesundheitsförderungsprinzipien (aktive Patientenbeteiligung, Wissenstransfer, Verhaltensänderung).	1. Handhygiene und Infektionsprävention 2. Praktische Durchführung der PD 3. Ernährung und Flüssigkeitsaufnahme 4. Medikamenteneinnahme ➢ Inhalte basierten auf Standardlehrmaterialien (Videos, Broschüren, CDs) der Dialysezentren SRT-Gruppe: Vier individuelle Sitzungen à 20–35 Minuten über zwei Wochen: • 1. Sitzung: Erfassung der Krankheitswahrnehmung mit dem Brief Illness Perception Questionnaire (Brief IPQ) • 2.–4. Sitzungen: Individuell angepasste Gespräche und Schulung basierend auf den am schwächsten ausgeprägten Wahrnehmungsdomänen (z. B. Kontrolle, Verständnis, Symptomdeutung, emotionale Reaktion) • Ziel: Verbesserung der kognitiven und emotionalen Krankheitsverarbeitung, um selbstreguliertes Gesundheitsverhalten zu fördern	• Handhygiene & Infektionskontrolle: Signifikant bessere Werte in der SRT-Gruppe (P = 0,02) Zusammenhang mit Alter: Ältere Patient:innen zeigten geringere Adhärenz (r = 0,3; P = 0,03)[4]	**Limitationen:** • Kurze Nachbeobachtungszeit (6 Wochen) = keine Langzeiteffekte messbar • Kleine Stichprobe (n = 60) • Mögliche Standortverzerrung: zwei unterschiedliche Dialysezentren • Selbstberichtete Daten: potenzielle soziale Erwünschtheit • Nichtblinde Datenerhebung **Schlussfolgerungen/Praxisbezug:** Beide Schulungsformen verbesserten die Adhärenz von PD-Patient:innen deutlich, insbesondere bei der Dialysepraxis, Medikamenteneinnahme und Infektionskontrolle. Die Intervention nach der Selbstregulationstheorie zeigte jedoch den grössten Nutzen, da sie gezielt Krankheitswahrnehmung und emotionale Regulation stärkte. Für die Praxis bedeutet das: • Kombination von Selbstpflege- und Selbstregulationsansätzen ist empfehlenswert

	Beide Gruppen erhielten zusätzlich das reguläre Schulungspaket der Klinik. **Stichprobe:** • Gesamt: 60 PD-Patient:innen • Durchschnittsalter SRT-Gruppe: 45,7 Jahre (± 15,5 Jahre) • Durchschnittsalter Selbstpflege-Gruppe: 38,4 Jahre (± 15,7 Jahre) • Geschlecht: SRT: 56,7 % Männer; Selbstpflege: 40 % Männer • Dialysedauer: ≥ 3 Monate • Einschlusskriterien: ≥ 18 Jahre, stabile PD, keine psychischen Erkrankungen, Bereitschaft zur Teilnahme • Ausschluss: Fehlende Teilnahme an > 1 Sitzung, parallele Schulung, Abbruchwille ➢ Gruppen waren hinsichtlich Demografie und klinischer Daten homogen (P > 0,05) **Datenerhebung/Messverfahren:** Hauptinstrument:		• Pflegefachpersonen sollten regelmässig Wahrnehmung und Einstellungen der Patient:innen erfassen • Schulungsprogramme sollten individuell angepasst und psychologisch fundiert sein • Zukünftige Studien sollten längere Follow-up-Zeiträume berücksichtigen, um die Nachhaltigkeit der Effekte zu prüfen

	• Peritoneal Dialysis Adherence Questionnaire (PDAQ) – 41 Items, Likert-Skala (1–5), Gesamtwert 41–205.
	  ○ Höhere Werte = geringere Adhärenz
	  ○ Domänen: Durchführung der PD, Medikamenteneinnahme, Ernährung/Flüssigkeit, Handhygiene/Infektionskontrolle
	• Validität: CVI = 0,91; CVR = 0,42–1,00
	• Reliabilität: Cronbach's α = 0,86
	
	Weitere Instrumente:
	• Brief Illness Perception Questionnaire (nur SRT-Gruppe)
	• Demografischer Fragebogen
	
	Zeitpunkte: Vor Intervention, 3 Wochen und 6 Wochen danach.
	
	Datenanalyse:
	• Software: SPSS 25
	• Tests: Mann-Whitney U, t-Test, ANOVA mit Messwiederholung		

	• Signifikanzniveau: P < 0,05 **Ethik:** • Ethikbewilligung: Mashhad University of Medical Sciences (IR.MUMS.REC.1395.523) • Registrierung: Iranian Registry of Clinical Trials (IRCT20171219037949N1) • Einverständnis: schriftlich, Vertraulichkeit gewährleistet • Konflikte: Keine • Finanzierung: Teil einer Masterarbeit, unterstützt durch die Universität Mashhad[4]		

[4] Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang G wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang H: Kritische Beurteilung Zarmehri et al. (2018)

Checkliste für quantitative Studien

Checkliste für die kritische Bewertung von quantitativen Studien

(adaptiert nach Mayer et al., 2023, S. 145)

Beurteilende Person Marina Josipovic

Datum 15.10.2025

Autor Zarmehri et al.

Jahr 2018

	Adäquat	Unklar	Problematisch
1. Forschungsproblem Wurde die Ausgangslage so geschildert, dass die Problemstellung klar ist?	x	☐	☐
2. Forschungsfrage(n) und Ziel(e) Ist/sind die Forschungsfrage(n) klar erkennbar und präzise formuliert? Ist das Ziel/sind die Ziele auf die Problemstellung ausgerichtet?	x	☐	☐
3. Aufarbeitung des Forschungsstands Wurde ein Literaturreview durchgeführt? Wenn ja, ist die Literaturübersicht in strukturierter und systematischer Weise dargestellt? Werden aktuelle Forschungserkenntnisse zur betreffenden Thematik dargestellt? Werden die verwendeten Begrifflichkeiten konzeptuell definiert?	x	☐	☐
4. Design Passt das Design zur Forschungsfrage und zu den Zielen und ist es plausibel begründet?	x	☐	☐
5. Stichprobe Ist die Population beschrieben? Wurden Ein- und Ausschlusskriterien genannt? Wie wurden die Teilnehmer*innen rekrutiert? Ist die Auswahlstrategie der Stichprobe nachvollziehbar und begründet? Wird eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße durchgeführt und wie wird die Stichprobengröße begründet?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA128.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung Sind die gewählten Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet? Ist die Vorgehensweise der Datenerhebung nachvollziehbar? Welche Variablen wurden erhoben und mit welchem Assessmentinstrument? Wurde das Instrument von den Autor:innen selbst erstellt oder von anderen Personen übernommen? Wird die Auswahl des Instruments begründet? Werden die Reliabilität und die Validität des Instruments diskutiert?	x	☐	☐
7. Ethische Diskussion Wurden die Teilnehmer:innen vollständig informiert („informed consent")? Werden Vorgehensweisen zum Schutz der Teilnehmer:innen aufgezeigt? Wurden die Teilnehmer:innen vor möglichen Schäden geschützt? Wurde die Anonymität der Teilnehmer:innen gewahrt? Wurde das Votum einer Ethikkommission eingeholt?	x	☐	☐
8. Datenanalyse Werden die statistischen Tests, die für die Datenanalyse verwendet wurden, genannt und begründet? Wird rein deskriptiv ausgewertet oder erfolgen komplexere statistische Berechnungen? Wird das Signifikanzniveau genannt? Entsprechen die jeweiligen Methoden dem Messniveau jeder Variablen?	x	☐	☐
9. Ergebnisdarstellung Bezieht sich die Ergebnisdarstellung auf die Forschungsfrage(n)? Wird die Stichprobe ausreichend beschrieben? Sind die präsentierten Informationen ausreichend, um die Forschungsfrage(n) zu beantworten?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA228.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

10. Diskussion und Schlussfolgerung Wurden die Ergebnisse unter Berücksichtigung des bisherigen Forschungsstands diskutiert und interpretiert? Werden Empfehlungen für Praxis, Lehre und Forschung basierend auf den Resultaten der Studie abgegeben? Werden etwaige Limitationen der Studie aufgezeigt?	x	☐	☐
11. Literaturangaben Wurden alle Quellen nachvollziehbar und den wissenschaftlichen Kriterien entsprechend angegeben? Ist die verwendete Literaturliste umfassend und aktuell?	x	☐	☐

Gesamtbeurteilung:

Einschluss x Ausschluss ☐ Suche nach weiteren Informationen ☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA328.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

Quelle: Mayer, H., Raphaelis, S. & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren - Bewerten - Erstellen* (2. Auflage). facultas.

Kommentare zur kritischen Beurteilung von quantitativen Studien

Bitte zu jedem Punkt die Einschätzung in der Tabelle auf Seite 1 vornehmen, sowie eine Begründung in den Textfeldern (gelb hervorgehoben) auf den kommenden Seiten anbringen. Die Erklärungen zu den einzelnen Punkten findest du am Ende des Dokuments.

1. **Forschungsproblem**

Das klinische Problem der Non-Adhärenz bei PD-Patient:innen wird klar identifiziert und theoretisch begründet. Die Einbettung in Selbstregulations- und Selbstpflegekonzepte verdeutlicht den psychologischen Mechanismus der Intervention.

2. **Forschungsfrage(n) und Ziel(e)**

Die Forschungsfrage ist präzise formuliert und zielt auf den Vergleich von Selbstregulationstraining und Selbstpflegetraining hinsichtlich Adhärenz ab. Die Zielsetzung ist klar operationalisiert und auf das klinische Problem ausgerichtet.

3. **Aufarbeitung des Forschungsstands**

Die Literaturübersicht ist thematisch relevant, aber narrativ strukturiert und nicht systematisch. Einschlägige Arbeiten zu Adhärenz und Selbstmanagement bei Dialysepatient:innen werden berücksichtigt. Leventhals Selbstregulationstheorie (SRT) wird für die Schulungen operationalisiert und zielen darauf ab, mit verbesserter Krankheitswahrnehmung (illness perception) adhärenzfördernde Gesundheitsverhaltensveränderungen zu bewirken.

4. **Design**

Das RCT-Design mit Prä- und Posttest ist methodisch angemessen, indem die Schulung nach SRT gegen die herkömmliche Selbstpflegeschulung verglichen werden kann. Die Randomisierung nach Klinikzugehörigkeit führt jedoch zu möglichen Zentrumseffekten, was zu ungleichen Störvariablen zwischen der IG und KG führen könnte und somit die interne Validität negativ beeinflussen kann.

5. **Stichprobe**

Die Population wird kurz narrativ beschrieben und mit passenden Ein- und Ausschlusskriterien in die Studie eingeschlossen. Teilnehmende musste mindestens drei Monate die PD durchgeführt haben und in der Lage sein, an den Schulungsprogrammen teilzunehmen. Diese Kriterien erscheinen sinnvoll, um die Zielvariablen effektiv bemessen zu können. Die Rekrutierung aus zwei unterschiedlichen Nierenzentren stärkt die Studie durch den multizentrischen Ansatz, schwächt die Validität zugleich aufgrund der Gelegenheitsstichprobe. Die Stichprobengrösse (n=60: KG=30: IG=30) basiert auf einer Poweranalyse (80% Power), ist aber klein. Es ist fraglich, ob ausgeprägte positive Effekte auf die Patient:innenadhärenz in der IG mit dieser Stichprobengrösse bemessen werden können, da Gesundheitsverhaltensveränderungen meist subtil sind und lange Zeit brauchen, bis sie ihre volle Wirkung entfalten. Dropouts werden nicht berichtet. Dies würde die Generalisierbarkeit der Ergebnisse in Frage stellen.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung

Die Adhärenz wird primär mit dem Peritoneal Dialysis Adherence Questionnaire (PDAQ) bemessen. Das PDAQ wurde vom End-Stage Renal Disease-Adherence Questionnaire (ESRD-AQ) abgeleitet und auf ihre Inhaltsvalidität und Reliabilität neu getestet, wobei gute Werte erreicht werden konnten (Validität: CVI = 0,91; CVR = 0,42–1,00: Reliabilität: Cronbach's α = 0,86). Dies stärkt die Qualität des Messinstruments und der Studie erheblich. Weiter wurden das Brief Illness Perception Questionnaire (nur SRT-Gruppe) und demografischer Fragebögen angewendet. Die Erhebung ist nachvollziehbar beschrieben, die Intervention klar dokumentiert. Objektive Adhärenzmasse fehlen, was die Aussagekraft der tatsächlichen Adhärenzverbesserung negativ beeinflussen könnte.

7. Ethische Diskussion

Eine Ethikbewilligung der Mashhad University of Medical Sciences (IR.MUMS.REC.1395.523) wurde eingeholt. Die Studie wurde im Iranian Registry of Clinical Trials (IRCT20171219037949N1) registriert. Das Einverständnis der Teilnehmenden wurde schriftlich eingeholt, die Vertraulichkeit wurde gewährleistet. Einen Teil der Finanzierung hat die Universität Mashhad übernommen.

8. Datenanalyse

Die eingesetzten statistischen Tests für die Datenanalyse sind angemessen (Mann-Whitney U, t-Test, ANOVA mit Messwiederholung). Dies stärkt die Reliabilität der Studie. Die Effektgrössen und das Signifikanzniveau $p<0.05$ ist angegeben.

9. Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse werden tabellarisch sowie grafisch klar präsentiert und beziehen sich auf die Forschungsfrage und Forschungsziel. Die Stichprobe wird in ihren demografischen und populationsspezifischen Daten diskutiert, wobei eine Heterogenität ohne signifikante Gruppenunterschiede festgestellt werden konnte. Die klare und nachvollziehbare Präsentation primäre und sekundärer Outcomes stärken die Interpretationsobjektivität.

10. Diskussion und Schlussfolgerung

Die Diskussion ordnet die Ergebnisse in den internationalen Kontext ein und knüpft an die andere Studien zum Thema Patient:innenadhärenz an. Dabei werden wertvolle Erkenntnisse formuliert, die für die Implementierung von Schulungsprogrammen für PD-Patient:innen verwendet werden sollen. Weiter werden Limitationen benannt und Schlussfolgerungen formuliert, die plausibel, aber leicht optimistisch gegenüber den Ergebnissen sind.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Anhang I: Zusammenfassung Law et al. (2019)

Studie: The efficacy of managing fluid overload in chronic peritoneal dialysis patients by a structured nurse-led intervention protocol (Law et al., 2019)

Zusammenfassung der Studie

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
Problembeschreibung: Hypervolämie ist ein häufiges und schwerwiegendes Problem bei PD-Patient:innen, das mit erhöhter Mortalität und kardiovaskulären Komplikationen verbunden ist. Die klinische Erkennung dieser Hypervolämie ist schwierig, da auch asymptomatische Patient:innen betroffen sein können. Eine strukturierte, pflegegeleitete Intervention könnte helfen, Flüssigkeitsüberladung frühzeitig zu erkennen und effektiv zu behandeln. **Forschungsfrage:** Wie wirksam ist ein strukturiertes, pflegegeleitetes Interventionsprotokoll zur Behandlung von Hypervolämie bei PD-Patient:innen, insbesondere im Vergleich zwischen symptomatischen und asymptomatischen Betroffenen? **Bezugsrahmen:**	**Design:** • Prospektive, klinische Interventionsstudie mit einer Laufzeit von 12 Wochen • Patient:innen wurden anhand ihres Volumenstatus durch BIS gescreent und in zwei Gruppen eingeteilt: symptomatisch vs. asymptomatisch **Methode:** Die Intervention wurde von spezialisierten Pflegefachpersonen nach einem standardisierten Protokoll durchgeführt. Inhalte umfassten klinische Beurteilung, Schulung zu Flüssigkeits- und Salzrestriktion, Ernährungsberatung, Lebensstiländerungen sowie bei Bedarf kurzfristige hypertonische Dialysezyklen. **Stichprobe:** • 103 Patient:innen mit PD (48 symptomatisch, 48	• Volumenstatus: Signifikante Reduktion der Hypervolämie nach 4 Wochen (−0,96 ± 1,43 L) und nach 12 Wochen (−1,06 ± 1,70 L; $p < 0,001$) • Symptomatische Gruppe: Grössere Reduktion (−1,60 L) als asymptomatische (−0,51 L) • Blutdruck: Signifikante Senkung des systolischen Werts nach 4 und 12 Wochen in der asymptomatischen Gruppe (von 146,9 ± 20,7 mmHg auf 136,9 ± 19,5 mmHg; $p = 0,037$) • Keine signifikante Korrelation zwischen Reduktion in Hypervolämie und systolischem BD ($r = 0.160$, $p = 0.15$) • Wissen & Adhärenz: Signifikante Steigerung der Kenntnisse zu Flüssig-	**Diskussion/Interpretation der Ergebnisse:** Das pflegegeleitete Interventionsprogramm zeigte eine nachhaltige Verbesserung des Volumenstatus. Bei asymptomatischen Patient:innen konnten Hypervolämien ohne Änderung der PD-Regime durch Schulung und Beratung verbessert werden. Dies verdeutlicht den hohen Stellenwert von Patientenedukation, Motivation und Selbstmanagement. Hypertonische PD-Zyklen zeigten vor allem kurzfristige symptomatische Effekte. **Limitationen:** • Kein randomisiertes Studiendesign: mögliche Verzerrungen • Einzentrige Studie mit kurzer Nachbeobachtungszeit (12 Wochen) • Keine Kontrolle über antihypertensive Medikation

Die Studie stützt sich auf den Ansatz des pflegegeleiteten Case Managements, bei dem spezialisierte Pflegefachpersonen selbstständig klinische Assessments, Schulungen und motivierende Interventionen durchführen. Grundlage der Diagnostik war die Bioimpedanzspektroskopie (BIS) als objektives Verfahren zur Bestimmung des Volumenstatus.	asymptomatisch; 61 ± 9 Jahre) • Eingeschlossen wurden Personen mit Hypervolämie ≥ 2 L (gemessen mit BIS) • Nach 12 Wochen schlossen 96 Teilnehmende die Studie ab **Datenerhebung/Messverfahren:** • Bioimpedanzspektroskopie (BIS): Messung von Hypervolämievolumen (OH), intra- und extrazellulärem Wasser • Fragebögen: zur Erfassung von Wissen, Adhärenz zu Ernährung- und Lebensstilempfehlungen • Klinische Parameter: Blutdruck, Körpergewicht, demografische und labordiagnostische Daten • Erhebungszeitpunkte: Baseline, 4 Wochen und 12 Wochen **Datenanalyse:** • Datenanalyse mittels SPSS (Version 15) • Verwendung von gepaarten t-Tests, ANOVA für wiederholte Messungen • Pearson-Korrelationen	keitsmanagement und Adhärenz zu Ernährungs- und Lebensstilvorgaben in beiden Gruppen nach 4 und 12 Wochen • Medizinische Inanspruchnahme: Nur 11 von 96 Patient:innen benötigten zusätzliche medizinische Betreuung aufgrund von Flüssigkeitsproblemen[5]	• Keine systematische Erfassung der Langzeitwirkung von Re-Schulungen **Schlussfolgerungen/Praxisbezug:** Das strukturierte, pflegegeleitete Interventionsprotokoll verbessert nachhaltig den Volumenstatus bei PD-Patient:innen. BIS-Screening ermöglicht die frühzeitige Identifikation asymptomatischer Hypervolämien und fokussierte Pflegeinterventionen. Patientenedukation, Schulung und Motivation sind zentrale Elemente zur Förderung von Adhärenz und Selbstverantwortung. Das Modell ist praktikabel, sicher und entlastet ärztliche Ressourcen im ambulanten Setting.

	• Signifikanzniveau: p < 0,05 **Ethik:** • Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Chinese University of Hong Kong genehmigt (CREC2013.268). Sie entspricht der Deklaration von Helsinki. Eine Registrierung erfolgte bei ClinicalTrials.gov (NCT02168283). • Alle Teilnehmenden gaben schriftlich informierte Einwilligung.[5]		

[5] Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang I wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang J: Kritische Beurteilung Law et al. (2019)

Checkliste für quantitative Studien

Checkliste für die kritische Bewertung von quantitativen Studien

(adaptiert nach Mayer et al., 2023, S. 145)

Beurteilende Person Marina Josipovic

Datum 15.10.2025

Autor Law et al.

Jahr 2019

	Adäquat	Unklar	Problematisch
1. Forschungsproblem Wurde die Ausgangslage so geschildert, dass die Problemstellung klar ist?	x	☐	☐
2. Forschungsfrage(n) und Ziel(e) Ist/sind die Forschungsfrage(n) klar erkennbar und präzise formuliert? Ist das Ziel/sind die Ziele auf die Problemstellung ausgerichtet?	x	☐	☐
3. Aufarbeitung des Forschungsstands Wurde ein Literaturreview durchgeführt? Wenn ja, ist die Literaturübersicht in strukturierter und systematischer Weise dargestellt? Werden aktuelle Forschungserkenntnisse zur betreffenden Thematik dargestellt? Werden die verwendeten Begrifflichkeiten konzeptuell definiert?	x	☐	☐
4. Design Passt das Design zur Forschungsfrage und zu den Zielen und ist es plausibel begründet?	x	☐	☐
5. Stichprobe Ist die Population beschrieben? Wurden Ein- und Ausschlusskriterien genannt? Wie wurden die Teilnehmer*innen rekrutiert? Ist die Auswahlstrategie der Stichprobe nachvollziehbar und begründet? Wird eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße durchgeführt und wie wird die Stichprobengröße begründet?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA128.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung Sind die gewählten Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet? Ist die Vorgehensweise der Datenerhebung nachvollziehbar? Welche Variablen wurden erhoben und mit welchem Assessmentinstrument? Wurde das Instrument von den Autor:innen selbst erstellt oder von anderen Personen übernommen? Wird die Auswahl des Instruments begründet? Werden die Reliabilität und die Validität des Instruments diskutiert?	x	☐	☐
7. Ethische Diskussion Wurden die Teilnehmer:innen vollständig informiert („informed consent")? Werden Vorgehensweisen zum Schutz der Teilnehmer:innen aufgezeigt? Wurden die Teilnehmer:innen vor möglichen Schäden geschützt? Wurde die Anonymität der Teilnehmer:innen gewahrt? Wurde das Votum einer Ethikkommission eingeholt?	x	☐	☐
8. Datenanalyse Werden die statistischen Tests, die für die Datenanalyse verwendet wurden, genannt und begründet? Wird rein deskriptiv ausgewertet oder erfolgen komplexere statistische Berechnungen? Wird das Signifikanzniveau genannt? Entsprechen die jeweiligen Methoden dem Messniveau jeder Variablen?	x	☐	☐
9. Ergebnisdarstellung Bezieht sich die Ergebnisdarstellung auf die Forschungsfrage(n)? Wird die Stichprobe ausreichend beschrieben? Sind die präsentierten Informationen ausreichend, um die Forschungsfrage(n) zu beantworten?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA228.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

10. Diskussion und Schlussfolgerung Wurden die Ergebnisse unter Berücksichtigung des bisherigen Forschungsstands diskutiert und interpretiert? Werden Empfehlungen für Praxis, Lehre und Forschung basierend auf den Resultaten der Studie abgegeben? Werden etwaige Limitationen der Studie aufgezeigt?	x	☐	☐
11. Literaturangaben Wurden alle Quellen nachvollziehbar und den wissenschaftlichen Kriterien entsprechend angegeben? Ist die verwendete Literaturliste umfassend und aktuell?	x	☐	☐

Gesamtbeurteilung:

Einschluss x Ausschluss ☐ Suche nach weiteren Informationen ☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA328.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

Quelle: Mayer, H., Raphaelis, S. & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren - Bewerten - Erstellen* (2. Auflage). facultas.

Kommentare zur kritischen Beurteilung von quantitativen Studien

Bitte zu jedem Punkt die Einschätzung in der Tabelle auf Seite 1 vornehmen, sowie eine Begründung in den Textfeldern (gelb hervorgehoben) auf den kommenden Seiten anbringen. Die Erklärungen zu den einzelnen Punkten findest du am Ende des Dokuments.

1. **Forschungsproblem**

Das Forschungsproblem ist klar und praxisrelevant beschrieben. Hypervolämie bei PD-Patient:innen wird als häufiges, potenziell gefährliches und oft asymptomatisches Phänomen dargestellt. Ziel ist die Verbesserung des Flüssigkeitsmanagements durch ein strukturiertes, pflegerisch geleitetes Interventionsprotokoll. Die Relevanz wird mit aktueller Literatur überzeugend begründet.

2. **Forschungsfrage(n) und Ziel(e)**

Forschungsfrage und Ziel sind präzise formuliert und stehen in direktem Zusammenhang mit der Problemstellung. Untersucht wird die Wirksamkeit eines pflegegeleiteten Programms zur Reduktion von Hypervolämie. Die Ziele sind klar operationalisiert und praxisorientiert.

3. **Aufarbeitung des Forschungsstands**

Ein Literaturüberblick wird geboten, der die Relevanz der Volumenüberwachung und der pflegerischen Rolle mit mehreren Quellen untermauert. Aktuelle Studien werden einbezogen, allerdings fehlt eine systematische Darstellung des Forschungsstandes.

4. **Design**

Das unizentrische quasi-experimentelle Prä-Post-Design ohne KG ist für die Forschungsfrage geeignet und wird plausibel begründet. Methodisch ist das Design schwächer als ein RCT, jedoch für die klinische Anwendung angemessen.

5. **Stichprobe**

Die Population der PD-Patient:innen wird beschrieben und anhand passender Ein- und Ausschlusskriterien eingeschlossen. PD-Patient:innen aus einem Nierenzentrum wurden anhand Bioimpedanzspektroskopie (BIS) gescreent, wobei eine Hypervolämie ab > 2L für die Studienteilnahme notwendig war. Patient:innen, die deswegen bereits hospitalisiert werden mussten oder lebensbedrohliche Symptomatiken aufwiesen, wurden ausgeschlossen. Die Unterscheidung ist angemessen und schützte Patient:innen vor Schäden. Somit ist die Repräsentativität durch das Single-Center Design und Gelegenheitsstichprobe eingeschränkt und die Objektivität durch den Einsatz der BIS fürs Screening gestärkt. Die Stichprobengrösse (n=96: 48=asymptomatisch: 48=symptomatisch) basiert auf einer Poweranalyse (90% Power) und stärkt somit die Generalisierbarkeit.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung

Für das primäre Outcome der Reduktion der Hypervolämie wurde die BIS verwendet. Dieses eignet sich als objektives Mass, ist in ihrer Validität und Reliabilität jedoch noch nicht komplett geprüft. Weiter wurden Fragebögen zur Erfassung von Wissen, Adhärenz zu Ernährung- und Lebensstilempfehlungen eingesetzt und klinische Parameter wie Blutdruck, Körpergewicht, demografische und labordiagnostische Daten erhoben. Die verwendeten Messmethoden sind geeignet, um die Zielvariablen zu bemessen, jedoch teilweise nicht komplett valide. Insbesondere die selbst entwickelten Fragebögen wurden zwar fachlich überprüft aber nicht auf Reliabilität und Validität getestet. Zusätzlich können selbstberichtete Fragebögen einem sozialen Erwünschtheitseffekt unterliegen, was zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen könnte.

7. Ethische Diskussion

Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Chinese University of Hong Kong genehmigt (CREC2013.268). Sie entspricht der Deklaration von Helsinki. Eine Registrierung erfolgte bei ClinicalTrials.gov (NCT02168283). Informierte Einwilligungen wurden eingeholt und der Datenschutz sowie Teilnehmendenschutz sind gewährleistet.

8. Datenanalyse

Die statistischen Verfahren (gepaarte t-Test, ANOVA, Korrelation) sind angemessen und korrekt angewendet. Das Signifikanzniveau ($p < 0.05$) ist angegeben, die Analysen entsprechen dem Messniveau der Variablen, was die Reliabilität stärkt. Die Auswertung bleibt auf Grundstatistik beschränkt.

9. Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse sind klar strukturiert präsentiert. Tabellen unterstützen die Verständlichkeit. Die Stichprobe wird in ihren demografischen und populationsspezifischen Daten kurz tabellarisch aufgezeigt. Zusätzlich werden die biochemischen Parameter, erfass durch die BIS, der symptomatischen und asymptomatischen Gruppe aufgezeigt. Die fehlende Korrelation des Blutdrucks zur Reduktion der Hypervolämie und der verbesserte Volumenstatus bei der asymptomatischen Gruppe werden schlüssig aufgezeigt. Die Interpretationsobjektivität wird durch eine nachvollziehbare Darstellungen und Sprache gestärkt.

10. Diskussion und Schlussfolgerung

Die Diskussion ist schlüssig und setzt die Ergebnisse in Bezug zur bestehenden Literatur. Die erschwerte Differenzierung zwischen den hypertonen PD-Zyklen und der adhärenzfördernden pflegerischen Gesundheitsberatung in Bezug auf die Reduktion der Hypervolämie wird transparent berichtet. Die Limitationen (kein RCT, Single-Zenter) werden transparent benannt. Die Schlussfolgerungen sind realistisch, praxisrelevant und aus den Ergebnissen abgeleitet. Für die Forschung wird die zusätzliche Erfassung der Symptome bezogen auf Hypervolämie.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Anhang K: Zusammenfassung Pungchompoo et al. (2020)

Studie: Effectiveness of a self-management retraining program improving the quality of life of people receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis (Pungchompoo et al., 2020)

Zusammenfassung der Studie

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
Problembeschreibung: CAPD-Patient:innen sind häufig mit technischen Schwierigkeiten, Infektionen (insbesondere Peritonitis) und psychischen Belastungen konfrontiert. Diese Probleme beeinträchtigen die Therapieergebnisse und die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL). Schulungen und Trainingsprogramme zeigen zwar kurzzeitig Erfolge, doch das Wissen und die korrekte Durchführung der Dialyse nehmen nach einigen Monaten oft wieder ab. Es besteht daher Bedarf an nachhaltigen, strukturierten Programmen, die Selbstmanagement und Selbstwirksamkeit fördern. **Forschungsfrage**: Wie effektiv ist ein Self-Management Retraining Program (SMRP) zur Verbesserung des Selbstmanagementverhaltens, der Selbst-	**Design**: Mixed-Methods-Studie mit explo-ratorischem sequenziellem Design: • Phase 1: qualitative Exploration der Bedürfnisse und Erfahrungen von CAPD-Patient:innen • Phase 2: quantitative, wiederholte Messungen mit experimentellem Design (Interventions- und Kontrollgruppe) – aktuelle Studie **Methode**: Die IG erhielt das SMRP zusätzlich zur Standardversorgung. Das SMRP umfasste: 1. Individuelles Selbstwirksamkeitstraining 2. Kognitive Verhaltenstherapie (Entspannungs- und Selbstbeobachtungstechniken)	• Selbstmanagementverhalten: signifikante Verbesserung in der IG in den Bereichen medizinisches, emotionales und Rollenmanagement ($p < 0,05$). Signifikanter Unterschied zwischen IG und KG im medizinischem Management ($p < 0,05$). • Selbstwirksamkeit: Anstieg in allen vier Dimensionen (Ernährung ($p < 0.001$), Flüssigkeitsaufnahme ($p < 0.05$), Medikamenteneinnahme ($p <0.05$), CAPD-Praxis ($p < 0.01$)) innerhalb der IG. Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. • Lebensqualität: signifikante Verbesserung der mentalen Gesundheit ($p < 0,001$) in der IG im Ver-	**Diskussion/Interpretation der Ergebnisse**: Das SMRP erwies sich als effektives Programm zur Förderung des Selbstmanagements und der psychischen Lebensqualität von CAPD-Patient:innen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass strukturierte Nachschulungen, kontinuierliche Unterstützung und Empowerment entscheidend für nachhaltige Verhaltensänderungen sind. Die fehlende signifikante Verbesserung der Selbstwirksamkeit könnte auf die kurze Dauer (6 Monate) oder das niedrige Bildungsniveau der Teilnehmenden zurückzuführen sein. Die Einbindung von Familienangehörigen wird als Schlüssel zum langfristigen Erfolg betont. **Limitationen**:

wirksamkeit und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patient:innen mit CAPD im Vergleich zur Standardversorgung? **Bezugsrahmen**: Das Programm basiert auf dem Selbstmanagementkonzept (Curtin et al., 2004; Joanna Briggs Institute, 2011), das auf den Prinzipien der Selbstwirksamkeit, Selbstbeobachtung, Empowerment und kognitiv-behavioraler Strategien beruht. Ziel ist es, Patient:innen zu befähigen, ihre Erkrankung eigenverantwortlich und aktiv zu managen, um Komplikationen zu vermeiden und die Lebensqualität zu verbessern.	3. Empowerment-Training (Zielsetzung, Problemlösung) 4. Wöchentliche Telefonberatung und Einbindung eines Familienmitglieds 5. Dialysespezifische Schulung (Hygiene, Ernährung, Flüssigkeits- und Medikamentenmanagement) ➢ Dauer: 3 Präsenztrainingswochen mit 5 Monaten telefonischer Nachbetreuung Die KG erhielt Standardpflege, jedoch ohne aktive Schulung oder Beratung. **Stichprobe**: • Gesamt: 41 Teilnehmende (17 in IG, 24 in KG) • Alter: 20–80 Jahre • Auswahl: gezielte Rekrutierung und Randomisierung (1:1) • Setting: staatliches Krankenhaus im Norden Thailands • Einschluss: CAPD seit ≥ 3 Monaten, keine akuten oder psychischen Erkrankungen • Abbruchrate: 14,6 % (v. a. durch Komorbiditäten oder Wechsel zur Hämodialyse)	gleich zur KG, leicht Verbesserung der physischen Gesundheit. • KG: kaum Veränderungen, nur minimale Verbesserungen im Rollenmanagement und Selbstwirksamkeit in Ernährung und CAPD-Praxis[6]	• Kleine Stichprobe (n = 41): eingeschränkte Generalisierbarkeit • Kurze Beobachtungszeit (6 Monate) • Unterschiede in Einkommen und Bildungsniveau zwischen den Gruppen • Durchführung in einem einzigen Krankenhaus (limitiert auf den thailändischen Kontext) **Schlussfolgerungen/Praxisbezug**: Das SMRP ist ein wirksames Instrument, um Selbstmanagement, Selbstwirksamkeit und Lebensqualität bei CAPD-Patient:innen zu verbessern. Es bietet Potenzial, die Pflegebelastung zu reduzieren, Komplikationen (v. a. Peritonitis) vorzubeugen und die Behandlungsergebnisse zu optimieren. Empfohlen werden die regelmässige Wiederholung und individuelle Anpassung solcher Schulungsprogramme, insbesondere für Patient:innen mit geringer Bildung oder psychosozialen Belastungen.

	Datenerhebung/Messverfahren: Erhebungszeitpunkte: Baseline, nach 3 Monaten, nach 6 Monaten Instrumente: • Self-Management Behavior Questionnaire (SMBQ) – misst medizinisches, emotionales und Rollenmanagement, unter anderen Items auch die Adhärenz (α = 0,95) • Perceived Self-Management Self-Efficacy Questionnaire (PSMESEQ) – erfasst Selbstwirksamkeit in vier Bereichen, unter anderen Items auch die Adhärenz (α = 0,96) • 9-Thai Health Status Assessment Instrument – misst HRQoL (physische und mentale Gesundheit, validiert für Thailand) **Datenanalyse**: • Deskriptive Statistik für demografische Daten • t-Tests und Chi²-Tests zur Überprüfung der Gruppenhomogenität • Ein- und Zwei-Wege-ANOVA mit Messwiederho-		

	lung zur Analyse der Unterschiede innerhalb und zwischen Gruppen über die Zeit • Signifikanzniveau: $p < 0,05$ **Ethik**: • Genehmigung durch die Ethikkommission der Chiang Mai University (Nr. 096/2015; Study Code: Full-015-2558). • Alle Teilnehmenden gaben ihr schriftliches, informiertes Einverständnis. • Die Studie wurde gemäss ethischen Richtlinien der Forschung an Menschen durchgeführt.[6]		

[6] Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang K wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang L: Kritische Beurteilung Pungchompoo et al. (2020)

Checkliste für quantitative Studien

Checkliste für die kritische Bewertung von quantitativen Studien

(adaptiert nach Mayer et al., 2023, S. 145)

Beurteilende Person Marina Josipovic

Datum 16.10.2025

Autor Pungchompoo et al.

Jahr 2020

	Adäquat	Unklar	Problematisch
1. Forschungsproblem Wurde die Ausgangslage so geschildert, dass die Problemstellung klar ist?	x	☐	☐
2. Forschungsfrage(n) und Ziel(e) Ist/sind die Forschungsfrage(n) klar erkennbar und präzise formuliert? Ist das Ziel/sind die Ziele auf die Problemstellung ausgerichtet?	x	☐	☐
3. Aufarbeitung des Forschungsstands Wurde ein Literaturreview durchgeführt? Wenn ja, ist die Literaturübersicht in strukturierter und systematischer Weise dargestellt? Werden aktuelle Forschungserkenntnisse zur betreffenden Thematik dargestellt? Werden die verwendeten Begrifflichkeiten konzeptuell definiert?	x	☐	☐
4. Design Passt das Design zur Forschungsfrage und zu den Zielen und ist es plausibel begründet?	x	☐	☐
5. Stichprobe Ist die Population beschrieben? Wurden Ein- und Ausschlusskriterien genannt? Wie wurden die Teilnehmer*innen rekrutiert? Ist die Auswahlstrategie der Stichprobe nachvollziehbar und begründet? Wird eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße durchgeführt und wie wird die Stichprobengröße begründet?	☐	☐	x

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA128.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung Sind die gewählten Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet? Ist die Vorgehensweise der Datenerhebung nachvollziehbar? Welche Variablen wurden erhoben und mit welchem Assessmentinstrument? Wurde das Instrument von den Autor:innen selbst erstellt oder von anderen Personen übernommen? Wird die Auswahl des Instruments begründet? Werden die Reliabilität und die Validität des Instruments diskutiert?	x	☐	☐
7. Ethische Diskussion Wurden die Teilnehmer:innen vollständig informiert („informed consent“)? Werden Vorgehensweisen zum Schutz der Teilnehmer:innen aufgezeigt? Wurden die Teilnehmer:innen vor möglichen Schäden geschützt? Wurde die Anonymität der Teilnehmer:innen gewahrt? Wurde das Votum einer Ethikkommission eingeholt?	x	☐	☐
8. Datenanalyse Werden die statistischen Tests, die für die Datenanalyse verwendet wurden, genannt und begründet? Wird rein deskriptiv ausgewertet oder erfolgen komplexere statistische Berechnungen? Wird das Signifikanzniveau genannt? Entsprechen die jeweiligen Methoden dem Messniveau jeder Variablen?	x	☐	☐
9. Ergebnisdarstellung Bezieht sich die Ergebnisdarstellung auf die Forschungsfrage(n)? Wird die Stichprobe ausreichend beschrieben? Sind die präsentierten Informationen ausreichend, um die Forschungsfrage(n) zu beantworten?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA228.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

10. Diskussion und Schlussfolgerung Wurden die Ergebnisse unter Berücksichtigung des bisherigen Forschungsstands diskutiert und interpretiert? Werden Empfehlungen für Praxis, Lehre und Forschung basierend auf den Resultaten der Studie abgegeben? Werden etwaige Limitationen der Studie aufgezeigt?	x	☐	☐
11. Literaturangaben Wurden alle Quellen nachvollziehbar und den wissenschaftlichen Kriterien entsprechend angegeben? Ist die verwendete Literaturliste umfassend und aktuell?	x	☐	☐

Gesamtbeurteilung:

Einschluss x Ausschluss ☐ Suche nach weiteren Informationen ☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA328.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

Quelle: Mayer, H., Raphaelis, S. & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren - Bewerten - Erstellen* (2. Auflage). facultas.

Kommentare zur kritischen Beurteilung von quantitativen Studien

Bitte zu jedem Punkt die Einschätzung in der Tabelle auf Seite 1 vornehmen, sowie eine Begründung in den Textfeldern (gelb hervorgehoben) auf den kommenden Seiten anbringen. Die Erklärungen zu den einzelnen Punkten findest du am Ende des Dokuments.

1. **Forschungsproblem**

Die Ausgangslage ist klar beschrieben. Komplikationen und eingeschränkte Lebensqualität bei CAPD-Patient:innen werden nachvollziehbar dargestellt. Die Notwendigkeit eines Selbstmanagement Retraining Programms (SMRP) wird überzeugend begründet, um Peritonitisraten zu senken und die Lebensqualität zu verbessern.

2. **Forschungsfrage(n) und Ziel(e)**

Forschungsfrage und Ziel sind präzise formuliert und stehen in direktem Zusammenhang mit der Problemstellung. Ziel ist die Überprüfung der Wirksamkeit eines SMRP zur Verbesserung von Selbstmanagement, Selbstwirksamkeit und Lebensqualität bei CAPD-Patient:innen.

3. **Aufarbeitung des Forschungsstands**

Die Literaturrecherche ist nachvollziehbar und bezieht relevante internationale Studien ein. Eine systematische Darstellung fehlt jedoch: der Forschungsstand wird narrativ präsentiert. Neuere Quellen werden nur teilweise berücksichtigt, die theoretische Basis ist klar beschrieben.

4. **Design**

Der Mixed-Methods Ansatz mit exploratorisch-sequenziellen Design ist für die Forschungsfrage geeignet und methodisch begründet. In einer vorrangigen Studie wurden CAPD-Patient:innen per Fragebögen zu ihren Symptomen und Ansprüchen an die Gesundheitsversorgung befragt. Diese Erkenntnisse wurden für die zweite Phase, dem quasi-experimentellen Teil angewendet. Für die Randomisierung wurden Verfahren zu verdeckten Zufallszuweisung angewendet. Diese Vorgehensweise stärkt die interne Validität.

5. **Stichprobe**

Die Population der CAPD-Patient:innen in Thailand wird beschrieben und mit teilweise offenen Ein- und Ausschlusskriterien eingeschlossen. Haben CAPD-Patient:innen die routinemässigen drei Tage CAPD-Training erhalten, konnten sie an der Studie teilnehmen, wobei schwer kranke oder körperlich eingeschränkte Patient:innen ausgeschlossen wurden. Dies könnte die externe Validität einschränken (heterogene Stichprobe). Die unizentrische Rekrutierung in einem thailändischen staatlichen Krankenhaus (Gelegenheitsstichprobe) schränkt die Repräsentativität ein. Die ungleiche Stichprobengrösse (n=41: IG=17: KG=24) ist aufgrund dem Drop-out von sieben Teilnehmenden in der IG zustande gekommen. Es wurde keine Poweranalyse durchgeführt, was die Aussagekraft erheblich beeinträchtigt.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung

Für die Datenerhebung wurden verschiedene validierte Messinstrumenten verwendet. Das Self-Management Behavior Questionnaire (SMBQ) misst medizinisches, emotionales und Rollenmanagement, unter anderen Items auch die Adhärenz (α = 0,95). Das Perceived Self-Management Self-Efficacy Questionnaire (PSMESEQ) erfasst Selbstwirksamkeit in vier Bereichen, unter anderen Items auch die Adhärenz (α = 0,96). Das 9-Thai Health Status Assessment Instrument misst Lebensqualität (physische und mentale Gesundheit) und ist spezifisch für Thailand validiert. Das SMBQ, PSMESEQ und 9-Thai sind validierte und reliable Instrumente, was die Reliabilität und Validität der Studie stärkt. Sie eignen sich, um die Zielvariablen zu bemessen. Jedoch handelt es sich um selbstberichtete Fragebögen, die einem sozialen Erwünschtheitseffekt unterliegen können, und müssen deshalb angemessen kontextualisiert werden.

7. Ethische Diskussion

Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Chiang Mai University (Nr. 096/2015; Study Code: Full-015-2558) genehmigt. Alle Teilnehmenden gaben ihr schriftliches, informiertes Einverständnis. Die Studie wurde gemäss ethischen Richtlinien der Forschung an Menschen durchgeführt. Datenschutz, Freiwilligkeit und Sicherheit wurden gewährleistet.

8. Datenanalyse

Für die Datenanalyse wurde deskriptive Statistik für demografische Daten verwendet, t-Tests und Chisquare-Tests zur Überprüfung der Gruppenhomogenität und Ein- und Zwei-Wege-ANOVA mit Messwiederholung zur Analyse der Unterschiede innerhalb und zwischen Gruppen über die Zeit eingesetzt. Das Signifikanzniveau liegt bei $p < 0,05$, Effektstärken fehlen jedoch. Die statistischen Verfahren sind angemessen, was die Reliabilität der Studie stärkt.

9. Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse werden klar und tabellarisch präsentiert und schliessen auf die Forschungsfrage und Zielsetzung. Die demografischen Merkmale der Stichprobe werden tabellarisch aufgelistet, wobei signifikante Unterschiede lediglich im Beziehungsstatus und Haushalteinkommen zwischen der IG und KG erkannt wurden. Die klare Sprache ermöglicht eine bessere Interpretation und steigert somit die Objektivität der Studie.

10. Diskussion und Schlussfolgerung

Die Ergebnisse werden unter Berücksichtigung weitere Studien zu Selbstmanagement verglichen. Die Interpretation ist teilweise knapp und wenig ausführlich beschrieben. Limitationen (kleine Stichprobe, kurze Dauer, eingeschränkte externe Validität) werden offen benannt. Empfehlungen für die Praxis und Forschung sind klar formuliert.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Anhang M: Zusammenfassung Chai et al. (2024)

Studie: Effectiveness of a Full Course Health Education in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease Receiving Peritoneal Dialysis (Chai et al., 2024)

Zusammenfassung der Studie

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion

Problembeschreibung:
Die CKD ist in China ein wachsendes Gesundheitsproblem. PD-Patient:innen, insbesondere CAPD-Patient:innen, stehen vor zahlreichen Herausforderungen: mangelndes Wissen über Dialyse, unzureichende Selbstpflege, fehlerhafte Katheterpflege und unregelmässige Nachsorge. Diese Defizite führen zu häufigeren Komplikationen (z. B. Infektionen, Katheterprobleme), reduzierter Lebensqualität und höheren Wiederaufnahmeraten. Frühere Untersuchungen zeigten, dass unzureichende Schulung und Betreuung nach Entlassung die Wirksamkeit von PD erheblich mindern. Die Studie zielte daher darauf ab, zu prüfen, ob ein umfassendes Gesundheitsberatungsprogramm («Full Course Health Education») die Selbstpflege, Adhärenz und Lebensqualität von
	Design:
	Die Studie wurde als RCT durchgeführt
	• Zeitraum: Oktober 2019 – Oktober 2022
	• Ort: Department of Nephrology, Affiliated Hospital of Jiangnan University, Wuxi, China
	• Gruppen:
	  ○ KG: Routinepflege (n = 52)
	  ○ IG: Full Course Health Education (n = 46)
	• Dauer der Nachbeobachtung: 3 Monate
	
	Methode:
	KG erhielt Standardpflege mit prä- und postoperativer Aufklärung, telefonischer Nachbetreuung und allgemeinen Hinweisen zu Ernährung und Dialysepflege.
		Gesundheitsverhalten:
		• KG: 51,1 ± 5,3 → 67,1 ± 5,6
		• IG: 51,0 ± 5,2 → 95,8 ± 5,6
		➢ Signifikant verbesserte Gesundheitsverhaltenswerte in der IG ($p < 0.05$)
		
		Behandlungsadhärenz IG vs. KG:
		• Medikamente: 93,5 % vs. 69,2 % ($p = 0.002$)
		• Kontrolltermine: 91,3 % vs. 63,5 % ($p = 0.001$)
		• Katheterpflege: 97,8 % vs. 73,1 % ($p = 0.003$)
		➢ Signifikant bessere Adhärenz in der IG
		
		Lebensqualität (KDTA):
		• KG: 54,3 ± 5,1 → 62,1 ± 5,9
		• IG: 54,0 ± 5,4 → 79,0 ± 6,1
			Diskussion/Interpretation der Ergebnisse:
			Die umfassende Gesundheitsberatung zeigte klare Vorteile gegenüber Routinepflege. Patient:innen, die kontinuierlich geschult und digital begleitet wurden, zeigten signifikante Verbesserungen in Gesundheitsverhalten, Adhärenz, Lebensqualität und reduzierten Komplikationen. Diese Ergebnisse bestätigen, dass kontinuierliche, mehrdimensionale Patient:innenedukation die Selbstwirksamkeit und Adhärenz stärkt.
			
			Der digitale Follow-up Ansatz (z. B. über WeChat) erwies sich als besonders effektiv, um Patient:innen zu motivieren und die Interaktion mit Pflegefachpersonen zu verbessern. Die Ergebnisse decken sich mit früheren Studien, die betonten, dass unzureichende

CKD-Patient:innen verbessern kann. **Forschungsfrage:** Kann ein umfassendes Gesundheitsberatungsprogramm im Vergleich zu routinemässiger Versorgung die Gesundheitsverhaltensweisen, Behandlungsadhärenz, Lebensqualität und Häufigkeit unerwünschter Ereignisse bei CKD-Patient:innen unter PD verbessern? **Bezugsrahmen:** Der theoretische Hintergrund stützt sich auf Modelle der Gesundheitsförderung und Selbstmanagementtheorie. Im Mittelpunkt steht die Annahme, dass umfassende, fortlaufende Bildung, einschliesslich Wissen, emotionaler Unterstützung und digitaler Nachbetreuung, die Selbstwirksamkeit und Eigenverantwortung der Patient:innen stärkt. Der Ansatz entspricht Prinzipien der kontinuierlichen Patientenedukation, kombiniert mit verhaltenspsychologischen Elementen wie Motivation, Verstärkung und Rückmeldung.	IG erhielt Intervention (Full Course Health Education): Ein interdisziplinäres Team (Arzt, leitende Pflegefachkraft, zwei Pflegefachpersonen) führte ein strukturiertes Schulungs- und Betreuungsprogramm durch, das folgende Komponenten umfasste: 1. Basiswissen zu CKD: Ursachen, Risikofaktoren, Symptome, Prävention 2. Dialysewissen: Zweck, Verfahren, Hygienemassnahmen 3. Selbstpflege: Ernährung, Bewegung, Katheterpflege, Infektionsprävention, psychologische Unterstützung 4. Digitale Betreuung: Wöchentliche Online-Schulungen (Text, Bilder, Videos über WeChat) und Rückmeldemöglichkeiten 5. Nachsorge: Regelmässige Video Follow-ups (ca. 20 Minuten) zur Kontrolle von Gesundheitszustand, Medikamentenadhärenz und Kathetermanagement **Stichprobe:** • Gesamtzahl: 98 CKD-Patient:innen unter PD	➢ Deutlich höhere Lebensqualitätswerte nach Intervention ($p < 0.05$) Adverse Events: • KG: 19,2 % (10/52) • IG: 4,4 % (2/46) ➢ Signifikante Reduktion ($p = 0.025$) Wiederaufnahmen: • KG: 17,3 % (9/52) • IG: 2,2 % (1/46) ➢ Signifikant weniger Hospitalisierungen ($p = 0.014$)[7]	Anleitung nach Entlassung zu erhöhtem Risiko für Komplikationen und Wiedereinweisungen führt. **Limitationen**: • Relativ kleine Stichprobe ($n = 98$) • Kurze Nachbeobachtungsdauer (3 Monate), keine Langzeiteffekte messbar • Potenzieller Selektionsbias (motivierte, kognitiv fitte Patient:innen) • Homogene Population (eine Klinik, chinesische Patient:innen), eingeschränkte Generalisierbarkeit • Selbstberichtete Messinstrumente können Verzerrungen verursachen **Schlussfolgerungen/Praxisbezug:** Das umfassende Gesundheitsberatungsprogramm war hoch effektiv bei der Verbesserung von Selbstmanagement, Adhärenz und Lebensqualität sowie bei der Reduktion von Komplikationen und Wiederaufnahmen. Für die Praxis bedeutet dies: • Kontinuierliche, strukturierte Gesundheitsbildung

	• KG: 52 (33 Männer, 19 Frauen, Durchschnittsalter 42,4 Jahre) • IG: 46 (29 Männer, 17 Frauen, Durchschnittsalter 42,5 Jahre) • Erkrankungsdauer: durchschnittlich 3,5 Jahre, Dialysedauer durchschnittlich 32 Monate • CKD-Stadien: II–V • Diagnosen: diabetische und hypertensive Nephropathie, Glomerulonephritis, tubulointerstitielle Läsionen • Bildungsniveau: Mehrheit mit Schulabschluss oder höher • Keine signifikanten Unterschiede zwischen Gruppen ($p > 0.05$) **Datenerhebung/Messverfahren:** Primäre Outcomes: • Gesundheitsverhalten: Self-Rated Health Measurement Scale (SRAHR) – 28 Items in 4 Bereichen (Ernährung, Bewegung, psychisches Wohlbefinden, Gesundheitsverantwortung) • Behandlungsadhärenz: Medikamenteneinnahme,		sollte integraler Bestandteil der PD-Betreuung sein • Digitale Nachsorgeplattformen (z. B. Video- oder Chatkontakte) können die Betreuung deutlich verbessern • Pflegefachpersonen und Ärzt:innen sollten interdisziplinär in der Patientenedukation zusammenarbeiten Zukünftige Forschung sollte längere Nachbeobachtungszeiträume und vielfältigere Patient:innengruppen einbeziehen, um die Nachhaltigkeit der Effekte zu evaluieren.

	pünktliche Kontrolltermine, Katheterpflege (Score ≥ 90 = adhärent) Sekundäre Outcomes: • Lebensqualität: Kidney Disease Targeted Area (KDTA)-Skala (z. B. soziale Funktion, Schlaf, Arbeitsstatus, Belastung) • Adverse Events: Wundinfektion, Peritonitis, Katheterdislokation/-verstopfung • Wiederaufnahmen: Krankenhausaufnahmen während häuslicher Dialyse **Datenanalyse**: • Software: SPSS 25.0, GraphPad Prism 8 • Statistische Tests: o t-Tests für kontinuierliche Variablen o χ^2-Tests für kategoriale Daten • Signifikanzniveau: $P < 0.05$ • Daten als Mittelwert ± Standardabweichung angegeben **Ethik**: • Genehmigung: Ethikkomitee des Affiliated Hospital of Jiangnan University.		

	• Einwilligung: Schriftliche Zustimmung aller Teilnehmenden. • Interessenkonflikte: Keine gemeldet. • Finanzierung: Nursing Research Project of Wuxi Nursing Society, Youth Project Q202106.[7]		

[7] Für die Produktion der Methode und Ergebnisse im Anhang M wurde Open AI. (2025). ChatGPT August Version 5.0. https://chatgpt.com/ verwendet.

Anhang N: Kritische Beurteilung Chai et al. (2024)

Checkliste für quantitative Studien

Checkliste für die kritische Bewertung von quantitativen Studien

(adaptiert nach Mayer et al., 2023, S. 145)

Beurteilende Person Marina Josipovic

Datum 15.10.2025

Autor Chai et al.

Jahr 2024

	Adäquat	Unklar	Problematisch
1. Forschungsproblem Wurde die Ausgangslage so geschildert, dass die Problemstellung klar ist?	x	☐	☐
2. Forschungsfrage(n) und Ziel(e) Ist/sind die Forschungsfrage(n) klar erkennbar und präzise formuliert? Ist das Ziel/sind die Ziele auf die Problemstellung ausgerichtet?	x	☐	☐
3. Aufarbeitung des Forschungsstands Wurde ein Literaturreview durchgeführt? Wenn ja, ist die Literaturübersicht in strukturierter und systematischer Weise dargestellt? Werden aktuelle Forschungserkenntnisse zur betreffenden Thematik dargestellt? Werden die verwendeten Begrifflichkeiten konzeptuell definiert?	x	☐	☐
4. Design Passt das Design zur Forschungsfrage und zu den Zielen und ist es plausibel begründet?	x	☐	☐
5. Stichprobe Ist die Population beschrieben? Wurden Ein- und Ausschlusskriterien genannt? Wie wurden die Teilnehmer*innen rekrutiert? Ist die Auswahlstrategie der Stichprobe nachvollziehbar und begründet? Wird eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße durchgeführt und wie wird die Stichprobengröße begründet?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA128.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung Sind die gewählten Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet? Ist die Vorgehensweise der Datenerhebung nachvollziehbar? Welche Variablen wurden erhoben und mit welchem Assessmentinstrument? Wurde das Instrument von den Autor:innen selbst erstellt oder von anderen Personen übernommen? Wird die Auswahl des Instruments begründet? Werden die Reliabilität und die Validität des Instruments diskutiert?	x	☐	☐
7. Ethische Diskussion Wurden die Teilnehmer:innen vollständig informiert („informed consent")? Werden Vorgehensweisen zum Schutz der Teilnehmer:innen aufgezeigt? Wurden die Teilnehmer:innen vor möglichen Schäden geschützt? Wurde die Anonymität der Teilnehmer:innen gewahrt? Wurde das Votum einer Ethikkommission eingeholt?	x	☐	☐
8. Datenanalyse Werden die statistischen Tests, die für die Datenanalyse verwendet wurden, genannt und begründet? Wird rein deskriptiv ausgewertet oder erfolgen komplexere statistische Berechnungen? Wird das Signifikanzniveau genannt? Entsprechen die jeweiligen Methoden dem Messniveau jeder Variablen?	x	☐	☐
9. Ergebnisdarstellung Bezieht sich die Ergebnisdarstellung auf die Forschungsfrage(n)? Wird die Stichprobe ausreichend beschrieben? Sind die präsentierten Informationen ausreichend, um die Forschungsfrage(n) zu beantworten?	x	☐	☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA228.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

10. Diskussion und Schlussfolgerung Wurden die Ergebnisse unter Berücksichtigung des bisherigen Forschungsstands diskutiert und interpretiert? Werden Empfehlungen für Praxis, Lehre und Forschung basierend auf den Resultaten der Studie abgegeben? Werden etwaige Limitationen der Studie aufgezeigt?	x	☐	☐
11. Literaturangaben Wurden alle Quellen nachvollziehbar und den wissenschaftlichen Kriterien entsprechend angegeben? Ist die verwendete Literaturliste umfassend und aktuell?	x	☐	☐

Gesamtbeurteilung:

Einschluss x Ausschluss ☐ Suche nach weiteren Informationen ☐

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA328.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

Quelle: Mayer, H., Raphaelis, S. & Kobleder, A. (2023). *Literaturreviews für Gesundheitsberufe: Recherchieren - Bewerten - Erstellen* (2. Auflage). facultas.

Kommentare zur kritischen Beurteilung von quantitativen Studien

Bitte zu jedem Punkt die Einschätzung in der Tabelle auf Seite 1 vornehmen, sowie eine Begründung in den Textfeldern (gelb hervorgehoben) auf den kommenden Seiten anbringen. Die Erklärungen zu den einzelnen Punkten findest du am Ende des Dokuments.

1. **Forschungsproblem**

Das Problem der unzureichenden Adhärenz und des geringen Gesundheitsverhaltens bei CKD-Patient:innen wird klar definiert und theoretisch fundiert. Die klinische Relevanz ist überzeugend dargestellt.

2. **Forschungsfrage(n) und Ziel(e)**

Die Forschungsfrage ist präzise und fokussiert auf die Effekte umfassender Gesundheitsberatung auf Adhärenz, Gesundheitsverhalten und Lebensqualität bei CAPD-Patient:innen. Ziele sind klar operationalisiert und kohärent mit dem Design, die Problemstellung wird erneut aufgegriffen.

3. **Aufarbeitung des Forschungsstands**

Die Literaturübersicht ist breit und aktuell, jedoch narrativ und ohne systematische Analyse. Frühere Studien werden referiert, aber nur teilweise kritisch diskutiert.

4. **Design**

Die Studie beschreibt sich als randomisiert, ohne Details zur Randomisierung oder Verblindung darzulegen. Dies schränkt die interne Validität ein. Prinzipiell ist das RCT Design ist für die Fragestellung angemessen, indem PD-Patient:innen entweder die umfassende interprofessionellen Gesundheitsberatung oder die Routineversorgung erhalten. Somit können beide Varianten gegeneinander getestet werden.

5. **Stichprobe**

Die Population der CAPD-Patient:innen in China wird kurz beschrieben und mit passenden Ein- und Ausschlusskriterien in die Stichprobe eingeschlossen. Die Einschlusskriterien fokussierten sich auf CAPD-Patient:innen, die in der Lage sind und den Kooperationswillen zur Studienteilnahme zeigten. Dies ist für ein Gesundheitsberatungsprogramm mit häufigen Kontakten zu Gesundheitsfachpersonal angemessen. Die unizentrische Rekrutierung aus einem staatlichen Krankenhaus in China (Gelegenheitsstichprobe) schränkt die Repräsentativität ein. Die Stichprobengrösse (n=98, IG=46: KG=52) ist für Basisanalysen ausreichend. Es ist keine Poweranalyse in der Dokumentation ersichtlich, dies schräkt die statistische Aussagekraft der Studie ein. Die Gruppenhomogenität ist gewährleistet, jedoch fehlen weitere Angaben zu Dropouts und Rekrutierung.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025

Checkliste für quantitative Studien

6. Datenerhebung

Für die Datenerhebung wurden verschiedene validierte Messinstrumente verwendet. Das Gesundheitsverhalten wurde mit dem Self-Rated Health Measurement Scale (SRAHR) erfasst, die Behandlungsadhärenz zur Medikamenteneinnahme, pünktliche Kontrolltermine und Katheterpflege wurde vom Personal eingeschätzt, die Lebensqualität wurde mit dem Kidney Disease Targeted Area Scale (KDTA) bemessen und die Komplikationen wie Wundinfektion, Peritonitis, Katheterdislokation/-verstopfung sowie Krankenhauswiederaufnahmen wurden erfasst. Die validierten Messinstrumente wie SRAHR, KDTA sowie objektive Daten unterstützen die Reliabilität und Validität der Studie. Hingegen ist die subjektive Einschätzung der Behandlungsadhärenz durch Pflegefachpersonen mit einem hohen Bias-Risiko verbunden. Dies schränkt die Reliabilität, Validität sowie Objektivität erheblich ein. Die Datenerhebung auf patientenbezogene Selbstangaben kann einem sozialen Erwünschtheitseffekt unterliegen, weshalb diese Daten angemessen methodologisch kontextualisiert werden müssen.

7. Ethische Diskussion

Die Studie wurde durch das Ethikkomitee des Affiliated Hospital of Jiangnan University genehmigt. Alle Teilnehmenden gaben ihre schriftliche Einwilligung ab. Der Datenschutz und ethische Standards wurden eingehalten.

8. Datenanalyse

Für die Datenanalyse wurden verschiedene statistische Verfahren wie t-Tests und Chisquare angewendet. Das Signifikanzniveau $p < 0.05$ ist angegeben. Die angemessenen statistischen Verfahren und das Signifikanzniveau stärken die Reliabilität der Studie. Die fehlenden Effektgrössen und Konfidenzintervalle hingegen schwächen die Reliabilität, da positive Ergebnisse in ihrer klinischen Signifikanz erschwert zugeordnet werden können.

9. Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fragestellung und Zielsetzung zurück. Die Merkmale der Stichprobe werden ausführlich vor der Ergebnisdarstellung diskutiert und tabellarisch aufgelistet, wobei keine signifikanten Unterschiede zwischen IG und KG erkannt werden konnten. Die Objektivität der Studie wird durch die klare Sprache sowie tabellarische und grafische Darstellung der Ergebnisse unterstützt. Signifikante Effekte und Unterschiede werden transparent berichtet.

10. Diskussion und Schlussfolgerung

Die Diskussion interpretiert die Ergebnisse schlüssig und verknüpft sie mit weiterer Forschungsliteratur. Weiter werden die Limitationen (Stichprobengrösse, Selektions-Bias, Studiendauer) reflektiert und Empfehlungen für weitere Forschungsansätze formuliert. Die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten der umfassenden Gesundheitsberatung wird diskutiert, wobei praxisnahe Empfehlungen abgegeben werden. Insgesamt ist die Schlussfolgerung schlüssig, jedoch teilweise optimistisch formuliert.

Füssenich-Blum Sandra HSLU SA428.05.2025