

Selbstmanagementförderung bei Personen mit chronischer Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht

Eine systematische Literaturarbeit

Bachelor-Thesis

Sarah Haeny

Matrikel-Nr. 15-268-626

Berner Fachhochschule Fachbereich Gesundheit
Bachelor of Science Pflege, Vollzeitstudiengang 2015

Referentin

Evelyn Kraft, MSc in Psychology

Bern, 23. Juli 2018

DANKSAGUNG

Gerne möchte ich mich an dieser Stelle bei all denjenigen bedanken, die mich während dem Verfassen dieser Bachelor-Thesis begleitet haben.

Herzlichen Dank an meine Referentin, Frau Evelyn Kraft; für die Betreuung meiner Arbeit und die Unterstützung durch konstruktive Kritik und hilfreiche Anregungen.

Zudem bedanke ich mich bei Herrn Benjamin Rapphold sowie bei meinen Mitstudierenden, die mir während den Bachelor-Thesis Seminaren stets mit Geduld und neuen Ideen zur Seite standen.

Ein besonderer Dank gilt Vanessa Walter und Bruno Rudolf von Rohr, für das sorgfältige Korrekturlesen und die durchdachten Anmerkungen.

Abschliessend möchte ich mich bei meiner Familie und Sabrina Kilchenmann bedanken, die mich mit vielen nützlichen Tipps immer wieder inspiriert und motiviert haben.

INHALTSVERZEICHNIS

Danksagung	2
Abstract	5
1 Einleitung	6
2 Fragestellung und Zielsetzung	8
2.1 Fragestellung	8
2.2 Zielsetzung	8
3 Theoretischer Bezugsrahmen	9
3.1 Chronische Niereninsuffizienz	9
3.1.1 Pathophysiologie und Diagnostik	9
3.1.2 Einteilung nach KDIGO	10
3.1.3 Symptome, Risiken und Folgen	10
3.1.4 Behandlung	11
3.2 Patientenedukation	12
3.3 Selbstmanagement	12
3.3.1 Selbstmanagementförderung	12
3.3.2 Selbstmanagement bei Niereninsuffizienz	14
4 Methode	15
4.1 Literaturrecherche	15
4.1.1 Suchbegriffe	15
4.1.2 Einschlusskriterien	15
4.1.3 Ausschlusskriterien	16
4.2 Suchstrategie	16
4.2.1 Flussdiagramm	18
4.2.2 Ausschluss nach Volltextanalyse	19
5 Ergebnisse	20
5.1 Art der Patientenedukation	28
5.1.1 Inhaltliche Komponenten der Edukation	30
5.1.2 Strukturelle Komponenten der Edukation	30
5.2 Wirksamkeit der Patientenedukation	32
5.2.1 Auswirkungen auf patientenbezogene Outcomes	32
5.2.2 Auswirkungen auf klinische Outcomes	33
6 Diskussion	35
6.1 Qualität der eingeschlossenen Studien	35
6.2 Art der Patientenedukation	37
6.2.1 Inhaltliche Komponenten	37

6.2.2	Strukturelle Komponenten	38
6.3	Wirksamkeit der Patientenedukation	40
6.3.1	Auswirkungen auf patientenbezogene Outcomes	40
6.3.2	Auswirkungen auf klinische Outcomes	42
6.4	Verschiedene Perspektiven	43
6.5	Beantwortung der Fragestellung	44
6.6	Stärken und Schwächen der Arbeit	45
7	Schlussfolgerung	46
7.1	Empfehlungen für die Praxis	46
7.2	Forschungsbedarf	47
8	Literaturverzeichnis	48
9	Abbildungsverzeichnis	53
10	Tabellenverzeichnis	54
11	Abkürzungsverzeichnis	55
12	Anhang	56
12.1	Liste der eingeschlossenen Studien	56
12.2	Liste der ausgeschlossenen Studien nach Volltext-Analyse	56
12.3	Selbstständigkeitserklärung	58

ABSTRACT

Einleitung: Die chronische Niereninsuffizienz betrifft rund 10-13% der Weltbevölkerung. Beim Management dieser unheilbaren Erkrankung ist die Verzögerung der Progression zum Endstadium und damit die Reduktion von Komplikationen, wie zum Beispiel kardiovaskulären Ereignissen, essentiell. Dabei spielt das Selbstmanagement der Betroffenen eine zentrale Rolle. Ziel dieser Bachelor-Thesis ist es, verschiedene Patientenedukationen sowie deren Wirksamkeit auf die Förderung des Selbstmanagements bei an Niereninsuffizienz erkrankten Personen vor der Dialysepflicht zu evaluieren.

Methode: Es wurde eine systematische Literaturrecherche auf den Datenbanken Medline über Pubmed, CINAHL, Cochrane, PsycINFO und Web of Science sowie per Handsuche durchgeführt. Mittels im Vorfeld definierter Ein- und Ausschlusskriterien konnten sechs quantitative Studien in die vorliegende Arbeit eingeschlossen werden.

Ergebnisse: Die Interventionen der eingeschlossenen Studien sind alle unterschiedlich aufgebaut. Inhaltlich wird das Krankheitsbild, die Ernährung und weitere Lebensstiländerungen am häufigsten behandelt. Als strukturelle Merkmale werden Einzel- und Gruppengespräche, Telefonanrufe, Webseiten, schriftlichen Materialien und E-Mails verwendet. Die patientenbezogenen Outcomes werden durch die Patientenedukation mehrheitlich verbessert. Bei den klinischen Outcomes konnten hingegen mehr als die Hälfte der Resultate nicht mit einer statistischen Signifikanz belegt werden.

Diskussion: Die Qualität der eingeschlossenen Studien wird durch deren hohes Evidenzlevel und das mehrheitlich transparente Vorgehen mittel bis hoch eingestuft. Da alle Studien bei erwachsenen Personen mit einer chronischen Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht im ambulanten Setting durchgeführt wurden, ist eine Vergleichbarkeit grundsätzlich gegeben. Die Studien zeigen unabhängig voneinander positive Effekte der Interventionen auf die patientenbezogenen Outcomes und uneinheitliche Resultate bezüglich der klinischen Parameter. Als effiziente Elemente in den Edukationen fallen persönlicher Kontakt, Einbezug der Familie, Verwendung von schriftlichen Materialien und Nachsorge per Telefon auf. Infolge der verschiedenen Publikationsländer ist bei der Übertragbarkeit auf das schweizerische Gesundheitswesen jedoch Vorsicht geboten.

Schlussfolgerung: Es ist essentiell, in der Praxis ein Bewusstsein für die Relevanz des Selbstmanagements vor der Dialysepflicht zu schaffen. Es wird empfohlen, solche Edukationsprogramme im ambulanten Setting einzuführen, da mehrheitlich günstige und keine negativen Auswirkungen für die Betroffenen festgestellt wurden. Es besteht Bedarf an weiterer Forschung anhand von qualitativ hochwertigen klinischen Studien.

Keywords: chronic renal insufficiency, self-management, self-care, pre-dialysis, patient education, self-management support, educational intervention

1 EINLEITUNG

Wie viele Menschen sind weltweit vom Krankheitsbild der chronischen Niereninsuffizienz betroffen? Die Prävalenz der chronischen Niereninsuffizienz ist schwierig zu berechnen, da eine relativ hohe Dunkelziffer an Erkrankten vermutet wird. Unterschiedliche Quellen schätzen, dass rund 10-13% der Weltbevölkerung daran leiden. Davon befinden sich die meisten im Stadium 3 (Breuch & Müller, 2014; Hill et al., 2016). Geht man von der aktuellen Bevölkerung von ca. 7,63 Milliarden Menschen aus, ergibt dies zwischen 763 und 991 Millionen Betroffene. In der Schweiz waren im Jahr 2015 rund 4500 Personen in einem fortgeschrittenen Stadium und somit auf die Dialyse angewiesen (Ambühl, 2017). Diese Zahlen weisen darauf hin, dass die chronische Niereninsuffizienz weltweit ein sehr aktuelles Thema ist und die Gesundheitssysteme mit hohen Kosten belastet.

Die chronische Niereninsuffizienz wird in fünf Stadien eingeteilt (Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group, 2012). In den Frühstadien bleiben die Patientinnen und Patienten aufgrund der hohen Leistungsreserve der Nieren oft für lange Zeit beschwerdefrei (Menche & Brandt, 2013). Der Verlust von Nephronen ist irreversibel und führt dazu, dass die Nieren mit der Zeit ihre Ausscheidungsfunktion sowie ihre Rolle im Hormonhaushalt nicht mehr wahrnehmen können (Menche & Brandt, 2013). Frühzeitige Interventionen sind daher essentiell, um den fortschreitenden Verlust der Nierenfunktion zu verzögern. Die Spätfolgen der chronischen Niereninsuffizienz sind gravierend. Bereits bei Patientinnen und Patienten, die noch nicht dialysepflichtig sind, ist die Kalzifikation der Koronararterien ein häufiger Befund (Vetter, 2017). Die Wahrscheinlichkeit für ein kardiovaskuläres Ereignis steigt, unter anderem dadurch, dramatisch an (Traindl & Watschinger, 2014). Bei dialysepflichtigen Personen gehen Experten zudem von einem fünf- bis zehnfach erhöhten Risiko für einen Schlaganfall aus (Breuch & Müller, 2014). Dies sind nur einige Beispiele für Langzeitfolgen, durch die Anreicherung von harnpflichtigen Substanzen werden schliesslich alle Organe geschädigt (Menche & Brandt, 2013).

Solange allerdings keine Symptome vorhanden sind, ist es schwierig, die Betroffenen zu einer guten Therapieadhärenz und somit zu einer Veränderung ihres Lebensstils zu motivieren. Bei anderen Krankheitsbildern wie beispielsweise Diabetes Mellitus, chronisch-obstruktiven Atemwegserkrankungen oder kardiovaskulären Erkrankungen bestehen bereits relativ viele Programme und Möglichkeiten, um das Selbstmanagement zu fördern. Bei der chronischen Niereninsuffizienz wurde im Bereich der Patientenedukation vergleichsweise wenig unternommen (Redman & Abt-Zegelin, 2008). Für Menschen mit

einer Niereninsuffizienz im Endstadium gibt es im Vergleich zum Frühstadium noch etwas mehr Angebote, um sie im Umgang mit ihrer Erkrankung und dem gewählten Nierenersatzverfahren zu schulen. Auch in der klinischen Praxis wird beobachtet, dass Pflegenden oft der Auffassung sind, im Frühstadium bedürfe es noch keiner Intervention. Dies steht im Widerspruch zur Literatur. Da es gerade in den frühen Phasen der Niereninsuffizienz hilfreich ist, den Lebensstil anzupassen, konzentriert sich diese Literaturarbeit ausschliesslich auf das Selbstmanagement vor der Dialysepflicht. Nach der Einteilung der Stadien nach KDIGO entspricht dies der Patientengruppe, die sich im Stadium 1-4 befinden. Spätestens im fünften und letzten Stadium sind die Patientinnen und Patienten auf ein Nierenersatzverfahren angewiesen.

Die beschriebenen Fakten erfordern Patientenedukationsprogramme, die in der Lage sind, Patientinnen und Patienten bereits im Frühstadium abzuholen und deren Selbstmanagement zu fördern. Dabei gibt es unterschiedliche Herangehensweisen und Inhalte in den Programmen. Das gemeinsame Ziel ist die Selbstmanagementförderung. Es geht darum, die Patientinnen und Patienten zu befähigen, mit ihren täglichen Herausforderungen umzugehen und die Kompetenzen zu fördern, die sie zu deren Bewältigung gebrauchen (Haslbeck, 2007). Auf die Niereninsuffizienz bezogen beinhaltet dies beispielsweise eine gute Blutdruckeinstellung, Medikamentenadhärenz und verminderte Natriumzufuhr.

Die in dieser Arbeit eingeschlossene Literatur untersucht verschiedene Edukationsprogramme und deren Wirkung auf die Förderung des Selbstmanagements von Menschen mit einer chronischen Niereninsuffizienz.

2 FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG

Die Schilderung der Ausgangslage und der Problemstellung führt zu folgender Fragestellung und Zielsetzung.

2.1 Fragestellung

Welche Patientenedukationen gibt es und verbessern diese das Selbstmanagement von Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht?

2.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Bachelor-Thesis ist, anhand einer systematischen Literaturrecherche herauszufinden, welche Arten von Patientenedukationen für Menschen mit einer chronischen Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht existieren. In einem zweiten Schritt wird deren Wirksamkeit auf das Selbstmanagement der Betroffenen evaluiert. Daraus sollen Empfehlungen für die Praxis und die zukünftige Forschung abgeleitet werden können. Der Zweck dieser Arbeit ist, Pflegefachpersonen für die Bedeutsamkeit solcher Patientenedukationen zu sensibilisieren. Aus diesem Grund wird die Arbeit im Januar 2019 vor einer Pflegefachgruppe des Lindenhospitals präsentiert.

3 THEORETISCHER BEZUGSRAHMEN

Gegenstand der nachfolgenden Abschnitte ist die Ausführung der theoretischen Hintergründe der Schlüsselvariablen in der Fragestellung. Dabei wird unter anderem Bezug auf das Krankheitsbild der Niereninsuffizienz, die Konzepte der Patientenedukation und der Selbstmanagementförderung genommen.

3.1 Chronische Niereninsuffizienz

Mit rund 10% ist ein erheblicher Anteil der Weltbevölkerung von der chronischen Niereninsuffizienz betroffen. Dies beeinträchtigt nicht nur die Lebensqualität vieler Menschen, sondern bringt auch beträchtliche sozioökonomische Auswirkungen mit sich. Es wird geschätzt, dass für die Behandlung aller Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz im Endstadium weltweit bereits mehr als eine Billion Dollar ausgegeben wurde (Stenvinkel, 2010).

3.1.1 Pathophysiologie und Diagnostik

Die Definition der chronischen Niereninsuffizienz (Synonym: chronische Nierenerkrankung) beschreibt eine abnorme Veränderung der Nierenfunktion oder -struktur, die länger als drei Monate besteht und mit Konsequenzen für die Gesundheit einhergeht. Zur Diagnostik dieses Krankheitsbildes muss mindestens eines der folgenden Merkmale präsent sein: Albuminurie, Anomalien in den Urinsedimenten, Elektrolytveränderungen, histologische Veränderungen oder durch Bildgebung erkannte strukturelle Veränderungen. Die glomeruläre Filtrationsrate (GFR) ist ausserdem vermindert, das bedeutet kleiner als 60ml/min/1.73m^2 (Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group, 2012). Die GFR gilt als bester Test, die Nierenfunktion zu messen und das Stadium der Niereninsuffizienz zu bestimmen (National Kidney Foundation, 2018). Mit der glomerulären Filtrationsrate wird geschätzt, wie viel Blut pro Minute durch die Glomeruli fließt. Die Glomeruli sind die winzigen Filter in den Nieren, die die Abfallstoffe aus dem Blut filtern und infolge des Nephronenverlusts zunehmend untergehen (Menche & Brandt, 2013).

Die zwei häufigsten Ursachen für die Entstehung einer chronischen Niereninsuffizienz sind der Diabetes Mellitus Typ 2 und die Hypertonie. Weitere Auslöser sind Zystennieren, Autoimmunerkrankungen wie Lupus, Glomerulonephritis, schwere Infektionen, nierentoxische Substanzen und eine Stenose der renalen Arterie (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, 2016).

3.1.2 Einteilung nach KDIGO

Die Einteilung der Stadien der chronischen Niereninsuffizienz nach KDIGO erfolgt anhand der GFR und der Albuminurie. Mithilfe dieser zwei Parameter kann das Risiko für den weiteren Verlauf der Niereninsuffizienz berechnet werden. Dies wird in Abbildung 1 verdeutlicht.

				Stadium der Albuminurie		
				A1	A2	A3
				normal bis leicht erhöht	Moderat erhöht	Schwer erhöht
				<30 mg/Tag <3 mg/mmol Kreatinin	30-300 mg/Tag 3-30 mg/mmol Kreatinin	>300 mg/Tag >30 mg/mmol Kreatinin
GFR – Stadium (ml/min/1.73m ²)	G1	Normal oder hoch	≥ 90			
	G2	Leicht vermindert	60-90			
	G3a	Leicht bis moderat vermindert	45-60			
	G3b	Moderat bis schwer vermindert	30-45			
	G4	Schwer vermindert	15-30			
	G5	Nierenversagen	<15			

Grün: geringes Risiko; gelb: mässiges Risiko; orange: hohes Risiko; rot: sehr hohes Risiko

Abbildung 1: Stadien nach KDIGO (eigene Darstellung mit Daten von KDIGO Workgroup (2012))

3.1.3 Symptome, Risiken und Folgen

Aufgrund der hohen Leistungsreserven der Nieren erfahren Patientinnen und Patienten zu Beginn meist keine Symptome. Die ersten Anzeichen umfassen dann oft Müdigkeit und eine Leistungsminderung (Menche & Brandt, 2013). Im fortgeschrittenen Stadium treten Merkmale wie Ödeme, Kurzatmigkeit, Nykturie, Pruritus, Insomnie, Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, Muskelkrämpfe, Konzentrationsstörungen und Kopfschmerzen auf (National Health Service (NHS), 2016; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, 2016). Parallel zum fortschreitenden Verlauf der chronischen Niereninsuffizienz, erhöht sich auch das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen. Dies bedeutet, dass die Mehrheit der Patientinnen und Patienten schliesslich aufgrund einer kardiovaskulären Erkrankung verstirbt und nicht als Folge ihrer Niereninsuffizienz im Endstadium. Daher ist eine frühe Erkennung essentiell, um präventiv gegen den Fortschritt der Erkrankung vorzugehen (Subbiah, Chhabra, & Mahajan, 2016).

Als Hauptfolgen der chronischen Niereninsuffizienz und insbesondere deren Endstadiums werden Beeinträchtigungen der körperlichen und kognitiven Funktionen, der emotionalen Gesundheit und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bezeichnet (Kittiskulnam, Sheshadri, & Johansen, 2016).

3.1.4 Behandlung

Die chronische Niereninsuffizienz kann nicht geheilt werden. Eine gute Therapie hilft jedoch Symptome zu lindern und die Verschlechterung der Nierenfunktion zu verzögern. Der Fokus der Behandlung hängt von dem jeweiligen Stadium ab. Die wichtigsten Aspekte werden nachfolgend kurz erläutert.

Die Reduktion der Risikofaktoren spielt eine zentrale Rolle. Beispiele dafür sind die gute medikamentöse Einstellung des Blutdrucks, optimale Blutzuckereinstellung sowie die angepasste Einnahme von Lipidsenkern zur Verminderung des Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen. Bei all diesen Faktoren ist eine gute Medikamenten- und Therapieadhärenz von Bedeutung (National Health Service (NHS), 2016; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, 2016).

Ausserdem ist es von Bedeutung gewisse Lebensstilveränderungen vorzunehmen. Dazu gehören Massnahmen wie Rauchstopp, regelmässige Bewegung, Reduktion des Alkoholkonsums, Gewichtsverlust bei Übergewicht und Vermeiden von nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR), da diese bei einer bereits geschädigten Niere zu zusätzlicher Beeinträchtigung führen können (National Health Service (NHS), 2016; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, 2016). Besonders wichtig ist dabei auch eine Umstellung der Ernährung. Eine zentrale Rolle spielt das Natrium. Es existieren unterschiedliche Ergebnisse, ob eine Natriumrestriktion förderlich auf die Verzögerung der chronischen Nierenerkrankung wirkt (Kalantar-Zadeh & Fouque, 2017). Unbestritten ist die Notwendigkeit, den Natriumkonsum zu reduzieren, um die Flüssigkeitsretention sowie die Hypertonie zu kontrollieren und das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen zu senken (He, Li, & Macgregor, 2013). Es wird für das allgemeine Management der Niereninsuffizienz daher empfohlen, die Menge von 4g Natrium pro Tag nicht zu überschreiten (Kalantar-Zadeh & Fouque, 2017). Bezüglich der eingenommenen Proteine wird seit langem diskutiert, ob diese einen Risikofaktor für die Entstehung einer Nierenerkrankung bilden. Zusammenfassend ist die häufigste Empfehlung für Erwachsene mit einer moderaten bis fortgeschrittenen Niereninsuffizienz, die tägliche Eiweisseinnahme auf 0.6 bis 0.8g pro Kilogramm Körpergewicht zu reduzieren. (Kalantar-Zadeh & Fouque, 2017). Des Weiteren ist die angepasste Einnahme von Kalium, Phosphat, Kalzium und Vitamin D zu beachten.

Schreitet die chronische Niereninsuffizienz bis ins Endstadium fort, bedeutet dies, dass die Betroffenen auf eine Nierenersatztherapie angewiesen sind. Zu den Nierenersatzverfahren gehören die verschiedenen Formen der Dialyse oder vereinfacht gesagt, der «künstlichen Blutreinigung» und die Nierentransplantation (Menche & Brandt, 2013).

3.2 Patientenedukation

Unter Patientenedukation werden diverse gezielte Massnahmen im Bereich der Psychologie und Pädagogik, die Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige in der Krankheitsbewältigung unterstützen, verstanden. Dadurch werden die individuellen Selbstpflegefähigkeiten gefördert und die bestmögliche Selbstkontrolle und Autonomie im Alltag erreicht (Kocks & Segmüller, 2012). Die Massnahmen werden in drei Oberbegriffe aufgeteilt: informieren, schulen und beraten (London & Abt-Zegelin, 2010).

Die Patientenedukation hat in den vergangenen Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Dies steht im Zusammenhang mit dem Paradigmenwechsel, der im Gesundheitswesen stattgefunden hat und sich nach wie vor weiterentwickelt. Man wendet sich ab von der paternalistischen Beziehung und hin zu aktiven Patientinnen und Patienten, (Reibnitz, Sonntag, & Strackbein, 2017). Die Betroffenen werden dadurch vor viele komplexe Entscheidungen und Anforderungen gestellt. Daher ist es wesentlich, dass sie Zugang zu qualitativ hochstehender Beratung und verlässlichen Informationen haben (Coulter et al., 2006).

3.3 Selbstmanagement

Selbstmanagement wird von Lorig & Holman (2003) als Prozess definiert, in dem die Menschen alltägliche Aktivitäten in Bezug auf ihre chronische Erkrankung selber durchführen. Auch Lawn & Schoo (2010) definieren das Selbstmanagement als alles, was die Patientinnen und Patienten tun, um die Auswirkungen ihrer chronischen Erkrankung auf ihr Leben zu bewältigen. Dies beschränkt sich nicht nur auf die Selbstversorgung, sondern kann auch Prävention beinhalten. Lorig & Holman (2003) definierten fünf zentrale Selbstmanagementfähigkeiten. Diese umfassen Problemlöseverhalten, Entscheidungsfindung, Finden und Nutzen von Ressourcen, Bildung einer Partnerschaft zwischen Patient/-in und Leistungserbringer und aktives Handeln, beispielsweise durch das Erstellen eines Massnahmenplans.

3.3.1 Selbstmanagementförderung

Das Konzept der Selbstmanagementförderung wird oft als Sammelbegriff für verschiedene Ansätze verwendet. Deren gemeinsames Ziel ist es, die Betroffenen zu einer besseren Selbststeuerung und selbstständigeren Problembewältigung anzuleiten (Kanfer, Reinecker, & Schmelzer, 2012). Die Patientenedukation gilt als zentraler Weg, um sicherzustellen, dass die Patientinnen und Patienten lernen, die mit der chronischen Niereninsuffizienz verbundenen Risiken, selber zu handhaben (Narva, Norton, & Boulware,

2016). Es gibt verschiedene Theorien oder Modelle, an denen sich die Schulungen orientieren. Eine dieser Theorien ist die der Selbstwirksamkeit von Albert Bandura (1994). Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit wird definiert als die Überzeugung in die eigenen Fähigkeiten, bestimmte Situationen zu bewältigen und im eigenen Leben etwas bewirken zu können. Diese Überzeugungen bestimmen, wie die Menschen sich fühlen, denken, motivieren und verhalten. Eine hohe Selbstwirksamkeit fördert die Leistungsfähigkeit und das persönliche Wohlbefinden in vielen Hinsichten. Zudem erholen sich Betroffene schneller von Rückfällen und Misserfolgen. Im Gegensatz dazu scheuen sich Personen mit einer geringen Selbstwirksamkeit vor schwierigen Aufgaben und zeigen ein schwaches Engagements ausgewählte Ziele zu verfolgen (Bandura, 1994).

Diese Ausführungen legen nahe, dass es im Interesse des Programms zur Selbstmanagementförderung liegt, die Selbstwirksamkeit zu verstärken. Dies gelingt laut Bandura (1994) anhand von vier massgeblichen Faktoren, die in der Tabelle 1 erläutert werden.

Tabelle 1: Vier Ansatzpunkte, um die Selbstwirksamkeit zu verstärken

Ansatzpunkt	Erklärung
Positive Erfahrungen gewährleisten (Skill Mastery)	Erfolge bilden eine stabile Überzeugung in die eigenen Fähigkeiten. Für eine resiliente Selbstwirksamkeitsüberzeugung braucht es Erfahrungen, die Überwindung von Hindernissen durch beharrliche Anstrengung erfordern. Einige Schwierigkeiten oder Rückfälle können in diesem Prozess auch wertvoll sein.
Sozialmodelle / Peers einsetzen (Vicarious Experiences)	Wird beobachtet, dass ähnliche Personen durch anhaltende Anstrengung Erfolg haben, erhöht sich der Glaube, selber vergleichbare Fähigkeiten zu haben. Je grösser die wahrgenommene Ähnlichkeit desto überzeugender wirken die Erfolge und Misserfolge des Modells.
Verbale Überzeugung nutzen (Social Persuasion)	Menschen, die verbal davon überzeugt werden, dass sie die Fähigkeiten zum Meistern einer gegebenen Situation haben, zeigen grössere Bemühungen diese zu bewältigen. Unrealistische Förderungen dieser Überzeugung enden aber oft in Enttäuschung und bewirken somit das Gegenteil. Daher sollte dieser Faktor im Zusammenspiel mit gut gewählten Situationen und mit der Möglichkeit selber Erfahrungen zu machen, zum Einsatz kommen.
Neuinterpretation initiieren (Emotional arousal)	Viele Menschen interpretieren Stressreaktionen und Spannungen als Zeichen der Leistungsschwäche. Auch die Stimmung beeinflusst das Urteilsvermögen der Personen über ihre Selbstwirksamkeit. Positive Stimmung fördert sie, während negative sie vermindert. Es geht dabei um die Interpretation und Wahrnehmung der emotionalen und physischen Reaktionen. Ziel ist, die Stressreaktionen und die Fehlinterpretationen des eigenen körperlichen Zustands zu reduzieren.

3.3.2 Selbstmanagement bei Niereninsuffizienz

Das Hauptziel des Selbstmanagements ist die Verzögerung der Progression der Erkrankung und die Verminderung des Risikos für Komplikationen. Dies erfordert Selbstmanagementmassnahmen wie Medikamentenadhärenz, Anpassung der Ernährung und des Lebensstils, Selbstüberwachung des Blutdrucks und des Blutzuckers sowie Vermeidung von nephrotoxischen Substanzen wie NSAR (Narva et al., 2016; Tuot, Davis, Velasquez, Banerjee, & Powe, 2013). Ormandy (2008) untersucht in einer systematischen Review ausserdem die Patientenpräferenzen bezüglich der Inhalte des informativen Anteils der Patientenedukation. Zu den meist erwähnten Punkten gehören Informationen zum Krankheitsbild, Nierenersatztherapien inklusive deren Vor- und Nachteile, Symptomen und Körperbildveränderungen sowie Komplikationen der Erkrankung. Weiter war es insbesondere für jüngere Betroffene wichtig zu wissen, wie man die Erkrankung und gegebenenfalls die Dialyse mit dem sozialen Leben, Arbeit und Ferien vereinbaren kann.

4 METHODE

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen der systematischen Literaturarbeit beschrieben.

4.1 Literaturrecherche

Um die Fragestellung zu beantworten, wurde vom 1. Mai 2018 bis zum 8. Juni 2018 eine vollumfängliche systematische Literaturrecherche durchgeführt. Gesucht wurde auf den Datenbanken Medline über Pubmed, CINAHL, PsychINFO, Web of Science und Cochrane sowie per Handsuche auf Google Scholar.

4.1.1 Suchbegriffe

Die Suchbegriffe wurden anhand der verschiedenen Komponenten der Fragestellung hergeleitet. Der erste Baustein bildet die Population der Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz. Dafür wird der Medical Subject Heading (MeSH) Chronic Renal Insufficiency verwendet. Die Patientenedukation ist als gewünschte Intervention das zweite Element in der Suchstrategie. Diese wurde mit dem MeSH-Begriff Patient Education as Topic und als Textwort angewendet. Es zeigte sich, dass bei beiden Varianten mehrere geeignete Studien nicht mehr erschienen. Daher fiel die Entscheidung, diesen Begriff nicht in der definitiven Suchstrategie zu verwenden. Als dritte und letzte Thematik wurde nach den Outcomes gesucht. Hierfür wurden der MeSH-Begriff Self Care und das Textwort Self Management ausgewählt. Der MeSH-Begriff Self Management wurde erst im Jahr 2018 eingeführt. Aus diesem Grund erzielte dieser kaum Treffer und wurde in der Suchstrategie nicht verwendet. Da die Datenbanken PsycINFO und Web of Science nicht über die oben genannten MeSH-Begriffe verfügte, wurde dort ausschliesslich mit Textworten gesucht.

4.1.2 Einschlusskriterien

Der Publikationszeitraum der Studien wurde auf die letzten fünf Jahre begrenzt. Laut Polit & Beck (2012) ist das Ziel der evidenzbasierten Praxis, die aktuellste und beste Forschungsevidenz zu integrieren, um fundierte Entscheidungen treffen können. Bezüglich des Studiendesigns werden quantitative als auch qualitative Studien einbezogen.

Eingeschlossen werden nur diejenigen Studien, die als Intervention irgendeine Form von Patientenedukation zur Förderung des Selbstmanagements praktizieren. Um eine vergleichbare Basis zu erhalten, sollten die Outcomes in eine der folgenden Kategorien

zuzuordnen sein. Einerseits werden patientenbezogene Faktoren verglichen, diese beinhalten beispielsweise die Lebensqualität und andererseits werden klinische Parameter bezüglich der Nierenfunktion gegeneinander abgewogen. Diese Outcomes stehen stellvertretend für das erreichte Selbstmanagement der Patientinnen und Patienten.

Als letztes Einschlusskriterium wird nur Literatur berücksichtigt, die eine Relevanz für die Pflege aufweist. Wird die Mitwirkung der Pflege in einer ansonsten geeigneten Studie nicht explizit erwähnt, muss analysiert werden, ob eine Pflegefachperson basierend auf ihren Fähigkeiten zumindest theoretisch in die Intervention involviert sein könnte.

4.1.3 Ausschlusskriterien

Ausgeschlossen werden Studien deren Population nicht ausschliesslich Menschen mit einer chronischen Niereninsuffizienz enthält. Die Teilnehmenden sollen noch nicht durch ein Nierenersatzverfahren therapiert werden. Da die Studienanzahl dieser Populationsgruppe begrenzt ist, werden Studien, die alle Stadien der Niereninsuffizienz einschliessen, ebenfalls toleriert. Literatur, die ausschliesslich dialysepflichtige oder nierentransplantierte Patientinnen und Patienten untersucht, wird exkludiert. Ein weiteres Ausschlusskriterium umfasst das pädiatrische Setting. Das Populationsalter wird auf mindestens 18 Jahre gesetzt. Der Grund für diesen Ausschluss ist der unterschiedliche Fokus und Aufbau der Edukationsprogramme bei Kindern und Jugendlichen.

4.2 Suchstrategie

Die Suchstrategien auf den Datenbanken Medline über Pubmed, Cochrane, CINAHL, Web of Science und PsychINFO werden in der Tabelle 2 dargestellt. Die Übersicht zeigt, wie viele Treffer unter Einbezug der Limiten auf der jeweiligen Datenbank erzielt wurden. Es wird ersichtlich, dass viele der berücksichtigten Studien auf mehreren Datenbanken gefunden wurden. Zur Verdeutlichung werden dazu in der letzten Spalte die Autorinnen und Autoren der relevanten Studien genannt.

Tabelle 2: Suchstrategien in den einzelnen Datenbanken und verwendete Studien

Datenbank	Suchbegriffe (Schlag- und Textworte) & Operatoren	Limiten / Filter	Anzahl gefundene Studien	Anzahl verwendete Studien
Medline über Pubmed	("Renal Insufficiency, Chronic" [Mesh]) AND ("Self Care"[Mesh] OR "Self Management")	<ul style="list-style-type: none"> - Abstract - Clinical Trial, Systematic Review, Meta-Analysis - Published in last 5 years - English, German 	36	5 <ul style="list-style-type: none"> - (Barahimi et al., 2017) - (Blakeman et al., 2014) - (Lopez-Vargas, Tong, Howell, & Craig, 2016) - (Joboshi & Oka, 2016) - (Meuleman et al., 2016)
Cochrane	("Renal Insufficiency, Chronic" [Mesh]) AND ("Self Care"[Mesh] OR "Self Management")	<ul style="list-style-type: none"> - Cochrane Reviews, Other Reviews, Trials - Published in last 5 years 	21	4 <ul style="list-style-type: none"> - (Barahimi et al., 2017) - (Blakeman et al., 2014) - (Joboshi & Oka, 2016) - (Meuleman et al., 2016)
CINAHL	(MM "Renal Insufficiency, Chronic") AND (MM "Self Care" OR "Self Management")	<ul style="list-style-type: none"> - Abstract - Published in last 5 years - English, German 	24	2 <ul style="list-style-type: none"> - (Barahimi et al., 2017) - (Meuleman et al., 2016)
PsycINFO	Chronic Renal Insufficiency AND (Self Care OR Self Management)	<ul style="list-style-type: none"> - Abstract - Published in last 5 years - English, German 	14	0
Web of Science (Core Collection)	"Chronic Renal Insufficiency" AND ("Self Care" OR "Self Management")	<ul style="list-style-type: none"> - Published in last 5 years - English, German 	7	0

4.2.1 Flussdiagramm

In diesem Kapitel wird anhand des Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) von Moher, Liberati, Tetzlaff und Altman (2009) die Literatursuche aufgezeigt.

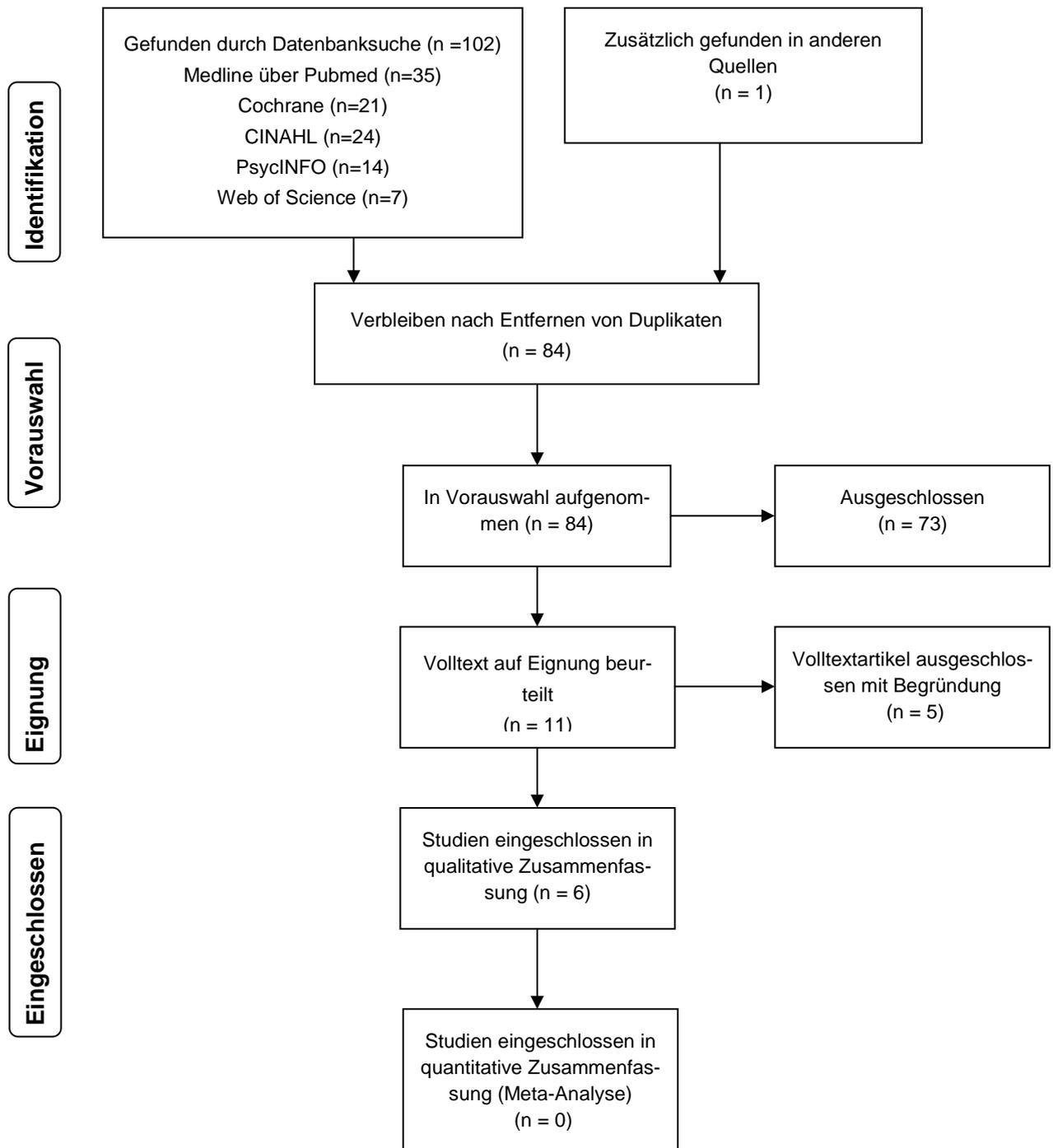


Abbildung 2: Flussdiagramm zur Literatursuche

4.2.2 Ausschluss nach Volltextanalyse

Nach der Volltextanalyse von gesamthaft elf Studien, mussten fünf davon noch ausgeschlossen werden. Bei der Überprüfung der Pilotstudie von Walker, Marshall & Polaschek (2013) wurde festgestellt, dass in der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) eine neuere Version der Studie mit der gleichen Stichprobe und denselben Resultaten eingeschlossen ist (Walker, Marshall, & Polaschek, 2014). Um die Resultate durch mehrfache Gewichtung einer Studie nicht zu verfälschen, wurde die Pilotstudie ausgeschlossen. Knapp die Hälfte der eingeschlossenen Studien in der systematischen Review von Palmer et al. (2017) betrifft Patientinnen und Patienten an der Hämodialyse. Die Resultate liessen sich nicht von denjenigen der Personen vor der Dialysepflicht differenzieren. Ähnlich war der Grund für den Ausschluss der systematischen Review von Jeddi et al. (2017). Fünf der acht eingeschlossenen Studien betrafen ausschliesslich dialysepflichtige Personen. Ausserdem war es das Ziel von Jeddi et al. (2017) ein auf IT-basierendes Instrument zur Edukation zu suchen, welches möglichst ohne direkte menschliche Beteiligung funktionierte. Dies liegt nicht im Kompetenzbereich der Pflege. Die Meta-Analyse von Lee et al. (2016) erschien aufgrund ihres Titels und Abstract geeignet für die vorliegende Arbeit. Erst in der Tabelle der Eigenschaften der verwendeten Studien wurde ersichtlich, dass sechs der acht eingeschlossenen Studien lediglich dialysierte Patientinnen und Patienten untersuchten. Die integrative Review von Welch et al. (2015) wurde ausgeschlossen, da deren Evidenzlevel insgesamt nicht den gesetzten Limiten entspricht. Ausserdem überschneiden sich die eingeschlossenen Studien teilweise mit denen der systematischen Review von Lopez et al. (2016).

5 ERGEBNISSE

Die Ergebnisse sind im ersten Teil dieses Kapitels tabellarisch dargestellt und zusammengefasst, um eine Übersicht zu gewährleisten. Im zweiten Teil werden die Ergebnisse als thematisch gegliederte Synthese in Form von Fliesstext wiedergegeben. Diese Gliederung unterteilt die Ergebnisse in die zwei Aspekte der Fragestellung: die Art und die Wirksamkeit von Patientenedukationen.

Tabelle 3: E-Learning Model in Chronic Kidney Disease Management

Autoren, Jg., Land	Setting und Sample	Intervention und/oder verwendete Instrumente	Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen bzw. Zitate	Stärken / Schwächen Evidenzlevel
Baharimi et al. (2017) Iran	<p>Setting Zehn Zentren für nicht-übertragbare Krankheiten in Teheran. Drei davon wurden für die Intervention ausgewählt, sieben als Kontrollgruppe.</p> <p>Sample 131 Patientinnen und Patienten mit einer glomerulären Filtrationsrate von weniger als 60ml/min/1.73m²</p> <p>(39 Teilnehmende in der Interventionsgruppe, 92 Teilnehmende in der Kontrollgruppe)</p>	<p>Intervention Die Intervention beinhaltet ein E-Learning Modell zur Förderung des Selbstmanagements. Dies enthält unter anderem Informationen über das Krankheitsbild, Lebensstilveränderungen, Lebensqualität und Therapieverfahren. Die Teilnehmenden wurden einmalig zu einer Orientierungsveranstaltung eingeladen, um über das Programm informiert zu werden und in Gruppen zu diskutieren. Danach findet die Intervention ausschliesslich anhand der Website statt.</p> <p>Instrumente Zum Startzeitpunkt der Intervention sowie nach 6 Monaten wurden die physiologischen Daten (GFR, HbA1c etc.) anhand von Laborparameter erhoben.</p>	<p>Die Outcomes wurden zu Beginn der Studie und nach 6 Monaten gemessen.</p> <p>Nach 6 Monaten: Die Interventionsgruppe zeigte eine signifikante Verbesserung des GFR im Vergleich zur Kontrollgruppe. Mittelwertdifferenz (95% VI, -14.8 bis -5.7) p= <0.001</p> <p>Keine signifikanten Unterschiede wurden beim HbA1c und beim Blutdruck festgestellt.</p>	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klare Einschlusskriterien definiert - Transparenz bezüglich der Limitationen in der Studie <p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es konnte nicht nachvollzogen werden, wie viele Teilnehmende der Interventionsgruppe die Website überhaupt nutzten und wie oft. - Kleines Sample in der Interventionsgruppe - Website nur in persischer Schrift auffindbar <p>Evidenzlevel 2a (Polit & Beck 2012)</p>
Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design	Zielsetzung: Ziel der Studie ist es, die Effektivität von virtueller Edukation und deren Einfluss auf die physiologischen Daten bezüglich der Progression der Niereninsuffizienz zu erheben.			
Design	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)			

Tabelle 4: Effect of Information and Telephone-Guided Access to Community Support for People with Chronic Kidney Disease: Randomised Controlled Trial

Autoren, Jg., Land	Setting und Sample	Intervention und/oder verwendete Instrumente	Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen bzw. Zitaten	Stärken / Schwächen Evidenzlevel ²
Blakeman et al. (2014) England	<p>Setting 24 Hausarztpraxen in der Umgebung von Manchester, England</p> <p>Sample 436 Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Niereninsuffizienz im Stadium 3</p>	<p>Intervention (BRIGHT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handbuch mit Informationen zur Niere und wie man diese gesund erhalten kann. Es enthält Informationen zum Krankheitsbild, der Behandlung und der Ernährung. - «PLANS» eine Website mit dazugehöriger Broschüre: Es ist ein bedürfnisgerechtes Selbst-Assessment Instrument mit dem die Teilnehmenden ihre gesundheitlichen und sozialen Bedürfnisse priorisieren und dazu passende lokale Angebote wie bspw. Sportgruppen finden können. <p>Beratung am Telefon: Erster Anruf eine Woche nach Erhalt des Handbuches und der Broschüre, um allfällige Fragen bezüglich der Materialien zu klären. Zweiter Anruf nach vier Wochen, um zu sehen ob die Teilnehmenden die empfohlenen Aktivitäten genutzt haben.</p> <p>Instrumente Das aktive Engagement wurde anhand der „The Positive and Active Engagement in Life“ Domäne im validierten „Health Education Impact“ Fragebogen erhoben.</p> <p>Die Lebensqualität wurde mit dem EuroQoL EQ-5D Index für gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) gemessen.</p>	<p>Die Outcomes wurden zu Beginn der Studie und nach 6 Monaten gemessen.</p> <p>Nach 6 Monaten: Die HRQoL war in der Interventionsgruppe signifikant höher als in der Kontrollgruppe. Adjusted mean difference 0.05 (95% VI, 0.01 bis 0.08) p=0.027</p> <p>Blutdruck war bei der Interventionsgruppe signifikant besser kontrolliert als bei der Kontrollgruppe. Adjusted odds ratio 1,85 (95% VI, 1,25 bis 2,72) p=0.002</p> <p>Die Interventionsgruppe hatte signifikant höhere Levels an Selbstpflege-Aktivitäten. Adjusted mean difference 0.23 (95% VI, 0.04 bis 0.41) p=0.019</p> <p>Keine signifikanten Unterschiede bezüglich aktivem Engagement im Leben.</p>	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transparentes methodisches Vorgehen, übersichtliche Darstellungen - Intervention wurde ausführlich beschrieben - Geringe Schwundquote - Eher grosses Sample <p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Mitarbeitenden haben alle einen Hintergrund in der Psychologie und haben abgesehen von einer kurzen Einführung keine Erfahrungen im Gesundheitswesen. - Ein weiteres Follow-up zu einem späteren Zeitpunkt hätte erweisen können, ob die positiven Effekte auch über längere Zeit anhalten. - Mögliche Verzerrung durch Selbsteinschätzung der HRQoL in einer nicht verblindeten Studie (Self Reporting) - Validierte Fragebögen, jedoch keine Angaben zu deren Reliabilität mittels Cronbachs α <p>Evidenzlevel 2a (Polit & Beck 2012)</p>
Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design	Fragestellung: Kann eine Intervention, die Informationen zum Selbstmanagement, Zugang zu lokalen gemeinschaftlichen Ressource und Telefonberatung zur Verfügung stellt, die gesundheitlichen Folgen für Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz im Stadium 3 verbessern?			
Design RCT				

Tabelle 5: Effectiveness of an educational intervention (the Encourage Autonomous Self-Enrichment Program) in patients with chronic kidney disease: A RCT

Autoren, Jg., Land	Setting und Sample	Intervention und/oder verwendete Instrumente	Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen bzw. Zitaten	Stärken / Schwächen Evidenzlevel ²
Joboshi H. & Oka, M. (2016) Japan	<p>Setting 13 Spitäler in Japan. Alle verfügen über einen auf Nierenerkrankungen spezialisierten Arzt und eine Pflegefachperson mit Erfahrung mit der EASE Programm Intervention.</p> <p>Sample 65 Teilnehmende mit chronischer Niereninsuffizienz</p>	<p>Intervention (EASE) Das Programm dauerte 12 Wochen und wird in 6 Schritte eingeteilt (davon findet Schritt 1-4 während einem Einzelinterview statt):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sammeln von grundlegenden Informationen zu den Teilnehmenden (Behandlungsplan etc.) 2. Teilnehmende werden ermutigt, selber Probleme im Zusammenhang mit ihrem Lebensstil zu nennen und sich unterstützende Selbstmanagement-Techniken zu überlegen. 3. Unterstützung der Teilnehmenden zur spezifischen Zielsetzung, Förderung der Selbstwirksamkeit 4. Techniken zur Zielerreichung werden gemeinsam erarbeitet, z.B. Techniken zur Selbstkontrolle des Blutdrucks 5. Begleitung durch Pflegefachpersonal durch Interviews, Telefonanrufe oder E-Mail. 6. Evaluation der Zielerreichung 	<p>Die Outcomes wurden zu Beginn der Studie und nach 3 Monaten gemessen.</p> <p>Nach 3 Monaten: Die Selbstwirksamkeitseinschätzung war bei der Interventionsgruppe signifikant besser als bei der Kontrollgruppe. U=318,5, p=0.035</p> <p>Das Selbstmanagementverhalten hat sich in der Interventionsgruppe im Vergleich zu Kontrollgruppe signifikant verbessert. U=310,0, p=0.026</p> <p>Keine signifikanten Unterschiede beim Blutdruck und den Nierenfunktionswerten (Kreatinin, Kalium, Hämoglobin).</p>	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es wurden nur validierte und auf ihre Reliabilität geprüfte Instrumente verwendet. - Es wurden mehrere Massnahmen getroffen, um der „Entblindung“ der Teilnehmenden entgegen zu wirken. - Durchführende waren alle Pflegefachpersonen, die spezifisch geschult wurden <p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Zeitspanne der Intervention war womöglich unzureichend, um den Effekt auf die physiologischen Daten zu erweisen - Kein Vertrauensintervall - Kleines Sample - Es gab in Kontroll- wie auch in Interventionsgruppe fehlende Daten. Diese wurden anhand der LOCF-Methode berechnet.
<p>Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design</p> <p>Zielsetzung: Ziel der Studie ist, die Wirksamkeit des EASE Programms bei nicht-dialysepflichtigen Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz zu überprüfen.</p> <p>Design RCT</p>		<p>Instrumente Die Selbstwirksamkeit wurde anhand der verifizierten Selbstwirksamkeitsskala von Kim et al.(1996) eingeschätzt. Diese besteht aus zwei Faktoren: aktives Bewältigungsverhalten (Cronbachs $\alpha = 0.83$) und Kontrollierbarkeit der Gesundheit ($\alpha = 0.87$). Die Autoren kreierten ein Assessment zum Selbstmanagementverhalten, dessen Reliabilität im Vorfeld validiert wurde.</p>	<p>Evidenzlevel 2a (Polit & Beck 2012)</p>	

Tabelle 6: Educational Interventions for Patients with CKD: A Systematic Review

Autoren, Jg., Land	Datenbanken und Sample	Verwendete Instrumente	Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen	Stärken / Schwächen Evidencelevel
Lopez-Vargas et al. (2016) Australien	<p>Datenbanken MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane sowie Handsuche in den Referenzenlisten von relevanten Artikeln und Reviews.</p> <p>Zeitperiode 1946-2015</p> <p>Sample 26 eingeschlossene Studien, davon sind 12 RCTs und 14 Beobachtungsstudien (1 retrospektive Kohortenstudie, 5 kontrollierte before-and-after Studien und 8 mit dem sog. «Interrupted Time-Series» Design)</p>	<p>Zur Qualitätseinschätzung der eingeschlossenen RCTs wurde das „Cochrane Tool for Randomized Studies“ verwendet. Dieses prüft anhand folgender Risk-of-Bias Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stichprobenverzerrung, unterschiedliche Rahmenbedingungen (Performance Bias), unterschiedliche Bewertung der Resultate (Detection Bias), Schwundquote (Attrition Bias) und Verzerrungen in der Berichterstattung (Reporting Bias). <p>Zur Qualitätseinschätzung der eingeschlossenen Beobachtungsstudien wurden die „Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) Review“- Kriterien verwendet. Diese analysieren anstelle des Performance Bias noch die Baseline Ergebnisse und Eigenschaften.</p> <p>Bei den «Interrupted Time-Series» wurde das EPOC</p>	<p>Es wurden 26 Studien mit insgesamt 5403 Teilnehmenden eingeschlossen.</p> <p>Eigenschaften der Interventionen Art der Überbringung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 77% der Studien führten Einzelgespräche durch, 54% Gruppengespräche. - Alle Studien beinhalteten Face-to-face Unterricht. - 50% führten eine Weiterverfolgung per Telefon durch - 77% stellten schriftliches Material zur Verfügung <p>Intensität</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sehr unterschiedliche Häufigkeit der Interventionen. Viele Studien hatten verschiedene Komponenten mit unterschiedlicher Häufigkeit. - Die Anzahl der verschiedenen Unterrichtsepisoden beziehungsweise Kontakten variierte von 1 bis 16. - Die Mehrheit der Interventionen dauerte 3-6 Monate. <p>Inhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - 62 % enthielten Interventionen zur Ernährungsberatung - Andere 62 % zu Lebensstilveränderungen wie Gewichtsverlust - 58% beinhalteten Informationen zur Pathologie und Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz - 54 % involvierten praktische Fähigkeiten wie Blutdruckmessung, Nahrungszubereitung, Medikationsadhärenz - 15% schlossen das Management psychosozialer Angelegenheiten ein <p>Überbringung</p> <ul style="list-style-type: none"> - In 73% der Studien waren Pflegefachpersonen, in 69 % Nephrologen und in 54% Ernährungsberater involviert <p>Effekte der Interventionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 Studien zeigten eine signifikante Verbesserung für die Lebensqualität, Wissen, Selbstmanagement und Lebensstilveränderung. 	<p>Stärke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klares methodologisches Vorgehen - Recherche auf mehreren Datenbanken sowie zusätzlich Handsuche - Einschluss von randomisierten und nicht-randomisierten Studien - Risk of Bias wurden ausführlich analysiert und bei der Auswertung einbezogen <p>Schwäche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heterogene Interventionen und Outcomes daher keine Meta-Analyse oder statistische Evaluation der Reporting Bias möglich. - Eingeschlossene RCTs haben hohe Risiken für Bias, z.B. aufgrund mangelnder Verblindung, dies kann Qualität der Review herabsetzen
<p>Fragestellung/Zielsetzung/ Hypothese und Design</p> <p>Zielsetzung: Ziel der Studie ist, die Wirksamkeit von Edukationsmassnahmen für Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz evaluieren, einschliesslich deren Effekt auf das Wissen und die klinischen Outcomes der Teilnehmenden analysieren und dadurch die Eigenschaften der effektiveren Edukationsmassnahmen identifizieren.</p> <p>Design Systematische Review</p>				

<p>verwendet sowie noch 3 andere spezifische Kriterien nach Ramsay et al. (2003) angewendet und erläutert.</p> <p>Die Einschätzung der Risk of Bias wurde unabhängig von zwei Autoren vorgenommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 9 Studien zeigten auch eine signifikante Verbesserung bei der klinischen Wirkung (Überleben, GFR, Blutdruck und biochemische Marker) - Nur 2 Studien zeigten eine Verbesserung der klinischen Daten UND den patientenbezogenen Outcomes an - 5 Studien hatten gar keine signifikanten Verbesserungen festgestellt 	<p>Evidenzlevel 1a (Polit & Beck, 2012)</p>
<p>Eigenschaften der effektiven Interventionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterrichtseinheiten in Gruppe, Familienbeteiligung, interaktive Workshops, Lehren von praktischen Fähigkeiten und gemeinsame Zielsetzungen - Häufige Treffen (wöchentlich/ monatlich) - Interdisziplinäres Team inkl. Freiwillige 		

Tabelle 7: Natrium Restriktion in Patients With CKD: A Randomized Controlled Trial of Self-Management Support

Autoren, Jg., Land	Setting und Sample	Intervention und/oder verwendete Instrumente	Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen bzw. Zitate	Stärken / Schwächen Evidenzlevel ²
Meuleman et al. (2016) Niederlande	<p>Setting 4 Spitäler in den Niederlanden</p> <p>Sample 138 Teilnehmende mit einer mittelgradig verminderten Nierenfunktion und einer Hypertonie</p>	<p>Intervention (ESMO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einstündiges motivierendes Gespräch mit Fokus auf Hindernisse, Vorteile & Strategien zur Verminderung der Natriumeinnahmen, Zielsetzung, Förderung intrinsischer Motivation & Selbstwirksamkeit - Abgabe Kochbuch - Instruktionen zur Selbstkontrolle z.B. Blutdruck, Ernährung - Wenn gewünscht, weitere Informationen zu Unterstützungsangeboten, Adhärenzstrategien, Rauchstopp, Sport etc. - Alle 2-3 Wochen Telefonanruf über Erfolge, Probleme & Lösungen - Nach 3 Mte. Erneut motivierendes Gespräch <p>Instrumente Die biochemischen Daten (aus Blut- und Urinproben) sowie das Körpergewicht wurden von den Daten der Spitäler extrahiert. Der Blutdruck wurde mit validierten Geräten gemessen.</p> <p>Die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) wurde mit einem 36-Item Fragebogen erfasst (Ware & Sherbourne, 1992). Cronbachs $\alpha = 0.92$ für physische und $\alpha = 0.82$ für die mentale HRQoL Die Selbstwirksamkeit wurde mit der Chronic Disease Self-Efficacy Scale erhoben (K. Lorig et al., 1996). Deren Reliabilität wurde mittels Cronbachs Alpha geprüft. ($\alpha = 0.73$)</p>	<p>Die Outcomes wurden nach 3 beziehungsweise 6 Monaten gemessen.</p> <p>Nach 3 Monaten: Bei folgenden Parameter zeigte die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe nach 3 Monaten eine signifikante Verbesserung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tieferer diastolischer Blutdruck ambulant und am Tage gemessen (mean change, -3.4 [95% VI, -6.3 bis -0.6] mm Hg) $p < 0.05$ - Tieferer diastolischer Blutdruck unter Praxisbedingungen gemessen (mean change, -52 [95% VI, -8.4 bis -2.1] mm Hg) $p < 0.01$ - Verbesserte Selbstwirksamkeit (mean change, 0.5 [95% VI, 0.1 to 0.9]) $p < 0.05$ <p>Keinen signifikanten Unterschied bezüglich GFR und HRQoL.</p> <p>Nach 6 Monaten: Folgende Parameter waren im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verringerter systolischer und diastolischer Blutdruck unter Praxisbedingungen gemessen. (mean changes -7.3 (95% VI, -12.7 bis -1.9) mmHg, $p < 0.01$ bzw. (mean changes -3.8 (95% VI, -6.9 bis -0.6) mmHg, $p < 0.05$ - Verbesserte Selbstwirksamkeit (mean change 0.5 (95% VI, 0.0 bis 0.9) $p < 0.05$ <p>Keinen signifikanten Unterschied bezüglich, ambulant durchgeführten Blutdruckmessungen, GFR und HRQoL.</p>	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung von mehreren evidenzbasierten Techniken zur Verhaltensänderung - Klares methodologisches Vorgehen - Transparenter Umgang mit Limitationen der Studie - Valide Instrumente für die Erhebung der Selbstwirksamkeit und der Lebensqualität <p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Verblindung, dies könnte Hawthorne-Effekt verursacht haben. Zudem Gefahr der Antwortverzerrung aufgrund Selbsteinschätzung einiger Parameter (z.B. HRQoL) - Relativ heterogenes Sample - Schlüsselkonzepte wie Selbstregulierungstheorie oder die chronische Niereninsuffizienz könnten noch ausführlicher definiert werden - Fehlende Daten, die mit der „Intention-to-Treat“-Methode gehandhabt wurden <p>Evidenzlevel 2a (Polit & Beck 2012)</p>
Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design				
Fragestellung: Resultiert die dreimonatige Selbstmanagement-Intervention in einer verminderten Natriumaufnahme und verbesserten Gesundheitsergebnissen (z.B. verbesserter Blutdruck oder Eiweissausscheidung)?				
Design RCT				

Tabelle 8: Effectiveness of Self-Management Enhancement Program for Thais with CKD at Pre-dialysis Stages: A Randomized Controlled Trial

Autoren, Jg., Land	Setting und Sample	Intervention und/oder verwendete Instrumente	Wichtigste Ergebnisse mit Kennzahlen bzw. Zitaten	Stärken / Schwächen Evidencelevel ²
Suwanwaha et al. (2016) Thailand	<p>Setting Die Studie wurde in einem Spital der Tertiärversorgung in einer Provinz in Thailand durchgeführt.</p> <p>Sample 120 Teilnehmende mit chronischer Niereninsuffizienz im Stadium 3 oder 4.</p>	<p>Intervention Während 6 Wochen, 1x pro Woche eine ca. dreistündige Gruppensitzung (n=15)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Woche 1: Identifizierung gesundheitlicher Probleme, Formulieren eines Massnahmenplans - Woche 2: Fähigkeiten zur Zielsetzung & zur Informationssammlung. Informationen zu Krankheitsbild etc. - Woche 3: Fähigkeiten zu Problemlöse- und Entscheidungsprozessen, zum Ergreifen von Massnahmen und Selbsteinschätzung - Woche 4 Fähigkeiten zur Nutzung von Ressourcen und zur Beziehung zwischen Anbieter-Patient - Woche 5: Überblick über die neun gelernten Selbstmanagementfähigkeiten sowie Rollenmanagement und Übungen - Woche 6: Erneut Repetition und Zusammenfassung des Gelernten sowie Erstellen eines Follow-up Plans <p>Jede Woche wurde mindestens ein Faktor zur Förderung der Selbstwirksamkeit einbezogen.</p> <p>Instrumente Das Selbstmanagementverhalten wurde anhand des von Curtin et al.(2008) entwickelten „Self-Management Behavior“- Fragebogen gemessen (Cronbachs α =0.92). Für die Lebensqualität wurde der auf Reliabilität getestete „The Kidney Disease Quality of Life-36 Questionnaire“ verwendet (Cronbachs α = 0.95).</p>	<p>Nach 1 Monat: Die Interventionsgruppe wies im Vergleich zur Kontrollgruppe einen signifikant höheres Selbstmanagementverhalten auf. (Interventionsgruppe Mittelwert (M)=138.95, Kontrollgruppe M=90.05) $t=59.12$, $p=0.000$</p> <p>Nach 3 Monaten: Die Interventionsgruppe zeigt im Vergleich zur Kontrollgruppe einen signifikant tieferen systolischen und diastolischen Blutdruck. (Interventionsgruppe M=150.00, Kontrollgruppe M=157.67) $t=-4.67$, $p=0.000$ beziehungsweise (Interventionsgruppe M=82,5, Kontrollgruppe M=86.03) $t=-3.5$, $p=0.001$</p> <p>Die Interventionsgruppe zeigt ein signifikant tieferes HbA1c. (Interventionsgruppe M=7.97, Kontrollgruppe M=8.53) $t=-4.13$, $p=0.000$</p> <p>Nach 6 Monaten: Die Interventionsgruppe hat im Vergleich zur Kontrollgruppe einen signifikant höheren Durchschnittswert der Lebensqualität (Interventionsgruppe M=67.7, Kontrollgruppe M=52.27) $t=10.70$, $p=0.000$</p> <p>Keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Serumkreatinins.</p>	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sehr transparentes Vorgehen - Ausführliche Beschreibung der Intervention, der verwendeten Konzepte und Instrumente - Verwendung auf Reliabilität getesteter Instrumente - Theoretischer Bezugsrahmen vorhanden <p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnistabelle etwas unübersichtlich. Unklar, ob z.B. Blutdruck nur nach 3 Monaten gemessen wurde. - Das Setting war auf ein Spital begrenzt, dies schränkt möglicherweise die Übertragbarkeit der Resultate ein - Keine Vertrauensintervalle <p>Evidenzlevel 2a (Polit & Beck 2012)</p>
Fragestellung/Zielsetzung/Hypothese und Design				
Zielsetzung: Ziel der Studie ist, die Auswirkungen der Strategie zur Verbesserung des Selbstmanagements durch Wissensvermittlung, Üben der Selbstmanagementfähigkeiten und Steigerung der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit aufs Selbstmanagementverhalten, Krankheitskontrolle und Lebensqualität zu testen.				
Hypothese: Es wurde davon ausgegangen, dass die Interventionsgruppe nach 4 Wochen ein besseres Selbstmanagementverhalten, nach 12 Wochen eine bessere Krankheitskontrolle und nach 24 Wochen eine bessere Progressionskontrolle und Lebensqualität erzielt.				
Design RCT				

5.1 Art der Patientenedukation

Alle eingeschlossenen Studien geben Auskunft über die Art der angewendeten Interventionen. Dabei wird zwischen den inhaltlichen und strukturellen Elementen der Edukationsprogramme unterschieden. Die Tabelle 10 bietet durch die kurze Zusammenfassung der Interventionen der randomisierten kontrollierten Studien eine Übersicht und einen Vergleich der angewendeten Patientenedukationen.

Tabelle 9: Übersicht der Eigenschaften der eingeschlossenen randomisierten kontrollierten Studien

Studie	N	Teilnehmende	Intervention	Kontrollgruppe	Wichtige Outcomes	Interventionsdauer
Barahimi et al. (2017) Iran	131	GFR < 60ml/min/1.73m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Orientierungsveranstaltung - E-Learning Modell 	Standardbetreuung	GFR, HbA1c, Blutdruck	einmalig, dann unbegrenzt Zugang zur Website
Blakeman et al. (2014) England	436	Chronische Niereninsuffizienz Stadium 3	<ul style="list-style-type: none"> - Handbuch mit Informationen zu Nierenerkrankungen sowie Selbstmanagement - Interaktive Website mit dazugehöriger Broschüre - Zwei Telefonanrufe 	Standardbetreuung	Blutdruck, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Selbstpflegeaktivitäten, aktives Engagement	5 Wochen
Joboshi & Oka (2016) Japan	65	Chronische Niereninsuffizienz	<ul style="list-style-type: none"> - Einzelgespräch zu Beginn - Anschliessende Begleitung durch Telefon & E-Mail und weitere Einzelgespräche 	Standardbetreuung	Wahrgenommene Selbstwirksamkeit, Selbstmanagementverhalten, Blutdruck, GFR, Kreatinin	3 Monate
Meuleman et al. (2016) Niederlande	138	Mittelgradig verminderte Nierenfunktion und Hypertonie	<ul style="list-style-type: none"> - Einzelgespräch zu Beginn - Abgabe Kochbuch - Telefonanrufe alle 2-3 Wochen - Nach 3 Monaten erneut ein Gespräch 	Standardbetreuung	Blutdruck, GFR, Selbstwirksamkeit, gesundheitsbezogene Lebensqualität	3 Monate
Suwanwaha et al. (2016) Thailand	120	Chronische Niereninsuffizienz Stadium 3 oder 4 (vor der Dialysepflicht)	<ul style="list-style-type: none"> - wöchentliche dreistündige Gruppensitzung über sechs Wochen - Abgabe von Booklet 	Standardbetreuung	Selbstmanagementverhalten, Blutdruck, HbA1c, Lebensqualität, Serumkreatinin	6 Wochen

5.1.1 Inhaltliche Komponenten der Edukation

Wissensvermittlung

Vermittlung von Wissen ist in allen Studien ein Teil der Schulung. In der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) beinhalteten 62% der Studien Informationen zur Ernährung, 62% zu Lebensstilveränderungen und 58% zum Krankheitsbild und zur Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz. Das Krankheitsbild und dessen Behandlung wird auch in den Studien von Suwanwaha et al. (2016), Blakeman et al. (2014) und Barahimi et al. (2017) thematisiert. Die Ernährungs- und Lebensstilveränderungen werden in allen eingeschlossenen Studien behandelt.

Selbstmanagementfähigkeiten

In vier der relevanten Studien wurden spezifisch Selbstmanagementfähigkeiten geschult und gefördert. Am häufigsten genannt werden die Fähigkeiten zur Zielsetzung, zum Problemlöseverhalten, Entscheidungen zu treffen und Massnahmen zu ergreifen sowie die Beziehung zwischen den Betroffenen und den Anbietern der Gesundheitsdienstleistungen zu fördern (Joboshi & Oka, 2016; Lopez-Vargas et al., 2016; Meuleman et al., 2016; Suwanwaha et al., 2016). In den Studien von Barahimi et al. (2017) und Blakeman et al. (2014) wird die Schulung solcher Fähigkeiten nicht explizit erwähnt. Die systematische Review von Lopez-Vargas et al. (2016) stellt fest, dass in 54% ihrer verwendeten Studien praktische Skills wie Blutdrucküberwachung, Ernährungszubereitung und Medikamentenadhärenz geschult werden.

Förderung der Selbstwirksamkeit

Mehrere Studien verwenden Strategien, um die Selbstwirksamkeit zu verstärken. Meuleman et al. (2016) legen bei ihrem einstündigen motivierenden Interview zu Beginn ihrer Intervention besonders Wert auf das Fördern der intrinsischen Motivation und der Selbstwirksamkeit. Auch die Teilnehmenden in der Studie von Joboshi & Oka (2016) erhalten Unterstützung zur selbstständigen Verwirklichung der ausgewählten Ziele, um so die Selbstwirksamkeit zu verstärken. Suwanwaha et al. (2016) beschreiben, wie sie die vier Komponenten zur Förderung der Selbstwirksamkeit nach Bandura (1994) in jeden Schritt ihres Programms integriert haben. Diese Faktoren wurden in Tabelle 1 im theoretischen Bezugsrahmen genauer beschrieben.

5.1.2 Strukturelle Komponenten der Edukation

Art der Überbringung

Alle eingeschlossenen Studien beinhalten persönlichen Kontakt mit den Teilnehmenden.

Darüber hinaus sind die Arten der Ausführung der Patientenedukationen unterschiedlich. In der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) führen 77% der Studien Einzelgespräche durch, 54% bieten Gruppengespräche an. Während die Programme von Suwanwaha et al. (2016) und Barahimi et al. (2017) auf Gruppensitzungen basieren, bauen Meuleman et al. (2016), Joboshi & Oka (2016) und Blakeman et al. (2014) vorwiegend auf Einzelgesprächen auf. 50% der Studien in Lopez-Vargas et al. (2016) sowie drei der eingeschlossenen RCTs verwenden Telefonanrufe (Blakeman et al., 2014; Joboshi & Oka, 2016; Meuleman et al., 2016). Diese dienen dazu, die Betroffenen zu Hause weiterhin zu unterstützen. Dazu wird unter anderem besprochen, wie es mit der Zielerreichung läuft und wie möglichen Hindernissen und Schwierigkeiten zu begegnen ist. 77% der Studien in Lopez-Vargas et al. (2016) sowie fast alle eingeschlossenen Studien verteilen schriftliches Material wie beispielsweise Broschüren mit Informationen zum Krankheitsbild, Instruktionen zu Selbstmanagementfähigkeiten sowie Kochbücher. Teilweise wurde ausserdem mit Videos, interaktiven Websites und E-Mails gearbeitet (Barahimi et al., 2017; Blakeman et al., 2014; Joboshi & Oka, 2016; Suwanwaha et al., 2016). Nur 15% der Studien von Lopez-Vargas et al. (2016) und keine der in dieser Arbeit eingeschlossenen Studien beziehen die Familie der Erkrankten in die Intervention ein.

Intensität

Die meisten Edukationsprogramme beinhalten mehrere Komponenten mit unterschiedlicher Intensität. Eine Studie führte beispielsweise zu Beginn sowie nach drei Monaten Einzelgespräche durch. Dazwischen gab es alle zwei bis drei Wochen einen Telefonanruf des Coachs, um die jeweiligen Fortschritte und Hindernisse zu besprechen (Meuleman et al., 2016). Die Anzahl Kontakte variieren zwischen den einzelnen Studien stark. Auch Lopez-Vargas et al. (2016) stellen ein breites Spektrum fest. Die Unterrichtsepisoden in ihren verwendeten Studien reichen von einem einmaligen Kontakt bis zu sechzehn Veranstaltungen. Die Interventionen dauerten durchschnittlich von fünf Wochen bis zu drei Monaten, während die Messzeitpunkte häufig nach drei bis sechs Monaten gewählt wurden.

Beteiligte Professionen und Personen

In 73% der Studien von Lopez-Vargas et al. (2016) ist die Pflege in der Durchführung der Intervention involviert. Weitere oftmals beteiligte Professionen beinhalten die Ernährungsberatung, Nephrologen, Gesundheitspsychologen, aber auch ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Peers (Blakeman et al., 2014; Joboshi & Oka, 2016; Lopez-Vargas et al., 2016; Meuleman et al., 2016; Suwanwaha et al., 2016).

5.2 Wirksamkeit der Patientenedukation

Alle verwendeten Studien machen Aussagen zum Effekt der jeweilig angewendeten Interventionen. Die gemessenen Outcomes lassen sich in zwei Gruppen aufteilen. Einerseits in Ergebnisse, die sich auf die Patientinnen und Patienten beziehen wie beispielsweise die Lebensqualität. Andererseits wurden in allen Studien auch klinisch messbare Parameter analysiert. Die vorliegende Arbeit beschränkt sich dabei auf die am häufigsten untersuchten Outcomes; die GFR, den Blutdruck, das HbA1c und das Serumkreatinin. Die Resultate der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) werden zu Beginn der folgenden Kapitel jeweils separat aufgelistet, da die Ergebnisse nicht spezifisch den einzelnen Unterkategorien zuzuordnen sind.

5.2.1 Auswirkungen auf patientenbezogene Outcomes

In der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) zeigen 11 der 26 analysierten Studien eine signifikante Verbesserung für patientenspezifische Dimensionen wie die Lebensqualität, psychosoziale Funktionen, Wissen, Selbstmanagement und Lebensstilveränderung. Dies entspricht 35% Prozent der eingeschlossenen Studien.

Selbstmanagementverhalten

Die Auswirkung der Interventionsprogramme auf das Selbstmanagementverhalten wird in drei Studien untersucht. Die randomisierte kontrollierte Studie von Suwanwaha et al. (2016) hat dieses Ergebnis anhand des Selbstmanagementverhalten-Fragebogens (SMBQ) von Curtin et al. (2008) gemessen. Dieser untersucht folgende fünf Grössen: Selbstpflegeaktivitäten, Kommunikation und Beziehung mit den Anbietern von gesundheitsbezogenen Dienstleistungen, Selbsthilfeverhalten und Medikamentenadhärenz. Damit stellen Suwanwaha et al. (2016) vier Wochen nach Erhalt des Edukationsprogramms eine signifikante Verbesserung des Selbstmanagementverhaltens fest ($p=0.000$). Ebenfalls eine Signifikanz zeigt die Studie von Joboshi & Oka (2016) zwölf Wochen nach Beginn der Intervention ($p=0.026$) auf. Sie haben das Selbstmanagementverhalten anhand eines eigens dafür kreierten Assessments geprüft, dessen Reliabilität im Vorfeld bestätigt wurde. Ähnlich dem Selbstmanagementverhalten erfassen Blakeman et al. (2014) die Selbstversorgungsaktivitäten sowie das aktive Engagement im Leben. Sie registrieren nach sechs Monaten eine signifikante Erhöhung der Selbstversorgungsaktivitäten ($p=0.019$, VI 95%), jedoch keine Verbesserung des aktiven Engagements.

Lebensqualität

Die Lebensqualität stellt in drei Studien ein primärer oder sekundärer Outcome dar.

Blakeman et al. (2014) zeigen sechs Monate nach Beginn der Intervention eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität auf ($p=0.027$, VI 95%). Diese wurde mit dem EuroQoL EQ-5D Index für die gesundheitsbezogene Lebensqualität erhoben. Auch Suwanwaha et al. (2016) stellen anhand des Fragebogens zur Erfassung der Lebensqualität bei Nierenerkrankungen (KDQOL-36) nach sechs Monaten eine höhere Lebensqualität der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe fest ($p=0.000$). Keine Signifikanz ermitteln Meuleman et al. (2016). Die HRQoL wurde in dieser Studie nach drei und sechs Monaten anhand der 36-Item Befragung von Ware & Sherbourne (1992) erhoben. Diese ist ähnlich aufgebaut, wie der Fragenkatalog, der bei Suwanwaha et al. (2016) zur Anwendung kommt.

Wahrgenommene Selbstwirksamkeit

Die Selbstwirksamkeit wird in zwei Studien behandelt. Die RCT von Joboshi & Oka (2016) dokumentiert nach drei Monaten eine signifikante Verbesserung bezüglich der Selbstwirksamkeitseinschätzung ($p=0.035$). Dazu wird die Selbstwirksamkeitsskala von Kim et al. (1996) verwendet. Diese misst die Intensität der Auswirkungen der Selbstwirksamkeit auf das Gesundheitsverhalten und die psychischen Stressreaktionen bei Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Erkrankung. Die Studie von Meuleman et al. (2016) schätzt die Selbstwirksamkeit mit der Skala zur Erfassung der Selbstwirksamkeit bei Menschen mit einer chronischen Erkrankung von Lorig et al. (1996) ein. Daraus resultiert nach drei wie auch nach sechs Monaten eine verbesserte Selbstwirksamkeit ($p < 0.05$, VI 95%).

5.2.2 Auswirkungen auf klinische Outcomes

Auch in Bezug auf die klinischen Endpunkte zeigen 11 der 26 Studien der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) eine signifikante Verbesserung bezüglich des Überlebens, der GFR, des Blutdrucks, späterem Beginn mit der Dialyse und verschiedenen biochemischen Markern. Nur zwei dieser elf Studien weisen auch bei den patientenbezogenen Outcomes signifikante Resultate auf.

Glomeruläre Filtrationsrate

Die Konsequenz der Edukation auf die GFR wird in drei der relevanten Studien untersucht. Barahimi et al. (2017) weisen sechs Monate nach Erhalt ihrer E-Learning-Intervention eine signifikante Erhöhung der glomerulären Filtrationsrate nach ($p < 0.001$, VI 95%). Im Gegensatz dazu, eruieren Meuleman et al. (2016) weder nach drei noch sechs Monaten eine Verbesserung der GFR. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Joboshi

& Oka (2016), die nach drei Monaten keine Verbesserung der GFR der Interventionsgruppe im Vergleich zu Kontrollgruppe feststellen.

Blutdruck

Der Blutdruck wird in fünf Studien gemessen und ist damit der häufigste Outcome in den relevanten Studien. Suwanwaha et al. (2016) halten drei Monate nach Beginn ihrer Interventionen einen signifikant tieferen systolischen ($p=0.000$) sowie diastolischen ($p=0.001$) Blutdruck fest. Auch Blakeman et al. (2014) ermitteln eine Reduktion des Blutdrucks nach sechs Monaten ($p=0.002$, VI 95%). Die RCT von Meuleman et al. (2016) untersucht den Blutdruck anhand von verifizierten, ambulanten Geräten jeweils über 24 Stunden. Dabei wurde am Tag in 15 Minuten- und in der Nacht in 30 Minuten-Intervallen gemessen. Daraus berechnen sie den unter Praxisbedingungen gemessenen Blutdruck aus dem Durchschnitt von drei Messungen nach fünf Minuten Erholung. Nach drei Monaten stellen sie eine signifikante Reduktion des am Tag gemessenen ($p < 0.05$, VI 95%) und des unter Praxisbedingungen gemessenen ($p < 0.01$, VI 95%) diastolischen Blutdrucks fest. Nach sechs Monaten kann ein niedrigerer systolischer ($p < 0.01$, VI 95%) sowie diastolischer ($p < 0.05$, VI 95%) Blutdruck unter Praxisbedingungen nachgewiesen werden. Es wird keine signifikante Veränderung der ambulant gemessenen Blutdrücke erfasst. Barahimi et al. (2017) zeigen nach sechs Monaten keinen signifikanten Unterschied des Blutdrucks auf. Dies ist kongruent mit den Resultaten von Joboshi & Oka (2016), die nach drei Monaten keine Verbesserung des Blutdrucks darlegen.

HbA1c

Zwei Studien untersuchen die Wirkung der Edukationsprogramme auf den Langzeit-Blutzucker, das HbA1c. Suwanwaha et al. (2016) können in ihrer RCT nach drei Monaten ein signifikant tieferes HbA1c nachweisen ($p = 0.000$). Barahimi et al. (2017) stellen hingegen keine Verbesserung fest.

Serumkreatinin

Das Serumkreatinin wird von zwei Studien als Outcome dokumentiert. Weder Joboshi & Oka (2016) noch Suwanwaha et al. (2016) erfassen nach drei beziehungsweise sechs Monaten eine signifikante Veränderung des Kreatinins im Blutserum.

6 DISKUSSION

Dieses Kapitel besteht aus vier Teilen. Als erstes erfolgt die Beurteilung der Qualität der eingeschlossenen Studien. Basierend darauf werden im Anschluss die beschriebenen Ergebnisse reflektiert und schliesslich die Fragestellung beantwortet. Im letzten Teil werden die Stärken und Schwächen dieser Literaturarbeit aufgezeigt und diskutiert.

6.1 Qualität der eingeschlossenen Studien

Die verwendeten Studien werden allesamt im ambulanten Setting mit Erwachsenen, die an einer chronischen Niereninsuffizienz leiden, durchgeführt. Durch diese gemeinsame Ausgangslage erhöht sich die Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Positiv fällt ausserdem auf, dass alle eingeschlossenen Studien in den letzten fünf Jahren publiziert wurden und somit eine gute Aktualität der Resultate gewährleisten. Es muss aber beachtet werden, dass alle Studien in unterschiedlichen Ländern durchgeführt wurden. Vier Studien wurden in westlich ausgerichteten Ländern durchgeführt und zwar in den Niederlanden, England, Japan und Australien. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Resultate mehr oder weniger auch auf das schweizerische Gesundheitssystem übertragen lassen. Die restlichen zwei Studien wurden im Iran und in Thailand durchgeführt. Da sich deren Gesundheitswesen und Kultur stark von der hiesigen unterscheidet, ist die Übertragbarkeit kritisch zu beurteilen.

Fünf der vorliegenden Studien wählen ein randomisiertes, kontrolliertes Studiendesign zur Erforschung ihrer Fragestellung. Dieses Design wird von Polit & Beck (2012) mit einem Evidenzlevel von 2a eingeschätzt und entspricht somit hoher Forschungsevidenz. Des Weiteren ist eine systematische Review eingeschlossen, welche durch ihr Design mit dem höchstmöglichen Evidenzlevel 1a einhergeht (Polit & Beck, 2012). Dies zeigt, dass die Aussagekraft der eingeschlossenen Studien relativ hoch ist und die externe Validität aufgrund der gewählten Designs gewährleistet sein sollte. Dazu müssen aber noch weitere Aspekte wie beispielsweise die Grösse der Untersuchungsgruppen und der Einfluss von Störvariablen wie mangelnde Verblindung oder fehlende Kennzahlen, betrachtet werden. Blakeman et al. (2014) geben an, validierte Fragebögen zur Erhebung der Lebensqualität zu verwenden. Angaben zu deren Reliabilität mittels Cronbachs Alpha sind jedoch nicht vorhanden. Suwanwaha et al. (2016) und Joboshi & Oka (2016) dagegen dokumentieren in den Resultaten ihrer Studien keine Vertrauensintervalle. Eine weitere Limitation ist die Erhebung von Daten anhand von Fragebögen. Diese Art der Datenerhebung wurde bei der Lebensqualität, der Selbstwirksamkeit und des Selbstma-

agementverhaltens eingesetzt. Die Selbsteinschätzung der Studienteilnehmenden erweist sich als adäquate Methode zur Erfassung solcher Daten. Oft haben die Forschenden auch gar keine andere Wahl. Trotzdem muss in Betracht gezogen werden, dass es dadurch zu Verzerrungen in den Antworten kommen kann. Laut Polit & Beck (2012) stellt sich immer die Frage nach der Validität und der Präzision von Selbsteinschätzungen, da jeder Mensch die Tendenz hat, sich selber eher positiv zu präsentieren, auch wenn dies mit der Wahrheit in Konflikt steht. Daher ist nach Möglichkeit ein multimodaler Ansatz empfohlen, bei dem zum Beispiel das Selbstmanagementverhalten zusätzlich anhand von standardisierten Kriterien von einer Fachperson beurteilt wird.

Weiter muss ein potenziell vorhandener Hawthorne Effekt analysiert werden. Das Wissen an einer Studie teilzunehmen, unabhängig davon in welcher Gruppe, scheint einen Effekt auf das Verhalten der Teilnehmenden zu haben (Polit & Beck, 2012). Meuleman et al. (2016) erwähnen, dass die Teilnehmenden möglicherweise bereits vor der ersten Messung ihren Natriumkonsum reduziert haben, da sie über die Thematik der Studie Bescheid wussten. Dadurch kann die Wirkung der eigentlichen Intervention verfälscht werden, und es besteht die Gefahr, dass die Resultate nur schwer auf die wirklichen Probleme in der Praxis übertragen werden können. Es existieren Massnahmen, wie zum Beispiel die Verblindung, um diese Problematik zu reduzieren (Polit & Beck, 2012). Aufgrund der aktiven Natur der Interventionen war eine doppelte Verblindung nicht möglich und eine einfache Verblindung nur erschwert durchführbar. Joboshi & Oka (2016) haben als einzige Studie einseitig verblindet, sodass die Partizipierenden nicht wussten, welcher Gruppe sie angehören.

Die Studien von Meuleman et al. (2016) und Joboshi & Oka (2016) hatten fehlende Daten in ihren Auswertungen. Dies stellt eine Schwäche der jeweiligen Studie dar. Sie haben die Daten anhand der LOCF- und der «Intention-to-Treat»-Methode ausgeglichen. Zudem haben Joboshi & Oka (2016) mit N=65 ein relativ kleines Sample, insbesondere im Vergleich zu den anderen vier RCTs. Dadurch wird die Aussagekraft und die Übertragbarkeit auf die Population vermindert. Barahimi et al. (2017) weisen mit N=131 ein durchschnittliches Sample vor, davon sind aber nur 39 Personen in der Interventionsgruppe und die restlichen 92 partizipieren in der Kontrollgruppe.

Dieses Kapitel weist einige Schwächen und Mängel auf, welche die Qualität der verwendeten Studien herabsetzen. Die Mehrheit der Studien überzeugt trotzdem durch ein klares methodisches Vorgehen und den transparenten Umgang mit den jeweiligen Limitationen.

6.2 Art der Patientenedukation

Ausgehend von den beschriebenen Stärken und Schwächen der verwendeten Studien, werden in diesem Kapitel die Resultate in Bezug auf die Art der Patientenedukation debattiert. Die im vorherigen Abschnitt diskutierten Punkte werden nicht oder nur verkürzt erneut erwähnt.

6.2.1 Inhaltliche Komponenten

In allen eingeschlossenen Studien wird den Teilnehmenden Wissen vermittelt. Dies ist ein wichtiger Aspekt bei der Durchführung einer Patientenedukation. Wie im theoretischen Bezugsrahmen erläutert, stehen Betroffene heutzutage immer mehr vor komplexen Entscheidungen und sind daher auf valide Informationen angewiesen. Zudem fördert ein besseres Krankheitsverständnis die Adhärenz, da der Nutzen der Medikamente oder anderen Interventionen besser nachvollzogen werden kann. Dies bestätigt bisherige Forschung, welche aufzeigt, dass ein höheres Wissensniveau zu verbesserten Outcomes führt (Narva et al., 2016). Am häufigsten wurden Informationen zum Krankheitsbild, Ernährung und Lebensstilveränderungen kommuniziert. Es wird jedoch deutlich, dass keine der eingeschlossenen Studien alle Bereiche an Wissen abdeckt, die für eine Person mit chronischer Niereninsuffizienz relevant sind. In keiner Studie wird beispielsweise die Vermeidung von NSAR angesprochen, während nur zwei Studien den Rauchstopp behandeln (Lopez-Vargas et al., 2016; Meuleman et al., 2016). Oft stimmen die vermittelten Inhalte auch nicht mit dem überein, was sich die Patientinnen und Patienten wünschen würden. Die Bereiche des Krankheitsbilds, Therapie und Komplikationen sind relativ gut abgedeckt. Bei der Vereinbarung der chronischen Niereninsuffizienz mit dem täglichen Leben, wie beispielsweise der Arbeitsstelle, manifestieren sich Defizite, da keine der Studien dies explizit angesprochen hat.

Vier der eingeschlossenen Studien haben die Förderung von Selbstmanagementfähigkeiten in ihre Interventionen eingebaut. Die am häufigsten geschulten Skills entsprechen den zentralen Selbstmanagementfähigkeiten von Lorig & Holman (2003), die bereits im theoretischen Bezugsrahmen erwähnt wurden. Bei der Studie Suwanwaha et al. (2016) stellt das Training der Selbstmanagementskills das Kernstück der Intervention dar. Alle fünf Fähigkeiten von Lorig & Holman (2003) werden integriert. Auch Meuleman et al. (2016) fördern die Selbstmanagementfähigkeiten in ihren Gesprächen gezielt. Die ausführliche Beschreibung der jeweiligen Intervention und der Integration der Selbstmanagementskills stellt eine Stärke der beiden Studien dar. Joboshi & Oka (2016) legen hingegen einen geringeren Fokus auf die Schulung der zentralen Fähigkeiten zur Selbstmanagementförderung. In der Beschreibung ihres Programms erwähnen sie lediglich,

dass das Setzen von Zielen die Selbstwirksamkeit nachweislich fördert. Es wird nicht genauer beschrieben, wie dies in die Intervention eingesetzt wird. Positiv ist jedoch, dass Joboshi & Oka (2016) das Selbstmanagement fördern, indem sie mit den Teilnehmenden konkrete Techniken zur Selbstüberwachung üben. Das Beherrschen von Fähigkeiten und somit das Erleben eines Erfolges ist laut Bandura (1994) einer der vier Hauptfaktoren zur Förderung der Selbstwirksamkeit. Die Resilienz der Selbstwirksamkeitsüberzeugung wird dadurch verstärkt und es erscheint sinnvoll, praktische Anteile in jedes Programm aufzunehmen. Dies gestaltet sich schwieriger bei Interventionen, die hauptsächlich über eine Webseite oder eine Applikation stattfinden. Barahimi et al. (2017) integrieren keine praktischen Aspekte in ihr E-Learning Programm. Bei Blakeman et al. (2014) hingegen dient die Webseite spezifisch dazu, auf lokale Angebote zu verweisen, die weitere Unterstützung anbieten. Dazu gehören Selbsthilfegruppen, Beratungen, aber auch praktische Angebote wie Kurse zum Gewichtsmanagement. Auf Webseiten gäbe es die Möglichkeit mit interaktiven Videos zu arbeiten, die Betroffene zu einer spezifischen Handlung anleiten.

Als letzte inhaltliche Komponente wird die Förderung der Selbstwirksamkeit betrachtet. Auch hier beschreiben Meuleman et al. (2016) und Suwanwaha et al. (2016) detailliert, wie dieser Aspekt in ihrer Intervention eingebettet ist. Bei den restlichen drei randomisierten kontrollierten Studien wird gar nicht oder nicht ausführlich auf verwendete Techniken zur Selbstwirksamkeitsverstärkung eingegangen (Barahimi et al., 2017; Blakeman et al., 2014; Joboshi & Oka, 2016). Die Selbstwirksamkeit wird in der Literatur als zentraler Punkt zur Förderung des Selbstmanagementverhaltens beschrieben, daher stellt ihre Nichtbeachtung eine Schwäche der drei Studien dar.

6.2.2 Strukturelle Komponenten

Die Interventionen beinhalten Kombinationen aus verschiedenen strukturellen Anteilen. In allen Studien wurde schriftliches Material verteilt. Die Voraussetzung dafür ist, dass alle Teilnehmenden die Sprache verstehen und lesen können. Ein mögliches Problem ist eine mangelnde Gesundheitskompetenz der betroffenen Personen. Die Schwierigkeit besteht laut Morony et al. (2017) darin, Informationen zusammenzustellen, die allgemein genug sind, um die ganze Zielgruppe anzusprechen, aber dennoch spezifisch genug, um den Betroffenen dabei zu helfen, sinnvolle Lebensstilveränderungen umzusetzen. Gute schriftliche Edukationsmaterialien zeichnen sich durch Patientenzentriertheit, Ausrichtung auf ein eher tiefes Bildungsniveau und Verwendung von gut gewählten Anschauungsmaterialien aus (Tuot et al., 2013). Es erscheint zudem sinnvoll, den Teilnehmenden die Möglichkeit zu bieten, Unklarheiten im gemeinsamen Gespräch zu klären.

Werden diese Punkte beachtet, stellen schriftliche Unterlagen eine wichtige Ressource in Edukationsprogrammen dar.

Die persönlichen Kontakte fanden in Gruppen- und Einzelgesprächen statt. Beide Formen gehen mit Vor- und Nachteilen einher. Positiv an den Gruppengesprächen ist der Austausch von ähnlichen Erlebnissen, Hindernissen und Strategien. Während die Betroffenen von diesen Erfahrungen profitieren können, besteht die Möglichkeit, dass den einzelnen Individuen in der Gruppe nicht die optimale Unterstützung gewährleistet werden kann. Bei Einzelgesprächen fällt der Benefit der Erfahrungen von Peers weg. Allerdings ist eine individuell auf die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten zugeschnittene Beratung möglich. Es scheint plausibel anzunehmen, dass eine Mischung aus Gruppen- und Einzelgesprächen die bestmögliche Dienstleistung sicherstellen würde.

Bei Interventionen, die auf Webseiten basieren, gilt es zu diskutieren, ob dies den Anliegen der aktuellen Zielgruppe entspricht. Die meisten Betroffenen der eingeschlossenen Studien sind mindestens 60 Jahre alt. Bei Blakeman et al. (2014) sind 45% der Partizipierenden sogar über 75-jährig. Daher stellt sich die Frage, ob diese Generation von internetbasierten Programmen profitiert oder doch eher überfordert wird. Aus diesem Grund nutzen möglicherweise in der Studie von Blakeman et al. (2014) nur 7.8% der Teilnehmenden die Angebote der Webseite. Auch Barahimi et al. (2017) zeigt, dass sich nur 39 Personen bereit erklärten, die Website zu nutzen, während die Kontrollgruppe aus 92 Menschen bestand. Eine Schwäche dieser Studie ist zudem, dass nicht nachvollzogen werden kann, ob die Interventionsgruppe die Webseite überhaupt verwendet hat und wie oft. Unbestritten ist hingegen, dass solche Programme in Zukunft mit der Erkrankung der jüngeren Generationen immer mehr an Bedeutung gewinnen werden. In der jetzigen Zielgruppe empfiehlt sich, diese Art von Edukation nur unter guter Begleitung anzuwenden, um deren Potential trotzdem auszuschöpfen. Im Gegensatz dazu scheinen Beratungen am Telefon geeignet und können mit relativ kleinem Aufwand beträchtliche Unterstützung bieten.

An der Mehrheit der Edukationsprogramme sind verschiedene Professionen sowie Laien beteiligt. Die Studie von Joboshi & Oka (2016) zeichnet sich durch eine spezifische Schulung qualifizierter Pflegefachpersonen auf die Intervention aus. Im Gegensatz dazu haben die Durchführenden bei Blakeman et al. (2014) alle einen Hintergrund in der Psychologie und keine Vorerfahrungen im Gesundheitswesen. Barahimi et al. (2017) erwähnen nicht, wer in ihrer Studie die Informationsveranstaltung durchführt. Suwanwaha et al. (2016) und Meuleman et al. (2016) nennen zwar die verschiedenen involvierten Professionen, nicht aber deren Vorbereitung auf die Intervention.

Die systematische Review von Lopez-Vargas et al. (2016) veranschaulicht die strukturellen Elemente auf, die sich positiv auf das Selbstmanagement auswirken. Sie kommen zum Schluss, dass eine förderliche Intervention folgende Strukturen und Inhalte enthält: mehrere und häufige Lehrveranstaltungen durch medizinisches Fachpersonal, telefonische Nachversorgung, Workshops mit praktischen Erfahrungen, ein multidisziplinäres Team und die Integration der nächsten Angehörigen in die Intervention. Auf den Aspekt der Angehörigen wird im Kapitel 6.4 noch genauer eingegangen.

6.3 Wirksamkeit der Patientenedukation

Dieses Kapitel setzt sich mit der Wirksamkeit der Patientenedukationen auseinander.

6.3.1 Auswirkungen auf patientenbezogene Outcomes

Sowohl Suwanwaha et al. (2016) als auch Joboshi & Oka (2016) stellen in ihren Studien eine signifikante Verbesserung des Selbstmanagementverhaltens der Teilnehmenden fest. Die Qualität der Studien wird unterschiedlich beurteilt. Suwanwaha et al. (2016) werden aufgrund des transparenten methodischen Vorgehens, des detaillierten theoretischen Bezugsrahmens und der ausführlichen Beschreibung der Intervention und der verwendeten Instrumente als qualitativ hochwertig eingestuft. Als negativer Punkt fallen die fehlenden Vertrauensintervalle auf. Joboshi & Oka (2016) überzeugen durch die spezifischen Schulungen der durchführenden Pflegenden und die Verblindung der Teilnehmenden. Die Qualität wird allerdings durch ein kleines Sample (n=65) und fehlende Daten heruntergestuft. Ebenfalls für eine positive Wirkung der Interventionen plädieren Blakeman et al. (2014) mit ihren signifikanten Resultaten betreffend den Selbstpflegeaktivitäten. Diese gelten als ein Teil des Selbstmanagementverhaltens und werden in den Fragebögen der Studien von Suwanwaha et al. (2016) und Joboshi & Oka (2016) ebenfalls ausgewertet. Durch das eher grosse Sample und die geringe Schwundquote des RCTs von Blakeman et al. (2014) erhöht sich die Übertragbarkeit auf die Population. Andererseits zeigt auch diese Studie Mängel wie beispielsweise die fehlende Reliabilität der Fragebögen. Trotzdem kommen alle drei Studien auf ähnliche Resultate, welche somit die positive Wirkung der Edukationsprogramme auf das Selbstmanagementverhalten unterstützen.

Bezüglich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität lassen sich unterschiedliche Resultate erkennen. Während Suwanwaha et al. (2016) und Blakeman et al. (2014) nach sechs Monaten eine Verbesserung der Lebensqualität feststellen, weisen Meuleman et al. (2016) weder nach drei noch nach sechs Monaten eine signifikante Veränderung

nach. Meuleman et al. (2016) äussern, dass dies möglicherweise damit zusammenhängt, dass die Teilnehmenden erst eine mässig verminderte Nierenfunktion vorwiesen und bereits zu Beginn der Studie eine relativ hohe Lebensqualität angaben. Bei den Teilnehmenden der Interventionsgruppe wurde zu Beginn einen Mittelwert der GFR von 47ml/min/1.73m² gemessen, dies entspricht dem KDIGO Stadium 3a. Die Studien von Blakeman et al. (2014) und Suwanwaha et al. (2016) dokumentieren die GFR zum Startzeitpunkt der Intervention nicht. Sie geben an, dass sie Patientinnen und Patienten mit einer Niereninsuffizienz im Stadium 3 beziehungsweise Stadium 3 und 4 einschliessen. Obwohl dieser Unterschied klein ist, besteht die Möglichkeit, dass die Teilnehmenden bei Meuleman et al. (2016) noch weniger beeinträchtigt sind, da die ersten Symptome in der Regel gegen Ende des dritten Stadiums auftreten. Suwanwaha et al. (2016) erklären die höhere Lebensqualität ihrer Interventionsgruppe mit der verbesserten Kontrolle der Krankheit insbesondere der Risikofaktoren. Die Partizipierenden lernen im Verlauf der Intervention den eigenen Blutdruck und Blutzucker zu kontrollieren. Dadurch fühlen sie sich womöglich besser in der Lage mit der Krankheit umzugehen und verspüren somit eine höhere Lebensqualität. Daraus kann abgeleitet werden, dass sich die Lebensqualität durch ein verbessertes Selbstmanagement ebenfalls erhöht.

Meuleman et al. (2016) sowie auch Joboshi & Oka (2016) stellen eine signifikante Verbesserung der Selbstwirksamkeitseinschätzung fest. Joboshi & Oka (2016) beschreiben eine gute Selbstwirksamkeitseinschätzung als Voraussetzung dafür, dass das Selbstmanagement erfolgreich stattfinden kann. Daher richten sie ihr Edukationsprogramm darauf aus, die Selbstwirksamkeit durch das Setzen von Zielen und Erleben von Erfolgen, zu fördern. Auch Meuleman et al. (2016) beschreiben, dass die Selbstwirksamkeit eng mit dem Selbstpflegeverhalten verbunden ist. Sie empfehlen daher, die vermittelnde Rolle der Selbstwirksamkeit weiter zu untersuchen und deren Förderung in zukünftige Programme einzubeziehen.

Die beschriebenen Resultate der eingeschlossenen RCTs scheinen mehrheitlich für eine positive Wirkung der Edukationsprogramme auf die patientenbezogenen Outcomes zu sprechen, da fast alle Ergebnisse mit einer statistischen Signifikanz belegt werden. Diese Verteilung spiegelt sich in der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016) nicht wider. Nur 35% der analysierten Studien weisen eine Verbesserung bei den patientenspezifischen Outcomes vor. Die Autorinnen und Autoren nennen als möglicher Grund für diese Unbeständigkeit die hohe Schwundquote in den verwendeten Studien. Fast 50% der Teilnehmenden beendeten die Studien frühzeitig oder wurden bei Follow-Ups nicht mehr aufgefunden. Den Resultaten der systematischen Review ist Bedeutung

beizumessen, da sie durch das gute Evidenzlevel, transparentes methodisches Vorgehen und einer ausführlichen Analyse der Risk of Bias der eingeschlossenen Studien überzeugt. Aufgrund der heterogenen Interventionen und Outcomes war es nicht möglich eine Meta-Analyse durchzuführen, was eine Limitation der Studie darstellt.

6.3.2 Auswirkungen auf klinische Outcomes

Barahimi et al. (2017) stellen nach sechs Monaten eine signifikante Verbesserung der glomerulären Filtrationsrate fest. Diese Studie geht jedoch mit einigen Limitationen einher, unter anderem weist sie ein kleines Sample in der Interventionsgruppe auf. Im Gegensatz zu den Resultaten von Barahimi et al. (2017) können Joboshi & Oka (2016) sowie Meuleman et al. (2016) weder nach drei noch nach sechs Monaten eine signifikante Veränderung aufzeigen. Beide Studien diskutieren, dass es womöglich noch einen späteren Messzeitpunkt gebraucht hätte, um die langfristigen Folgen der Intervention auf die GFR betrachten zu können. Meuleman et al. (2016) legen in ihrer Studie dar, dass sich die GFR der Kontrollgruppe nach sechs Monaten im Vergleich zu deren Startzeitpunkt bereits signifikant verschlechtert hat. Daher ist von einem moderat positiven Effekt der Intervention auf die GFR auszugehen. Diese Ausführungen zeigen, dass die Auswirkungen auf die GFR inkonsistent sind und mit Vorsicht betrachtet werden müssen.

Ebenfalls widersprüchlich sind die Resultate bezüglich des Blutdrucks. Suwanwaha et al. (2016) und Blakeman et al. (2014) eruieren nach drei beziehungsweise sechs Monaten eine signifikante Verbesserung des Blutdrucks. Bei Meuleman et al. (2016) verdeutlicht sich nach drei Monaten nur eine Verbesserung des diastolischen Blutdrucks und erst nach sechs Monaten auch des systolischen Blutdrucks. Barahimi et al. (2017) und Joboshi & Oka (2016) ermitteln nach der Durchführung der jeweiligen Intervention keine Veränderung des Blutdrucks. Joboshi & Oka (2016) nennen als mögliche Ursache für die fehlende Verbesserung, dass die Teilnehmenden bereits mit einem relativ gut unter Antihypertensiva kontrollierten Blutdruck in die Studie gestartet sind.

Beim HbA1c bemerken Suwanwaha et al. (2016) nach drei Monaten tiefere Werte, während Barahimi et al. (2017) keinen Effekt der Intervention auf den Langzeitblutzucker erfassen. Aufgrund der bisher diskutierten Mängel liegt die Vermutung nahe, dass die Aussagekraft des RCTs von Suwanwaha et al. (2016) diejenige der Studie von Barahimi et al. (2017) überwiegt. Suwanwaha et al. (2016) überzeugt mit einem transparenteren Vorgehen und doppelt so vielen Teilnehmenden in der Interventionsgruppe. Trotzdem ist die Übertragbarkeit eines einzelnen RCTs, dessen Setting auf ein Spital begrenzt war,

kritisch zu beurteilen. Um eine schlüssige Antwort hinsichtlich der Wirkung von Patientenedukationen auf das HbA1c geben zu können, müssen noch mehrere qualitativ hochwertige Studien durchgeführt werden.

Kongruent sind die Resultate von Joboshi & Oka (2016) und Suwanwaha et al. (2016) bezüglich des Serumkreatinins. Beide bringen zu den Messzeitpunkten keine signifikante Veränderung in Erfahrung. Als Gründe für die fehlende Signifikanz beschreiben Suwanwaha et al. (2016) die Komorbiditäten der Teilnehmenden sowie ein zu früh gewählter Messzeitpunkt. Es sei schwierig eine Veränderung beim Kreatininspiegel bereits nach 6 Monaten festzustellen. Ähnliche Studien konnten zuvor eine Reduktion des Serumkreatinins nach einem Jahr nachweisen. Auch Joboshi & Oka (2016) begründen die Resultate mit einer zu kurzen Zeitspanne der Intervention und zu frühen Messzeitpunkten, um einen Effekt auf die Parameter der Nierenfunktion belegen zu können.

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass die klinischen Outcomes im Gegensatz zu den patientenspezifischen Ergebnissen weniger oft zu einer Signifikanz neigen. Die mässige Wirkung der Patientenedukationen deckt sich auch mit den Resultaten der systematischen Review von Lopez-Vargas et al. (2016). Dabei legen 11 der 26 verwendeten Studien eine signifikante Verbesserung betreffend den klinischen Parametern dar. Die Verfasserinnen und Verfasser dieser Review bemerken, dass insbesondere bei der GFR und beim Blutdruck wenig Verbesserung erreicht wurde.

6.4 Verschiedene Perspektiven

In den bisherigen Erläuterungen wurde vorwiegend die Sicht der Forschung und in der Diskussion bezüglich der Art der Patientenedukation die Patientenpräferenzen thematisiert. In diesem Abschnitt wird die Bedeutung der Ergebnisse aus der Perspektive der Pflegefachpersonen und der Angehörigen beschrieben.

Die vorliegende Arbeit zeigt auf, wie sich Patientenedukationsprogramme auf das Selbstmanagement von Personen mit einer chronischen Niereninsuffizienz auswirken. Diese Erkenntnisse können für Pflegefachpersonen in der Betreuung der Betroffenen nützlich sein. Auf den allgemeinen Bettenstationen im Akutspital ist es nicht realistisch solche Interventionen inklusive Nachbetreuung durchzuführen. Es können dennoch einzelne Anteile der Interventionen wie beispielsweise die praktische Schulung der Selbstüberwachung des Blutdrucks angewendet werden. Im ambulanten Bereich hingegen können durch Pflegefachpersonen geführte Sprechstunden eingerichtet und solche Edukationsprogramme aufgebaut werden. Es ist plausibel anzunehmen, dass es für die Pflegenden ein zufriedenstellendes Arbeitsumfeld bildet, im Wissen die Betroffenen und ihre Angehörigen über längere Zeit begleiten und unterstützen zu können. Dies ermöglicht

auf Vertrauen basierende Beziehungen zu den Patientinnen und Patienten sowie eine ganzheitliche Betreuung. Die hohen Kosten, die mit dem Aufbau einer solchen Patientenedukation verbunden sind, dürfen hingegen nicht vernachlässigt werden. Allerdings verursacht auch die fortschreitende Niereninsuffizienz massive Kosten. Daher gilt es Kosten-Nutzen-Analysen durchzuführen. Aus der Sicht der Pflegenden sowie der Betroffenen gehen diese Edukationsprogramme aber eindeutig mit Vorteilen einher. Dies muss bei der Entscheidungsfindung ebenfalls gewichtet werden.

Die Edukationsprogramme haben auch auf die Angehörigen der Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz einen Einfluss. Die dargestellten Ergebnisse zeigen auf, dass die Familien nur sehr spärlich in die Interventionen einbezogen wurden. Dies erscheint im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen eher erstaunlich und aus Sicht der Familie bedauerlich. Im Januar 2018 wurde eine systematische Review publiziert, welche die Wirkung der nächsten Angehörigen auf das Selbstmanagement bei chronischen Krankheiten untersucht. Die Kernaussagen dieser Studie legen nahe, wie wichtig es ist, die Familie in die Behandlung zu integrieren. Dies hilft nicht nur den Betroffenen, sondern auch direkt den Angehörigen selber, insbesondere wenn sie in die Pflege involviert sind (Whitehead, Jacob, Towell, Abu-Qamar, & Cole-Heath, 2018). Die verschiedenen Kulturen der betroffenen Familien müssen ebenfalls betrachtet werden. Je nachdem, ob eine Kultur eher kollektivistisch oder individualistisch geprägt ist, muss abgewogen werden, inwiefern familien- und personenzentrierte Ansätze zum Tragen kommen sollen. Dies bedarf weiterer Recherche, welche allerdings nicht Ziel dieser Arbeit ist.

6.5 Beantwortung der Fragestellung

Anhand der vorliegenden Literaturarbeit wird nun diese Fragestellung beantwortet: *Welche Patientenedukationen gibt es und verbessern diese das Selbstmanagement von Patientinnen und Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht?*

Die Studien präsentieren Edukationsprogramme, die über eine Kombination von unterschiedlichen strukturellen sowie inhaltlichen Elementen verfügen. Zur Wirkung der einzelnen Elemente können keine evidenzbasierten Angaben gemacht werden, da die Studien keine kausale Beziehung zwischen der Ursache und Wirkung aufzeigen. Es können jedoch Empfehlungen abgegeben werden, welche Bestandteile in einer Korrelation mit einem positiven Resultat stehen. Wie bereits in der Diskussion erwähnt, wurden Komponenten wie mehrere und häufige Lehrveranstaltungen durch medizinisches Fachper-

sonal, telefonische Nachversorgung, Workshops mit praktischen Erfahrungen, ein multidisziplinäres Team und die Integration der nächsten Angehörigen der Betroffenen in die Intervention mit positiven Resultaten assoziiert.

Die Fragestellung kann hinsichtlich der Wirkung der Edukationsprogramme auf das Selbstmanagement bei chronischer Niereninsuffizienz mit der momentan verfügbaren Literatur nicht abschliessend beantwortet werden. Die Resultate dieser Arbeit zeigen, dass die Auswirkungen auf die patientenbezogenen Outcomes eher signifikant sind, während bei den klinischen Outcomes sehr unterschiedliche Ergebnisse dokumentiert werden. Oftmals stand die fehlende Signifikanz bei den klinischen Parametern im Zusammenhang mit einer zu kurzen Zeitdauer und somit einem Mangel im Design der Arbeit, nicht aber deren Intervention. Keine Studie stellt negative Auswirkungen auf das Selbstmanagement der Betroffenen fest.

6.6 Stärken und Schwächen der Arbeit

Zu den Stärken der vorliegenden Literaturliteraturarbeit zählt das transparente methodische Vorgehen. Die systematische Literaturrecherche wurde anhand einer gewissenhaft ausgearbeiteten Suchstrategie auf fünf Datenbanken sowie mit einer Handsuche durchgeführt. Alle verwendeten Studien weisen einen Evidenzlevel von mindestens 2a auf und wurden in den letzten fünf Jahren publiziert. Dadurch ist eine gewisse Aussagekraft und Aktualität gewährleistet. Zusätzlich wurde die Qualität der Studien noch anhand der Checklisten von Polit & Beck (2017) und Shea et al. (2007) eingeschätzt und deren Beurteilung bei der Diskussion der Resultate berücksichtigt.

Als Limitation könnte die Heterogenität der Interventionen sowie der verwendeten Messgeräte bezeichnet werden. Insbesondere für die patientenbezogenen Outcomes wurden in jeder Studie andere Messinstrumente gewählt. Diese Faktoren schränken die Vergleichbarkeit der Studien ein. Darüber hinaus reduzieren die unterschiedlichen Publikationsländer, insbesondere der Iran und Thailand, die Übertragbarkeit der Studien auf das schweizerische Gesundheitssystem. Da diese Bachelor Thesis als Einzelarbeit durchgeführt wird, kann das Vorgehen sowie die Bearbeitung der Studien nicht von einer zweiten Person überprüft werden. Dies stellt eine Schwäche dar, da so möglicherweise Aspekte übersehen oder gewisse Standpunkte von der Autorin beeinflusst werden.

7 SCHLUSSFOLGERUNG

In der Schlussfolgerung werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit genutzt, um Anregungen für die Praxis abzugeben. Zudem besteht dieses Kapitel aus Hinweisen für den zukünftigen Forschungsbedarf.

7.1 Empfehlungen für die Praxis

Wie diese Arbeit aufzeigt, ist es bereits vor der Dialysepflicht wichtig, die Patientinnen und Patienten mit einer chronischen Niereninsuffizienz zu informieren, schulen und beraten. Es ist wichtig, in allen pflegerischen Institutionen inklusive ambulanten Einrichtungen, ein Bewusstsein dafür zu schaffen. Obwohl nicht alle untersuchten Interventionen nur statistische Signifikanzen vorweisen konnten, ist davon auszugehen, dass sich gut entwickelte Edukationsprogramme ausschliesslich positiv auf die Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige auswirken. Dazu kommt, dass dank einem guten Selbstmanagement und somit einer geringeren Hospitalisierungsrate, die hohen sozioökonomischen Kosten reduziert werden können. Daher liegt die Empfehlung an die Praxis nahe, dass solche Edukationsprogramme eingeführt beziehungsweise gefördert werden sollen. Diese Empfehlungen richten sich in erster Linie an Pflegefachpersonen im ambulanten Setting oder auf spezialisierten Stationen, da auch die eingeschlossenen Studien in diesem Umfeld stattfanden. Bei der Übertragung der Ergebnisse auf das stationäre Setting ist Vorsicht geboten, da im Akutfall einer Hospitalisierung noch weitere Faktoren mitwirken.

Nachfolgend wird beschrieben auf welche Punkte bei der Umsetzung zu achten ist. Allgemein gilt, die individuellen Bedürfnisse wie beispielsweise die Kultur der Betroffenen in die Edukation einzubeziehen. Es ist empfohlen, multimodale Komponenten einzusetzen. Ein mögliches Zusammenspiel solcher Elemente beinhaltet die Verwendung von schriftlichen Material, Durchführung von Einzel- und Gruppengesprächen und praktischen Workshops, Nachsorge per Telefonanrufe sowie Einbezug der nächsten Angehörigen. Auf der inhaltlichen Ebene sollte darauf geachtet werden, dass die Informationen dem Bildungsniveau und den Anliegen der Person angepasst werden. Ausserdem sollen explizit Selbstmanagementfähigkeiten gefördert werden, als Orientierung eignen sich die definierten Fähigkeiten von Lorig & Holman (2003). Zu deren Förderung können die Faktoren zur Verstärkung der Selbstwirksamkeit nach Bandura (1994), wie beispielsweise der Einsatz von Peers angewendet werden.

7.2 Forschungsbedarf

Die Literaturrecherche sowie die bearbeiteten Studien zeigen auf, dass im Bereich der Patientenedukation bei chronischer Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht noch weiterer Forschungsbedarf besteht.

Es braucht qualitativ hochwertige klinische Studien, welche Interventionen zur Förderung des Selbstmanagements der Betroffenen untersuchen. Dabei soll darauf geachtet werden, dass das Risiko für Verzerrungen minimiert wird. Dazu gehört beispielsweise die Rekrutierung eines grossen Samples und die Verblindung der Teilnehmenden hinsichtlich der Gruppeneinteilung. Die Wahl einer längeren Zeitdauer und späteren Messzeitpunkten hilft einerseits die Effekte der Interventionen über längere Zeit und andererseits die mögliche Entfaltung der Wirkung betreffend den klinischen Parameter, beobachten zu können. Zur Untersuchung der patientenbezogenen Outcomes sollen ausserdem validierte und möglichst einheitliche Instrumente verwendet werden. Ein weiterer Forschungsbedarf besteht darin herauszufiltern, welche Komponenten ein Edukationsprogramm wirksam machen. Durch diese Eruiierung kann man sich bei der Entwicklung zukünftiger Patientenedukationen daran orientieren und diese Elemente einbauen.

8 LITERATURVERZEICHNIS

- Ambühl, P. M. (2017). Aktuelle Erkenntnisse zur Schweizer Dialysepopulation. *Hausarzt Praxis*, 12(3), 22-26.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Barahimi, H., Zolfaghari, M., Abolhassani, F., Rahimi Froushani, A., Mohammadi, A., & Rajaei, F. (2017). E-Learning Model in Chronic Kidney Disease Management: a Controlled Clinical Trial. *Iran J Kidney Dis*, 11(4), 280-285.
- Blakeman, T., Blickem, C., Kennedy, A., Reeves, D., Bower, P., Gaffney, H., . . . Rogers, A. (2014). Effect of information and telephone-guided access to community support for people with chronic kidney disease: randomised controlled trial. *PLoS One*, 9(10). doi:10.1371/journal.pone.0109135
- Breuch, G., & Müller, E. (2014). *Fachpflege Nephrologie und Dialyse* (5. Aufl. ed.). München: Elsevier GmbH.
- Coulter, A., Ellins, J., Swain, D., Clarke, A., Heron, P., Farhat, R., . . . Sheldon, H. (2006). *Assessing the quality of information to support people in making decisions about their health and healthcare*. Oxford: Picker Institute Europe.
- Curtin, R. B., Walters, B. A., Schatell, D., Pennell, P., Wise, M., & Klicko, K. (2008). Self-efficacy and self-management behaviors in patients with chronic kidney disease. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 15(2), 191-205. doi:10.1053/j.ackd.2008.01.006
- Haslbeck, J. (2007). Selbstmanagementförderung – Handlungsfeld professioneller Pflege. *Die Schwester Der Pfleger*(12), 1119-1121.
- He, F. J., Li, J., & Macgregor, G. A. (2013). Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). doi:10.1002/14651858.CD004937.pub2
- Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., O'Callaghan, C. A., Lasserson, D. S., & Hobbs, F. D. (2016). Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*, 11(7). doi:10.1371/journal.pone.0158765
- Jeddi, F. R., Nabovati, E., & Amirazodi, S. (2017). Features and Effects of Information Technology-Based Interventions to Improve Self-Management in Chronic Kidney Disease Patients: a Systematic Review of the Literature. *Journal of Medical Systems*, 41(11), 170. doi:10.1007/s10916-017-0820-6
- Joboshi, H., & Oka, M. (2016). Effectiveness of an educational intervention (the Encourage Autonomous Self-Enrichment Program) in patients with chronic

- kidney disease: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 67, 51-58. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.11.008
- Kalantar-Zadeh, K., & Fouque, D. (2017). Nutritional Management of Chronic Kidney Disease. *New England Journal of Medicine*, 377(18), 1765-1776. doi:10.1056/NEJMra1700312
- Kanfer, F. H., Reinecker, H., & Schmelzer, D. (2012). *Selbstmanagement-Therapie : ein Lehrbuch für die klinische Praxis* (5., korr. und durchges. Aufl. ed.). Heidelberg: Springer.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. (2012). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(1), 1-150.
- Kim, W., Shimada, H., & Sakano, Y. (1996). The relationship between self-efficacy on health behavior and stress responses in chronic disease patients. *Japanese Journal of Psychosomatic Medicine*, 36(6), 499-505.
- Kittiskulnam, P., Sheshadri, A., & Johansen, K. L. (2016). Consequences of CKD on Functioning. *Seminars in Nephrology*, 36(4), 305-318. doi:10.1016/j.semnephrol.2016.05.007
- Kocks, A., & Segmüller, T. (2012). Patientenedukation - Beratung, Schulung, Information in der Pflege. In S. Schewior-Popp, F. Sitzmann, & L. Ullrich (Eds.), *Thiemes Pflege. Das Lehrbuch für Pflegendende in Ausbildung* (12. ed., pp. 172-182). Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- Lawn, S., & Schoo, A. (2010). Supporting self-management of chronic health conditions: common approaches. *Patient Education and Counseling*, 80(2), 205-211. doi:10.1016/j.pec.2009.10.006
- Lee, M. C., Wu, S. V., Hsieh, N. C., & Tsai, J. M. (2016). Self-Management Programs on eGFR, Depression, and Quality of Life among Patients with Chronic Kidney Disease: A Meta-Analysis. *Asian Nursing Research (Korean Society of Nursing Science)*, 10(4), 255-262. doi:10.1016/j.anr.2016.04.002
- London, F., & Abt-Zegelin, A. (2010). *Informieren, Schulen, Beraten : Praxishandbuch zur Patientenedukation* (2., durchges. und erg. Aufl. ed.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Lopez-Vargas, P. A., Tong, A., Howell, M., & Craig, J. C. (2016). Educational Interventions for Patients With CKD: A Systematic Review. *American Journal of Kidney Diseases*, 68(3), 353-370. doi:10.1053/j.ajkd.2016.01.022
- Lorig, K., Stewart, A., Ritter, P., González, V., Laurent, D., & Lynch, J. (1996). *Outcome Measures for Health Education and Other Health Care Interventions*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

- Lorig, K. R., & Holman, H. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7. doi:10.1207/s15324796abm2601_01
- Menche, N., & Brandt, I. (2013). *Innere Medizin : Lehrbuch für Pflegeberufe* (6. Aufl. ed.). München: Elsevier GmbH.
- Meuleman, Y., Hoekstra, T., Dekker, F. W., Navis, G., Vogt, L., van der Boog, P. J. M., . . . Group, E. S. (2016). Sodium Restriction in Patients With CKD: A Randomized Controlled Trial of Self-management Support. *American Journal of Kidney Diseases*, 69(5), 576-586. doi:10.1053/j.ajkd.2016.08.042
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7). doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Morony, S., McCaffery, K. J., Kirkendall, S., Jansen, J., & Webster, A. C. (2017). Health Literacy Demand of Printed Lifestyle Patient Information Materials Aimed at People With Chronic Kidney Disease: Are Materials Easy to Understand and Act On and Do They Use Meaningful Visual Aids? *Journal of Health Communication*, 22(2), 163-170. doi:10.1080/10810730.2016.1258744
- 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*, 11(4), 694-703. doi:10.2215/cjn.07680715
- National Health Service (NHS). (2016). Chronic Kidney Disease. Retrieved from <https://www.nhs.uk/conditions/kidney-disease/>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. (2016). Chronic Kidney Disease (CKD). Retrieved from <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd/causes>
- National Kidney Foundation. (2018). Glomerular Filtration Rate (GFR). Retrieved from <https://www.kidney.org/atoz/content/gfr>
- Ormandy, P. (2008). Information topics important to chronic kidney disease patients: a systematic review. *Journal of Renal Care*, 34(1), 19-27. doi:10.1111/j.1755-6686.2008.00006.x
- Palmer, S. C., Maggo, J. K., Campbell, K. L., Craig, J. C., Johnson, D. W., Sutanto, B., . . . Strippoli, G. F. M. (2017). Dietary interventions for adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). doi:10.1002/14651858.CD011998.pub2
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (9 ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research. Generating and assessing evidence for Nursing Practice* (9 ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Ramsay, C. R., Matowe, L., Grilli, R., Grimshaw, J. M., & Thomas, R. E. (2003). Interrupted time series designs in health technology assessment: lessons from two systematic reviews of behavior change strategies. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 19(4), 613-623.
- Redman, B. K., & Abt-Zegelin, A. (2008). *Selbstmanagement chronisch Kranker : chronisch Kranke gekonnt einschätzen, informieren, beraten und befähigen*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Reibnitz, C. v., Sonntag, K., & Strackbein, D. (2017). *Patientenorientierte Beratung in der Pflege : Leitfäden und Fallbeispiele* (C. v. Reibnitz, K. Sonntag, & D. Strackbein Eds.). Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
- Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., . . . Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 7, 10. doi:10.1186/1471-2288-7-10
- Stenvinkel, P. (2010). Chronic kidney disease: a public health priority and harbinger of premature cardiovascular disease. *Journal of Internal Medicine*, 268(5), 456-467. doi:10.1111/j.1365-2796.2010.02269.x
- Subbiah, A. K., Chhabra, Y. K., & Mahajan, S. (2016). Cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease: a neglected subgroup. *Heart Asia*, 8(2), 56-61. doi:10.1136/heartasia-2016-010809
- Suwanwaha, S., Wonghongkul, T., Panuthai, S., & Chaiard, J. (2016). Effectiveness of Self-Management Enhancement Program for Thais with CKD at Pre-dialysis Stages: A Randomized Controlled Trial. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 20(4), 320-336.
- Traindl, O., & Watschinger, B. (2014). Kardiovaskuläre und renale Risikoreduktion durch lipidsenkende Therapie bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz. *Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen*(18), 9-17.
- Tuot, D. S., Davis, E., Velasquez, A., Banerjee, T., & Powe, N. R. (2013). Assessment of printed patient-educational materials for chronic kidney disease. *American Journal of Nephrology*, 38(3), 184-194. doi:10.1159/000354314
- Vetter, C. (2017). Kardiovaskuläres Risiko bei chronischer Niereninsuffizienz: Koronarverkalkungs-Score erhöht Vorhersagekraft kardiovaskulärer Erkrankungen. *Deutsches Ärzteblatt*, 114(25), 1248.

- Walker, R., Marshall, M., & Polaschek, N. (2014). A prospective clinical trial of specialist renal nursing in the primary care setting to prevent progression of chronic kidney: a quality improvement report. *BMC Family Practice*, *15*, 155. doi:10.1186/1471-2296-15-155
- Walker, R., Marshall, M. R., & Polaschek, N. (2013). Improving self-management in chronic kidney disease: a pilot study. *Renal Society of Australasia Journal*, *9*(3), 116-125.
- Ware, J. E., Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, *30*(6), 473-483.
- Welch, J. L., Johnson, M., Zimmerman, L., Russell, C. L., Perkins, S. M., & Decker, B. S. (2015). Self-management interventions in stages 1 to 4 chronic kidney disease: an integrative review. *Western Journal of Nursing Research*, *37*(5), 652-678. doi:10.1177/0193945914551007
- Whitehead, L., Jacob, E., Towell, A., Abu-Qamar, M., & Cole-Heath, A. (2018). The role of the family in supporting the self-management of chronic conditions: A qualitative systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, *27*(1-2), 22-30. doi:10.1111/jocn.13775

9 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Stadien nach KDIGO (eigene Darstellung mit Daten von KDIGO Workgroup (2012)).....	10
Abbildung 2: Flussdiagramm zur Literatursauswahl	18

10 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Vier Ansatzpunkte, um die Selbstwirksamkeit zu verstärken.....	13
Tabelle 2: Suchstrategien in den einzelnen Datenbanken und verwendete Studien	17
Tabelle 3: E-Learning Model in Chronic Kidney Disease Management.....	21
Tabelle 4: Effect of Information and Telephone-Guided Access to Community Support for People with Chronic Kidney Disease: Randomised Controlled Trial	22
Tabelle 5: Effectiveness of an educational intervention (the Encourage Autonomous Self- Enrichment Program) in patients with chronic kidney disease: A RCT	23
Tabelle 6: Educational Interventions for Patients with CKD: A Systematic Review	24
Tabelle 7: Sodium Restriction in Patients With CKD: A Randomized Controlled Trial of Self-Management Support.....	26
Tabelle 8: Effectiveness of Self-Management Enhancement Program for Thais with CKD at Pre-dialysis Stages: A Randomized Controlled Trial.....	27
Tabelle 9: Übersicht der Eigenschaften der eingeschlossenen randomisierten kontrollierten Studien.....	29

11 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
GFR	Glomeruläre Filtrationsrate
HRQoL	Health Related Quality of Life (Deutsch: gesundheitsbezogene Lebensqualität)
KDIGO	Kidney Disease Improving Global Outcomes
LOFC	Last-Observation-Carried-Forward (Deutsch: Die letzte Beobachtung wurde fortgesetzt)
M	Mittelwert
MeSH	Medical Subject Heading
NSAR	Nicht-steroidale Antirheumatika
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
RCT	Randomisierte kontrollierte Studie
SMBQ	The Self-Management Behavior Questionnaire (Deutsch: Fragebogen zur Erfassung des Selbstmanagementverhaltens)
VI	Vertrauensintervall

12 ANHANG

12.1 Liste der eingeschlossenen Studien

- Barahimi, H., Zolfaghari, M., Abolhassani, F., Rahimi Foroushani, A., Mohammadi, A., & Rajaei, F. (2017). E-Learning Model in Chronic Kidney Disease Management: a Controlled Clinical Trial. *Iran J Kidney Dis*, 11(4), 280-285.
- Blakeman, T., Blickem, C., Kennedy, A., Reeves, D., Bower, P., Gaffney, H., . . . Rogers, A. (2014). Effect of information and telephone-guided access to community support for people with chronic kidney disease: randomised controlled trial. *PLoS One*, 9(10). doi:10.1371/journal.pone.0109135
- Joboshi, H., & Oka, M. (2017). Effectiveness of an educational intervention (the Encourage Autonomous Self-Enrichment Program) in patients with chronic kidney disease: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 67, 51-58. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.11.008
- Lopez-Vargas, P. A., Tong, A., Howell, M., & Craig, J. C. (2016). Educational Interventions for Patients With CKD: A Systematic Review. *American Journal of Kidney Diseases*, 68(3), 353-370. doi:10.1053/j.ajkd.2016.01.022
- Meuleman, Y., Hoekstra, T., Dekker, F. W., Navis, G., Vogt, L., van der Boog, P. J. M., . . . Group, E. S. (2017). Sodium Restriction in Patients With CKD: A Randomized Controlled Trial of Self-management Support. *American Journal of Kidney Diseases*, 69(5), 576-586. doi:10.1053/j.ajkd.2016.08.042
- Suwanwaha, S., Wonghongkul, T., Panuthai, S., & Chaiard, J. (2016). Effectiveness of Self-Management Enhancement Program for Thais with CKD at Pre-dialysis Stages: A Randomized Controlled Trial. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 20(4), 320-336.

12.2 Liste der ausgeschlossenen Studien nach Volltext-Analyse

- Jeddi, F. R., Nabovati, E., & Amirazodi, S. (2017). Features and Effects of Information Technology-Based Interventions to Improve Self-Management in Chronic Kidney Disease Patients: a Systematic Review of the Literature. *Journal of Medical Systems*, 41(11), 170. doi:10.1007/s10916-017-0820-6
- Lee, M. C., Wu, S. V., Hsieh, N. C., & Tsai, J. M. (2016). Self-Management Programs on eGFR, Depression, and Quality of Life among Patients with Chronic Kidney Disease: A Meta-Analysis. *Asian Nursing Research (Korean Society of Nursing Science)*, 10(4), 255-262. doi:10.1016/j.anr.2016.04.002

- Palmer, S. C., Maggo, J. K., Campbell, K. L., Craig, J. C., Johnson, D. W., Sutanto, B., . . . Strippoli, G. F. M. (2017). Dietary interventions for adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). doi:10.1002/14651858.CD011998.pub2
- Walker, R., Marshall, M. R., & Polaschek, N. (2013). Improving self-management in chronic kidney disease: a pilot study. *Renal Society of Australasia Journal*, 9(3), 116-125.
- Welch, J. L., Johnson, M., Zimmerman, L., Russell, C. L., Perkins, S. M., & Decker, B. S. (2015). Self-management interventions in stages 1 to 4 chronic kidney disease: an integrative review. *Western Journal of Nursing Research*, 37(5), 652-678. doi:10.1177/019394591455100

12.3 Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit,

- dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Anwendung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst habe;
- dass ich sämtliche Quellen, wörtlich oder sinngemäss übernommene Texte, Grafiken und/oder Gedanken als solche kenntlich gemacht und sie gemäss dem „Leitfaden für schriftliche Arbeiten im Departement Gesundheit“ zitiert habe;
- dass ich diese Arbeit oder Teile davon nicht bereits in gleicher oder ähnlicher Form an einer anderen Bildungsinstitution eingereicht habe;
- dass mir bekannt ist, dass ein Plagiat ein schweres akademisches Fehlverhalten darstellt und entsprechend sanktioniert wird;
- dass mir die Richtlinie über den Umgang mit Plagiaten der Berner Fachhochschule bekannt ist.

Titel der Arbeit Selbstmanagementförderung bei Personen mit chronischer Niereninsuffizienz vor der Dialysepflicht

Name, Vorname Sarah Haeny

Matrikelnummer 15-268-626

Ort, Datum Bern, 23. Juli 2018

Unterschrift