

Bachelorarbeit

Gesundheitskompetenz – eine Herausforderung für die Pflege Prävention und Umgang mit Diabetes Mellitus Typ 2

Eingereicht von

Jacqueline Meister

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science (BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut der Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von

Dr.ⁱⁿ Franziska Großschädl, MSc, BSc

Graz, 04. April 2016

Eidesstattliche Erklärung

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

Graz, 04.April 2016

Jacqueline Meister e.h.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
Zusammenfassung.....	VII
Abstract.....	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Aufbau der Arbeit.....	1
1.1.1 Diabetes Mellitus Typ 2	2
1.1.2 Gesundheitskompetenz	2
1.1.3 Methoden zur Messung der Gesundheitskompetenz.....	5
1.2 Relevanz der Arbeit	8
1.3 Forschungsziel	9
1.4 Forschungsfragen.....	9
2 Methode	10
2.1 Design	10
2.2 Datensammlung.....	10
2.3 Studienbewertung.....	12
3 Ergebnisse	15
3.1 Jansink et al. 2013, Minimal improvement of nurse´s motivational interviewing skills in routine diabetes care one year after training: a cluster randomised trial	15
3.2 Makrilakis et al. 2010, Original Article: Education and Psychological Aspects Implementation and effectiveness of the first community lifestyle intervention program to prevent Type 2 diabetes in Greece. The DE-Plan study	16

3.3	Gray et al. 2013, Let's prevent diabetes: study protocol for a cluster randomised controlled trial of an educational intervention in a multi-ethnic UK population with screen detected impaired glucose regulation.....	19
3.4	Moss 2014, The Impact of Health Literacy on Clinical Outcomes for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus	20
3.5	Tan et al. 2015, Self-care management Programme for older adults with diabetes: An integrative literature review	23
4	Diskussion.....	29
4.1	Stärken und Schwächen der Arbeit	33
4.2	Empfehlungen für die Forschung.....	33
4.3	Empfehlungen für die Praxis.....	34
5	Schlussfolgerung	35
6	Literaturverzeichnis.....	36
	Anhang.....	IX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: HLS-EU-Q Ländervergleich (HLS-EU Consortium 2012, S. 3).....	7
Abbildung 2: NVS Skala Ländervergleich (HLS-EU Consortium 2012, S. 27).....	8
Abbildung 3: Übersicht der Studiena Auswahl.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Blutzuckerwerte Diabetes Mellitus Typ 2 (Hertlein & Brandt 2011).....	2
Tabelle 2: Kategorien der beschreibenden Termini von Gesundheitskompetenz (Thilo, Sommerhalder & Hahn 2012, S. 434).....	3
Tabelle 3: Studienbewertung.....	14
Tabelle 4: Zusammenfassung der Studien.....	26

Abkürzungsverzeichnis

AT.....	Österreich
BECCI-Score.....	The Behaviour Change Counselling Index
BG.....	Bulgarien
BMI.....	Body Mass Index
BZW.....	Beziehungsweise
DE.....	Deutschland
DEPLAN.....	Diabetes in Europe-Prevention
EL.....	England
ES.....	Spanien
FINDRISC.....	Find the Risk Test
HbA1c.....	Langzeitglukosewert
HLS-EU.....	Health Literacy Survey
HLS-EU-Q.....	European Health Literacy Questionnaire
HTV.....	Health-Telematics-Unit
IE.....	Irland
IT-basierend.....	Internetbasierend
NL.....	Niederlande
NVS.....	Newest Vital Sign
OGTT.....	Oraler Glukosetoleranztest
PL.....	Polen
PRECEDE...predisposing, reinforcing, enabling, causes in education, diagnosis and evaluation	
REALM.....	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine
TOFHLA.....	The Test of functional Health Literacy in Adults

Zusammenfassung

Hintergrund: Weltweit steigt die Anzahl der Menschen mit Diabetes Mellitus Typ 2. Um dieses Problem in den Griff zu bekommen ist es wesentlich, dass sich die professionelle Pflege mit der Gesundheitskompetenz der Diabetiker/Diabetikerinnen und Risikopatienten/Risikopatientinnen auseinandersetzt.

Ziel: Das Ziel dieser Literaturarbeit ist es, aufzuzeigen, inwiefern eine gestärkte Gesundheitskompetenz den Umgang mit Diabetes Mellitus Typ erleichtern kann und welche Maßnahmen präventiv auf gefährdete Menschen wirken. Dabei steht die Rolle der professionellen Pflege im Vordergrund.

Methode: Um die Forschungsfrage zu beantworten wurde eine Literaturrecherche im Zeitraum von Oktober 2015 bis Dezember 2015, in den Datenbanken PubMed und Cinahl, durchgeführt. Insgesamt wurden dabei fünf aktuelle Studien (nicht älter als 10 Jahre) inkludiert, welche sich auf erwachsene Menschen fokussiert haben

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigen, dass eine gestärkte Gesundheitskompetenz den Umgang mit Diabetes Mellitus 2 erleichtern kann. Des Weiteren werden nach kontinuierlichen Diabetes-Beratungsgesprächen minimale Verbesserungen der klinischen Werte verzeichnet, sowie eine steigende Bereitschaft zu Lebensstilveränderungen sichtbar. Für Pflegepersonen wird hervorgehoben, dass die von ihnen gehaltenen Diabetes-Beratungsgespräche klar strukturiert, einfach verständlich und kontinuierlich sein müssen.

Schlussfolgerung: Es hat sich gezeigt, dass es unter Diabetiker/Diabetikerinnen vulnerable Gruppen gibt, welche eine geringere Gesundheitskompetenz aufweisen. Weiters gibt es positive Zusammenhänge zwischen den Diabetes-Präventions-Programmen, Diabetes-Beratungen und der Gesundheitskompetenz. Dieses Konzept der Gesundheitskompetenz kann nach der Implementierung in die Praxis zu einer Entlastung der Primärversorgungseinrichtungen führen, da die Selbstfürsorge und Motivation der Menschen, etwas an ihrem Lebensstil ändern zu wollen, gestärkt wird. Diese Arbeit stellt eine Basis für weitere Forschung dar.

Abstract

The recent worldwide spread of Diabetes Mellitus Type 2 diseases is one of the biggest challenges for health systems. To counteract this development, it will be unavoidable to brace people's health literacy. This Bachelor Thesis, based on literature research in PubMed and Cinahl, answers the questions if a strengthened health literacy can sensitize affected people to measures. Furthermore, it shows how far health literacy can be used as a tool to sensitize endangered persons to preventive measures. In this context, the importance of professional nursing emerges. It can be seen that well structured and simple diabetes-consultations improve clinical values of affected people and lead to an extended focus on health in daily life of endangered people.

1 Einleitung

Die Zunahme der chronischen Erkrankungen, wie Diabetes Mellitus Typ 2 wird in den kommenden Jahren eine große Herausforderung für das österreichische Gesundheitssystem und für das medizinische Fachpersonal darstellen, da dadurch mehr Beratungen und Therapien in Anspruch genommen werden (Braunegger-Kallinger, Christ & Gaja 2015).

Laut dem aktuellen Diabetes Bericht wird die Gruppe der Diabetiker/Diabetikerinnen in Österreich derzeit auf rund 573.000 bis 645.000 Menschen geschätzt, wobei ausgehend von diesen Zahlen 8 % der Betroffenen Typ 2 Diabetiker/Diabetikerinnen sind. Darüber hinaus gehört Diabetes Mellitus Typ 2 in Österreich zu den häufigsten Beratungsursachen bei Patienten/Patientinnen über 65 Jahren. (Griebler, Geißler & Winkler 2013).

Seit den 1990er Jahren werden in Österreich für diplomierte Gesundheits- und Krankenschwestern/Krankenpfleger (DGKS/P), Ärztinnen und Ärzte, sowie Diätologen/Diätologinnen Fort- und Weiterbildungsprogramme zum/zur Diabetes-Berater/Beraterin angeboten. Seither wurden 850 Personen ausgebildet. Trotzdem fällt es Menschen mit Langzeiterkrankungen, wie Diabetes Mellitus Typ 2 schwer die häufig verwendeten medizinischen Fachbegriffe, Anweisungen, Dokumenten und Formulare zu verstehen. (Griebler, Geißler & Winkler 2013).

Durch gezielte Lebensstilveränderungen, Aufklärung, richtigen Informationen und angepassten Maßnahmen kann das Risiko, an Diabetes Mellitus Typ 2 zu erkranken, gesenkt und der Umgang erleichtert werden (Griebler, Geißler & Winkler 2013).

1.1 Aufbau der Arbeit

Für die Bearbeitung des Themas wird anfangs die Krankheit Diabetes Mellitus Typ 2 erklärt, der Begriff der Gesundheitskompetenz beschrieben, und dies in Zusammenhang gebracht. Daran angeknüpft werden verschiedene Methoden zur Messung der Gesundheitskompetenz dargestellt. Danach wird die Gesundheitskompetenz der Österreicher/Österreicherinnen mit anderen europäischen Ländern verglichen. Um die Forschungsfragen zu beantworten wird eine systematische Analyse ausgewählter Studien herangezogen und zusammengefasst. Anschließend werden

im Diskussionsteil die Ergebnisse in Beziehung zueinander gesetzt, weitere Forschungsansätze herausgearbeitet und die Stärken, sowie Schwächen der Arbeit aufgezeigt.

1.1.1 Diabetes Mellitus Typ 2

Diabetes Mellitus Typ 2 entsteht durch eine Insulinresistenz und/oder eine gestörte Insulinsekretion. In der Regel tritt die Krankheit bei Menschen im mittleren bis hohen Alter auf. Als Hauptursachen des Typ-2-Diabetes gelten Übergewicht und Adipositas, ausgehend von einer fettreichen Ernährung und einem Bewegungsmangel. Des Weiteren zählen ein erhöhter Blutdruck, sowie erhöhte Blutfettwerte zu den Risikofaktoren (Hertlein & Brandt 2011).

Anhand von Blutzuckermessungen, Nüchtern glukosemessungen, OGT-Test, oder der Bestimmung des HbA1c-Wertes wird Diabetes Mellitus Typ 2 diagnostiziert. Der HbA1c-Wert wird auch Zuckerlangzeitwert genannt, welcher sich aus Blutzuckermessungen der vorangegangenen acht bis zehn Wochen zusammensetzt. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit über einen Harnstreifentest, Zucker im Harn und somit Diabetes festzustellen. Diese Ergebnisse des Harnstreifentests dürfen jedoch nicht allein als Diagnose verwendet werden. In der nachstehenden Tabelle werden die Normalwerte, sowie die Werte, welche eine manifestierte Diabetes Mellitus Krankheit zeigen, aufgelistet (Hertlein & Brandt 2011).

Tabelle 1: Blutzuckerwerte Diabetes Mellitus Typ 2 (Hertlein & Brandt 2011).

Art der Messung	Normwerte	Diabetes Mellitus
Nüchtern Plasmaglukose	< 126 mg/dl	≥ 126 mg/dl
Glukosespiegel im Plasma	< 200 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Oraler Glukose-Toleranztest (OGTT)	< 200 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Hämoglobin (HbA1c)	≥ 6,5 % (48 mmol/mol)	<6,5 % (48 mmol/mol)

1.1.2 Gesundheitskompetenz

Der Begriff Gesundheitskompetenz wird aus der englischen Definition „Health literacy“ abgeleitet (HLS-EU Consortium, 2012).

Für die Klärung des Begriffes Gesundheitskompetenz liegen verschiedene Ansätze vor. Um diese zu einer kompakten Definition zusammenzuführen werden drei häufig verwendete Definitionsmöglichkeiten angegeben.

1. Die Studie Thilo, Sommerhalder & Hahn (2012) zeigte ein aus sechs Kategorien bestehendes Konzept, wie sich die Gesundheitskompetenz zusammensetzt. Wie man aus der Tabelle 2 entnehmen kann wird darin ergänzend zu den Grundfertigkeiten wie Lesen, Schreiben, Rechnen und dem Sprachverständnis der Wissenserwerb hervorgehoben. Des Weiteren müssen die Menschen auch die erlangte Information für sich nutzbar machen können. Darunter fallen die Informationsbeurteilung, sowie das dazu erforderliche kulturelle, wissenschaftliche und alltagspraktische Verständnis. Darüber hinaus, können gesundheitskompetente Individuen basierend auf deren Wissen adäquate gesundheitsbezogene Entscheidungen treffen und diese auch für sein/ihr gesundheitsbewusstes Handeln einsetzen. Als sechste und letzte Kategorie, wird der Kontext angeführt. Hier wird gezeigt, dass sich Menschen im jeweiligen Gesundheitssystem, in der Wirtschaft und der Politik, auf gesundheitsbasierenden Themen erst durch eine angeeignete Gesundheitskompetenz zurechtfinden können, da diese oft sehr komplex sind.

Tabelle 2: Kategorien der beschreibenden Termini von Gesundheitskompetenz (Thilo, Sommerhalder & Hahn 2012, S. 434).

Nr.	Kategorien	Beschreibende Termini
1	Grundfertigkeiten	Lesen, Schreiben, Rechnen, Sprachverständnis
2	Zugang zu Informationen Wissenserwerb	Beschaffung von Informationen, Zugang zu Wissen
3	Informationen für sich nutzbar machen	Wissen nutzen, beurteilen, verstehen, kommunizieren, individuelle Möglichkeiten erkennen, kognitive Fertigkeiten, soziale Fertigkeiten, Vertrauen, kulturelles Verständnis, wissenschaftliches und technisches Verständnis, alltagspraktisches Wissen
4	entscheiden	informiert entscheiden, entscheiden

5	Gesundheitsinformationen für Gesundheit nutzen	im Gesundheitssystem funktionieren, handeln, Dienste des Gesundheitssystems nutzen können, im Gesundheitssystem «navigieren», Zurechtfinden im Gesundheitssystem, Empowerment, gesundheitsbewusstes Verhalten
6	Kontext Alltag	Gesellschaft, Gesundheitssystem, Wirtschaft, Politik

2. Abel & Bruhin (2003) sehen Gesundheitskompetenz als umfassendes Konzept welches dem Individuum erlaubt, sich mithilfe seines/ihrer sozialen Umfeldes im Gesundheitssystem gesundheitsbewusst zu verhalten. Gesundheitskompetenz lässt sich hierbei in drei Ebenen unterscheiden: funktionale, interaktive und kritische Ebene. Unter „funktionaler Gesundheitskompetenz“ wird verstanden, dass ausreichende Lese- und Schreibfähigkeiten notwendig sind, um Gesundheitsinformationen aufnehmen zu können. Als „interaktive“ Gesundheitskompetenz wird die Fähigkeit beschrieben, Informationen bezüglich Gesundheit und Krankheit zu sammeln und dieses erworbene Wissen in der Interaktion, also im Umgang mit anderen anzuwenden. Wer „kritische Gesundheitskompetenz“ erlernt hat, kann Gesundheitsinformationen auch bewerten und einschätzen. Diese Menschen sind fähig Meinungen und Informationen zu vergleichen (Abel & Bruhin 2003).

3. Eine weitere Definition stellt die von Sorensen et al. (2012) dar: *„Health literacy is linked to literacy and encompasses people’s knowledge, motivation and competences to access, understand, appraise, and apply health information in order to make judgments and take decisions in everyday life concerning healthcare, disease prevention and health promotion to maintain or improve quality of life during the life course“* (Sorensen et al. 2013, S. 2).

Gesundheitskompetenz wird hierbei als umfassendes Konzept dargestellt indem Menschen mit einer gestärkten Gesundheitskompetenz im jeweiligen Gesundheitssystem Urteile fällen und Entscheidungen treffen können. Individuen mit einer Affinität zur eigenen Gesundheit können darin Präventionsmaßnahmen annehmen und angewandte Gesundheitsförderung an deren Arbeitsplatz und im Alltag verstehen. Es wird ermöglicht, seine/ihre Lebensqualität während des gesamten Lebensver-

laufs zu erhalten und zu verbessern. Des Weiteren wird aufgezeigt, dass eine Veränderung der Rahmenbedingungen und der Informationsangebote im Sinne der Kompetenzbereich-Erweiterung des intramuralen und extramuralen medizinischen Fachpersonals nötig ist (Sorensen et al. 2012).

1.1.3 Methoden zur Messung der Gesundheitskompetenz

Für die Forschung ist es wichtig den Effekt und die Auswirkung einer Intervention messen zu können, um Rückschlüsse ziehen und weitere Forschungen anleiten zu können. (Piso 2007).

Um einen Überblick der möglichen Messinstrumente zu geben, werden vier Methoden angeführt, welche mehrheitlich in Studien Anwendung finden. Die Herangehensweise der HLS-EU Studie, worin die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung von acht europäischen Länder verglichen wird, wird näher beschrieben, da diese die Brisanz des Themas in Bezug auf Österreich darlegt.

REALM

REALM ist eine Methode, um die Gesundheitskompetenz zu messen. Dieser Test liegt in zwei Formen vor, es gibt eine Kurzversion, mit sieben Items und eine Langversion, welche 66 Items beinhaltet. Beide sind valide und zeigen bei Forschungen Übereinstimmungen der Ergebnisse. Bei diesem Test lesen Patienten/Patientinnen medizinische Begriffe unterschiedlicher Schwierigkeit aus einer Liste laut vor. Braucht eine Person länger als fünf Sekunden, um ein Wort zu lesen, wird dieses ausgelassen und mit null Punkte bewertet. Es werden 0-7 Punkte vergeben. Bei einer niedrigeren Punktezahl verstehen die Personen die medizinische Information nicht bzw. sehr schlecht. Bei einer höheren Punkteanzahl werden Instruktionen verstanden. Diese Form der Messung dient dazu, die Kommunikation zwischen den Patienten/Patientinnen zu verbessern und die Beratungsgespräche auf individuelle Bedürfnisse anzupassen. (Agency for Healthcare Research and Quality, 2016).

TOFHLA

Dieses häufig-angewandte Tool dient der Gesundheitskompetenzerfassung erwachsener Menschen. Es werden dabei durch 50 Items das Leseverständnis und in 17 weiteren Items die numerischen Fähigkeiten gemessen. Die Testdauer beträgt bis zu 22 Minuten. Die Kurzversion enthält nur drei Items und die Dauer beträgt maximal zwölf Minuten (Piso 2007).

Der TOFHLA Score reicht von 0-100 Punkte, wobei umso höher der Score ist, umso besser die Gesundheitskompetenz. Werte < 60 repräsentieren eine inadäquate Gesundheitskompetenz (Weiss et al. 2005).

HLS-EU-Q

Messinstrumente wie REALM und TOFHLA sind Tools, welche schnell und leicht anwendbar sind. Für ein umfassendes Spektrum und Inklusion mehrerer Aspekte wird jedoch das Messverfahren HLS-EU-Q herangezogen. Dieses Verfahren wurde innerhalb der HLS-EU Studie ausgearbeitet und stellt ein multidimensionales Konzept dar, worin die Selbsteinschätzung der Gesundheitskompetenz gemessen und innerhalb der teilnehmenden europäischen Länder verglichen wird. Der Fragebogen ist in zwei Sektoren eingeteilt. Der erste Teil enthält 47 Items, worin die von den Partizipanten/Partizipantinnen wahrgenommen Probleme bezüglich der Verfügbarkeit, des Verständnisses, der Bewertung und der Anwendung von medizinischen Informationen erfragt werden. Dabei wird ermittelt, wie der/die Teilnehmer/Teilnehmerin seine/ihre eigene Gesundheitskompetenz einschätzt. Zum Beispiel ob Informationen zur Krankheit eruiert, den Anweisungen des Arztes gefolgt oder der Gesundheitszustand eingeschätzt werden können. Die Fragen werden mit einem vier-Punkt-Selbsteinschätzungs-Schema beurteilt. Die Teilnehmer/Teilnehmerinnen antworten hierbei mit es fällt mir „sehr leicht“, „leicht“, „schwierig“ oder „sehr schwierig“. Dieser Fragebogen misst die von den Personen selbst eingeschätzte Gesundheitskompetenz (HLS-EU Consortium, 2012).

Im zweiten Teil erhalten die Forscher/Forscherinnen in 36 Items Antworten auf Fragen bezüglich Gesundheitsverhalten, Gesundheitsstatus, Nutzen des Gesundheitssystems, Aktivitäten in der Gesellschaft, sowie sozioökonomische und soziodemographische Aspekten der befragten Menschen (Sorensen et al. 2012).

In der angeführten HLS-EU Studie werden die Ergebnisse der europäischen Länder PL,-NL, IE, AT, BG, DE, EL, ES, gegenübergestellt (Sorensen et al. 2012).

Dabei stellt sich heraus, dass Österreicher/Österreicherinnen viele der Fragen aus dem ersten Sektor mit „schwierig“ bis „sehr schwierig“ beantwortet haben. Anhand der nachfolgenden Abbildung wird sichtbar, dass in Österreich (AT) 18,2 % eine inadäquate Gesundheitskompetenz (inadäquate HL) angeben und somit an vorletz-

ter Stelle vor Bulgarien (BG) mit 26,9 % liegen. 46,3 % der Niederländer/Niederländerinnen schätzen ihre Gesundheitskompetenz als ausreichend (sufficient HL) ein und 9,1 % der Spanier/Spanierinnen geben an eine sehr gute Gesundheitskompetenz zu besitzen. Innerhalb der acht Länder haben 12,4 % eine inadäquate, 35,2 % eine problematische, 36,0 % eine ausreichende und 16,5 % eine sehr gute Gesundheitskompetenz angegeben (HLS-EU Consortium, 2012).

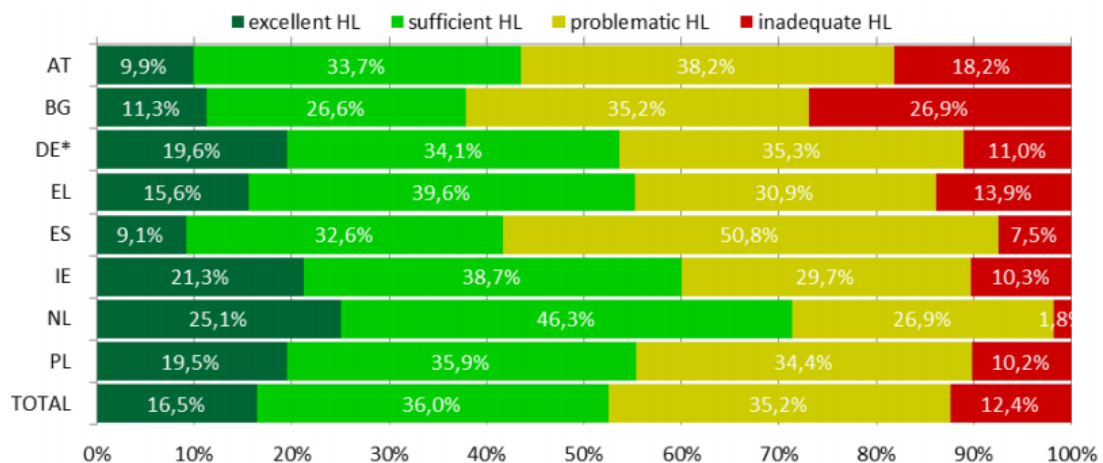


Abbildung 1: HLS-EU-Q Ländervergleich (HLS-EU Consortium 2012, S. 3).

Zur Ergebnisüberprüfung der selbsteingeschätzten Gesundheitskompetenz wird die gängige NVS-Methode als Referenzmessinstrument in die Studie inkludiert. Die „newest vital sign“ Methode misst die funktionale Gesundheitskompetenz der Personen (HLS-EU Consortium, 2012).

NVS

Bei dieser Methode, wird die funktionelle Gesundheitskompetenz erforscht. Dabei werden die Personen zu Krankheitssymptomen und zu den Inhaltsstoffen verschiedener Lebensmitteln befragt. Der Test setzt eine Basis an sprachlichem Wissen und numerischen Fähigkeiten voraus, inkludiert sechs Items und dauert durchschnittlich zwischen zwei und vier Minuten. Die Teilnehmer/Teilnehmerinnen erhalten je einen Punkt pro richtiger Antwort. Die NVS-Befragung bietet dem medizinischen Personal in Erstversorgungseinrichtungen eine rasche Einschätzung der Gesundheitskompetenz (Weiss et al. 2005).

Der, in der Abbildung 2 dargestellte NVS-Test zeigt, dass 21,2 % der Rückmeldungen im ganzen Sample eine niedrige Gesundheitskompetenz aufweisen und 55,3 % zeigen hierbei eine hohe Gesundheitskompetenz. Des Weiteren ist ersichtlich,

dass beinahe jede vierte Person ein limitiertes Gesundheitswissen aufzeigt (HLS-EU Consortium, 2012).

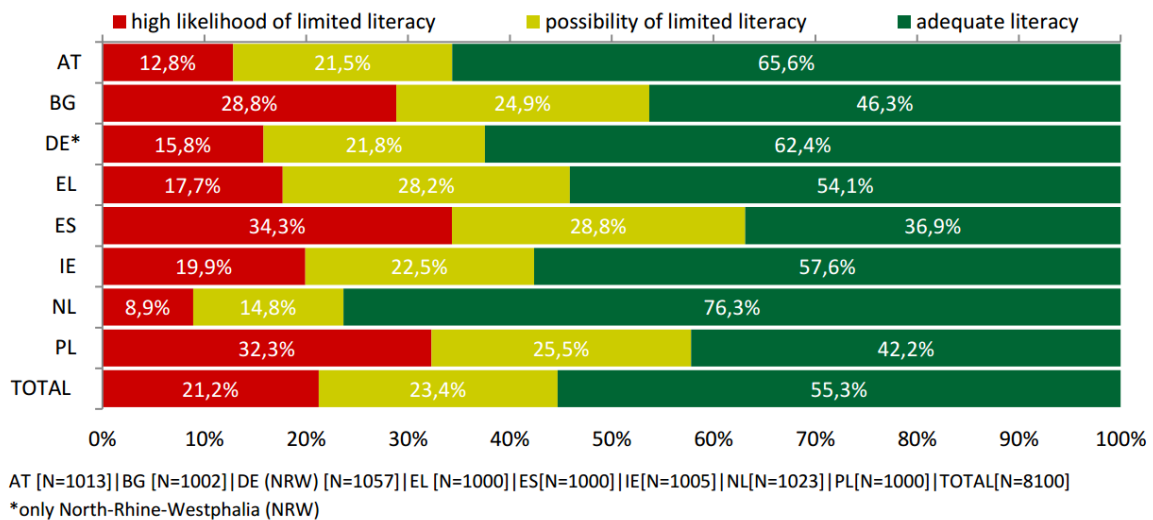


Abbildung 2: NVS Skala Ländervergleich (HLS-EU Consortium 2012, S. 27).

Die Studie gibt zusätzlich Aufschluss darüber, welche Bevölkerungsgruppen eine niedrige Gesundheitskompetenz aufweisen. Zusammenfassend variiert die Gesundheitskompetenz unter den Geschlechtern nicht, ist jedoch mäßiger bei höheren Altersgruppen. Darüber hinaus zeigen Personen mit einem schlechteren Krankheitszustand, einem niedrigen sozialen Status und mehr gesundheitlichen Problemen sichtlich weniger Kompetenz. Frauen und Männer, welche das Krankenbehandlungssystem stärker beanspruchen verfügen über ein deutlich niederes Gesundheitsverständnis als andere Bevölkerungsgruppen. (HLS-EU Consortium, 2012).

1.2 Relevanz der Arbeit

In dieser Arbeit wird der Fokus auf die Krankheit Diabetes Mellitus Typ 2 gelegt, da es durch Langzeitbehandlungen und Therapien der Folgeerkrankungen zu einer enormen Belastung des Gesundheitssystems bzw. zu einer verminderten Lebensqualität der Menschen führt. Die Bevölkerung kann wie die HLS-EU Studie zeigt, trotz erreichbaren Informationsquellen nicht adäquat über ihren Gesundheitszustand urteilen, Krankheit vorbeugen bzw. ihre Gesundheit selbst fördern (HLS-EU Consortium, 2012).

Das Erkenntnisinteresse liegt darin, herauszuarbeiten, inwiefern die professionelle Pflege für die Stärkung der Gesundheitskompetenz verantwortlich ist und somit zu einer erhöhten Lebensqualität für Betroffene bzw. Risikopatienten/Risikopatientinnen beitragen kann. Des Weiteren wird sich herausstellen, ob die analysierten Informationen für das österreichische Gesundheitssystem anwendbar sind.

1.3 Forschungsziel

Das Ziel dieser Arbeit liegt darin aufzuzeigen, dass von Pflegepersonen durchgeführten Beratungsgesprächen zu einer Risikominderung des Diabetes-Mellitus-Typ-2-Risikos führt und die Gesundheitskompetenz der Patienten/Patientinnen in Bezug auf den Umgang mit der Krankheit gestärkt wird

1.4 Forschungsfragen

Hinsichtlich der genannten Ziele können zwei Forschungsfragen abgeleitet werden. Zum einen:

„Inwiefern kann eine gestärkte Gesundheitskompetenz den Umgang mit Diabetes Mellitus Typ 2 bei betroffenen Patienten/Patientinnen erleichtern?“

Zum anderen:

„Welche Maßnahmen können präventiv auf gefährdete Menschen wirken?“

2 Methode

2.1 Design

Um die genannten Forschungsfragen zu beantworten wurde im Zeitraum von Oktober 2015 bis Dezember 2015 eine Literaturrecherche durchgeführt. Unter einer Literaturrecherche wird eine Sammlung an wissenschaftlicher Literatur verstanden, welche einen Überblick über das Forschungsthema gibt. Diese Vorgehensweise impliziert die Erkennung des Forschungsproblems und soll die Forschungsfrage beantworten (Polit & Beck 2008).

Für die Literaturrecherche werden wissenschaftliche, zum Forschungsthema passende Sekundärquellen herangezogen, analysiert, bewertet und zusammengefasst. In der Sekundärliteratur werden mehrere Befunde zu einer Forschungsfrage gesammelt, welche auf Primärliteratur verweisen (Stahl & Kipman 2012).

2.2 Datensammlung

Die Literaturrecherche wurde in den Datenbanken „Pubmed“ und „CINAHL“ durchgeführt. Mit der Hilfe der verwendeten Literatur soll herausgefunden werden, ob eine geförderte Gesundheitskompetenz auch allgemeine, positive Auswirkungen auf den Gesundheitsstatus der Patienten/Patientinnen bzw. ob dies in Bezug auf die Krankheit „Diabetes Mellitus Typ 2“ relevant ist. Der Fokus der Arbeit richtet sich vorwiegend auf den Umgang und die Prävention der Krankheit.

Zur Literaturrecherche wurden die Suchbegriffe: health competence, diabetes, prevention, self-competence, diabetes mellitus type 2, health literacy, control, lifestyle, intervention, self-management, nurse, dietary and education, verwendet und entweder als MeSH-Term angegeben oder nur im Title/Abstract gefiltert. Weiters wurden die Suchbegriffe mit den Bool'schen Operatoren „AND“ oder „OR“ verknüpft.

Außerdem wurden, um die Anzahl der Ergebnisse von Anfang an einzugrenzen und die Suche auf die Forschungsfragen zu fokussieren Limitationen in den Bereichen Sprache, Alter der Studienpopulation, Publikationsjahr und Suchfelder gesetzt. Mit eingeschlossen wurden aktuelle deutsche, sowie englische Studien, welche zwischen 2005 und 2015 publiziert wurden, sowie erwachsene Personen (zwischen 18

und 70 Jahren), beider Geschlechter behandelten. Für die nähere Auswahl wurden, einerseits Studien herangezogen, welche sich mit dem Umgang der Krankheit Diabetes Mellitus Typ 2 und der Prävention auseinandersetzten, andererseits wurde großer Wert darauf gelegt, dass diese Thematik im Zusammenhang mit der professionellen Pflege behandelt wurde.

Nach dem Titelscreening der wurden relevante Volltexte bei einem erstmaligen Durchlesen auf inhaltlich bedeutsame Punkte untersucht. Für die endgültige Auswahl der Studien-Volltexte wurde ein dafür vorgesehener Bewertungsbogen angewandt.

Wie aus der Abbildung 3 ersichtlich ergab die Datensuche in Pubmed **399** Treffer, welche nach dem Titelscreening auf **26** Texte reduziert wurden.

Diese **26** Studien wurden für das Abstract-Screening verwendet. Anschließend wurden davon **10** Volltext-Studien zur Auswahl miteinbezogen.

In der Datenbank CINAHL konnten anfangs **960** Treffer erzielt werden, wobei nach dem Titelscreening **40** Texte in der Auswahl für das Abstract-Screening blieben.

Danach wurden **10** Volltexte aus Pubmed und **6** Volltexte aus Cinahl in die engere Studienausswahl genommen. Nach Durchsicht der Volltexte wurden aufgrund fehlender Relevanz **8** Texte exkludiert. Die verbleibenden **8** Studien wurden mit Hilfe von methodenspezifische Beurteilungsbögen auf ihre Qualität geprüft. Dabei wurde ein Text aufgrund schlechter Qualität ausgeschlossen. **5** relevante Studien wurden in den empirischen Teil der Arbeit eingearbeitet. Zwei Studien wurden für die Einleitung verwendet, da darin wichtige Definitionen und Messinstrumente zum Forschungsthema beschrieben wurden.

Darüber hinaus wurde während der Literaturrecherche, wie im Flussdiagramm dargestellt, ein Artikel ergänzt. Zur Übersicht und Nachvollziehbarkeit wird in Abbildung 3 der Prozess der Literaturrecherche grafisch dargestellt.

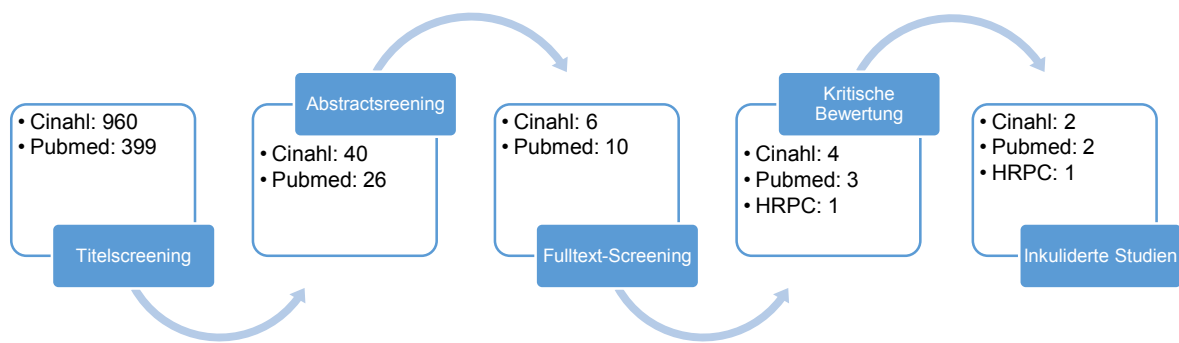


Abbildung 3: Übersicht der Studienaushwahl.

2.3 Studienbewertung

Für die Auswahl der wissenschaftlichen Materialien wurde eine kritische Beurteilung der Studien, anhand methodenspezifischer Beurteilungsbögen durchgeführt.

Die Beurteilung der quantitativen und qualitativen Studien umfasst den Titel (Population, Methode, Schauplatz). Weiters wird nach diesem Beurteilungsschema die Einleitung (Forschungsproblem, -lücke, -ziel, -frage), die Methode (Design, Stichprobe, Ethik, Setting, Datensammlung, Datenanalyse), die Ergebnisse (Hauptergebnis, Tabellen, Grafiken), die Diskussion (Interpretation der Ergebnisse, Limitationen Schwächen, Empfehlungen für die Praxis und Forschung), die Referenzliste und die Verwendung von Forschungsergebnissen hinterfragt (Bauer 2014; Schüssler 2014).

Für die Systematischen Reviews wurden die Bewertungskriterien nach Bauer (2014) verwendet. In dieser Checkliste werden die Relevanz des Themas, die Forschungslücke, die Forschungsfrage, sowie das Design geprüft. Des Weiteren werden Suchbegriffe, Ort der Literaturrecherche und der Zeitraum der Recherche untersucht. Darüber hinaus sind Ein- und Ausschlusskriterien, sowie die Nachvollziehbarkeit der Literatursuche und die Anzahl der gefundenen Volltexte bedeutend..

Um die Kohorten-Studien zu bewerten wurde der Bewertungsbogen nach Schüssler (2014) herangezogen. Dabei werden die Bewertungskriterien wie bei Bauer (2014) abgehandelt. Im Vergleich wird zur Bewertung der qualitativen und quantitativen

Studien Wert auf das Sample, die Messung der Daten und die Messinstrumente gelegt.

Damit die Bewertung der Fragen messbar wird, wurden die einzelnen Fragen mit „+“, „+/-“ oder „-“ bewertet. Es wurden vier Gruppen erstellt, Titel, Abstract, Methode und Ergebnisteil. Wurden die Fragen, in den oben genannten Gruppen überwiegend mit „+“ beurteilt, erhielt die gesamte Fragengruppe ein „+“. Wurde überwiegend ein „+/-“ vergeben wurde die Gruppe mit „+/-“ beurteilt bzw. bei größtenteils „-“ mit „-“ bewertet. Für einen guten Überblick wurden die kritischen Bewertungen in der Tabelle 3 grafisch veranschaulicht und die Gruppen Titel, Abstract, Methode und Ergebnisse mittels Vergabe von „+“, „+/-“ oder „-“ beurteilt.

Tabelle 3: Studienbewertung.

Studie/Autor	Titel	Abstract	Methode	Ergebnisteil
Jansink et al. 2013, Minimal improvement of nurse´s motivational interviewing skills in routine diabetes care one year after training: a cluster randomized trial.	+	+/-	+	+
Makrilakis et al. 2010, Original Article: Education and Psychological Aspects Implementation and effectiveness of the first community lifestyle intervention program to prevent Type 2 diabetes in Greece. The DE-Plan study.	+	+	+	+
Gray et al. 2013, Let´s prevent diabetes: study protocol for a cluster randomized controlled trial of an educational intervention in a multi- ethnic UK population with screen detected impaired glucose regulation.	+	+	+	+/-
Moss 2014, The Impact of Health Literacy on Clinical Outcomes for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus	+/-	+	+	+
Self-care management program for older adults with diabetes: An integrative literature review	+	+	+	+

3 Ergebnisse

In diesem Kapitel wurden jene fünf Studien, welche sich im Laufe der Literaturrecherche für den empirischen Teil der Arbeit als geeignet herausgefiltert haben, inhaltlich aufgearbeitet.

3.1 Jansink et al. 2013, Minimal improvement of nurse's motivational interviewing skills in routine diabetes care one year after training: a cluster randomised trial

Forschungsziel: Die Studie hatte das Ziel, die Effektivität der von Pflegekräften geleiteten Motivationsinterviews, Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 zu messen. Die Hauptaufgabe der Studie war es herauszufinden, ob sich durch gezielte Schulungen die Fähigkeiten der Pflegekräfte, ein motivierendes Interview zu halten verbessern und dadurch auch die Gesundheitskompetenz bzw. die klinischen Werte der Patienten/Patientinnen verbessert werden können (Jansink et al. 2013).

Methode: Für diese cluster-randomisiert-kontrollierte Studie wurden 65 Pflegekräfte aus 58 teilnehmenden Hausarztpraxen aus urbanen und ländlichen Gegenden des Südwestens der Niederlande rekrutiert. Die Studienteilnehmer/Studienteilnehmerinnen wurden in zwei Gruppen eingeteilt, wovon 30 Pflegekräfte zur Interventionsgruppe und 35 zur Kontrollgruppe geordnet wurden (Jansink et al. 2013).

Die Interventionsgruppe hat ein umfangreiches Ausbildungsprogramm, worin ein spezielles Training im Bereich der Lebensstilberatung, der Einführung in diverse Modelle der Strukturierung, Diabetes Vorsorge und Versorgung der Patienten/Patientinnen, der Erstellung und Führung von Diabetes Protokollen, sowie die Abhaltung von Beratungsgesprächen via Telefon, enthalten waren. Die Kontrollgruppe hingegen hatte die Aufgabe, die gewöhnliche Pflege bei den Patienten/Patientinnen durchzuführen, welche ohne motivierenden Gesprächen stattgefunden hat. Die klinischen Parameter der teilnehmenden Personen wurden am Anfang und am Ende der Studienlaufzeit (1 Jahr) gemessen. Die involvierten Pflegekräfte beider Gruppen hatten die Aufgabe, Videos der Interviews mit den Patienten/Patientinnen zu drehen, welche am Ende der Studienlaufzeit anhand von Auswertungsbögen analysiert und unter den Gruppen verglichen wurden. Bevor ein Interview bzw. ein Video mit

den Patienten/Patientinnen gedreht wurde musste der/die Patient/Patientin eine schriftliche Zustimmung abgeben (Jansink et al. 2013).

Ergebnisse: Anhand der 75 ausgewerteten Videos der Interventionsgruppe und der 100 Videos der Kontrollgruppe wurde gezeigt, dass sich die Pflegepersonen in zwei der elf untersuchten Interview-Skills, nach der Weiterbildung verbessert haben. Die Signifikanz von $p = < 0,05$ wurde durch die Bewertung mit der BECCI-Score gezeigt. Die Patienten/Patientinnen sprachen nicht nur öfters über eine Lebensstilveränderung (BECCI-Score Differenz von $p = 0,009$), sie zeigten auch vermehrte Zuversicht seinen/ihren Lebensstil zu verbessern und somit seine/ihre Lebensqualität zu steigern. (BECCI Score Differenz $p = 0,037$) (Jansink et al. 2013).

Des Weiteren wird in der Studie dargestellt, dass die Zeit der Interviews zwischen den beiden Gruppen stark unterschiedlich war. Die Interventionsgruppe nahm sich durchschnittlich 21,8 Minuten Zeit für ein Gespräch, wobei die Kontrollgruppe nur 17,6 Minuten aufgewandt hat. (Jansink et al. 2013).

Zusammengefasst wurde in dieser Studie dargelegt, dass die professionelle Beratung und unterstützende fortlaufende Gespräche ausgebildeter Pflegekräfte, im Zusammenhang mit Diabetes Mellitus Typ 2 Patienten/Patientinnen eine wichtige Rolle spielen um die Bereitschaft für eine verbesserte Gesundheitskompetenz der Menschen zu fördern. Jedoch konnten in den abschließenden Vergleichen der klinischen Werte, wie HbA1c Werte, Blutdruckwerte und Cholesterinwerte keine signifikanten Veränderungen erzielt werden (Jansink et al. 2013).

3.2 Makrilakis et al. 2010, Original Article: Education and Psychological Aspects Implementation and effectiveness of the first community lifestyle intervention program to prevent Type 2 diabetes in Greece. The DE-Plan study

Forschungsziel: Diese Studie hatte das Ziel aufzuzeigen, dass durch die Implementierung des DE-PLAN-Präventionsprogrammes das Risiko an Diabetes Mellitus Typ 2 zu erkranken reduziert wird bzw. dieses Programm präventiv auf die Entstehung einer manifestierten Diabetes Mellitus Typ 2 Krankheit wirkt (Makrilakis et al. 2010).

Methode: Bei dieser Studie handelte es sich um eine Kohorten-Studie. Anfangs wurden aufgrund eines Zufallsprinzips 7.900 FINDRISC Fragebögen, welche das Diabetes Mellitus Typ 2 Risiko messen, ausgeteilt. Diese wurden in Primärversorgungseinrichtung und an Arbeitsplätzen verteilt. Die Verteilung der Fragebögen an den Arbeitsplätzen stand in Verbindung mit Gesundheitsförderungsprojekten, wie zum Beispiel dem „Diabetes Tag“. Die Menschen mussten vor der Teilnahme an diesem Projekt eine schriftlich, informierte Zustimmung abgeben und hatten die Möglichkeit jederzeit das medizinische Fachpersonal um Rat zu fragen (Makrilakis et al. 2010)

An der Studie durften ausschließlich Hochrisikopatienten/Hochrisikopatientinnen teilnehmen (Kohorte), daher musste ein FINDRISC Score von ≥ 15 Punkten, maximal 26 Punkten nachgewiesen werden. Die zugelassenen Probanden/Probandinnen wurden, um eine manifestierte Diabetes Mellitus Krankheit auszuschließen, telefonisch über das Projekt informiert und persönlich zu einem OGT-Test eingeladen. Während des OGT-Tests wurden zusätzliche Fragebögen bezüglich deren Lebensstils ausgehändigt. Dieser beinhaltete Items zu den physischen Aktivitäten und den Ernährungsgewohnheiten. Als Referenzwerte wurden Gewicht, Bauchumfang und Blutdruck gemessen (Makrilakis et al. 2010).

Das Präventionsprogramm war für ein Jahr, zu je sechs Einheiten, von Pflegepersonal, Diätologen/Diätologinnen oder anderem medizinischen Fachpersonal durchgeführt worden. Die Einheiten waren in persönliche Gespräche und Gruppengespräche aufgeteilt, wobei bei beiden Formen Informationen zu einem gesunden Lebensstil, Selbstmanagement und physischer Aktivitäten gegeben wurden. Zusätzlich wurden, zur Unterstützung der Gesundheitsförderung und Aufbau der Gesundheitskompetenz, Informationsfolder erstellt, welche von Pflegekräften ausgehändigt wurden (Makrilakis et al. 2010).

Ziel des Programmes war die Steigerung der Motivation der Patienten/Patientinnen, sich selbst über mögliche Krankheiten bzw. Risiken zu informieren, das Gesundheitsverständnis zu fördern und somit das Erkrankungsrisiko zu verringern. Nach der Studienlaufzeit von einem Jahr wurde bei den teilnehmenden Personen erneut ein OGT-Test, anthropometrische Daten und Fragen zu deren derzeitigen Lebensstil erhoben. (Makrilakis et al. 2010).

Ergebnisse: Die Rücklaufquote der ausgehändigten Fragebögen war bei 3240, davon wiesen 620 Personen ein hohes Risiko auf und davon waren 318 (51,3 %) mit einem OGT-Test einverstanden. Von den Primärversorgungseinrichtungen wurden 30 % der Fragebögen vollständig ausgefüllt an die Forscher/Forscherinnen retourniert, wobei 80 % der Fragebögen von den Arbeitsplätzen adäquat ausgefüllt wurden. Insgesamt nahmen 251 Hochrisikopatienten/Hochrisikopatientinnen an der Studie teil. Ob die Personen an dem OGT-Test teilnahmen und wie motiviert diese einer Lebensstilveränderung entgegenblickten war unabhängig von Alter, Geschlecht, BMI, Bauchumfang und Ort der Rekrutierung. 15,7 % der Teilnehmer/Teilnehmerinnen haben an einer Präventionseinheit teilgenommen, 12,6 % an zwei, 13,6 % an drei, 13,1 % an vier, 19,4 % an fünf und 25,7 % an sechs Einheiten (Makrilakis et al. 2010).

Ein Jahr später nahmen 125 Personen, also 56,0 % der ausgehenden Teilnehmeranzahl/Teilnehmerinnenanzahl am zweiten OGT-Test teil. 55-60 % der Probanden/Probandinnen fanden die Interventionseinheiten unangenehm und zeitintensiv. Von jenen Personen, welche am Arbeitsplatz rekrutiert wurden kamen 75,3 % zum zweiten OGT-Test, von den Primärversorgungseinrichtungen 60 %. Der durchschnittliche Gewichtsverlust der Teilnehmer/Teilnehmerinnen setzte sich aus Mittelwert \pm Standardabweichung zusammen und betrug $1,0 \pm 4,7$ kg und zeigte sich nur bei jenen signifikant positiv, welche an 4-6 Programmeinheiten teilgenommen haben. Die Anzahl der Menschen mit Glukosedysregulationen wurde signifikant von 68,0 % auf 53,6 % gesenkt und die Anzahl der Personen mit einer normalen Glukosetoleranz wurde von 32,0 % auf 40,8 % erhöht. Hervorzuheben sind die positive Veränderungen des BMIs, des systolischen Blutdruckwertes, des Nüchtern glukosewertes und des Cholesterinwertes der Individuen (Makrilakis et al. 2010).

3.3 Gray et al. 2013, Let's prevent diabetes: study protocol for a cluster randomised controlled trial of an educational intervention in a multi-ethnic UK population with screen detected impaired glucose regulation

Forschungsziel: Das Ziel dieser Studie war es, ein in der Praxis anwendbares Informationsprogramm zu erstellen, welches jenen Menschen mit einer Glukosetoleranzstörung hilft, seinen/ihren Lebensstil zu verbessern und das Erkrankungsrisiko zu senken (Gray et al. 2013).

Methode: Die Studie wurde im Universitätskrankenhaus Leicester in Großbritannien im Zeitraum von 2009-2014 durchgeführt. Für die Rekrutierung der teilnehmenden Personen wurde über die umliegenden Hausärzte nach dem Zufallsprinzip und via Telefon, Kontakt zu den Patienten/Patientinnen aufgenommen (Gray et al. 2013).

Zu den Einschlusskriterien gehörten, das Hochrisiko für Diabetes Mellitus Typ 2, das Alter zwischen 40 und 75 Jahre für englischsprachende Europäer und 25 bis 75 Jahre für Südasiaten. Menschen, welchen es nicht möglich war eine informierte Zustimmung abzugeben, Schwanger waren oder eine manifestierte Diabetes Mellitus Krankheit aufwiesen bzw. in der Sterbephase waren oder eine andere Sprache als Englisch sprachen wurden nicht inkludiert. Die Forschung wurde anhand einer cluster-randomisierten-kontrollierten Studie durchgeführt. Jenen Personen, welche durch das Screening-Verfahren für die Studie zugelassen wurden, wurden auch in den randomisierten Teil inkludiert. Bei beiden Gruppenteilnehmer/Gruppenteilnehmerinnen wurde zu Beginn ein Fragebogen bezüglich deren Lebensstil ausgehändigt, sowie ein Urintest, ein Blutlabor und ein OGT-Test durchgeführt. Danach wurden diese in eine Interventionsgruppe und in eine Kontrollgruppe eingeteilt. Die Interventionsgruppe hat strukturierte Diabetes Mellitus Typ 2 Präventions-Gruppenseminare erhalten, während die Kontrollgruppe nur geschriebene Information bezüglich einer Diabetes Mellitus Typ 2 Prävention erhalten hat. Nach 6, 12, 24 und 36 Monaten wurden bei beiden Gruppen weitere Fragebögen zu ihrem Lebensstil ausgehändigt, weitere Urintests, Bluttests und OGT- Tests verglichen. Die Interventionsgruppe erhielt während diesen 36 Monaten kontinuierliche Unterstützung durch motivierende Telefonanrufe, strukturierte Auffrischkurse, Newsletter, E-Mails

und persönlichen Kontakten mit dem Pflegepersonal, während die Kontrollgruppe diese Interventionen nicht erhielt(Gray et al. 2013).

Ergebnisse: Die allgemeinen Ergebnisse zeigten, dass die angenommenen Werte der Risikotools mit den gemessenen Werten des OGT-Tests, des Blutttests und des Urintests übereinstimmen und so die Risikopatienten/Risikopatientinnen selektiert werden konnten (Gray et al. 2013).

Außerdem zeigten die Outcomes, dass innerhalb der 36 Monate die Inzidenzrate des Diabetes Mellitus Typ 2 reduziert werden konnte, sowie eine Reduktion des Langzeitblutglukosewertes und des Nüchternblutglukosewertes und die kardiovaskulären Risiken verringert wurden. Des Weiteren konnten mit dem ausgehändigten Fragebogen zusätzliche soziodemographische und soziökonomische Informationen der Partizipanten/Partizipantinnen herangezogen werden. Durch eine Powerkalkulation wurde kalkuliert, dass bei weiteren Forschungen, welche eine signifikante Reduktion der genannten Risiken zeigen sollen 374 Patienten/Patientinnen an der Studie teilnehmen müssten um das Ziel zu erreichen, wenn der Signifikanzlevel bei 5 % gesetzt wird. Auch der Kosten-Nutzen Effekt des Programmes wird gemessen, indem die Ressourcennutzung, die Kosten und die gesundheitlichen Outcomes der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe verglichen wurden. Aus diesem Protokoll geht klar hervor, dass diesbezüglich weiterführende Forschungen ausstehen und dies dafür einen guten Leitfaden darstellt (Gray et al. 2013).

3.4 Moss 2014, The Impact of Health Literacy on Clinical Outcomes for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus

Forschungsziel: Das Ziel der Forschung war es, einerseits die Auswirkungen der bestehenden Gesundheitskompetenz an klinischen Werten von erwachsenen Personen mit Diabetes Mellitus Typ 2 zu messen bzw. zu zeigen wie diese Werte durch eine gestärkte Gesundheitskompetenz beeinflusst werden. Andererseits wurden die Barrieren von vulnerablen Personengruppen aufgezeigt (Moss 2014).

Methode: Für die Literaturrecherche wurden zwischen 1993-2013 veröffentlichte Studien aus der Datenbanken „Medline“ herangezogen und zu einem systematischen Review zusammengefügt. Zusätzlich fand ein Referenzlistenscreening und eine Google-Recherche statt (Moss 2014).

Um die Studien vergleichbar zu machen wurden nur jene Studien inkludiert, in welchen die Gesundheitskompetenz mit Hilfe des Messinstruments TOFHLA gemessen wurde, die Teilnehmer/Teilnehmerinnen zwischen 18 und 65 Jahre waren, Diabetes Mellitus Typ 2 aufwiesen, eine aktuelle Messung zum Blutglukosewert bestand und Englisch oder Spanisch sprachen (Moss 2014).

Nach der Suche mit den Suchwörtern: „Health literacy“ or „Literacy and Type 2 Diabetes“ or „Type 2 Diabetes“ or „Literacy“ and „Type 2 Diabetes“, Health Literacy“ and „Chronic Diseases“, „Health Literacy“ , „Diabetes“ and „Outcomes“ wurden insgesamt 136 Studien gescreent, wovon 18 Studien weiterverarbeitet wurden. Vier homogene Forschungsartikel, welche eine Verbindung zwischen Gesundheitskompetenz und der Blutzuckerkontrolle aufwiesen, wurden für eine Metaanalyse verwendet. Die Auswahl beschränkte sich dabei auf cross-sectional Studien und quantitative Studien (Moss 2014).

Ergebnisse: Es hat sich herausgestellt, dass es eine Verbindung zwischen die Gesundheitskompetenz und Diabetes Mellitus Typ 2 besteht, diese jedoch komplex ist. Gesundheitskompetenz inkludiert das Wissen über Gesundheit, Gesundheitsstatus, Zugang zu Gesundheitsservice, Einkommen, Bildung, Wohnungswesen und Zugang zur adäquaten Pflegemöglichkeiten. Es hat sich gezeigt, dass die Individuen spezielle Kenntnisse erlernen müssen, um sich im Gesundheitssystem zurechtzufinden. Zu diesen „Skills“ gehören zum Beispiel seinen/ihren eigenen Gesundheitszustand beschreiben, Symptome charakterisieren und Gesundheitsrisiken einschätzen. Die Ergebnisse haben dargelegt, dass Patienten/Patientinnen adäquate Anleitung seitens der professionellen Pflege zum Selbst-Monitoring, um Blutzuckermessungen selbstständig durchführen und deren Resultate richtig interpretieren zu können. Es wurde mehr Wert auf den strukturierten Informationstransfer gelegt, damit die Therapieansätze richtig verstanden und Tests und Befunde richtig interpretiert werden konnten (Moss 2014).

Zu den Gruppen, welche eine sehr niedrige Gesundheitskompetenz aufzeigten zählten erstens ethnische Minderheiten, welche oft einen niedrigen Bildungsstandard aufweisen und andere Kulturen. Zweitens ältere Personen (älter als 65 Jahre), welche durch Hörbeeinträchtigungen, Verständnisproblemen und Schamgefühl medizinische Fachausdrücke nicht verstanden werden und drittens chronisch Kranke,

welche aufgrund des Übermaßes an Therapiemöglichkeiten überfordert waren. Außerdem wiesen laut TOFHLA-Score 40 % der Leute mit einem niedrigen Einkommen eine inadäquate Gesundheitskompetenz auf. Zusätzlich wurde dargelegt, dass es im Aufgabenbereich der professionellen Pflege und des interdisziplinären medizinischen Teams liegt, die Diabetiker/Diabetikerinnen anzuleiten, selbst regelmäßige Blutzuckerkontrollen durchzuführen und diese auf Risiken und Folgeerkrankungen hinzuweisen. Die Aufgabe der Pflege wurde darin gesehen, die Schulungsprogramme bezüglich der chronischen Krankheit zu übernehmen, da die Pflege jene Profession darstellt, welche größtenteils der Arbeitszeit im engen Kontakt zu den Betroffenen und deren Angehörigen steht. In dieser Studie hat sich gezeigt, dass Pfleger/Pflegerinnen weite Einblicke in das Privatleben der Diabetiker/Diabetikerinnen besitzen und daher den guten Zugang zu deren Ernährungsgewohnheiten und Lebensstilen für informative Gespräche, hinsichtlich Lebensstilveränderung, Bewegung, Ernährungsumstellung und Genussmittelverzicht nutzen können (Moss 2014).

Durch die Recherche wurde darüber hinaus noch herausgefunden, dass die Information in kurzen, wiederholenden und kleinen Einheiten stattfinden soll, damit die Menschen diese auch verstehen und verarbeiten können. Als eine sehr erfolgreiche Methode wird die „Teach-Back-Methode“ angeführt. Dabei geht es darum, dass die Pflegekraft den Patienten/Patientinnen eine Information bezüglich ihrer Therapie gibt und der/die Betroffene den Inhalt wiederholt. Dazu tragen Bilder mit einfachen Beschreibungen, wie zum Beispiel der Arzneimiteleinahme zu einem besseren Verständnis bei (Moss 2014).

Damit Diabetiker/Diabetikerinnen seinen/ihren Blutzuckerspiegel im Griff und somit seine/ihre Risiken besser einschätzen können, ist es wichtig regelmäßige Blutzuckerkontrolle und Urintests durchzuführen. Die Ergebnisse des Reviews haben verdeutlicht, dass die Unterstützung der Pflegekräfte und Ärzte/Ärztinnen bedeutend ist, damit die zentralen Messwerte erklärt werden. Weiters ist es wesentlich chronisch Kranke in ein Selbst-Monitoring-Programm zu inkludieren, worin sie selbst ihre Werte messen lernen, jedoch anfangs von einem Fachpersonal beaufsichtigt werden (Moss 2014).

Einerseits zeigt eine gute Gesundheitskompetenz, dass sich die gemessenen Werte der Patienten/Patientinnen mit den vergleichbaren Messwerten des Fachpersonals decken, andererseits, dass die Blutzuckerwerte der Betroffenen sinken (Moss 2014).

3.5 Tan et al. 2015, Self-care management Programme for older adults with diabetes: An integrative literature review

Forschungsziel: Die Forscher/Forscherinnen haben sich zum Ziel gesetzt, herauszufinden welche Faktoren ältere Menschen im Umgang mit der Krankheit Diabetes Mellitus Typ 2 beeinflussen und welche Interventionen seitens der Pflege und des medizinischen Fachpersonals benötigt werden, um Diabetiker/Diabetikerinnen den Umgang mit der Krankheit zu erleichtern (Tan et al. 2015).

Methode: Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde im Zeitraum zwischen 2002-2012 eine Literaturrecherche durchgeführt. Die Studien wurden aus den Onlinedatenbanken MEDLINE, CINAHL, Scopus, PsycINFO und PubMed bzw. durch zusätzliches Referenzlistenscreening ausgewählt. Zur Weiterverarbeitung wurden nur Studien inkludiert, welche durch Fachleute geprüft, englischsprachig publiziert und über Typ 2 Diabetiker/Diabetikerinnen (älter als 30 und jünger als 65) handelten. Anschließend wurden die 261 gefundenen Artikel mit Hilfe der Software „End-Note“ selektiert und zu einem strukturierten Review zusammengefügt (Tan et al. 2015).

Ergebnisse: Es hat sich herausgestellt, dass innovative, lösungsorientierte Ansätze gefragt sind, welche sich vor allem an die individuellen Bedürfnisse der Patienten/Patientinnen orientieren. Die bei dieser Forschung generierten Interventionen wurden in eine IT-basierende-, eine lösungsorientierte- und eine theoriebasierende Intervention eingeteilt. Die Ergebnisse basierten auf den Vergleich dieser drei Interventionen (Tan et al. 2015).

Zur Erforschung der IT-basierenden Intervention wurden fünf Studien herangezogen. Dabei haben Pflegepersonen und Mediziner/Medizinerinnen, welche sich auf den Einsatz von technischen Hilfsmittel konzentriert haben, herausgefunden, dass die Benutzung von internetfähigen Computerprogrammen, wie HTV womit Patienten/Patientinnen ihre Glukose- und Blutdruckwerte übertragen können, vermehrte

Problematiken darstellten. Patienten/Patientinnen waren mit den angeführten Texten und der Benutzung der Kalenderfunktion überfordert. Des Weiteren sind motorische Einschränkungen bei der Mausführung und allgemeine Verständnisprobleme aufgetreten. Vorerst konnten durch diese Interventionsmöglichkeit keine positiven Ergebnisse verzeichnet werden (Tan et al. 2015).

Eine signifikante Reduktion der HbA1c-Werte von 9,0 % auf 7,3 %, eine verbesserte Eigenwirksamkeit, sowie ein vermehrtes Fachwissen, haben sich erst im Zuge des zusätzlichen Einsatzes von Videoanrufen und Motivationsinterviews von Seiten der Pflege eingestellt. Die genannte Kontaktaufnahme wurde strukturiert geplant, von Pflegekräften ausgearbeitet und über sechs Monate, kontinuierlich durchgeführt. Für dieses Programm war wesentlich, dass die Personen einen Selbstmanagementplan ausarbeiteten und die Pflegefachkräfte 24 Stunden bei etwaigen Fragen für Rat und Hinweise zur Verfügung standen. In dieser intensiven Betreuungsphase veränderten sich die Parameter hinsichtlich, Wissensstand, Verhaltensänderungen, Gesundheitsstatus und Hospitalisierungsrate positiv (Tan et al. 2015).

Die lösungsorientierte Herangehensweise wurde durch fünf Studien, welche hauptsächlich unterschiedliche Lebensstile und Kulturen, adressiert hat erforscht. Die besten Ergebnisse, bezüglich des Lebensstils und der Eigenverantwortung haben die 12-monatigen Selbstmanagement-Schulungsprogramme hervorgebracht, wobei die Teilnehmer/Teilnehmerinnen geschult wurden, selbst Blutzuckermessungen durchzuführen und diese zu interpretieren. Innerhalb der ersten 12 Monate des Interventionsprogrammes wurden signifikante Verbesserung des HbA1c-Wertes von 7,44 % auf 6,85 % sichtbar (Tan et al. 2015).

Weitere nennenswerte Resultate zeigten sich, indem nicht nur die Patienten/Patientinnen selbst, sondern auch Familienangehörige über die wichtigsten Themen informiert wurden und diese die angeordnete Therapie unterstützten (Tan et al. 2015).

Die theoriebasierenden Interventionen beruhen auf angenommene, vorangegangene Theorien, wie zum Beispiel das „Proactive-Coping-Model“. Dabei geht es um die positive Wirkung, welche erzielt werden kann, wenn die Individuen lernen, Warnhinweise ihres Körpers zu spüren. Dies ermöglicht dem/der Betroffenen präventiv auf mögliche Zuckerentgleisungen und anderen Problemen zu reagieren. Durch diese Herangehensweise haben die teilnehmenden Personen innerhalb von zwölf Wochen gelernt eine Diät zu halten und sich an Aktivitätenpläne zu halten. Darüber

hinaus war es möglich, dass durch die Unterstützung der Pflegekräfte und der interdisziplinären Zusammenarbeit des medizinischen Personals die Diabetiker/Diabetikerinnen ihr Gewicht innerhalb von neun Monaten sanken und somit ihre Lebensqualität erhöhen konnten (Tan et al. 2015).

Die zweite angewandte Theorie war die „Selbstbestimmungstheorie“. Dabei haben die Ärzte/Ärztinnen und Pflegepersonen die Aufgabe, nur unterstützend die Patienten/Patientinnen zu seiner/ihrer Autonomie zu führen. Dabei zeigten sich die Ergebnisse stagnierend. Nur während der ersten sechs Monate, in denen die Unterstützung intensiver war, wurde eine Verbesserung der Werte verzeichnet, danach haben sich keine positiven Tendenzen gezeigt (Tan et al. 2015).

Ein weiteres und letztes untersuchtes Modell war das PRECEDE. Unter PRECEDE wird verstanden, dass Faktoren wie vorangegangene Situationen, verstärkende Einflüsse, Ausbildungsstandard, Diagnosen und Evaluationen herangezogen werden um ein umfassendes Bild der Patienten/Patientinnen zu bekommen. Damit wurde zusätzlich das gesundheitsbezogene Verhalten der Menschen untersucht, jedoch konnten keine besseren Werte erzielt werden. Es hat sich lediglich herausgestellt, dass die Bildung der Menschen und der psychische Zustand einen wesentlichen Punkt hinsichtlich der Motivation zur Gesundheitsbildung und gestärkter Gesundheitskompetenz darstellten (Tan et al. 2015).

Tabelle 4: Zusammenfassung der Studien.

Autor/ Land/Jahr	Ziel	Design	Datenerhebung, Stich- probe, Setting	Hauptergebnisse
Gray et al. 2013, Groß- britannien	Ziel war es, ein strukturiertes, praxisorientiertes Programm zu erstellen, welches Diabetes Mellitus Typ 2 Risikopatienten/Risikopatientinnen hilft, ihren Lebensstil zu verbessern und das Erkrankungsrisiko zu senken.	Cluster-randomisiertes Design	Rekrutierung nach dem Zufallsprinzip bei Hausärzten, Hochrisikopatienten, durch Risikotool eingeschätzt und zu einem OGT-Test eingeladen	Die Ergebnisse zeigten, dass innerhalb der 36 Monate die Inzidenzrate des Diabetes Mellitus Typ 2 reduziert werden konnte, sowie eine Reduktion des Langzeitblutglukosewertes und des Nüchternblutglukosewertes und die kardiovaskulären Risiken verringert werden konnten.
Moss 2014, USA	Ziel war es die Auswirkungen der Gesundheitskompetenz an klinischen Werten zu zeigen, die vulnerablen Personengruppen aufzuzeigen und deren Barrieren sichtbar zu machen.	Systematischer Review	136 Studien gescreent, wovon 18 Studien weiterverarbeitet wurden.	Die Ergebnisse haben gezeigt, dass Patienten/Patientinnen adäquate Anleitung bezüglich deren Selbstmonitoring brauchen. Zu den Gruppen, welche eine sehr niedrige Gesundheitskompetenz aufzeigen zählen: ethnische Minderheiten, ältere Personen (älter als 65 Jahre), chronisch Kranke und Leute mit einem niedrigen Einkommen.

<p>Jansink et al. 2013, Niederlande</p>	<p>Die Hauptaufgabe der Studie war es, herauszufinden, ob sich durch gezielte Schulungen die Fähigkeiten der Pflegekräfte, ein motivierendes Interview zu halten aktivieren und dadurch auch die Gesundheitskompetenz bzw. die klinischen Werte der Patienten/Patientinnen verbessert werden können</p>	<p>Cluster-randomisiert-kontrollierte Studie</p>	<p>65 Pflegekräfte aus 58 teilnehmenden Hausarztpraxen, 30 Pflegekräfte in der Interventionsgruppe und 35 in die Kontrollgruppe, 75 ausgewertete Videos der Interventionsgruppe und 100 Videos der Kontrollgruppe</p>	<p>Nach Fortbildung haben sich die Pflegepersonen in zwei der elf untersuchten Interview-Skills verbessert.</p> <p>Patienten/Patientinnen sprachen öfters über eine Lebensstilveränderung und zeigten sich etwas zuversichtlicher seinen/ihren Lebensstil zu verändern.</p> <p>In den abschließenden Vergleichen der HbA1c-Werte, der Blutdruckwerte und der Cholesterinwerte konnten keine signifikanten Veränderungen erzielt werden.</p>
<p>Makrilakis et al. 2010, Griechenland</p>	<p>Ziel war es aufzuzeigen, dass durch die Implementierung des vorliegenden DE-PLANs das Risiko an Diabetes Mellitus Typ 2 zu erkranken reduziert wird bzw. dieses Programm präventiv auf die Entstehung einer manifestierten Diabetes Mellitus Typ 2 Krankheit wirkt</p>	<p>Kohorten Studie</p>	<p>Rekrutierung an Primärversorgungseinrichtungen und Arbeitsplätzen, nach dem ersten OGT-Test nahmen 251 Hochrisikopatienten/Hochrisikopatientinnen teil, ein Jahr später nahmen 125 Personen am zweiten OGT-Test teil</p>	<p>Der durchschnittliche Gewichtsverlust bei Patienten/Patientinnen, welche an 4-6 Programmeinheiten teilgenommen haben (Mittelwert \pm Standardabweichung) betrug $1,0 \pm 4,7$ kg.</p> <p>Die Anzahl der Menschen mit Glukosedysregulationen wurde signifikant von 68,0 % auf 53,6 % gesenkt. Die Anzahl der normalen Glukosetoleranz wurde von 32,0 % auf 40,8 % gesteigert.</p>

<p>Tan et al. 2015, Singapur</p>	<p>Ziel war es, herauszufinden welche Faktoren ältere Menschen im Umgang mit der Krankheit Diabetes Mellitus Typ 2 beeinflussen und wie Pflegepersonen den Diabetiker/Diabetikerinnen den Umgang mit ihrer Krankheit erleichtert können.</p>	<p>Integrativer Review</p>	<p>Literaturrecherche im Zeitraum 2002-2012. 261 gefundenen Artikel mit Hilfe der Software „End-Note“ selektiert.</p>	<p>3 erforschte Interventionen: IT-basierend, lösungsorientierte- und eine theoriebasierende Intervention. Beratungsgespräche müssen klar strukturiert sein und es werden bessere Ergebnisse erzielt, wenn Angehörige miteinbezogen werden.</p>
--------------------------------------	--	----------------------------	---	---

4 Diskussion

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es aufzuzeigen, welche Maßnahmen zur Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 getroffen werden können und wie das Pflegepersonal den Patienten/Patientinnen den Umgang mit seiner/ihrer Erkrankung erleichtern kann. Aufgrund der durchgeführten Literaturrecherche wurde herausgefunden, dass die Gesundheitskompetenz unterschiedlich gemessen werden kann und Interventionen zur Prävention der Krankheit im qualitativen und quantitativen Bereich nur minimal positive Ergebnisse liefern. Weiters zeigte sich, dass zur Erfassung der Gesundheitskompetenz auch die sozioökonomischen und soziodemografischen Daten der Patienten/Patientinnen, sowie die Ausbildung der Pflegepersonen zu beachten sind.

Prävention des Diabetes Mellitus Typ 2

In zwei Studien wurden jene Interventionen aufgezeigt, welche sich auf die Prävention der chronischen Krankheit Diabetes Mellitus Typ 2 bezogen.

Motivation zur Lebensstilveränderung

In der Studie Jansik et al. (2013) wurde dargelegt, dass durch die spezielle Fortbildung der Interventionsgruppe, welche aus 30 teilnehmenden Pflegekräften bestand, zwei der elf geprüften Fähigkeiten verbessert wurden. Die Analyse und Bewertung wurde über Videoaufnahmen der Gespräche durchgeführt und mit der Kontrollgruppe verglichen. Die Patienten/Patientinnen der Interventionsgruppe sprachen öfters über eine Lebensstilveränderung und zeigten sich einer Lebensstilveränderung zuversichtlicher als die interviewten Teilnehmer/Teilnehmerinnen der Kontrollgruppe.

Auch in der Studie Schwarz et al. (2006) wurde bei der Beschreibung der Diabetes-Prävention die Motivation der Menschen, als bedeutender Faktor aufgezeigt. Dort setzte sich die Motivation aus dem Bewusstsein für die Krankheitsrisiken, aus der individuellen Motivation zur Veränderung des Lebensstils durch medizinisches Fachpersonal und aus der Erstellung personenspezifischer Ziele, zusammen.

Im Vergleich dazu hat sich in der Studie Makrilakis et al. (2009) herausgestellt, dass jene Personen, welche an deren Arbeitsplatz über Diabetes-Präventionsprojekte rekrutiert wurden bzw. jüngeren Alters waren und einen höheren Ausbildungsstand

aufwiesen, motivierter und zuversichtlicher einer Lebensstilverbesserung entgegenblickten als jene, welche an Primärversorgungseinrichtungen rekrutiert wurden. In dieser Studie wurde außerdem die Inanspruchnahme der Intervention herausgefiltert. Hierbei hat sich gezeigt, dass hauptsächlich die Erreichbarkeit des medizinischen Fachpersonals und die Kontinuität der Beratungsgespräche ausschlaggebend für signifikant positive Verhaltensänderungen waren.

Beratungszeit

Aus den Studien resultierte, dass die Personen, welche eine geringe Gesundheitskompetenz aufwiesen eine intensivere Betreuung seitens des medizinischen Fachpersonals benötigten. Diese Ressourcen sind wiederum nicht in allen Primärversorgungseinrichtungen, wo diese Programme durchgeführt werden sollen, vorhanden bzw. empfinden auch die Patienten/Patientinnen intensive Beratungs-Intervention als anstrengend und zeitraubend (Makrilakis et al. 2009).

Klinische Werte

Regelmäßiges Monitoring und Messungen klinischer Werte sind wichtige Vergleichswerte um den Effekt der Präventionsprogramme aufzuzeigen (Schwarz et al. 2006).

Die Studienergebnisse von Makrilakis et al. (2010) zeigten einerseits eine erhöhte Bereitschaft einer Lebensstilveränderung der Risikopatienten/Risikopatientinnen, andererseits tendenziell sinkende Körpergewichte (Mittelwert \pm Standardabweichung: $1.0 \pm 4,7$ kg) bei 4-6 Interventionen innerhalb eines Jahres, andererseits auch Veränderungen der Glukosetoleranzen. Die Anzahl der Menschen mit Glukosedysregulationen wurde signifikant von 68,0 % auf 53,6 % gesenkt und die Anzahl der Personen mit einer normalen Glukosetoleranz ist von 32,0 % auf 40,8 % angestiegen (Makrilakis et al. 2010).

Jedoch konnten in keiner Präventions-Interventionsstudie signifikante Veränderungen der klinischen Werte, wie des systolischen Blutdruckwertes, des Nüchternglukosewertes oder des Cholesterinwertes, verzeichnet werden (Jansink et al. 2013; Makrilakis et al. 2010).

Dieselbe Erkenntnisse konnten aus der Studie Gray et al. (2013) entnommen werden. In dieser Studie wurde außerdem darauf hingewiesen, dass es nötig ist weitere

Forschungen bezüglich der Reduktion des Diabetes Mellitus Typ 2 im Zusammenhang mit dem Präventionsprogramm „Let’s prevent“ anzustellen, um eine Implementierung der Gesundheitskompetenz in die präventionsfokussierte Praxis zu ermöglichen. Hier wird klar ersichtlich, dass die bisher untersuchten Präventionsprogramme noch nicht ausreichend erforscht wurden, die Ansätze wirken sich jedoch tendenziell positiv auf die klinischen Werte aus.

Umgang mit Diabetes Mellitus Typ 2

In drei weiteren Studien wurde die Frage beantwortet, welche Personengruppen eine geringe Gesundheitskompetenz aufwiesen und welche Maßnahmen gesetzt werden müssen, damit der Umgang mit Diabetes Mellitus Typ 2 für die Betroffenen erleichtert wird.

Vulnerable Gruppen

Laut der Studie Moss (2014), gehören vor allem ethnische Minderheiten, ältere Personen (älter als 65 Jahre), chronisch Kranke und Menschen mit einem niedrigen Einkommen zu jenen Gruppen, welche ein geringes Gesundheitsverständnis aufweisen. Kulturunterschiede, Hörbeeinträchtigungen, Verständnisprobleme und die Komplexität der Therapieansätze werden häufig als Indikatoren für die inadäquate Gesundheitskompetenz gesehen. Auch Tan et al. (2015) kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Darin wird beschrieben, dass bei älteren Menschen motorische Einschränkungen und allgemeine Verständnisprobleme auftreten. Bei Menschen mit unterschiedlichen Kulturen spielt vor allem die erschwerte Kommunikation, durch Sprachunterschiede eine große Rolle. Ergänzend dazu wird in der Studie Tan et al. (2015) die Anleitung der Familienangehörigen der Patienten/Patientinnen erwähnt.

Die Bedeutung dieser Determinante wird durch den Diabetes Bericht 2013 bestätigt. Dieser sagt aus, dass vor allem Angehörige den/die Diabetiker/Diabetikerin helfen können, Verständnisprobleme zu beseitigen und Therapien adäquat anzuwenden und dadurch die Folgeschäden der Krankheit zu verringern (Griebler et al. 2013).

Selbstwirksamkeit

Es ist wesentlich chronisch Kranke in ein Selbst-Monitoring-Programm zu inkludieren, worin die Kranken selbst seine/ihre Werte messen lernen. Anfangs werden die

chronisch Kranken vom Fachpersonal des Programms beaufsichtigt. Eine gute Gesundheitskompetenz liegt dann vor, wenn die erkrankten Personen durch Anleitung und Übung dieselben Messwerte erzielen wie das Fachpersonal (Moss 2014). In der Studie Tan et al. (2015) wurde das beste Ergebnis hinsichtlich der Gesundheitskompetenz erzielt, nachdem Selbstmanagement-Schulungsprogramme durchgeführt wurden, worin die Teilnehmer/Teilnehmerinnen gelernt haben selbst Blutzuckermessungen durchzuführen und diese zu interpretieren. Dadurch konnte innerhalb der ersten zwölf Monate des Interventionsprogramms eine signifikante Verminderung des HbA1c-Wertes von 7,44 % auf 6,85 % markiert werden.

Im Artikel Staringer (2009) wurde auch das Zusammenwirken des Selbstmanagements und dem erleichterten Umgang mit Diabetes Mellitus Typ 2 angemerkt. Daraus lässt sich ableiten, dass durch eine gute Beziehung und gute Wissensvermittlung zwischen dem medizinischen Personal und den Patienten/Patientinnen das Selbstvertrauen, etwas ändern zu können steigt.

Beratungstechnik

Durch die Recherche von Moss (2014) wurde herausgefunden, dass die Diabetes Mellitus Typ 2 Beratungseinheiten in kurzen, wiederholenden und kleinen Einheiten stattfinden sollen. Als erfolgreiche Methode wurde die „Teach-Back-Methode“ angeführt. Dabei geht es darum, dass die Pflegekraft den/der Patienten/Patientin eine Information bezüglich seiner/ihrer Therapie gibt und der/die Betroffene den Inhalt wiederholt. Zusätzlich tragen Bilder mit einfachen Beschreibungen, wie zum Beispiel der Arzneimittelaufnahme, zu einem besseren Verständnis bei.

Das Programm „Therapie-Aktiv Diabetes im Griff“, welches derzeit in Österreich, ausgenommen in Tirol, in die Praxis implementiert wird, bestätigt die genannte Punkte einer wirksamen Beratungstechnik und ergänzt diese mit zusätzlichen Patienten-/Patientinnen-Informationsbroschüren. Diese Patienten-/Patientinnen-Informationsbroschüren enthalten Hinweise zu gesunder Ernährung, zu Bewegungsprogramm-Vorschlägen, sowie Informationen zu den Folgeerkrankungen von Diabetes Mellitus Typ 2 und der richtigen Medikamenteneinnahme (Berghold & Riedl, 2015).

4.1 Stärken und Schwächen der Arbeit

Dadurch, dass die Literatur nicht älter als 15 Jahre alt ist und die auf die Gesundheitsziele Österreichs eingegangen wird, wird die Aktualität des Themas in den Vordergrund gerückt. Eine weitere Stärke der Arbeit ist, dass die Studien die Relevanz der Thematik in Bezug auf die Implementierung der Theorie in die Pflegepraxis untersuchen. Außerdem wurden in drei verschiedenen Datenbanken nach passenden Studien gesucht, sowie Autoren kontaktiert, um nicht frei zugängliche Volltexte in die Arbeit inkludieren zu können. Zur Qualitätsprüfung wurden die Studien durch methodenspezifische Beurteilungskriterien selektiert.

Die Schwächen dieser Arbeit zeigen sich darin, dass die Literaturrecherche nur von Oktober 2015 bis Dezember 2015 durchgeführt wurde und die Recherche nur deutsch- und englischsprachige Studien inkludiert hat. Darüber hinaus wurden für die Beantwortung der Forschungsfragen Studien, unterschiedlicher Designs, aus verschiedenen Ländern herangezogen, welche daher untereinander schwer vergleichbar waren. Für einen aussagekräftigeren Vergleich wäre es bedeutend, nicht nur die klinischen Werte zu vergleichen, sondern die Messwerte der Gesundheitskompetenz-Instrumente.

4.2 Empfehlungen für die Forschung

Nach derzeitigem wissenschaftlichen Stand gibt es vor allem englischsprachige Studien, welche sich mit der Definition, dem Verständnis, der Eingliederung und Stärkung der Gesundheitskompetenz und dessen Eingliederung in die Pflege auseinandersetzen, jedoch nur wenige deutschsprachige Publikationen, welche sich mit der Thematik: „Gesundheitskompetenz in Bezug auf die Pflege“ beschäftigen (Thilo, Sommerhalder & Hahn 2012).

Die Stärkung der Gesundheitskompetenz wird aber in Österreich als wesentlicher Teil im Rahmen der Gesundheitsziele hervorgehoben, Ziel 3: „Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken“ (Delle-Grazie & Wimmer-Puchinger 2014).

Daher ist es wichtig diesbezüglich Forschungen in deutschsprachigen Studien aufzuarbeiten bzw. weitere Erkenntnisse über die Validität der Messung bzw. über die Wirkung von Interventionen in Österreich zu erlangen, da in jedem Land andere soziokulturelle und verschiedenen Umwelteinflüssen wirken.

Des Weiteren wurde in den Studien gezeigt, dass die Risikopatienten/Risikopatientinnen, sowie Diabetiker/Diabetikerinnen vermehrte Unterstützung in Form von Beratung und Anleitung benötigen. Weitere Forschungen können Aufschluss darüber geben, wie die Präventionsanleitung stattfinden soll und wie sich die Beratungsgespräche auf den Score der Gesundheitskompetenz-Messinstrumente auswirken im Vergleich zu den klinischen Werten.

4.3 Empfehlungen für die Praxis

Für die professionelle Pflege wird der Verantwortungsbereich der Gesundheitsförderung, wie „Anleiten in gesundheitsbezogenen Belangen und Stärken der Gesundheitskompetenz“, immer größer, da dies die Grundlage für die Menschen ist, selbstwirksam und eigenständig angeordnete Langzeittherapien, wie zum Beispiel die Insulintherapie zu protokollieren, sowie diesbezüglich die wichtigsten klinischen Werte zu interpretieren.

Die Voraussetzung für die Implementierung der Interventionsmöglichkeit zur Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 ist, dass die professionelle Pflege ein fundiertes Wissen dazu aufweist, daher sind die Fort- und Weiterbildungen im Bereich Gesundheitsförderung unumgänglich. Es ist nötig das Netz, mit speziell ausgebildeten Pflegekräften zu erweitern, welche spezielle Screening-Tools zur Erkennung von Risikopatienten/Risikopatientinnen anwenden, diese in neue Methoden der Datenerfassung und Selbstüberwachung einführen, sowie die Betroffenen mit Fachwissen unterstützen. In diesem Zusammenhang wird auch die Interaktivität von Patienten/Patientinnen und dem medizinischen Fachpersonal ein wesentlicher Punkt sein. Die Pflegepersonen können Feedback der Patienten/Patientinnen aufnehmen und in die Entwicklung von neuen Projekten bezüglich der Diabetes Prävention miteinfließen lassen. Des Weiteren werden die Nutzung von validierten Screening-Tools zur Risikoeinschätzung und die Zusammenarbeit der Forschung und der Praxis um die bestmögliche Pflege und Anleitung für die Patienten/Innen zu ermöglichen wesentlich sein.

5 Schlussfolgerung

In drei angeführten Forschungsergebnissen hat sich gezeigt, dass durch gezielt eingesetzte Präventionsprogramme das Diabetes Mellitus Typ 2 Risiko verringert werden kann. Der Fokus der Pflegekräfte wurde auf die Übermittlung adäquater Information bezüglich des Ernährungszustands, der Bewegung und der Motivation der Patienten/Patientinnen gelegt. Die Kontinuität des Wissenstransfers und die Umwelteinflüsse, wie der Bildungsstand und die Vulnerabilität der betroffenen Menschen sind wesentlich und wurden berücksichtigt. Weitere Punkte, wie die spezielle Ausbildung der Pflegekräfte, die zeitlichen und wirtschaftlichen Ressourcen, die Messbarkeit des Diabetes-Risikos, sowie der direkte Kontakt von Pflegepersonen und Patienten/Innen, werden hervorgehoben.

In Bezug auf die zweite Forschungsfrage, welche Maßnahmen effektiv sind, damit die Diabetes Mellitus Typ 2-Patienten/Patientinnen ihre Therapie richtig anwenden und das Verständnis und dadurch der Umgang mit seiner/ihrer Krankheit erleichtert wird, wurden in zwei weiteren Studien dargelegt. Die Hauptergebnisse haben gezeigt, dass es wichtig ist vorerst zu erheben, welche soziodemographischen und sozioökologischen Faktoren diese Personen beeinflussen. Dazu zählen: Einkommen, Ausbildung, motorischer und geistiger Zustand und Alter. Es hat sich gezeigt, dass die Interventionen hinsichtlich dieser Faktoren von Pflegepersonen adaptiert werden, da diese den besten Einblick in den Alltag der Patienten/innen aufweisen. Es wird hervorgehoben, dass die Gespräche klar und einfach formuliert, wiederholend und in einem ruhigen Umfeld stattfinden sollen. Die Unterstützung der Therapie mit internetfähigen Geräten ist anfangs oft zu komplex und die Einnahmerichtlinien von Medikamenten mit zu viel Text versehen. Eine adäquate Unterstützung stellt zum Beispiel ein 24 Stunden Telefon-Service der Pflege dar. Mit Hilfe von Bild und Text, sowie dem Einsatz der „Teach-Back-Methode“ können die Wissensdefizite der Patienten/Patientinnen ausgeglichen werden.

Die Förderung Gesundheitskompetenz stellt für die Pflege eine komplexe Herausforderung dar, da dieses Konzept in der Praxis bisher wenig Anwendung gefunden hat. Die verwendete Literatur zeigt jedoch positive Zusammenhänge zwischen den Diabetes-Präventions-Programmen, Diabetes-Beratungen und der Gesundheitskompetenz.

6 Literaturverzeichnis

Abel, T. & Bruhin, E. 2003, Health Literacy, Wissensbasierte Gesundheitskompetenz in Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Leitbegriffe der Gesundheitsförderung: Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden in der Gesundheitsförderung,, 4.Auflage, Peter Sabo , Schwabenheim.

Bauer, S. 2014, basierend auf Davis & Logan 2008, Weiss Roberts et al. 2004, Provenzale & Stanley 2005 & Burns & Grove 2003, Bewertungskriterien für quantitative und qualitative Studien, Seminar Lesen und Bewerten von Forschungsergebnissen, 7. Semester, Medizinische Universität Graz.

Berghold, A. & Riedl, R. 2015, Disease Management Programm „Therapie Aktiv – Diabetes im Griff“, Abschlussarbeit zur Evaluierung, Medizinischen Universität Graz.

Braunegger-Kallinger, G., Christ, R., Gajar, P., Kichler, R., Krappinger, A., Ordo, G., Rohrauer, G., Ropin, K. & Winkler, P. 2015, Arbeitsprogramm 2015, Fonds Gesundes Österreich, in Gesundheit Österreich GmbH, Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich (Hrsg.), Wien.

Delle-Grazie, J. & Wimmer-Puchinger, B. 2013, Bericht der Arbeitsgruppe, Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken, in Rahmen-Gesundheitsziel 3 (Hrsg.), Bundesministerium für Gesundheit, Wien.

Griebler, R., Geißler, W. & Winkler, P. 2013, Zivilisationskrankheit Diabetes: Ausprägungen - Lösungsansätze – Herausforderungen, in Österreichischer Diabetesbericht 2013 (Hrsg.), Bundesministerium für Gesundheit, Wien.

Gray, L., Khunti, K., Williams, S., Goldby, S., Troughton, J., Yates, T., Gray, A. & Davies, M.J. 2012, Let's prevent diabetes: study protocol for a cluster randomised controlled trial of an educational intervention in a multi-ethnic UK population with screen dedected impaired glucose regulation, Biomed Central, Leicester.

Health Care Agency, 2016, Health Literacy Measurement Tools (Revised), <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/tools/literacy/index.html>, (15.02.2016).

Hertlein, R. & Brandt, I. 2011, Pflege von Menschen mit endokrinologischen, stoffwechsel- und ernährungsbedingten Erkrankungen, in Menche, N. (Hrsg.) Pflege Heute, 5. vollständig überarbeitete Auflage, Urban & Fischer, München.

HLS-EU Consortium 2012, Comparative report on health literacy in eight EU member states, The European Health Literacy Project 2009-2012, 2. vollständig überarbeitete Auflage, Maastricht.

Jansink, R., Braspenning, J., Laurant, M., Keizer, E., Elwyn, G., Van der Weijden, T. & Grol, R. 2013, Minimal improvement of nurses' motivational interviewing skills in routine diabetes care one year after training: cluster randomized trial, BioMed Central, Niederlande.

Makrilakis, K., Liatis, S., Grammatikou, S., Perrea, D. & Katsilambros, N. 2009, Original Article: Education and Psychological Aspects Implementation and effectiveness of the first community lifestyle intervention program to prevent Type 2 diabetes in Greece. The DE-Plan study, Diabetic Medicine, Athen.

Moss, T.R. 2014, The Impact of Health Literacy on Clinical Outcomes for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus, Horizon Research Publishing, George Washington University Health Sciences, New Jersey.

Piso, B. 2007, Health Literacy - Stärken und Schwächen des Konzepts sowie praktische Konsequenzen für die Gesundheitskommunikation. http://public-health.medunigraz.at/archiv/Mastersarbeiten/Masterarbeit_Piso.pdf (13.02.2016)

Polit, D.F. & Beck, C.T. 2008, Nursing Research: generating and assessing evidence for nursing practice, 8. Auflage, Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia PA.

Schwarz, P.E.H., Schuppenies, A., Gruhl, U., Hoffmann, R., Bornstein, S.R., Schulze, J. & Langraf, R. 2006, Prävention des Typ-2-Diabetes in Deutschland. Von der Idee über die Evidenz zur Implementierung, Urban & Vogel, München.

Schüssler, S. 2014, basierend auf Boyle 1998, Milton Keynes Primary Care Trust 2002, Weiss Roberts et al. 2004, Provenzale & Stanley 2005 & Burns & Grove 2011, Bewertungsbogen für Cross-Sectional-Studien, Seminar Lesen und Bewerten von Forschungsergebnissen, 7. Semester, Medizinische Universität Graz.

Sorensen, K., Van den Broucket, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. & Brandt, H. 2012, Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health.<http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-80>, (02.03.2016).

Stahl, J. & Kipman, U. 2012, Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten, Schwerpunkt: empirische Forschung, Ein Leitfaden für Studierende, http://www.oezbf.at/cms/tl_files/Forschung/Masterthesen,%20Bakkalaureatsarbeiten/Skriptum_Wiss_Arbeiten_komplett_2013-02-28.pdf, (16.03.2016).

Staringer, R. 2009, Diabetes und psychische Erkrankungen, http://www.aktive-diabetiker.at/index.php?article_id=241, (25.03.2016).

Tan, C.C.T., Kin Fong Cheng, K. & Wang, W. 2015, Self-care management programme for older adults with diabetes: An integrative literature review, International Journal of Nursing Practice, National University of Singapore, Singapore.

Thilo, F., Sommerhalder, K. & Hahn, S. 2012, Gesundheitskompetenz- ein Konzept für die professionelle Pflege, Hans Huber Verlag, Bern.

Weiss, B.D., Mays, M.Z., Martz, W., Castro, K.M., DeWalt, D.A, Pignone, M.O., Mockbee, J. & Hale, F.A., Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1466931/>, (18.03.2016).

Anhang

Critical Appraisal "Cross-sectional study"

Gray et al. 2014, Let's prevent diabetes: study protocol for a cluster randomized controlled trial of an educational intervention in a multi-ethnic UK population with screen detected impaired glucose regulation.

Title

1. *The title is as short as possible.*

Der Titel ist lang, aber beinhaltet alle relevanten Informationen. (+/-)

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

Der Titel sagt genau aus, was in der Studie bearbeitet wurde. (+)

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

Ja. (+)

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

Die Schlüsselwörter werden am ersten Blatt der Studie angegeben. (+)

4 Fragen: 3 „+“; 1 „+/-“

Abstract

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

Die Results fehlen, werden jedoch im Diskussionsteil behandelt. (+/-)

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

Der Abstract und der Volltext der Studie stimmen überein. (+)

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

Ja. (+)

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

Ja, der Abstract ist leicht verständlich. (+)

4 Fragen: 3 „+“; 1 „+/-“

Introduction

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

Ja. (+)

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

Es werden vorhergehende Studien in die Einleitung inkludiert, um auf die Relevanz des Themas und des Forschungssinn einzugehen. Zusätzlich werden auf weitere Studien verwiesen. (+)

11. *Do the authors define important KEYWORDS?*

Ja die Keywords werden nach dem Abstract definiert. (+)

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

Ja. (+)

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

Es gibt im Volltext eine eigene Unterteilung mit der Überschrift "aim", worin die Forschungsfragen klar definiert werden. (+)

4 Fragen: 3 „+“; 1 „+/-“

Methods

14. *Is the method part good structured?*

Der Methodenteil/Design- Teil ist gut strukturiert. Unterteilt in Einschlusskriterien, Ausschlusskriterien, 1.Phase/1.Screening, 2.Screening, 2.Phase, wobei darin auch die Interventionen genau dargelegt werden. In einer Tabelle wird zur Übersicht die messbaren klinischen Werte zusammengefasst. (+)

Design

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

Randomisiert-kontrollierte Studie. Ja (+)

Sample

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

Es wurde in den Ergebnissen gezeigt, dass 374 Patienten/Patientinnen teilnehmen müssen, damit 40 % des Risikos minimiert wird. (+/-)

17. *Is the sample clearly defined?*

Nein nicht klar definiert. (-)

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

Zuallssampling durch Pflegepersonal der Hausarztpraxen. Danach wurden nur die Risikopatienten/Risikopatientinnen herausgefiltert, eine Gruppe Intervention-
gruppe, eine war Kontrollgruppe. (+)

19. *Did the study have enough participants? Consider: if there is a power calculation. This will estimate, how many subjects are needed to produce a reliable estimate of the measure(s) of interest.*

Es gibt eine Powerkalkulation, welche aussagt, dass für diese Studie 374 Teilnehmer/Teilnehmerinnen benötigt werden, damit 40 % des Risiko minimiert wird. (+)

20. *What is the response rate?*

Wird hier nicht genau beschrieben. In der Power Kalkulation wird berechnet, dass man ca. 20 % Rücklaufquote bräuchte für ein signifikantes Ergebnis. (+)

Setting

21. *What was the study setting?*

Hausarztpraxen/Primärversorgungseinrichtungen. (+)

Measurements

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

Das Diabetes Mellitus 2-Risiko wurde durch ein Risikotool eingeschätzt, bei den ausgewählten Risikopatienten/Risikopatientinnen wurde ein OGT-Test ausgeführt. Allgemein-klinische Messwerte bestimmt. (+)

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

Ja. (+)

24. *Are the instruments described or referenced?*

Die Instrumente werden kurz erläutert und zitiert. (+)

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

Ja. (+)

Process of data collection

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

Der Prozess wird klar formuliert und anhand einer Grafik veranschaulicht. (+)

Analysis

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

Es wurden die klinischen Werte, gemessen nach den Interventionen und nach 6,12 und 24 Monaten. HbA1c-Wert: DCCT Biorad Variant HPLC 2 system, IMD-Score für den sozialen Status. CONSORT: für das Reporting der Studie. ITT: intention to treat basis. STATA v10: Datenanalyse. (+)

28. *Is the significance level described?*

In der Powerkalkulation wird ein Level von 5% angegeben. (+)

15 Fragen: 11 „+“; 1 „+/-“; 1 „-“

Results

29. *Is the result section good structured?*

Nach den jeweiligen Phasen, steht ein Absatz mit den Ergebnissen. Untergliedert in Outcomes und Endpoints. (+/-)

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

Die Ergebnisse sind am Methodenteil angehängt. Ergebnisse zeigen, dass innerhalb der 36 Monate die Inzidenzrate des Diabetes Mellitus Typ 2 reduziert werden kann, sowie eine Reduktion des Langzeitblutglukosewertes, Nüchternblutglukosewert und die kardiovaskuläre Risiken möglich sind. (+/-)

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

Ja. (+/-)

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

Nein. (-)

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

Ja es werden zwei Tabellen angeführt. Diese sind passend. (+)

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

Sie zeigen die möglichen Werte, welche gemessen und verglichen werden können. Sie zeigen auch ein Curriculum des untersuchten Let's prevent Programms.
(+/-)

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

Ja. (+)

7 Fragen: 2 „+“; 4 „+/-“; 1 „-“

Diskussion

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

Die Diskussion ist gut strukturiert. Beginnt spezifisch und endet allgemein, bzw. Zeigt Forschungsbedarf auf. (+)

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

Es wird auf das Programm eingegangen, auf dem das Let's prevent program beruht. Let's prevent wird auch mit dem Programm NHS Health Checks Programm verglichen. Über die Implementierung der Programme in die Praxis wird diskutiert. (+)

38. *Does the author compare the main findings with results from other studies?*

Are the results consist with previous research or not (If not, are the inconsistencies explained?)?

Ja, die Ergebnisse werden verglichen. (+)

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

Ja. (+)

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

Die Autoren greifen auf Limitationen bereits vorhandener Studien zurück und erklärt, dass dieses Programm, genau diese Limitationen berücksichtigt. Diese konzentriert sich auf die Durchführbarkeit des Programms in der Praxis. (+)

5 Fragen: 5 „+“

Conclusion

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

Ja. (+)

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

Es wird darauf verwiesen, dass es wichtig ist, dieses Programm in die Praxis umzusetzen. (+/-)

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

Die Autoren heben hervor, dass es wichtig ist dieses Programm in die Praxis zu implementieren. Dies ist möglich, wenn Gruppen von Menschen, welche dieses Programm anwenden dieses evaluieren. Daraus ist abzuleiten, dass zum Beispiel Krankenschwestern/-pfleger diese Aufgabe annehmen könnten. (+/-)

References

44. *Does the reference list contain errors?*

Nein. (+)

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

Nein. (+)

5 Fragen: 3 „+“; 2 „+/-“

Quantitative studies

Jansink et al. 2013, Minimal improvement of nurses´motivational interviewing skills in routine diabetes care one year after training: a cluster randomized trial

Title

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

Der Titel beinhaltet die Population, Pflegekräfte. Die unabhängige Variablen sind die motivierenden Interview-Fähigkeiten, davon hängen die Ergebnisse ab. Es wird angegeben, dass das Design cluster randomisiert ist und dass die Ergebnisse ausgehend von einer Basis mit den Ergebnissen, ein Jahr darauf, verglichen werden. Das Setting bezieht sich auf die Primärversorgungseinrichtungen, es wird jedoch im Titel nicht beschrieben in welchem Land und in welcher Einrichtung die Studie stattgefunden hat. (+)

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

Die Studie fasst den Sinn der Studie kurz zusammen, es geht klar hervor, welche Methode angewandt wird und welchen Hintergrund die Studie aufweist. (+)

2 Fragen: 2 „+“

Abstract

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

Aus dem Abstract kann man den Hintergrund, die Methode, die Ergebnisse, die Zusammenfassung und die Registriernummer, sowie die Schlüsselwörter entnehmen. Im Teil Methoden, wird das Design inkludiert. Das Ziel und die Fragestellung der Arbeit wird nicht markant herausgearbeitet, jedoch kann man dies aus dem Hintergrund ableiten. (+/-)

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

Der Abstract gibt kurz und prägnant Aufschluss über die Herangehensweise der Studie, zeigt den Hintergrund zur Forschung und gibt einen Einblick in die wesentlichen Ergebnisse. Man muss zum Verständnis des Abstracts nicht den ganzen Text lesen. (+)

5. *Are there inconsistencies between abstract and the text?*

Es gibt eine Abweichung bezüglich der Laufzeit der Studie. Im Text wird immer von einem one-year- follow up gesprochen, doch in der grafischen Darstellung wird nach 14 Monaten die Messung angegeben. (+/-)

3 Fragen: 1 „+“; 2 „+/-“

Introduction

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

Allgemeine Problemfeststellung; Relevanz der Arbeit; Bezugnahme auf vorhergehende Studien und auf den Forschungsbedarf. Außerdem wird der Aufbau eines motivierenden Interviews und kurz der Aufbau der Arbeit dargestellt. Es fehlt nichts, jedoch wird ein Teil der Methode in die Einleitung inkludiert. (+/-)

7. *What is the research problem?*

Das Forschungsproblem ist, dass solche Interviews verschiedene, jedoch positive Effekte in der Routine Gesundheitsvorsorge zeigen, jedoch die bisherigen Studien nach der intensiven Patientenunterstützungsphase einen Mangel an positive Outcomes aufweisen. (+)

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

Ja. (+)

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

Die verwendete Literatur ist up- to date. (+)

10. *Are there definitions mentioned?*

Ja. (+)

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

Die unabhängigen Variablen sind die Trainingsprogramme der Pflegepersonen, die abhängigen Variablen sind einerseits die Verbesserung MI Skill der PP. und andererseits die Outcome, bezüglich der messbaren klinischen Größen, welche sich verändern können, aufgrund der verbesserten Arbeitsweise der PP. (+)

12. *What is the research gap?*

Bisher wurde nicht auf den Langzeiteffekt von geplanten, systematischen motivierenden Interviews Wert gelegt. Dies wird in dieser Studie als Hauptaufgabe angesehen. Es wird herausgearbeitet, wie sich die klinischen Parameter der Patienten/Patientinnen verändern. Es werden dazu. (+)

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

Die Studie möchte zeigen, dass durch ein besser geschultes Personal die Patienten/Patientinnen ein besseres Verständnis und eine vermehrte Bereitschaft aufweisen, deren Lebensstil zu verändern und ungesunde Lebensgewohnheiten zu verändern. (+)

8 Fragen: 7 „+“; 1 „+/-“

Methods

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

Der letzte Teil der Einleitung würde meiner Meinung nach in den Methodenteil gehören, da dieser genau beschreibt, wie die Studie durchgeführt wird. Es werden die Fähigkeiten von spezifische eingeschultem Pflegepersonal und nicht spezifisch eingeschulten Pflegepersonal verglichen. Das Pflegepersonal wurde im süd-westlichen Teil von Holland, in ländlichen und städtischen primären Gesundheitsversorgungseinrichtungen rekrutiert.

Diese beiden Gruppen von Pflegepersonal haben an einer cluster-randomisiert-kontrollierten Studie teilgenommen. Die klinischen Parameter der behandelten Patienten/Patientinnen werden am Anfang und am Ende, also ein Jahr später gemessen. Der Methodenteil könnte genauer beschrieben werden, da man erst

weiter hinten herausfindet, wie complex die Studie ist und dh. Immer blättern muss.

Erst auf der 3. Seite zeigt sich, dass die PP. auch Videos zu ihren Beratungsgesprächen drehen mussten und diese als Referenzmaterialien verwendet wurden.

(+/-)

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

Die Methode wurde sehr gut erklärt und anhand einer Grafik dargestellt. (Figure 1 Flow diagram showing number of participants.) Ja. (+)

Design

16. *What is the research approach (Denkansatz)?*

Wenn das Pflegepersonal. besser ausgebildet ist, kann das Wissen und das Verständnis für die vorliegenden Krankheit besser übermittelt werden. Die Menschen lernen leichter umzudenken, ihre Lebensweise, ihre Zuversicht zu steigern und zu verändern. (+)

17. *What is the research design?*

Randomisiert- kontrollierte Studie (RCT). (+)

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

Das Design ist sehr gut gewählt. Für eine bessere Sichtbarkeit der Langzeitwirkung hätte die Forscher einen längeren Studienzeitraum annehmen können. (+)

Sample

19. *What is the sample?*

1. Teil: Das teilnehmende Pflegepersonal. 65 Leute, davon waren 35 in der Kontrollgruppe und 30 in der Interventionsgruppe.

2. Teil: Patienten/Patientinnen. (+)

20. *What are the procedures for choosing the sample?*

Es wurden die Pflegepersonen aus ländlichen und städtischen Hausarztpraxen/ Primärversorgungseinrichtungen rekrutiert. Ausgewählt nach Praxiserfahrung und Urbanisation eingeteilt. Es wurde nach einem geschichteten Zufallsverfahren rekrutiert. (+)

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

Die Ergebnisse werden schon beeinflusst, da die. auch nach der Erfahrung selektiert werden und somit sehr erfahrene Pflegepersonen. in der Kontrollgruppe vielleicht bessere Interview Skills aufweisen als unerfahrene Pflegepersonen. in der Interventionsgruppe. Die Studie verwendet durch die Videos selbst produzierte Daten zur Bestätigung des Forschungserfolgs. Objektive Messungen wären reliabler gewesen. Die Messungen der MI Skills wurden anhand der aufgenommenen Videos durchgeführt, manche Pflegepersonen haben angegeben, dass die Qualität der Kamera nicht ausreichend war, daher beeinflusst dies auch die Studie. (+/-)

22. *What is the response rate?*

Anfangs haben 65 Pflegepersonen an der Studie teilgenommen. Im Laufe des ersten Jahres wurden diese auf 18 in der Interventionsgruppe und 15 in der Kontrollgruppe minimiert. Durch Neurekrutierung lag die Rücklaufquote in der Interventionsgruppe bei 65% und bei der Kontrollgruppe bei 66, 7 %.(+)

23. *Were there refusals, dropouts or deaths?*

Es wurden einige Pflegepersonen aus der Studie exkludiert, da die Videoaufnahmen deren Gespräche eine schlechte Qualität hatten oder zu wenige Aufnahmen, also <5 aufwiesen. Einige waren non responders, von diesen Teilnehmer und Teilnehmerinnen hat man keine Antwort bekommen. Es hat keine Todesfälle gegeben. (+)

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

Das Sample wurde passend gewählt. (+)

Ethical considerations

25. *Is there an approval of the ethical commission?*

Diese Studie wurde durch das Medical Ethics Committee von Radboud University Nijmegen zugelassen. (+)

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

Die Pflegepersonen wurden durch Informationsbriefe, über die Studie informiert und es wurde die Möglichkeit des Rückzugs dargelegt bzw. die Vertraulichkeit garantiert. Die Beratungsgespräche wurden nur aufgenommen, wenn die Pat. Ihre Zustimmung abgegeben haben. (+)

Setting

27. *What is the setting for data collection?*

Primärversorgungseinrichtungen in den Niederlanden. (+)

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

Das Setting ist gut zugänglich und passend für die Durchführung der Studie. (+)

Data collection

29. *What is the data collection method?*

Es wurden Videos von den Beratungsgesprächen durchgeführt in der Zeit von Februar bis Mai 2007 in der Baseline. Die Videos mussten von guter Qualität sein.

Die Aufnahmen wurden nach den Behaviour change counselling Index (BECCI) bewertet, um die kurzen MI Interventionen zu validieren. Für Veränderungen abfragt. Es wurde darauf Wert gelegt, wie die PP. mit den Pat. Kommunizierten, wie sie die Gespräche führten. Die Erfahrungen und demographischen Charakteristika der Pflegepersonen. wurden in einem von ihnen selbst durchgeführten Fragebogen erhoben. (+)

30. *Is the data collection method reliable and valid?*

Es wird die Reliabilität und Validität von Videos im Text nicht genau beschrieben.

Der Literaturverweis 30 im Text zeigt, dass BECCI ein reliables und valides Messsystem ist, im Text selbst wird dies aber nicht detailliert angeführt. (+/-)

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

Es wäre besser, wenn die Videaufnahmen von externen Personen durchgeführt worden wären, da so die Videoqualität gleich, die Durchführung gleich und somit besser vergleichbar wäre. (+/-)

32. *Does the data collection method bias the results?*

Ja, da die Video von den PP. selbst durchgeführt wurden. Siehe Frage 36. (+/-)

Data analysis

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

Der ICC, intra class correlation coefficient wurde geplant um die Vereinbarung der beiden Beurteiler zu bestimmen. Für die Übereinstimmung der Items des

BECCI und der ergänzenden Checkliste an der Basislinie bzw. ein Jahr danach wurde die Kennzahl Cronbach Alpha verwendet.

Um die Interventionsgruppe mit der Normalpflege- Gruppe zu den verschiedenen Zeitpunkten zu messen wurde eine mehrfach lineare Regression gerechnet. (+)

34. *What is the level of significance?*

Die Interventionseffekte wurden in den reduzierten Modellen mit einer Signifikanz von $p < 0,005$ untersucht. Dies ist die der Cut-off point.

Die statistische Auswertung wurde anhand SPSS für Windows verwendet. (+)

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

Die Methode wurde korrekt ausgeführt und ist für die Beantwortung der Fragestellung passend. (+)

22 Fragen: 18 „+“; 4 „+/-“

Results

36. *What are the main findings?*

65 Pflegepersonen haben an der Studie teilgenommen. 30 davon wurden eingeschult, 35 davon wurden in die Kontrollgruppe eingeteilt, diese wurde nach der Intervention auch zu der Einschulung eingeladen. 60 % der Interventionsgruppe und 43 % der Kontrollgruppe lieferten 5 brauchbare Videos für die Grundannahmen/Basislinie/ Ausgangsbasis. 65 % der Interventions und 67 % der Kontrollgruppe brachten ein Jahr danach fünf Videos zum Vergleich.

Die Tabelle 1 zeigt, dass die Kontrollgruppe signifikant mehr Praxiserfahrung, als Praxis Assistent hatte, als die Interventionsgruppe. Die Pflegepersonen, welche nicht geantwortet haben, weisen keine signifikanten Unterschiede im Bezug auf Geschlecht, Hintergrund, Alter und Erfahrung auf.

Es wurden aufgrund schlechten Durchführbarkeit alle Audio-Aufnahmen aus der Studie entfernt und Videos verwendet. In der Tabelle 2 wird gezeigt, dass sich Pflegepersonen in zwei der Interview-Skills, verbessert haben. Der Mittelwert für die meisten Items liegt unter Punkt bei zwei auf der fünf-Punkte Skala. Die BECCI

Checkliste hat einen ICC von 0,79 gegeben für beide Richter und der Cronbach's Alpha Wert liegt bei 0,88, dies bedeutet es ist gut. Es ist zwar nur eine kleine, aber signifikante positive Weiterentwicklung in der Interventionsgruppe. Die PP. haben im Bereich der Patientenoffenheit und Kommunikation über die Lebensstilveränderung eine Verbesserung erzielt. Ein moderates positives Ergebnis erzielte die Interventionsgruppe beim Beurteilen der Patientenzuversicht bezüglich eines Lebensstilwandels. Hierbei war der ICC Wert von beiden Richtern und 13 zusätzlichen Items bei 0,67 und der Cronbach's Alpha bei 0,63, was einen moderaten Fortschritt darstellt. Die Laufzeit der Beratungsgespräche wichen auch significant ab. Interventionsgruppe: 21,8min. Kontrollgruppe 17,6min. (+)

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

Der Ergebnisteil ist eingeteilt in drei Teile: "Studienpopulation," "Verbesserung der MI Skills" und Beratungscharakteristik. Daher wurden alle drei wichtigen Teile der Ergebnisse mit einem guten Überblick aufgezeigt. (+)

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

Die Studie beinhaltet eine Grafik, welche ein Flussdiagramm darstellt und leicht verständlich ist. Die Grafik wird auch in dem nachstehenden Testteil beschrieben. Die Studie beinhaltet auch eine Tabelle, welche auf den ersten Blick unübersichtlich ist, jedoch durch hervorgehobene wichtige Zahlen auch sehr gut nachvollziehbar ist. (+)

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

Die Fragen werden beantwortet. (+)

40. *Are the results present in an objective way?*

Für eine objektive Präsenz müssten die Videoanalysen von externen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen durchgeführt werden und die Randomisierung müsste nach Zufallsauswahl stattfinden, dadurch wird ausgeschlossen, dass in einer Gruppe die Teilnehmer/Innen mehr Praxiserfahrung haben als die anderen. (-)

5 Fragen: 4 „+“; 1 „-“

Discussion

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

Die Diskussion beinhaltet nach der Kurzzusammenfassung die Unterkapitel: Limitationen und Stärken, die Interview-Skills. Das minimal-positive Ergebnis wird hinterfragt. Es wird auf weitere Forschungsansätze hingewiesen. (+/-)

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

Ja die Autoren greifen auf andere Forschungsergebnisse zurück. (+)

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

Die Conclusion der Autoren sagt aus, dass die Studie minimale positive Entwicklungen der Skills zeigt, jedoch ist es unklar, ob die Technik der Beratungsgespräche zu wenig angepasst ist oder ob die Pflegepersonen die Unterstützung, aus Zeitmangel, nicht in die routine Pflege inkludieren können. (+)

44. *Does author give implications for nursing practice?*

Es ist wichtig herauszufinden welche Art von Beratungsgespräche am effektivsten ist, wie lange und ob es in einer Einzel oder einer Gruppenformation durchgeführt werde soll. Das die Intervention nützlich ist stimmt, doch muss an der Art und Weise noch geforscht werden. (+)

45. *Does author give implications for further nursing research?*

Es wird erwähnt, dass Training alleine nicht ausreicht, damit das Pflegepersonal die Motivierende-Interview-Skills sehr gut beherrscht. Weitere Forschungsansätze wären zu hinterfragen, ob Supervision, kontinuierlicher Support und Feedback über die Performance der Kollegen/Kolleginnen über eine lange Periode hinweg eine höhere Effektivität zeigen. (+)

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

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

	Limitationen	Stärken
Autor	Selbstdurchführung der Videos,	RCT Design, große Anzahl an aufgenommene Videos, hohe Übereinstimmung der Bewertungen
Meine Meinung	Randomisierung, es dürfte nicht sein, dass in der Kontrollgruppe mehr praxiserfahrene PP. teilnehmen,	Videos, da man so das Gespräch nicht gestört wird, gute Darstellung der Ergebnisse und übersichtliche Einteilung, RCT-Studie

7 Fragen: 6 „+“; 1 „+/-“

Reference list

48. *Is there a consistent reference style?*

Die Referenzliste ist vollständig und durch die angegeben Nummern gut nachvollziehbar. Die Liste wurde nicht alphabetisch geordnet. (+/-)

Using research results

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

Die Ergebnisse zeigen eine eindeutige Tendenz, dass motivierenede Interviews einen positive Effekt auf die Denkweise der Pat. hat. Meiner Meinung nach ist das der erste Schritt um mit weiteren Forschungen bezüglich der Durchführung, des richtigen Setting, der richtigen Zielgrupoe usw, näher an das Hauptziel zu gelangen. Nämlich die Bevölkerung darüber zu informieren, wie sie selbst krankheiten vorbeugen können. (+)

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

Der Nutzen dieser Studie ist für die Pflege indirekt von Vorteil, denn sie bietet eine Grundlage für weitere Forschungen und zeigt eine positive Tendenz, daher zeigt sie, dass die richtige Richtung eingeschlagen wurde. (+)

3 Fragen: 2 „+“; 1 „+/-“

Critical Appraisal "Cohort study"

Makrilakis et al. 2009, Original Article: Education and Psychological Aspects Implementation and effectiveness of the first community lifestyle intervention programme to prevent Type 2 diabetes in Greece. The DE-PLAN study

Title

1. *The title is representative of the content of the study.*

Ja. (+)

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

Design wird nicht im Titel genannt. Population: Gemeinde-basierende Intervention in Griechenland. Setting: Griechenland. Keywords: DE-PLAN, Diabetes TYP 2 Prävention, Effektivität der Intervention. (+)

2 Fragen: 2 „+“

Abstract

3. *There are no discrepancies between the abstract and the text.*

Keine Unstimmigkeiten zwischen dem Abstract und dem Text. (+)

4. *The abstract gives the same impression as the text.*

Der Abstract fasst die Studie kurz und prägnant zusammen. Es gibt keine Unstimmigkeiten zwischen den beiden Textteilen. (+)

5. *The abstract can be understood without reading the article.*

Der Abstract ist sehr übersichtlich und zusammenfassend geschrieben. Durch die genaue Einteilung ist es leicht den Kontext herauszulesen, ohne den ganzen Text der Studie lesen zu müssen. (+)

3 Fragen: 3 „+“

Introduction

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

Die Einführung beginnt allgemein mit der Problemstellung der Krankheit Diabetes mellitus zwei. Die steigende Inzidenzrate. Den Zusammenschluss und das Projekt der europäischen Länder. Ziel der Studie, Forschungslücke. Die Einleitung bietet eine kurze Vorschau, wie in der Studie die Forschungsfrage beantwortet wurde. (+)

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

Der Autor erwähnt vorhergegangene Studien und zeigt auf, dass zum Beispiel medikamentöse Therapien keine Langzeitwirkung aufweisen, jedoch physische Aktivitäten und Ernährungsumstellung bei 56% der Personen eine Risikominderung hervorgerufen haben. (+)

8. *Do the authors define important KEYWORDS?*

Die Schlüsselwörter werden am Ende des Abstracts genannt. (+)

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

Die meisten Referenzen kommen aus den Jahren 2009, 2008, 2007, sind also aktuell, jedoch sind darunter auch ältere Literaturnachweise (2002, 2001, 1998). (-)

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

Das Ziel der Forschung wird klar in der Einleitung dargelegt. Mit dem Anfangssatz: The major aim of the project... (+)

5 Fragen: 4 „+“; 1 „+/-“

Methods

11. *Is the method part good structured?*

Der Methodenteil ist gemeinsam mit dem Rekrutierungsprozess in einem Kapitel. Die Methode wird detailliert erklärt und anhand einer Flowchart werden die Phasen der Studie dargestellt. Methodenteil ist in Allgemeines, in Biochemischen Assessment und Statistischer Analyse eingeteilt. (+)

Design

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

Die Autoren haben sich für eine Längsschnittstudie mit Zufallssampling entschieden. Zuerst wurden die Menschen nach einem Merkmal, hier nach dem Diabetes Mellitus 2 Risiko eingeteilt, danach informiert und in die Studie inkluiert. (+)

13. *Is the study retrospective or prospective?*

Die Studie ist vorausblickend, den es wird ein neues Projekt vorgestellt, welches für weitere Studien weiterverwendet werden kann. Bei einer prospektiven Studie die Daten nach der Hypothesenaufstellung eigens für die Prüfung derselben gesammelt. (+)

Sample

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

Zuerst wurden die Fragebögen in den ausgewählten Settings ausgeteilt und darauf Wert gelegt, dass so viele wie möglich zurückkommen. Es wurden danach nur diese ausgewählt, welche ein hohes Risiko aufzeigten. Rücklaufquote 92 % an den Arbeitsplätzen, 68% von den Primärversorgungseinrichtungen. (+)

15. *Is the sample clearly defined?*

Das Sample ist klar definiert. Nur Hochrisikopatienten/Patientinnen. (+)

16. *Identify the specific sampling method!*

Zufallsauswahl. Geschichtete Zufallsauswahl. Zuerst die Personen in den Settings, jedoch auch Flyer für Familienmitglieder, Freunde usw. (+)

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

Zugang zu den Personen. Zum Beispiel Arbeitgeber; representative Kohorte. (+)

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

Die Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen sind anfangs nicht festgelegt worden. (+/-)

19. *Where there refusals, dropouts?*

Es wurden nur Risikopatienten und Patientinnen in die Studie inkludiert, daher wurden alle anderen ZB. Diabetiker exkludiert. (+)

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

Ja. (+)

21. *Was the follow up long enough?*

Ja. (+)

Setting

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

Das Setting ist geographisch spezialisiert und genauer noch in welchen Einrichtungen. / Arbeitsplätze/ Primärversorgung. Die angegebenen Orte werden genau beschrieben. (+)

Measurements

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

Es wurde das Risiko an Diabetes Mellitus 2 zu erkranken gesammelt durch den FINDRISC Test, dazu wurde ein Fragebogen ausgeteilt.

Es wurden Laborwerte, wie Cholesterin, Blutzuckerwerte usw. In wissenschaftlichen Labors gemessen. Es wurden Zusatzmessungen durchgeführt: unter anderem Blutdruckmessungen, BMI, Medikation. Bei den antropometrischen Messungen wird die genaue Messart nicht angegeben. In der Tabelle 1 und 2 werden die gesammelten Daten am Anfang und am Ende der Studie gezeigt. (+)

24. *Are the instruments described or referenced?*

Die Instrumente sind teilweise beschrieben, wie der FINDRISC Score, teilweise aber durch Verweise auf die Referenzliste geklärt. (+)

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

Ja, in der Referenzliste. (+)

Process of data collection

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

Die Daten wurden zu zwei Zeitpunkten gesammelt. Dazwischen lag ein Jahr. Die klinischen Daten wurden einem Labor gesammelt, die Fragebögen wurden dort eingesammelt wo sie ausgeteilt wurden siehe Settings (+/-)

Analysis

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

Kontinuierliche Variablen wurde mit einem Mittelwert von ± 1 SD=Standard Abweichung, und die qualitativen Variablen, wie absolute und relative Frequenz in % angegeben. Vergleiche zwischen normalverteilten und kontinuierlichen Variablen wurden durch den Studenten t-test gezeigt. Nicht parametrische Variablen wurden mit dem Wilcoxon Mann-Whitney U-Test geprüft. Verbindungen zwischen kategorischen Variablen wurden durch eine Kreuztabelle und eine Kalkulation nach dem χ^2 -test durchgeführt. Alle signifikanten Ergebnisse (Level von 5%) wurden miteinander verglichen. Die Daten wurden in der SPSS Version 12.0 analysiert. (+)

28. *Were any confounders mentioned?*

Störfaktoren waren einerseits die Unähnlichkeiten, welche auftreten, wenn man Hochrisikopatienten und Patientinnen rekrutiert und der Zeitfaktor. Der Test und die Studie war zeitaufwendig und nicht sehr angenehm- Aussagen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen. (+/-)

29. *Is the significance level described?*

Der Level liegt bei 5 % und wird im Methodenteil beschrieben. (+)

19 Fragen: 16 „+“; 3 „+/-“

Results

30. *Is the result section good structured?*

Ja, auch mit Tabellen. (+)

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

Ja. (+)

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

Die Ergebnisse wurden genau beschrieben, bzw. Mit Tabellen untermauert.

Das Hauptergebnis sagt aus, dass sich durch eine erhöhte Gesundheitskompetenz die klinischen Werte der untersuchten Menschen verbessert haben. (+)

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

Ja. (+)

34. *Have confidence intervals been provided?*

Ja. (+)

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

Die Tabellen sind ausführlich erklärt und passend. (+)

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

Ja. (+)

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

Ja. (+)

8 Fragen: 8 „+“

Discussion

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

Der Diskussionsteil ist sehr spezifisch und beschreibt die Table 1 und 2.

Geht nicht in den allgemeinen Teil über. (+)

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

Ja. Der Autor diskutiert die Ergebnisse und zitiert darin weitere, andere Studien.

(+)

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

Ja, Vergleiche werden angestellt. Die Vergleiche passen zu den Ergebnisse, bzw. Sagen dasselbe aus oder ergänzen diese. (+)

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

Ja. (+)

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

Die Ergebnisse werden mit anderen Studien verglichen und Stärken und Limitationen aufgezeigt. (+)

Conclusion

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

Ja. (+)

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

Die Autoren geben im Diskussionsteil Hinweise zu weiteren Forschungen. (+)

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

Er zeigt die allgemeine Bedeutung des Themas auf und geht auf die professionelle Pflege und das medizinische Fachpersonal ein. (+/-)

References

46. *Does the reference list contain errors?*

Die Referenzen sind nicht durchgehend aktuell, ansonsten weisen sie keine Problematiken auf. (+/-)

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

Nein. (+)

10 Fragen: 7 „+“; 1 „+/-“

Checklist: Systematik Reviews

Titel

Tan et al. 2015, Self-care management programme for older adults with diabetes: An integrative literature review (+)

Abstract/Einleitung

1. Wie wird die Relevanz dieses Systematischen Reviews herausgearbeitet?

Es ist relevant, da die Inzidenzrate in allen Altersgruppen, bevorzugt aber bei den älteren (älter 65 Jahre) steigende Tendenzen zeigt. Es ist wichtig, dass diese Personen selbst ihre Gesundheitskonditionen nachverfolgen, um den Umgang mit der Krankheit selbst in die Hand zu nehmen. Nicht nur die Selbstwirksamkeit der Patienten/Patientinnen hinsichtlich Ernährungsumstellung, Stressmanagement, Blutglukosemessungen usw. sondern auch die Manifestation von depressiven Zuständen ist in Kombination mit Diabetes Mellitus 2 nahezu doppelt so hoch, als bei gesunden Personen. (+)

2. Was ist die Lücke in der bisherigen Literatur?

Bisher zeigen die Studien, dass ältere Personen mit ihrer Krankheit überfordert sind. Sie können ihre Glukosewerte nicht einschätzen, zeigen keine Compliance gegenüber der oralen Medikamenteneinnahme oder Insulinverabreichung.

In dieser Studie werden die Faktoren herausgefiltert, welche die Selbstfürsorge der Menschen beeinflusst und welche Voraussetzungen getroffen werden müssen, damit diese besser mit der Krankheit umgehen können. (+)

3. Was ist die Forschungsfrage und ist diese explizit und klar?

Welche Faktoren beeinflussen ältere Menschen in ihrer Selbstwirksamkeit und Selbstfürsorge bezüglich des Umgangs mit der Krankheit Diabetes Mellitus 2 bzw. welche Unterstützung/ Information brauchen diese, damit sie ihre Krankheit gut selbst managen können. Wie können Pflegekräfte und andere Medizinische Fachleute die Menschen dabei unterstützen, selbst mit ihrer Krankheit umzugehen. Die Forschungsfragen sind klar und explizit. (+)

3 Fragen: 3 „+“

Methode

4. Was ist das Design dieser Studie?

Ein integrativer Review. (+)

5. Mit welchen Suchbegriffen wurde die Literatursuche durchgeführt und sind diese angemessen?

Diabetes, self-care management, self-care, barriers and interention. Die Suchbegriffe sind angemessen. (+)

6. Wo wurde nach Literatur gesucht und ist das ausreichend?

In elektronischen Bibliotheken wie MEDLINE; CINAHL, Scopus, PubMed und PsycINFO. Die Literaturrecherche war ausreichend. (+)

7. Wurde die Suche auf einen bestimmten Zeitraum beschränkt?

Ja. (+)

8. Wann fand die Suche statt?

Die Suche fand von 2002 bis 2012 statt. (+)

9. Was sind die Ein- und Ausschlusskriterien für gefundene Studien und sind diese angemessen für die Forschungsfrage?

Die Einschlusskriterien waren: englischsprachige Artikel, durch Fachleute geprüft, erste Forschungsreporte, systematische Reviews, Artikel, welche zwischen 2002 und 2012 publiziert wurden, Studien, welche beide Geschlechter beinhalten. Des Weiteren wurden Studien hinzugezogen, welche sich auf die Thematik Diabetes Mellitus 2 spezialisiert haben. Ausschlusskriterien: Studien ohne Diabetes Mellitus 2 Spezialisierung, Inhalt anderer Krankheiten, Studien, welche sich nicht auf ältere Menschen bezieht. Die Kriterien sind angemessen gesetzt. (+)

10. Ist der gesamte Vorgang in der Literatursuche (Suchbegriffe, Jahr, Datenbank, etc.) nachvollziehbar?

Der gesamte Prozess ist sehr gut nachvollziehbar. (+)

11. Wie viele Studien wurden ursprünglich gefunden?

Es wurden ursprünglich 261 Studien gefunden. (+)

12. Wie viele Duplikate wurden ausgeschlossen?

Es wird nicht beschrieben, wie viel Duplikate ausgeschlossen wurden. (-)

13. *Wie viele Volltexte wurden gelesen?*

Es wird nicht genau angegeben, wie viele Volltexte gelesen wurden, da die Forscher eine Matrixmethode mit einer Software verwendet haben, EndNote, um eine Struktur zu bekommen. (-)

14. *Wie viele Studien wurden inkludiert und welches Design haben die inkludierten Studien?*

Es wurden 21 Studien inkludiert. Die Studien sind: Cross sectional studys, Längsschnittstudien, RCTs, Qualitative und Quantitative Studien. (+)

15. *Wurde die Auswahl der Studien von 2 ReviewerInnen durchgeführt?*

Der review wurde von verschiedenen Forschern und von verschiedenen Sichtweisen begutachtet und ausgewählt. (+)

16. *Wurden die Qualität der gefundenen Studien kritisch bewertet und womit wurde das gemacht?*

Sie wurden auf Aktualität, Abdeckung des Themas, Variablen, Design und Methode, Samplingdesign, Ergebnisse und Limitationen, Charakter der Teilnehmer/Teilnehmerinnen geprüft. (+)

17. *Wurde die kritische Bewertung der Qualität der Studien durch 2 ReviewerInnen durchgeführt?*

Ja. (+)

18. *Wie wurden die Daten aus den Studien extrahiert und war dies angemessen?*

Durch die Beurteilung der angeführten Punkte und einem Zusammenführungsprozess mithilfe des Literaturverwaltungsprogrammes EndNote. (+)

15 Fragen: 13 „+“; 2 „-“

Ergebnisse

19. *Welche Informationen wurden aus den inkludierten Studien herausgefiltert?*

Die Artikel beinhalten Informationen zu verschiedenen Selbstfürsorge – Management Interventionen und Lösungsorientierte Herangehensweisen an diesbezüglichen Problemstellungen. (+)

20. *Wie wurden die Daten aus den Studien zusammengefasst und war dies angemessen?*

Die Interventionen wurden kategorisiert in technisch-basierenden Interventionen, Lösungsorientierten Interventionen und theoriebasierenden Interventionen. Dies ist eine angemessene Herangehensweise. (+)

21. *Wurde eine Metaanalyse durchgeführt?*

Es wurde eine Übersichtstabelle der inkludierten Studien angegeben. Darin sind die Methoden, Hauptergebnisse, Teilnehmercharakteristika, Autor und Absicht der Studien enthalten. (+)

22. *Wie ist die methodologische Qualität der inkludierten Studien?*

Gut nachvollziehbar. Durch die verschiedenen Herangehensweisen ist die Vergleichbarkeit nicht 100%ig gegeben. Die große Anzahl der Studien gibt eine gute Übersicht. (-/+)

23. *Welche Interventionen wurden in den inkludierten Studien untersucht?*

technisch-basierenden Interventionen, Lösungsorientierten Interventionen und theoriebasierenden Interventionen. (+)

24. *Wie wurde das Outcome in den inkludierten Studien gemessen?*

Mit klinischen Parameter wie Plasmaglukosewerte, Langzeitblutglukosewerte, Blutdruck, Lipidwerte, Cholesterinwerte, Beobachtungen der Ernährungsweisen, physischen Aktivitäten und Befragungen. (+)

25. *Was sind die Stärken und Schwächen der Studie?*

Es wurden cross sectional studys in diesen Review inkludiert, diese können keine Gründe und Effekte zwischen möglichen Barrieren des Selbstfürsorgeprozesses und deren Outcomes zeigen.

Es haben nicht alle inkludierten Studien den Erfolg der Interventionen an den klinischen Werten gemessen. (+)

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

Es sollten Forschungen angestellt werden, welche auf zwei Arten gemessen werden. Die Effektivität der Interventionen soll quantitativ und qualitativ gemessen werden, da dies einen breiteren Einblick aufwirft. Für die Praxis werden keine expliziten Vorschläge gemacht. (-)

27. *Hat dieser Systematische Review einen Nutzen für die Pflegepraxis?*

Er zeigt, dass man Gesundheitskompetenz nicht nur mit klinischen Parameter, also quantitativ messen kann. Diesbezüglich ist es wichtig, dass qualitative Ergebnisse vergleichen zu können.

Der Review zeigt auf, dass die Gesundheitskompetenz nur gemessen werden kann, indem man den direkten Kontakt zu Patienten/Patientinnen hat, da psychosoziale Faktoren diesbezüglich nur durch qualitative gemessen werden können.

(+)

9 Fragen: 7 „+“; 1 „-“; 1 „+/-“

Checklist: Systematik Reviews

Titel

Moss 2014, The Impact of Health Literacy on Clinical Outcomes for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus (+/-)

Abstract/Einleitung

1. *Wie wird die Relevanz dieses Systematischen Reviews herausgearbeitet?*

Es wird angegeben, dass Menschen mit einer chronischen Krankheit oft eine niedrige Gesundheitskompetenz aufweisen. Dies zeigt sich dadurch, dass sie die Packungsbeilagen von Medikamenten, sowie die Informationsbroschüren nicht lesen und nicht verstehen können. Diese Menschen fühlen sich überfordert angeordnete Therapien selbstständig durchzuführen bzw. Instruktionen zu folgen. Die Studie sagt aus, dass eine niedrige Gesundheitskompetenz sich schlimmer auf die Lebensqualität der Menschen auswirkt, als deren Alter, Geschlecht, Einkommen, Profession und Bildungsstandard, da diese Personen oft die Therapien nicht richtig anwenden und somit die Wirkung ausbleibt. (+)

2. *Was ist die Lücke in der bisherigen Literatur?*

In bisherigen Studien wurden die klinischen Parameter und die Messung der Gesundheitskompetenz nicht kombiniert. In dieser wird die Korrelation zwischen der gemessenen Gesundheitskompetenz, durch das validierte Messverfahren TOF-HLA und der gemessenen klinischen Parameter dargestellt. (+)

3. *Was ist die Forschungsfrage und ist diese explizit und klar?*

Welche Auswirkung hat die Gesundheitskompetenz auf die klinischen Parameter von Diabetes Mellitus 2?

Wie stark ist die Korrelation der Gesundheitskompetenz und der Verbesserung der klinischen Auswirkungen des Diabetes Mellitus 2. (+)

3 Fragen: 3 „+“

Methode

4. Was ist das Design dieser Studie?

Ein systematischer Review. (+)

5. Mit welchen Suchbegriffen wurde die Literatursuche durchgeführt und sind diese angemessen?

Die Suchbegriffe waren: "Health Literacy" or "Literacy" and "Type 2; Diabetes" or "Type II Diabetes" or "Diabetes"; "Health Literacy" and "Chronic Diseases"; "Health Literacy" and "Diabetes" and "Outcomes".

Die Suchbegriffe sind angemessen. (+)

6. Wo wurde nach Literatur gesucht und ist das ausreichend?

Es wurde in der Datenbank MEDLINE gesucht. Darüber hinaus wurden Artikel durch Referenzlistenscreening und Google Suchen ergänzt. (+)

7. Wurde die Suche auf einen bestimmten Zeitraum beschränkt?

Es wird nur in Klammer angegeben, dass die Suche in MEDLINE zwischen 1993 und 2013 stattgefunden hat. Man kann nicht direkt herauslesen, ob nur Studien aus diesen Jahren inkludiert wurden oder ob die Suche sich über 20 Jahre erstreckt hat. (-)

8. Wann fand die Suche statt?

Siehe Frage 7. (+/-)

9. Was sind die Ein- und Ausschlusskriterien für gefundene Studien und sind diese angemessen für die Forschungsfrage?

In den Studien muss die Gesundheitskompetenz mit TOFHLA gemessen werden und eine weitere Messung bezüglich Diabetes Mellitus 2. Die Teilnehmer/Teilnehmerinnen müssen zwischen 18-65 Jahren sein. Diabetes Mellitus 2 aufweisen und es muss eine Messung der Bluglukosewerte vorliegen. Die Personen müssen entweder Englisch oder Spanisch sprechen. (+)

10. Ist der gesamte Vorgang in der Literatursuche (Suchbegriffe, Jahr, Datenbank, etc.) nachvollziehbar?

Größtenteils nachvollziehbar. Von wann bis wann die Studien gesucht wurden geht nicht klar hervor. (+/-)

11. *Wie viele Studien wurden ursprünglich gefunden?*
Es wurden ursprünglich 136 Studien gescreent. (+)
12. *Wie viele Duplikate wurden ausgeschlossen?*
Es wird nicht deklariert wie viele Duplikate ausgeschlossen wurden. (-)
13. *Wie viele Volltexte wurden gelesen?*
47 Volltexte. Nach einem Abstractscreening.(+)
14. *Wie viele Studien wurden inkludiert und welches Design haben die inkludierten Studien?*
Für die Metaanalyse wurden 4 Studien verwendet. 18 Insgesamt. (+)
15. *Wurde die Auswahl der Studien von 2 ReviewerInnen durchgeführt?*
Es wird nicht genau angeführt, ob die Auswahl durch zwei Reviewer/Reviewerinnen durchgeführt worden ist. (-)
16. *Wurden die Qualität der gefundenen Studien kritisch bewertet und womit wurde das gemacht?*
Es wurden cross sectional studys und quantitative Studien inkludiert. Ein valides messinstrument wie TOFHLA muss inkludiert sein. (+)
17. *Wurde die kritische Bewertung der Qualität der Studien durch 2 ReviewerInnen durchgeführt?*
Es wird nicht genau angeführt, ob die Bewertung durch zwei Reviewer/Reviewerinnen durchgeführt worden ist. Es wird durch eine Metaanalyse die Korrelationen der Intervention und der Ergebnisse wie Gesundheitskompetenz und klinischen Werten angegeben, dies mit einem Korrelationskoeffizienten gezeigt. (-)
18. *Wie wurden die Daten aus den Studien extrahiert und war dies angemessen?*
Mit Hilfe des Programmes Meta-analysis in Excel oder MIX software.(+)

15 Fragen: 8* „+“;4* „-“;2* „+/-“

Ergebnisse

19. Welche Informationen wurden aus den inkludierten Studien herausgefiltert?

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass Patienten/Patientinnen adäquate Anleitung bezüglich deren Selbstmonitoring brauchen.

Zu den Gruppen, welche eine sehr niedrige Gesundheitskompetenz aufzeigen zählen: ethnische Minderheiten, ältere Personen (älter als 65 Jahre), chronisch Kranke und Leute mit einem niedrigen Einkommen.

Die Beratungsgespräche müssen klar strukturiert und individuell an die Menschen angepasst sein.

Eine verbesserte Gesundheitskompetenz zeigt verbesserte klinische Werte. (+)

20. Wie wurden die Daten aus den Studien zusammengefasst und war dies angemessen?

Die Daten wurden in einer Metaanalyse dargestellt. Diese wurde in einer Tabelle zusammengefasst. (+)

21. Wurde eine Metaanalyse durchgeführt?

Ja. (+)

22. Wie ist die methodologische Qualität der inkludierten Studien?

Die Methodologie der Studien ist angepasst. (+)

23. Welche Interventionen wurden in den inkludierten Studien untersucht?

Welche Skills für die Gesundheitskompetenz nötig sind. Selbst Monitoring-Programme. Verschiedene Arten der Beratungsgespräche. (+)

24. Wie wurde das Outcome in den inkludierten Studien gemessen?

Anhand der klinischen Werte, bzw. der Gesundheitskompetenzmessungen. (TOFHLA usw.) (+)

25. Was sind die Stärken und Schwächen der Studie?

Stärken: gleichmethodische Studien zum Vergleich herangezogen. Klare Ergebnisse, belegt durch validierte Messmethoden.

Schwächen: 20 Jahre Datenrecherche und es wird in der Studie auf die Entwicklung der 20 Jahre nicht eingegangen. (+/-)

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

Dass mehr Wert darauf gelegt werden soll, in welcher Form die Informationen überbracht wurde und von wem. Die Wissensvermittler brauchen einen guten Einblick in die Lebensweise der Patienten/Patientinnen, damit sie empathisch agieren können. Individuelle Beratungsgespräche. (+)

27. *Hat dieser Systematische Review einen Nutzen für die Pflegepraxis?*

Ja. (+)

8 Fragen: 7 „+“; 1 „+/-“
