



DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Die Beeinflussung der Lebensqualität durch den
intermittierenden Selbstkatheterismus“

Verfasserin

Karin Muska

angestrebter akademischer Grad

Magistra (Mag.)

Wien, 2011

Studienkennzahl:

A 057 122

Studienrichtung:

Individuelles Diplomstudium „Pflegerwissenschaft“

Betreuerin:

Dr. Maya Shaha, PhD, RN

DIPLOMARBEIT

„Die Beeinflussung der Lebensqualität durch den
intermittierenden Selbstkatheterismus“

Eine systematische Literaturübersicht

Karin Muska

VORWORT

Diese Arbeit zu schreiben war ein großes persönliches Anliegen von mir. In meiner Pflegearbeit habe ich die Notwendigkeit des Themas – Inkontinenz und Blasenmanagement-Methoden erkannt. Der intermittierende Selbstkatheterismus als Teil davon, zeichnet sich durch seine Besonderheit aus. Die holistische Edukation und Betreuung der Betroffenen ist spezielle Pflegearbeit, welche für mich pflegewissenschaftlich beforscht gehört.

Ich danke meiner Mutter und Großmutter, welche mich immer unterstützt und gefördert haben. Meinem Gatten der mit mir diskutierte und korrigierte.

Danke an alle ProfessorInnen und DozentInnen des IDS Pflegewissenschaft, sie waren eine Bereicherung meines Lebens.

Danke an alle beratenden Fachkräfte der Pflege und Medizin.

Danke an Elfriede Muska für das Lektorat.

Speziellen Dank an Barbara Triendl, welche mir das Layout machte.

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Karin Muska

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis	IV
1. Einführung	
1.1. Problembeschreibung	6
1.2. Forschungsfrage	14
1.3. Ziele und Absichten.....	14
2. Hintergrund	
2.1. Zahlen und Fakten	16
2.2. Ursachen für Blasenfunktionsstörungen	18
2.2.1. Anatomie und Physiologie.....	20
2.2.1.1. Der Harntrakt.....	20
2.2.1.2. Die Miktion (Blasenentleerung)	20
2.2.1.2.1. Neurogene Harnentleerungsstörung	21
2.2.1.2.2. Myogene Entleerungsstörung–Blasenschwäche	22
2.3. LQ und ihre Einschränkungen bei Blasenfunktionsstörungen	23
2.4. Aktuelle Behandlungsmöglichkeiten von Blasenfunktionsstörungen	25
2.5. ISK-Definition, Formen, Durchführung, Vor- und Nachteile	27
2.5.1. Definiton	27
2.5.2. Formen des intermittierenden Katheterismus	28
2.5.2.1. Steriler intermittierender Katheterismus	28
2.5.2.2. Hygienischer intermittierender Katheterismus.....	28
2.5.2.3. Aseptischer intermittierender Katheterismus	28
2.5.3. Durchführung	29
2.5.3.1. Harnkatheterprodukte	30
2.5.3.2. Hilfsmittel	32
2.5.4. Grundsätzliche Voraussetzungen für den ISK	34
2.5.5. Vor- und Nachteile des ISK.....	34
2.6. Aufgaben der Pflege beim ISK.....	36
2.6.1. Rolle der Evidenz-basierten Pflege.....	36
2.7. Zusammenfassung	38
3. Theoretischer Rahmen.....	40
3.1. Selbstpflege	41
3.2. Dependenzpflege.....	41
3.3. (Pflege)Handlungen	41
3.4. Selbstpflegekompetenz	42
3.5. Pflegedefizite	43
3.6. Grundlegende Bedingungsfaktoren	44

3.7. Selbstpflegeerfordernisse/Bedürfnisse	46
3.8. Der situative Selbstpflegebedarf	50
3.9. Selbstpflegeeinschränkungen	51
3.10. Professionelle Pflege	52
3.11. Das Pflegesystem	53
3.12. Die Methoden des Helfens	54
3.13. Der Pflegeprozess	55
4. Methodologie / Methoden	
4.1. Design.....	58
4.2. Instrumente	58
4.3. Recherche.....	59
4.3.1. Datenbanksuche, Suchbegriffe	59
4.3.2. Ein- und Ausschlusskriterien	59
4.4. Analyse	64
4.4.1. Evidenz-Beurteilung	64
4.4.2. Vorgehen.....	65
5. Resultate	
Ad Literatur allgemein.....	66
5.1. Kategorie 1: LQ bei Harnblasenentleerungsstörungen.....	84
5.2. Kategorie 2: Blasenmanagement.....	93
5.3. Kategorie 3: Patienten-Edukation/Pflege	99
5.4. Zusammenfassung der Resultate	107
6. Diskussion	
6.1. Die Beeinflussung der LQ durch die Anwendung des ISK.....	110
6.2. LQ bei Harnentleerungsstörungen.....	111
6.3. Evidenzbasierte Pflegemaßnahmen zur Verbesserung der LQ und der Selbstpflegekompetenz	114
6.4. Förderliche Settings	116
6.5. Stärken und Limitationen dieser Arbeit	117
7. Schlussfolgerungen	
7.1. Empfehlungen für die Praxis.....	118
7.2. Empfehlungen für die Forschung	119
7.3. Empfehlungen für die Ausbildung	120
7.4. Empfehlungen für das Management.....	120
8. Literaturverzeichnis	122
Abstract (englisch).....	132
Kurzzusammenfassung	133
Curriculum Vitae	137

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AUA	American Urological Association
BDI	Beck Depression Inventory
BM	Blasenmanagement
BRB-N	Battery of Neuropsychological Test
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
CareLit®	Literaturdatenbank für Management, Pflege und andere Sozialberufe
CIES	Centralized intensive education system
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
cm	Zentimeter
(C)I(S)C	(clean) intermittent (self)-catheterisation
D & B	Downs & Black
DGU	Deutschen Gesellschaft für Urologie
d.h.	das heißt
DK	Dauerkatheter
EBN	Evidence-based Nursing
EliteEBSCO	Datenbank für akademische Literatur von EBSCO Industries
E.coli	Escherichia Coli
engl.	englisch
et al.	et alli, et aliea (lat. „und andere“)
etc.	et cetera (lat. „und im übrigen“)
ev.	eventuell
F	ANOVA (Multivarianzanalyse)
Fa.	Firma
FB	Fragebogen
gr.	griechisch
HBSK	Harnblasenselbstkatheterismus
HWI	Harnwegsinfekt
(I)FK	intermittierender Fremdkatheterismus
ISK	intermittierender Selbstkatheterismus
IWES	Individualized ward education system
JAN	Journal of Advanced Nursing
JHNEPB	John Hopkins Nursing Evidence-based Practice- (Instrument)
KfV	Kuratorium für Verkehrssicherheit

KG	Kontrollgruppe
KHQ	King`s Health Questionnaire
KI	Konfidenzintervall
lat.	lateinisch
LQ	Lebensqualität
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
Mio.	Million(en)
ml	Milliliter
MS	Multiple Sklerose
N	Anzahl (engl. „number“)
N:	Niveau
OP	Operation
p	Wahrscheinlichkeit (engl. „probability“)
Pat.	Patient(en)
PP	Pflegeperson(en)
PG	Patientengruppe
PubMed	Datenbank des Nationalcenter for Biotechnology Information und der U.S. Library of Medicine
Q:	Qualität
QLI	Quality of Life Index
QOL	quality of life
<i>r</i>	Spearman Korrelation Koeffizient
RCT	Randomisiert-kontrollierte Studie (randomised controlled trial)
RMV	Rückenmarkverletzung(en)
S.	Seite
SF-12 (36)	Medical Outcomes Study Short Form
sog.	sogenannte(r)
SWLS	Satisfaction with Life Scale
TURP	transurethrale Prostata-Resektion
u. a.	unter anderem
Urs.	Ursache
VAS	Visual Analogue Scale
vgl.	vergleiche
vs.	versus (lat. „gegen“)
χ^2	Chi Quadrat Test
z.B.	zum Beispiel

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Bevölkerungspyramide 2010, 2030, 2050.....	8
Abb. 2	Häufigste selbst berichtete Erkrankungen nach Geschlecht	9
Abb. 3	Anatomie des Harntrakts	20
Abb. 4	Harnblase mit Harnröhre: links Mann, rechts Frau	20
Abb. 5	Harnblase während der Entleerung	20
	über die Harnröhre mit offenem Schließmuskel	
Abb. 6	Impulsleitung: Blase zu Rückenmark zu	21
	Gehirn und zurück	
Abb. 7	Kommunikation zwischen Gehirn und Blase.....	22
Abb. 8	Kathetereinfuhr bei der Frau	30
Abb. 9	Kathetereinfuhr beim Mann.....	30
Abb. 10	Unterschiedliche Farben bedeutet unterschiedliche	31
	Charriere	
Abb. 11	Kathetereinfuhr mit gerader Katheterspitze	31
	oben und leicht gebogener unten.	
Abb. 12	Links Nelaton, rechts Tiemann.....	32
Abb. 13	Links für Männer, rechts für Frauen	32
Abb. 14	Zubehörauswahl.....	32
Abb. 15	SelfCat Sets	32
Abb. 16	ErgoHand Einführhilfe	33
Abb. 17	Optilux Beinspiegel	33
Abb. 18	FreeHand Textilhalter	33
Abb. 19	LegFix Beinspritze.....	33
Abb. 20	Situativer Pflegebedarf.....	51

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Grundlegende Bedingungsfaktoren	45-46
Tabelle 2	Beispiel zur Bestimmung des geeigneten Pflegesystems.....	53
Tabelle 3	Suchstrings	60-63
Tabelle 4	Kategorien.....	67
Tabelle 5	Resultate	110-123

1.1. Problembeschreibung

Blasenfunktionsstörungen haben vielfältige Ursachen und treten in unterschiedlichen Schweregraden auf. Sie können auch als Harninkontinenz oder Harn-/Blasenentleerungsstörung bezeichnet werden. Je nach Leitsymptomatik, d.h. Speicher- oder Entleerungsstörung, ändert sich die Diagnostik und Therapie. (Vgl. Heidler, Bliem, Budinsky, Dietersdorfer, Ebner, Fischer, Gebhartl, Häusler, Klingler, Knoll, Lüftenegger, Madersbacher, Pferschy, Riedl, Überreiter, Wachter, 2004)

Angeborene oder erworbene Rückenmarkläsionen oder Gehirnschädigungen, sowie verschiedene chronische Erkrankungen können zu neurogenen Entleerungsstörungen führen. In solchen Fällen wird der intermittierende Selbstkatheterismus (ISK) als „Goldstandard“, der Methoden zum effektivsten Blasenmanagement, angewendet. Als Therapie der Wahl wird der ISK auch vermehrt bei nicht-neurogenen Entleerungsstörungen, wie Blasenmuskelschädigung und chronischem Harnverhalten, angewendet. Die Ursachen der nicht-neurogenen können Medikamente, Harntraktverletzungen und Harnröhrenverengungen sein. (Vgl. Oh, Shin, Paik, Yoo, Ku, 2006b; Lindehall, Möller, Hjalmas, Jodal, Abrahamsson, 2008; Dahlberg, Perttilä, Wuokko, Ala-Opas, 2004; Grigoleit, Pannek, Stöhrer, 2006)

Zu den angeborenen Ursachen zählt vor allem ein Neuralrohrdefekt, die Spina bifida (gespaltenes Rückenmark). Die Prävalenz ist geografisch sehr unterschiedlich. In Nordirland sind mehr Fälle bestätigt, als in Mitteleuropa. Im Durchschnitt sind, auch in Österreich, 1.5 bis 4.5 von 1000 lebend geborenen Kindern betroffen, davon mehr Mädchen als Jungen. In einer Familie können mehrere Kinder betroffen sein (vgl. FitundGesund.at, 2011; Coloplast, 2011). Die Lebend-Geburtenrate war in Österreich im Jahr 2009 76.344, davon 39.072 Jungen und 3.272 Mädchen. (Vgl. Statistik Austria, 2011)

Die erworbenen Ursachen sind vor allem durch Unfälle, welche das Rückenmark, das Gehirn oder den Harntrakt verletzen, bedingt. 2009 wurden in Österreich 164.370 Menschen mit Krankheiten des Uro-Genitalsystems und 270.648 mit Verletzungen, Vergiftungen, sowie äußeren Verletzungsursachen aus Krankenhäusern entlassen. Insgesamt gab es 2009 2.672.253 Spitalsentlassungen aus Akutkrankenanstalten. (Vgl. Statistik Austria, 2010)

Bei den chronischen Erkrankungen sind vor allem Polyneuropathien¹, z.B. durch Diabetes mellitus, sowie Nervenschädigungen durch das Parkinson-Syndrom, Morbus Alzheimer und Multipler Sklerose zu nennen. Auch dementielle, depressive und zerebrovaskuläre² Erkrankungen allgemein können zu Blasen-funktionsstörungen führen. Schlaganfälle, gutartige Prostatavergrößerung, psychogene Krankheiten, mediziner-therapeutische und operative Maßnahmen können ebenfalls zu Harntraktproblemen führen. Die Entlassungsstatistik für 2009 ergab, dass 112.018 Menschen an Krankheiten des Nervensystems litten. (Vgl. Guger, 2010; Statistik Austria, 2010; depression-depression.net, 2011)

Im Jahr 2006/07 gaben von 6.991,9 Befragten 412,5 (5.9%) an, unter Diabetes mellitus zu leiden. Es wurde in dieser Befragung der Statistik Austria nicht unterschieden, ob Diabetes mellitus Typ 1 oder 2 vorliegt. In derselben Erhebung gaben 154 (2.2%) Befragte an, schon einmal einen Schlaganfall oder eine Gehirnblutung erlitten zu haben. 622 (8.7%) hatten schon einmal chronische Angstzustände oder Depressionen, sowie 1.490 (21.3%) litten an Bluthochdruck. Sonstige chronische Leiden wurden von 608 (8.7%) Personen genannt. Die Spitalsentlassungsstatistik ergab für 2009 140.906 Patienten mit psychischen Störungen oder Verhaltensstörungen. (Vgl. Statistik Austria, 2008; 2010)

Medikamentöse Therapien gegen Psychosen und Bluthochdruck können ebenfalls als Nebenwirkung zu einer Entleerungsstörung führen. (Vgl. sanego.de, 2011)

In Österreich sind rund 850.000 Frauen von einer Harninkontinenz mit unterschiedlichen Schweregraden betroffen. Dies wurde in einer Studie Juni 1998 bis April 1999 zur „Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz in einer urbanen Bevölkerung: Einfluss auf Lebensqualität und Sexualeben“ ermittelt. Rund 155.000 (18.3%) der 1.260 Befragten (Durchschnittsalter: 49.7±13.6 Jahre; 20–86 Jahre) gaben an, „ziemlich“ bis „sehr“ in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt zu sein. Bei den Männern sind ca. 50.000 betroffen, wobei auch hier eine höhere Dunkelziffer angenommen wird. Harninkontinenz gilt als behandlungsbedürftigste Funktionsstörung. Durch die hohe Prävalenz dieser Erkrankung ergibt das eine hohe sozioökonomische Bedeutung. Die Diagnose- und Therapiekosten sind sehr hoch, vergleichbar mit den Kosten für Krankheiten wie Diabetes mellitus oder Hypertonie. In der Bundesrepublik Deutschland wurden Kostenschätzungen für das Jahr 2025 in Bezug auf die Inkontinenzhilfsmittel berechnet. Die-

¹ Erkrankungen der peripheren Nerven, vgl. oegn.at, 2011

² Die Blutgefäße des Gehirns betreffend, vgl. doccheck.flexikon.com, 2011

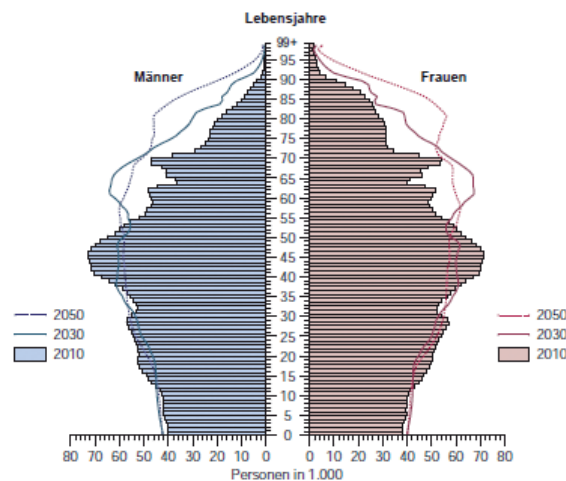
se ergaben z.B. bei den über 65-jährigen Betroffenen Kosten von 2.36 bis 3.15 Milliarden Euro pro Jahr. Für Österreich wird dies üblicherweise im Verhältnis 1:10 gegen gerechnet, dies ergibt eine beachtliche Zahl der zu erwartenden Kosten. Durch Folgeerkrankungen wie Infekte steigen die Kosten noch höher. (Vgl. Madersbacher, Haidinger, Temml, 2000; Eisenmenger, 2009; Klingler & Wunderlich, 2006)

Mit dem steigenden Lebensalter der österreichischen Bevölkerung, sowie bedingt durch Demenz und Multimorbidität, steigt die Zahl der inkontinenten Menschen. Somit entsteht ein erhöhter pflegerischer Versorgungsaufwand. Laut neuesten Berechnungen der Statistik Austria wird die Bevölkerung Österreichs von 8.363.040 Millionen (Mio.) Menschen im Jahr 2009, auf 8.725.556 Mio., im Jahr 2020 und auf 9.447.226 Mio. in 2050 ansteigen. Die Alterstruktur der Menschen von 75 Jahren und älter wird sich wie folgt ändern, von 667.553 im Jahre 2009, auf 838.538 im Jahr 2020 bis 1.575.571 Mio. im Jahr 2050. Das Durchschnittsalter erhöht sich von 41.3 Jahre 2009, auf 43.2 Jahre in 2020, auf 46.9 Jahre in 2050. (Vgl. Statistik Austria, 2011)

In einem Konsensus-Statement von 2007 der „Österreichische Gesellschaft für Geriatrie und Gerontologie“ (ÖGGG) waren in der Gruppe der 65- bis 69-jährigen 16.4% der Frauen und 4.6% der Männer inkontinent, bei den über 85-jährigen waren es 34.7% bzw. 23.6%. Frauen sind von Inkontinenz häufiger betroffen als Männer. Prognosen zeigen einen Anstieg von Demenzerkrankungen von 90.500 Betroffenen im Jahr 2000, auf 234.000 Betroffene in 2050. Dies stellt sich als sehr große Herausforderung für das Gesundheits-, Pflege- und Sozialsystem dar. (Vgl. Hasenöhr, 2007; Umek, 2009)

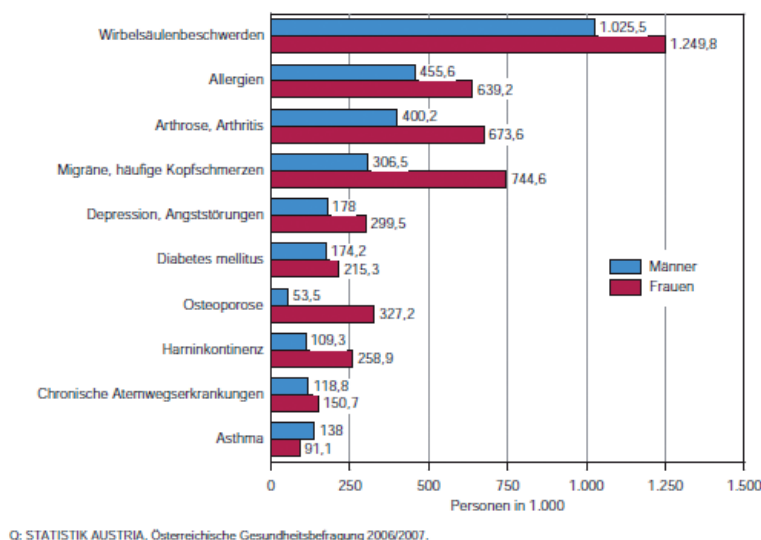
Abb. 1: Bevölkerungspyramide 2010, 2030, 2050

Quelle: Statistik Austria, 2011



In einer Gesundheitsbefragung der Statistik Austria von 2006/07 wurde die österreichische Bevölkerung, Grundgesamtheit waren Personen im Alter von 15 Jahren und älter, u. a. nach Vorliegen einer Harninkontinenz gefragt. 650.3/6991.9 der Befragten waren 75 Jahre oder älter. Davon waren 221.7 Männer und 428.5 Frauen. 50.8 (22.9%) der Männer und 126.4 (29.5%) der Frauen gaben eine Inkontinenz an. (Vgl. Statistik Austria, 2008)

Abb. 2: Häufigste selbst berichtete Erkrankungen nach Geschlecht
Quelle: Statistik Austria, 2011



Zu den funktionalen Harninkontinenzformen gehören die Belastungsinkontinenz, Dranginkontinenz, neurogene Inkontinenz und Inkontinenz bei chronischem Harnverhalten. Mischformen kommen vor. Ältere Frauen neigen eher zur Belastungsinkontinenz oder Mischinkontinenz, wie Drang-Belastungsinkontinenz. Ältere Männer leiden häufiger an einer Dranginkontinenz. Die meisten Formen der Harninkontinenz können heute durch Medikamente, Elektrostimulation, Änderung der Lebensgewohnheiten (u. a. Gewichtsreduktion), mechanische Hilfsmittel (spezielle Pessare und Tampons), operative Verfahren, Blasen- und/oder Beckenbodentraining erfolgreich behandelt werden.

(Vgl. Heidler, et al, 2004; Heidler, 2009)

Nur bei ausgeprägten Formen, welche konservativ oder operativ nicht therapierbar sind, sowie in Verbindung mit hohem Restharn kommt intermittierendes Selbstkatheterisieren zur Anwendung. (Vgl. Eisenmenger, 2009)

Deshalb wird die Behandlung der milden Inkontinenzformen bzw. die allgemeine Inkontinenzversorgung nicht Thema dieser Arbeit sein.

Die Anzahl der Anwender von ISK liegt in Österreich bei ca. 10.000 Personen. Es liegen bis dato keine exakten Daten vor. Diese können derzeit nur über Herstellerfirmen erfragt werden. (Quelle: ASTRA Tech, 2010; Wachter, 2010). Es besteht statistischer Erhebungsbedarf über die tatsächliche Anzahl der ISK-Anwender in Österreich. Die Praxisrelevanz einer gezielten Inkontinenzversorgung ergibt sich aus der Häufigkeit des Auftretens dieser Erkrankung im Allgemeinen. Sowie die einer Verbesserung der Selbstpflege im Speziellen. Bedingt wird das nicht nur durch das steigende Lebensalter der Menschen, inklusive Multimorbidität (vgl. Hasenöhr, 2007). Auch die steigende Anzahl von Unfällen, welche zu bleibenden Behinderungen, wie Querschnittslähmungen, führen, ergibt ein breites Anwendungsfeld des ISK. Verkehrsunfälle sind nicht mehr die häufigste Unfallart. Während diese Zahlen stagnieren, steigen die der Sport-, Heim- und Freizeitunfälle. Insgesamt hatten im Jahr 2009 836.000 Menschen einen Unfall.

(Vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit [KfV], 2009)

Laut Statistik Austria (Jahrbuch der Gesundheit 2009) verletzten sich im Jahr 2000 6.445 Menschen unerkennbaren Grades bei Verkehrsunfällen, 2009 reduzierte sich dies auf 5.249 Verletzte. Laut Freizeitunfallstatistik 2009 des KfV verunfallten 334.900 der 25-59-jährigen, davon 92.700 beim Sport, 140.400 zu Hause oder in der Freizeit, 77.128 bei der Arbeit oder in der Schule und 24.637 im Verkehr. Die allgemeine Unfallrate ist in dieser Altersgruppe die höchste. Bei Menschen im Alter von 60 oder älter verunglückten 174.200, sie stellen die zweitgefährdetste Gruppe dar. 6.365 verunfallten im Verkehr, 2.024 in der Arbeit, 18.600 beim Sport und 147.200 zu Hause oder in der Freizeit. Der Statistik Austria Mikrozensus 2007 (viertes Quartal, Zusatzfragen) über dauerhafte gesundheitliche Beeinträchtigungen ergab, dass von 1.687 Befragten 50 dauerhaft auf den Rollstuhl angewiesen sind. Körperliche Behinderungen werden durch technische Errungenschaften und veränderte Lebenseinstellungen nicht mehr als Hinderungsgrund für ein erfülltes Leben gesehen. Eine Harnentleerungsstörung kann die Lebensqualität der Betroffenen reduzieren, deshalb ist eine adäquate, individuelle Versorgung notwendig.

Die Anwendung des ISK kann neben den Vorteilen, wie u. a. Erreichung von mehr Selbständigkeit, bessere Selbstpflege und Harntraktgesundheit, auch zu Problemen führen. Z.B. können psychische Probleme wie, Angst, Scham, fehlende Motivation, sowie körperliche Probleme wie schlechtes Sehvermögen, mangelnde Hand/Armbeweglichkeit die ISK-Anwendung negativ beeinflussen (vgl. Wilson, 2008). Das Risiko von Harnwegsinfekten und Harnröhrenverletzungen ist ebenfalls gegeben. Durch professionelle Patienten-Edukation und

regelmäßige Untersuchungen können diese Risiken stark reduziert werden.
(Vgl. Grigoleit, et al., 2006)

Alle Blasenfunktionsstörungen haben gemeinsam, dass sie die Lebensqualität der Betroffenen in allen Bereichen des täglichen Lebens einschränken. Diese Reduktion der Lebensqualität bezieht sich auf die physische, psychische, emotionale, sexuelle und soziale Ebenen. Auch demente und multimorbide Menschen sehen im Auftreten einer Harninkontinenz eine beträchtliche Einschränkung ihrer Lebensqualität. Die Resignation welche durch diese Erkrankung die Betroffenen am aktiven Leben behindert, muss durch geeignete Maßnahmen durchbrochen werden. Partnerschaftliche Beziehungen können durch eine Blasenfunktionsstörung stark belastet sein. Es gibt Auswirkungen auf die täglichen Aktivitäten und die Beziehung untereinander allgemein. Das Selbst- und Fremdbild der Betroffenen kann beeinträchtigt sein. Das Gefühl der Unberechenbarkeit des Harnabgangs wird als sehr belastend wahrgenommen.

(Vgl. Doherty, 1999; Pannek, Märk, Stöhrer, Schurch, 2007; Klingler & Wunderlich, 2006; Umek, 2009; Hayder & Schnepf, 2011)

Durch Angst vor Stigmatisierung ziehen sich die Betroffenen sozial zurück und vereinsamen. Es kann zu einem Verlust der Selbstachtung und des Selbstvertrauens kommen. Die Kontrolle über den eigenen Körper zu verlieren kann Angst und Scham auslösen. (Vgl. Eisenmenger, 2009)

Eisenmenger (2009) teilt die Belastungen einer Harninkontinenz in vier Ebenen ein:

1. psychische: u. a. Angst, Ärger, Scham, Depression, Kontrollverlust
2. soziale: u. a. Einschränkung der sozialen Aktivitäten und Beziehungen, Partnerschaftsprobleme
3. verhaltensbedingte: u. a. ständige Toilettensuche, vermehrter Hygieneaufwand, Aufbewahrungs- und Transportprobleme der Inkontinenzutensilien
4. physische: u. a. schlechtes Wohlbefinden, Entzündungen, Geruch, Schmerzen

Als allgemeine Behandlungsziele können drei Kontinenzlevel genannt werden. Die unabhängige Kontinenz, die soziale Kontinenz, erreichbar durch Hilfsmittel und die abhängige Kontinenz, diese kann nur durch Dritte erreicht werden. Die psychische Situation der Betroffenen kann durch den ISK verbessert werden.

Das Erreichen einer sog. „unabhängigen Kontinenz“ und/oder „sozialen Kontinenz“ erhöht die persönliche Freiheit.

(Vgl. Heidler, 2009; Watts, Lloyd, Brown, 2002; Eisenmenger, 2009)

Eine unbehandelte Harnblasenentleerungsstörung kann zu sozialer Isolation, dem Verlust von Selbstachtung, Sexualität, zu Depressionen, sowie physischem und psychischem Abbau führen. Dieses Leiden gehört nicht zum normalen Alterungsprozess, sondern ist eine therapierbare Krankheit.

(Vgl. Eisenmenger, 2009)

Die Verbesserung der Lebensqualität ist ein wichtiges Pflegeziel. Besonders bei Menschen, welche unter Blasenfunktionsstörungen leiden kann diese eingeschränkt sein. Professionell Pflegende verbessern durch gezielte Maßnahmen die Lebenssituation der Betroffenen. Ein kompetenter Umgang mit dem Thema Blasenfunktionsstörung hilft die Inkontinenz zu verbessern, zu beseitigen oder zu kompensieren. Die Arbeitsqualität von professionell Pflegenden, die Verbesserung der Situation von Betroffenen und das Selbstverständnis der professionell Pflegenden kann durch Expertenstandards gefördert werden. Dazu wurde vom „Deutschen Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege“ (DNQP) ein Rahmen zur Inkontinenzversorgung in Form eines Expertenstandards als Leitlinie geschaffen. Das Erkennen des Inkontinenz-Stadiums und der Lebenssituation der Betroffenen, inklusive Beratungskompetenz, wird von professionell Pflegenden verlangt. Ein individuelles Kontinenzprofil mit Abwägung aller Vorteile und Risiken, sowie das zukünftige Kontinenzprofil als Pflegeziel sind zu erstellen. Dies sind hohe Anforderungen für Pflegespezialisten. Dies kann durch genaue Kenntnis über die Arten der Blasenfunktionsstörungen und ihrer Versorgung erfüllt werden. Der ISK, als sehr intime Maßnahme, braucht ein hohes Maß an pflegerischem Fachwissen und Einfühlungsvermögen. Das Ziel einer ISK-Anwendung und Edukation ist die „unabhängig erreichte Kontinenz“. Diese wird erreicht, wenn kein unwillkürlicher Harnverlust vorliegt und keine professionelle Unterstützung notwendig ist. Alle Maßnahmen, z.B. ISK werden vom Betroffenen eigenverantwortlich und selbständig vorgenommen. (Vgl. PflegeDienst, 2011)

Die regelmäßige schonende Entleerung der Harnblase mittels ISK ist eine wichtige Maßnahme zur Gesunderhaltung des Harntrakts. Somit des gesamten Gesundheitszustandes. Die Lebensqualität kann durch das richtige Erlernen dieser Technik verbessert werden. Die Einschulung bzw. Edukation erfolgt durch speziell geschultes Pflegepersonal im Sinne des mitverantwortlichen Tätigkeitsbe-

reiches, laut österreichischem § 15 GuKG (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz). Dieses Gesetz sagt aus, dass der Arzt die Anordnungsverantwortung hat, die Pflegeperson die Durchführungsverantwortung.

(Vgl. Willener, 2003; Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband, 2011)

Um diese Pflegequalität zu gewährleisten gibt es das Konzept der Evidenz-basierten Pflege bzw. Praxis (EBN/EBP), im englischen Evidence-based Nursing bzw. Practice genannt. Als Evidenz-basierte Pflege gilt, wenn in alltäglichen pflegerischen Handlungen Professionalität einfließt. Es gilt das Prinzip der individuellen Versorgung der Pflegebedürftigen unter wissenschaftlichen Aspekten und erfahrungsbedingten Quellen des Wissens. Die Erkenntnisse aus wissenschaftlich überprüften Pflegehandlungen sollen zum Wohlbefinden der Patienten beitragen. (Vgl. Behrens & Langer, 2006)

Eine Definition für EBN ist z.B. „ *Evidence - based Nursing ist die Nutzung der derzeit besten wissenschaftlich belegten Erfahrungen Dritter im individuellen Arbeitsbündnis zwischen einzigartigen Pflegebedürftigen und professionell Pflegenden.*“ (Behrens & Langer, 2006, S.27)

Eine weitere Definition, *„Konzept zur Nutzung der derzeit besten wissenschaftlich belegten Erfahrungen Dritter als Grundlage für Praxisentscheidungen in der individuellen Pflegesituation.“* (Mayer, 2007, S.352)

Das Wissen von Pflegenden kann auf verschiedenen Quellen basieren. Professionell Pflegende müssen den Pflegebedarf, die Bedürfnisse und die Ressourcen ihrer Patienten genau einschätzen können. (Vgl. Behrens & Langer, 2006)

In dieser Literaturlarbeit wird untersucht, ob und wie der ISK die Lebensqualität der Anwender³ beeinflusst.

³Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird für diese Arbeit die männliche Form verwendet, diese bezieht sich auf beide Geschlechter.

1.2. Forschungsfrage

Wird die Lebensqualität durch die Anwendung des intermittierenden Selbstkatheterismus beeinflusst?

Unterfragen

- Welche Evidenz-basierten Pflegemaßnahmen führen zu einer Verbesserung der Lebensqualität (LQ) und der Selbstpflegekompetenz?
- Wie wird für diesen Bereich in der Literatur LQ beschrieben bzw. definiert?
- Wodurch wird die LQ beeinflusst bzw. durch welche Settings in der Patienten-Edukation tritt eine Verbesserung ein?

1.3. Ziele und Absichten

Das Hauptziel dieser Arbeit ist, zu erforschen, welche Einflüsse das Erlernen und Anwenden von ISK auf die LQ der Anwender hat. Die Ermittlung welche Pflegemaßnahmen zu einer Stärkung der Selbstpflegekompetenz führen, liegt ebenso im Bereich dieser Arbeit. Im Fokus dieser Arbeit steht die Daueranwendung von ISK und nicht die temporäre ISK-Anwendung. Dadurch soll ein Beitrag zum besseren Verständnis von ISK und dessen Anwendung geleistet werden.

2. HINTERGRUND

2.1. Zahlen und Fakten

In Österreich leben ungefähr eine Mio. Menschen mit einer Inkontinenz. Die Dunkelziffer wird als weit höher angenommen. Durch den größer werdenden Anteil an älteren Menschen und die höhere Lebenserwartung werden Blasen-funktionsstörungen eine große medizinische und pflegerische Herausforderung. Die Aufklärung und Behandlung der Menschen ist essentiell. Falscher Scham und die Tabuisierung dieser chronischen Erkrankung verhindert gezielte Hilfe. (Vgl. Eisenmenger, 2009)

Eine EPIC-Studie (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) von 2006 mit über 19.000 Teilnehmern ergab interessante Erkenntnisse über die Verteilung der verschiedenen Arten von Blasen-funktionsstörungen. 11.248 (59.2%) der befragten Frauen litten an Speicherstörungen und 10.298 (54.5%) unter Nykturie. Bei den Männern litten 9.747 (51.3%) an Speicherstörungen und 9.234 (48.6%) an Nykturie. 4.883 (25.7%) der Männer litten an Entleerungsstörungen und 3.211 (16.9%) an postmiktionalen Symptomen (z.B. nachträufeln). 3.705 (19.5%) der Frauen gaben Entleerungsstörungen und 2.698 (14.2%) postmiktionale Symptome an. Frauen leiden mehr unter Speicherstörungen und Männer mehr an Entleerungsstörungen. Der Grund sind anatomische Unterschiede. (Vgl. Eisenmenger, 2010)

Neurologisch erkrankte Menschen leiden meist zusätzlich an einer Blasen-funktionsstörung. 80% der 12.500 an Multipler Sklerose erkrankten Menschen in Österreich, entwickeln eine überaktive Harnblase mit unkontrollierbarem Harn-drang. 25% sind inkontinent oder beides zusammen. Dies betrifft auch bereits junge Patienten. (Vgl. Madersbacher, 2008; gesund.co.at, 2010)

Ungefähr 100.000 Menschen in Österreich leiden an einer dementiellen Erkrankung, Tendenz steigend. Berechnungen zufolge werden im Jahre 2050 ca. 250.000 betroffen sein. Die derzeitigen Kosten für die Versorgung der Patienten liegt bei einer Milliarde Euro pro Jahr (75% nicht-medizinische-, 25% medizinische- und 6% Medikamentenkosten). 60-80% der Demenzen haben die Alzheimer-Krankheit als Ursache. Die Alzheimer-Krankheit kann vereinzelt schon vor dem 50. Lebensjahr auftreten, ihre Häufigkeit steigt aber mit dem Lebensalter deutlich an. Mehr Frauen als Männer sind betroffen. (Vgl. alzheimer.mcw-portal.com, 2011) Das idiopathische Parkinson Syndrom (Morbus Parkinson) gehört nach der Demenz des Alzheimer-Typs zur zweithäufigsten neurodegenerativen Erkran-

kung. Diese Erkrankung führt ebenfalls zum Verlust der Kontinenz. Die Prävalenz ist in Österreich ca. 200 pro 100.000 Einwohner. Dies ergibt eine ungefähre Häufigkeit von ca. 200.000 Erkrankten. Diese Prävalenz steigt mit zunehmendem Lebensalter, zwei bis drei Prozent der Menschen über 65 Jahre leiden an einem Parkinson Syndrom. Die Erkrankung beginnt meist zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr, aber ca. fünf Prozent erkranken vor ihrem 40. Lebensjahr. Inkontinenz oder Harnverhalten bei erschwertem Miktionsbeginn können bereits am Anfang der Erkrankung als Symptom auftreten. Mehr Männer als Frauen sind betroffen. (Vgl. Poewe, 2006)

Diabetes Mellitus Typ 2 gehört zu den systemischen Erkrankungen, welche sehr häufig sind. Im Verlauf der Erkrankung kann es zu Nervenschädigungen führen, welche auch den Harntrakt betreffen. In Österreich gelten ca. 350.000 Menschen betroffen, das sind 4-5% der Bevölkerung. Die Dunkelziffer gilt als weitaus höher. Auch bei dieser Erkrankung wird durch das steigende Lebensalter eine Verdoppelung erwartet. (Vgl. Bischof, 2005) In Österreich wurden laut Spitalsentlassungsbericht der Statistik Austria 144.169 Menschen aufgrund von Stoffwechselerkrankungen behandelt. 265.980 Menschen wiesen Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems bzw. des Bindegewebes auf. Allgemeine angeborene Fehlbildungen wurden bei 19.775 Kindern festgestellt. (Vgl. Statistik Austria, 2010)

Schlaganfälle und Hirnblutungen können durch die Verletzung von Nerven im Gehirn zu Blasenfunktionsstörungen führen. Diese können je nach Schwere vorübergehend oder bleibend sein. Bei der Gesundheitsbefragung für 2006/07 gaben 1.540 an, einen Schlaganfall bzw. Gehirnblutung erlitten zu haben. (Vgl. Statistik Austria, 2008)

Traumatische Rückenmarkverletzungen betreffen ca. 10-30 Menschen pro eine Mio. Einwohner. Zu nicht-traumatischen Rückenmarkverletzungen liegen keine Zahlen vor. Diese können im hohen Alter oder durch Infektionen, Tumoren, etc. auftreten. Rückenmarkverletzungen können zu Querschnittslähmungen mit dem Verlust von willkürlichen Bewegungen der Beine und einem Leben im Rollstuhl führen. Durch die Störung der Nervenversorgung der unteren Körperhälfte kommt es zu schweren Funktionsstörungen der Harnblase und des Darms. (Vgl. Lerch, 2011; Medical Service, 2009)

386.483 Patienten wurden 2009 aufgrund von Neubildungen verschiedenster Genese in Österreichs Spitälern behandelt. (Vgl. Statistik Austria, 2010) Laut des Berichts über die Lage von Menschen mit Behinderung in Österreich haben eine Mio. (13%) Menschen eine dauerhafte Mobilitätseinschränkung. Rund 50.000

Personen (0,6% der Bevölkerung) sind auf die Benutzung eines Rollstuhls angewiesen. (Vgl. parlament.gv.at, 2008)

Unfälle allgemein können zu dauerhaften Verletzungen führen, 2009 verunglückten 836.000 Menschen in Österreich. 168.318 mussten stationär behandelt werden. 8.557 haben eine bleibende Behinderung als Unfallfolge. (Vgl. KfV, 2009)

2.2. Ursachen für Blasenfunktionsstörungen

In der Literatur (vgl. Ghafoor, Stoffel, Mäder, 2001; Doherty, 1999; Nazarko, 2009; Wilson, 2009; Vaidyanathan, Soni, Brown, Sett, Bingley, Markey, 1998; Naish, 2003) werden unterschiedliche medizinische Ursachen angeführt, warum ein Mensch seine Harnblase nicht oder nur teilweise vollständig entleeren kann und der ISK Anwendung findet:

- Angeborene: Meningomyelozele⁴, Harntraktmissbildungen
- Erworbene: gemischte oder komplette Spinalläsion (Querschnittlähmung) durch Unfälle, Tumoren, etc., ein geschädigte Blasenmuskulatur (Detrusor Hyperaktivität⁵, Detrusor- Sphinkter- Dyssynergien⁶), neurogene Erkrankungen (z.B. Multiple Sklerose, Parkinson-Syndrom), Neuropathien⁷ bei Diabetes mellitus, idiopathische⁸ Detrusorinstabilität, psychogene Erkrankungen (z.B. Depressionen, Psychosen), Harnröhrenverengung, Prostatahyperplasie⁹, Frauen nach einer Geburt,
- Erworbene iatrogene (ärztlich begründete): medikamentös, wie durch Anticholinergika¹⁰, Botulinumtoxin A¹¹, Antidepressiva, Antipsychotika, Bluthochdruckmittel und operative wie Cystocele¹², sowie nach gynäkologischen Operationen.

⁴ Fehlbildung des Rückenmarks und der Wirbelsäule, häufigste Form der Spina bifida partialis, verschiedene Formen möglich, vgl. Pschyrembel, 1994

⁵ Vorzeitige Aktivität des Blasenmuskels, vgl. Heidler, 2009

⁶ Mangelndes Zusammenspiel des Blasenmuskels und der Blasenschließmuskulatur, vgl. Pschyrembel, 1994

⁷ Nervenleiden, Erkrankung peripherer Nerven, vgl. Pschyrembel, 1994

⁸ Ohne erkennbare Ursache entstanden, Ursache nicht nachgewiesen, vgl. Pschyrembel, 1994

⁹ Gutartige Vergrößerung der Vorsteherdrüse, häufigste Urs. von Harnentleerungsstörungen bei Männern, vgl. Pschyrembel, 1994

¹⁰ Medikamente welche die Blasenmuskulatur an der Kontraktion hindern, vgl. medizinfo.de, 2011

¹¹ Wirkstoff aus dem Bakterium Clostridium botulinum bewirkt eine vorübergehende Lähmung der Blasenmuskulatur, vgl. journalmed.de, 2011

¹² Senkung des Blasenbodens durch einen Gebärmutter- und Scheidenvorfall, vgl. Pschyrembel, 1994

Indikationen, einen intermittierenden (Selbst-) Katheterismus anzuwenden, bestehen laut des „Österreichischen Verbands der Gynäkologen und Urologen“ (ÖGU), wenn eine chronische Harnretention durch neurogene, myogene oder obstruktive Ursachen vorliegt. Es ist auch Teil eines Behandlungskonzeptes bei neurogenen Blasenfunktionsstörungen nach Ruhigstellung. Diese Ruhigstellung der Harnblase erfolgt mittels Antimuskarinika¹³, Botulinumtoxin oder Deafferentierung¹⁴. (Vgl. Klingler, Dietersdorfer, Fink, Fischer, Heidler, Huber, Lüftenegger, Madersbacher, Petrovic, Primus, Schrey, 2009)

Eine eindeutige Beschreibung der Indikationen für die Anwendung des ISK wird von der „Deutschen Gesellschaft für Urologie“ (DGU) in ihrem Informationsblatt gegeben. Diese wird beispielhaft angeführt.

„Grundsätzlich ist der intermittierende Katheterismus oder Selbstkatheterismus dann indiziert, wenn eine Blasenentleerungsstörung auf Grund einer Detrusorhypo- oder akontraktilität¹⁵ vorliegt, wenn der Blasenauflasswiderstand höher ist, als die verbliebene Detrusorkontraktilität, oder wenn eine neurogene Detrusorhyperaktivität (mit Inkontinenz) vorliegt, die medikamentös unterdrückt und beherrscht werden kann. Vorrangiges Ziel dieser Maßnahme ist es, die Blase druckfrei und vollständig zu entleeren.“ (DGU, 2005, S.2)

¹³ Medikamente zur Stabilisierung der Harnblase durch Abschwächung der Detrusorkontraktion, vgl. Höfner, 2011

¹⁴ Operative Durchtrennung der Nerven der sakralen Hinterwurzeln, vgl. Werdin, Pinz, Pisco, Dreikorn, 2001

¹⁵ Fähigkeit der Blasenmuskulatur sich zusammen zu ziehen, ist zu gering oder nicht vorhanden, vgl. Pschyrembel, 1994

2.2.1. Anatomie und Physiologie

2.2.1.1. Der Harntrakt

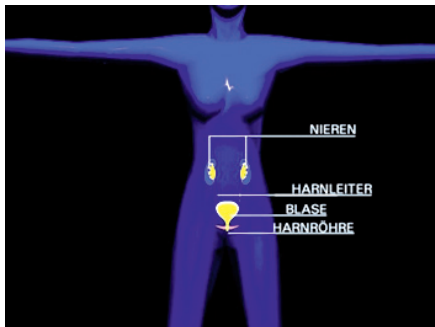


Abb. 3: Anatomie des Harntrakts (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

Zum Harntrakt gehören die zwei Nieren (lat. ren), die beiden Harnleiter (gr. Ureter), die Harnblase (lat. vesica urinaria) und die Harnröhre (gr. Urethra).

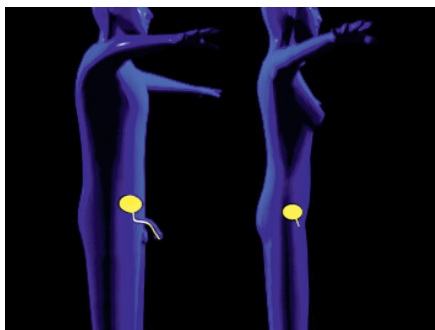


Abb. 4: Harnblase mit Harnröhre: links Mann, rechts Frau (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

Die wesentlichen Unterschiede des Harntrakts von Mann und Frau sind die Länge der Harnröhre und das Fehlen der Prostata bei der Frau. Die Anatomie bedingt unterschiedliche Blasen-funktionsstörungen.

2.2.1.2. Die Miktion (Blasenentleerung)

In der Harnblase sammelt (Speicherfunktion) sich der Harn bis zur Entleerung über die Harnröhre. Der Blasenmuskel (Detrusor¹⁶) ist bei der Speicherung entspannt und der Schließmuskel (gr. Sphinkter) aktiv. In der Entleerungsfunktion zieht sich, bei der gesunden Blase, der Detrusor zusammen und der Sphinkter entspannt und öffnet sich. Eine physiologische Entleerung erfolgt ohne Pressen, Druck und in einem Strahl. (Vgl. Medical Service, 2009; inkontinenz-selbsthilfe.com, 2009)

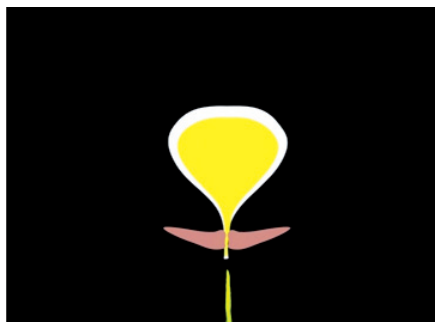


Abb. 5: Harnblase während der Entleerung über die Harnröhre mit offenem Schließmuskel (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

Harnblasenfüllmenge: beim Erwachsenen ca. 300--500 ml, dann tritt der Harndrang auf. Höhere Füllmenge bedeutet höherer Blaseninnendruck.

¹⁶ Zusammenfassende Bezeichnung der Muskulatur für die Harnblasenentleerung, vgl. Pschyrembel, 1994

Maximale Füllmenge: je nach Körpergröße ca. 900–1.500 ml

Durch verschiedene innere und äußere Reize kann der Harndrang schon bei deutlich geringerer Füllmenge auftreten. Weiters kann eine unwillkürliche Entleerung die Folge sein. (Vgl. Lumirex.net, 2011)

Das Rückenmark

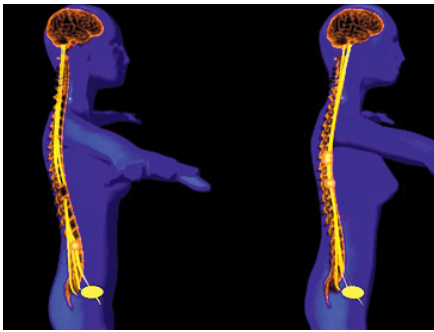


Abb. 6: Impulsleitung: Blase zu Rückenmark zu Gehirn und zurück (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

Wenn sich die Blase füllt, werden Impulse zum unteren Ende des Rückenmarks gesandt. In der Detrusorwand befinden sich Rezeptoren welche auf den Fülldruck reagieren. Von dort geht die Botschaft einer vollen Blase über das

Rückenmark zum Gehirn und somit ins Bewusstsein. Wenn entschieden wird, dass die Blase entleert werden soll, dann schickt das Gehirn wieder Impulse über das Rückenmark zur Blase und zum Schließmuskel. Das Rückenmark ist etwa fingerdick und sehr empfindlich. Es befindet sich in einem flüssig gefüllten Kanal innerhalb der Wirbel der Wirbelsäule (Spinalkanal). Im Rückenmark befinden sich dieselben Nervenzellen wie im Gehirn. Diese Zellen senden Signale entlang der Nervenbahnen zu den Muskeln. Signale von den Tastorganen, wie z. B. der Haut werden ans Gehirn übermittelt. Dadurch kann die Nässe beim Einnässen gefühlt werden. Die Kontinenz wird durch die aufrechte Speicher- und Entleerungsfunktion erreicht. Bei einer neurogenen Entleerungsstörung ist das Zusammenspiel von Blase und Gehirn gestört.

(Vgl. Medical Service, 2009; ASTRA Tech, 2011)

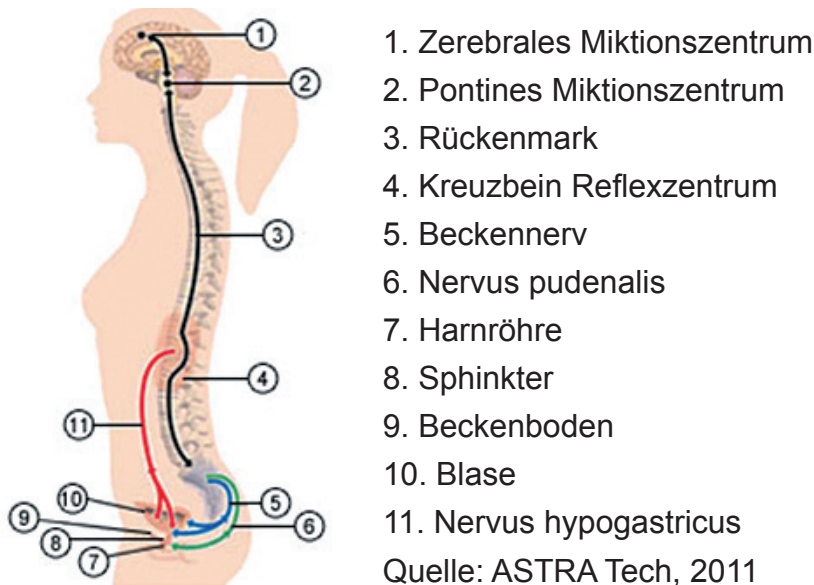
2.2.1.2.1. Neurogene Harnentleerungsstörung

Wenn die Verbindung zwischen der Blase und dem entsprechenden Nervenzentrum unterbrochen wird, liegt eine sog. neurogene Blasendysfunktion vor. Diese kann durch angeborene oder erworbene Schäden auftreten, wie z.B. Tumoren, Schlaganfall, Hydrocephallus.

Das Ausmaß dieser Blasenfunktionsstörung hängt davon ab, wo und wie stark die Schädigung des Nervensystems erfolgt ist. Eine Störung bei der Blasenfüll- und /oder Entleerungsphase kann durch die Beschädigung des sakralen oder peripheren Nervensystems entstehen. Das Krankheitsbild einer Entleerungsstörung und/oder Inkontinenz kann entstehen. Das heißt entweder eine zerebrale

Hemmlase¹⁷, Restharnbildung, eine neurogene oder autonome oder Reflex-Blase¹⁸ können die Folgen sein. (Vgl. ASTRA Tech, 2011)

Abb. 7: Kommunikation zwischen Gehirn und Blase



Wenn das Rückenmark oder das Gehirn beschädigt wurde, können diese Signale nicht mehr zum Gehirn oder Nervenzentrum gelangen. Dies unterbricht das Zusammenspiel.

2.2.1.2.2. Myogene Entleerungsstörung–Blasenschwäche

Die Ätiologie des Auftretens dieser Erkrankung ist vielschichtig. Sie wird durch u. a. urologische und gynäkologische Untersuchungen abgeklärt. Die glatte Muskulatur des Blasenmuskels degeneriert. Die Muskelzellen werden geschädigt. Dies führt zu einer Schädigung der myogenen Erregungsübertragung bzw. einer Nervenschädigung. Dadurch kann die Entleerung nicht mehr komplett erfolgen. Bleibt dieses Problem länger unbehandelt, verdickt der Detrusor mit der Zeit und kann sich nicht mehr kontrahieren. Hohe Restharmengen entstehen welche eine Katheterisierung erfordern. (Vgl. med2click.de, 2010; ASTRA Tech, 2011) Weitere Entleerungsstörungen können durch Harnröhrenverengungen verschiedenster Genese auftreten.

¹⁷ Unwillkürliche Blasenkontraktion, keine gewollte Blasenentleerung möglich, vgl. ASTRA Tech, 2011

¹⁸ Reflexinkontinenz infolge pathologischer spinaler Reflexaktivität, bei Meningomyelozele oder Rückenmarksverletzungen, vgl. Pschyrembel, 1994

Symptome einer Blasenschwäche

Am häufigsten sind ein schwacher Urinfluss und Restharn die typische Symptomatik für dieses Krankheitsbild. Weiters kann unfreiwilliger Harnverlust bzw. ständiger Harndrang dazu kommen. In akuten Situationen können Schmerzen im gesamten Harntrakt auftreten. (Vgl. ASTRA Tech, 2011)

2.3. LQ und ihre Einschränkungen bei Blasenfunktionsstörungen

Inkontinenz wird manchmal mit eingeschränkter geistiger Leistungsfähigkeit gleichgestellt. Die Betroffenen gelten als sozial nicht akzeptabel, dies hat psychosoziale Auswirkungen auf sie. Die Kontinenzfunktion gehört zur normalen kindlichen Entwicklung. Diese Kontrollfunktion über den eigenen Körper gilt als Indikator der Sozialfähigkeit eines Menschen. Jeder unfreiwillige Harnverlust gilt als Inkontinenz. Die Inkontinenz ist keine Erkrankung, sondern ein Symptom. (Vgl. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin [DEGAM], 2004)

Die LQ bei Blasenfunktionsstörungen kann vielfältig eingeschränkt sein. Durch rezidivierende Harnwegsinfekte fehlen Betroffene öfters in der Arbeit oder in der Schule. Nierenerkrankungen, Krankenhausaufenthalte und Resistenzen gegen Antibiotika können Folgen sein.

(Vgl. Wyndaele, Bruschini, Madersbacher, Moore, Pontari, Wein, 2009) Durch das Auftreten eines plötzlichen starken (imperativen) Harndrangs müssen die Betroffenen schnell eine Toilette erreichen. Dieser imperative Harndrang wird durch den hyperaktiven Detrusor ausgelöst. Eine Dranginkontinenz und verstärkter Nachtharn (Nykturie) werden dadurch bedingt. Dadurch wird der Nachtschlaf eingeschränkt. Ein hypoaktiver Detrusor führt zu anderen Krankheitsbildern. Bei einer unzureichenden Entleerung kann die Harnblasenkapazität krankhaft erhöht werden. Ein reduziertes Füllungsgefühl kann entstehen. Die Folgen sind eine Blasenüberdehnung und das Entstehen von Restharn. Dies kann zu einer Überlaufinkontinenz führen. Durch die Restharnbildung kann es zu Harntrakterkrankungen, wie Infektionen und Nierenschäden kommen. Die Geruchsbelästigung ist ein soziales Problem. Die Inkontinenz ist noch immer ein Tabuthema und schränkt die Betroffenen in ihrer LQ ein. (Vgl. Pfisterer, 2005)

Hayder und Schnepf (2010) befragten in 47 problemzentrierten Interviews 32 Betroffene und 15 pflegende Angehörige über deren Umgang mit Inkontinenz.

Sie kamen zum Ergebnis, dass die Betroffenen und die Angehörigen einen Zustand der Unberechenbarkeit erleben. Besonders im öffentlichen Raum führt dies zu starken Einschränkungen. Diese beziehen sich auf tägliche Aktivitäten. Im privaten Bereich richtet sich die negative Wahrnehmung auf die partnerschaftlichen Beziehungen, sowie das Selbst- und Fremdbild der Befragten. Der Harn- drang wird einerseits als Möglichkeit der Kontrolle wahrgenommen, andererseits kann er Unruhe auslösen. Der Drang weist auf das Muss eines schnellen Aufsu- chens einer Toilette hin. Es kann Panik entstehen, diese nicht mehr rechtzeitig zu erreichen und einzunässen. Dies führt besonders im öffentlichen Raum bei Angehörigen und Betroffenen zu einem sehr unangenehmen Gefühl. Der soziale Rückzug kann die Folge sein. Die Sicherheit des eigenen Heims wird der Un- sicherheit im öffentlichen Raum vorgezogen. Aktivitäten werden eingeschränkt oder aufgelassen, dies führt wiederum zu partnerschaftlichen Problemen. Die nächtliche Inkontinenz hat durch die mehrmalige Unterbrechung des Schlafes belastende Folgen. Die Betroffenen und Angehörigen erleben eine Verschie- bung ihres Bio-Rhythmus. Dies beinhaltet Müdigkeit tagsüber und alle anderen negativen Folgen des Schlafentzuges. Das Selbstwertgefühl der Betroffenen lei- det, da sie sich durch die Inkontinenz nicht mehr als vollwertigen Menschen oder Partner sehen. Der Partner soll jedoch die Inkontinenz akzeptieren und Verständnis zeigen. Die Fürsorge der Angehörigen bzw. des Partners führt die Betroffenen in die Rolle eines „Kleinkindes“ welches ver- bzw. umsorgt wird. Die Inkontinenz kann Menschen zwingen, sich dauernd mit ihrem Körper und seinen Signalen aus- einander zu setzen. Durch die Unberechenbarkeit des Körpers können Gefühle wie Hilflosigkeit und Verzweiflung entstehen. Inkontinenz kann alle Altersschich- ten betreffen. Das Erleben bzw. der Umgang mit Inkontinenz bedarf deshalb unterschiedlicher Bewältigungsstrategien.

In der Schweiz ermittelten Kessler, Ryu, Burkhard (2009) anhand eines standar- disierten Fragebogens oder einer Telefonbefragung, ob der ISK eine Belastung für die Anwender ist. Durch die anschließende statistische Auswertung konnten sie aufzeigen, dass 60% (56/92) der Befragten den ISK als Aufwertung ihrer LQ sehen.

Oh et al. ermittelten 2006a in ihrer prospektiven, komparativen Querschnittstudie die depressive Symptomatik bei querschnittsgelähmten ISK-Anwendern in Ko- rea. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass Menschen mit einer neurogenen Harnbla- senstörung eine höhere Depressionsrate aufweisen als die Normalbevölkerung. Jedoch hängt das Auftreten einer Depression eng mit dem Geschlecht und der

Möglichkeit der ISK- Durchführung zusammen. Frauen haben ein 3.8-mal höheres Risiko an einer Depression zu erkranken. Betroffene beider Geschlechter, welche keinen ISK anwenden, haben ein 4.8-mal höheres Risiko. Bemerkenswert ist auch die Erkenntnis, dass Menschen welche fremdkatheterisiert werden ebenfalls depressiver sind als ISK-Anwender.

Laut Grigoleit et al. (2006) mangelt es an Studien über die Einflüsse des ISK auf die LQ. Die LQ ist ein abstraktes Konzept. Es wird individuell wahrgenommen. Das Messen und Bewerten erfolgt über die physische, psychische und soziale Ebene des Wohlbefindens. Es ist eine subjektive Wahrnehmung. Die Ansicht, was LQ ist, erfolgt u. a. über kulturelle, soziokulturelle und sprachliche Kriterien. (Vgl. Pannek et al., 2007)

Diese systematische Literaturübersicht soll die Basis für eine empirische Forschungsarbeit über das Thema ISK und LQ bilden. In Österreich wurde eine solche Fragestellung noch nicht ausreichend pflegewissenschaftlich untersucht. Je nachdem, um welchen Teilaspekt es geht (siehe Forschungsfrage), muss der Bereich der LQ noch miteinbezogen werden.

2.4. Aktuelle Behandlungsmöglichkeiten von Blasenfunktionsstörungen

Die jeweilige Therapie bei Blasenfunktionsstörungen richtet sich nach der Ursache bzw. der Symptomatik, je nach Vorliegen einer Belastungs-, Dranginkontinenz und/oder Entleerungsstörung. Männer und Frauen benötigen aufgrund der anatomischen/physiologischen Unterschiede teilweise unterschiedliche Therapieansätze.

Allgemein wird versucht durch Gewichtsreduktion, Stuhlregulierung, Überprüfung des Trinkverhaltens und Lebensstils die Ursachen der nicht-neurogenen Formen zu beheben. Die konservativen Therapien können die Physiotherapie, das Miktionstraining, Medikamente, die Elektrostimulation und mechanische Hilfsmittel sein. Teilweise werden die Therapien miteinander verbunden. Das Beckenbodentraining wird von einem Physiotherapeuten meist mittels Biofeedback per Computer angeleitet. Die Patienten sollen die aktive Beckenbodenkontraktion wieder erlernen. Im Laufe der Therapie sollen Kunststoffkone mit unterschiedlichem Gewicht (vaginal oder rektal) festgehalten werden. Eine funktionelle Elektrostimulation ist eine passive Therapieform. Durch einen elektrischen I

mpuls wird eine Reflexkontraktion der quergestreiften Muskulatur ausgelöst. Die Elektroden werden vaginal oder rektal appliziert. Die Elektrostimulation wirkt nur in Kombination mit dem Beckenbodentraining. Um zu lange oder zu kurze Miktionsintervalle zu normalisieren wird das Miktionstraining empfohlen. Die Basis dafür ist das Führen eines Miktionsprotokolls. Meist erfolgt dies in Verbindung mit einer medikamentösen Therapie. Die medikamentöse Therapie soll die Funktion des Blasenschließmuskels, die Durchblutung der Schleimhaut oder die Entspannung der Blasenmuskulatur verbessern. Bei Frauen in der Postmenopause werden auch Östrogene oral oder lokal angewandt. Für Frauen gibt es noch mechanische Hilfsmittel wie Pessare und spezielle Tampons. Die operative Therapie wird erst nach Ausschöpfung aller konservativen Mittel erwogen. Als operative Therapien gibt es viele verschiedene Möglichkeiten, z.B. Blasenaugmentation, sakrale Neuromodulation, Blasendeneravierung, TVT (Tension free vaginal tape), künstliche Sphinkter. Die Behandlung von gynäkologischen Ursachen oder Prostataleiden werden vorab behandelt, konservativ und /oder operativ. Durch diese Therapien können Entleerungsstörungen auftreten. Diese Entleerungsstörungen werden allgemein konservativ mittels Medikamenten, Miktionstrainings, Elektrostimulation, Ableitungssystemen und/oder eines intermittierenden Katheterismus behandelt. Besonders bei wiederholter Restharnbildung gilt der intermittierende Katheterismus als Therapie der Wahl. Bei Betroffenen, welche die Voraussetzungen zum Durchführen eines ISK erfüllen, ist dies die beste Art der Entleerung. Es gilt als komplikationsarmes, schonendes Verfahren um die Harnblase vollständig zu entleeren. Die operative Behandlung von nicht neurogenen Entleerungsstörungen ist meist die Beseitigung von mechanischen Obstruktionen, wie Harnröhrenstrikturen oder Prostatavergrößerungen. Der ISK kann hier als Maßnahme prä- und/oder postoperativ angewandt werden. (Vgl. Primus, Bliem, Budinsky, Dietersdorfer, Ebner, Fischer, Gebhartl, Heidler, Häusler, Klingler, Knoll, Lüftenegger, Madersbacher, Pferschy, Riedl, Wachter, Überreiter, 2004; Ghafoor et al., 2001)

2.5. ISK-Definition, Formen, Durchführung, Vor- und Nachteile

2.5.1. Definiton

ISK gilt als „Goldstandard“ bei neurogenen Entleerungsstörungen der Harnblase und kann Betroffenen helfen, sich vom Verweilkatheter oder anderen Methoden zu befreien. (Vgl. Nazarko, 2009; DGU, 2005)

ISK gilt als sichere Methode zur Restharnentleerung, um eine bessere Blasengesundheit und LQ zu erlangen. (Vgl. Pilloni, Krhut, Mair, Madersbacher, Kessler, 2005) Durch den ISK wird die Harnblase schonend und ohne schädlichen Druck entleert. Der ISK ist jederzeit absetzbar. Dank ISK kann der Betroffene Kontinenz und Selbständigkeit erreichen. (Vgl. Pannek & Kullik, 2009)

Harnblasenentleerungsstörungen können, wenn sie nicht adäquat behandelt werden, zu gesundheitlichen Problemen führen. Auf Grund von Infektionen können beispielsweise Harnwegsinfekte und Nierenbeckenentzündungen entstehen, was bis zum Nierenversagen führen kann. Letzteres stellte viele Jahre die häufigste Todesursache bei querschnittsgelähmten Menschen dar. (Vgl. Grigoleit et al., 2006)

Die Zielsetzung einer ISK-Anwendung ist laut Leitlinien für den ISK,

„Erhaltung der Nierenfunktion durch regelmäßige restharnfreie Blasenentleerung. Schaffung eines Niederdruckreservoirs und Kontinenz zwischen den Katheterisierungen: Dazu ist meist die Kombination mit Pharmakotherapie notwendig. Weiters wird eine akzeptable Entleerungsfrequenz, Reduktion von symptomatischen Harnwegsinfekten und Vermeidung von Sekundärkomplikationen angestrebt.“ (Klingler et al., 2009, S.5)

Madersbacher (2007), ein sehr bekannter österreichischer Urologe, bezeichnete den ISK als „Meilenstein in der Entwicklung der Neuro-Urologie“. Der ISK wird als geeignete Methode zur Langzeitblasenentleerung bezeichnet. In Kombination mit Medikamenten, welche den Detrusor entspannen, kann Kontinenz erreicht werden.

Der ISK wird alleine oder in Verbindung mit anderen Entleerungsmethoden, wie z. B. suprapubisches¹⁹ Abklopfen („Triggern“) oder einem elektrischen Blasenstimulator, angewandt. (Vgl. Dahlberg, et al., 2004; Wilson, 2008)

¹⁹ Am Bauch über dem Schambein

Definition laut Österreichische Gesellschaft für Urologie und Andrologie:

„Intermittierender Katheterismus bedeutet regelmäßige komplette Blasenentleerung mithilfe eines (transurethralen) Einmalkatheters bei Patienten mit Blasenentleerungsstörung. Diese Methode hat sich weltweit zur Verhinderung einer Schädigung des oberen Harntraktes, zur Reduktion / Beseitigung der Inkontinenz und des symptomatischen Harnwegsinfektes bewährt und etabliert. Ein weiterer Vorteil des intermittierenden Katheterismus besteht darin, dass er überwiegend als Selbstkatheterismus ohne fremde Hilfe erfolgt.“
(Klingler et al., 2009, S.5)

2.5.2. Formen des intermittierenden Katheterismus

2.5.2.1. Steriler intermittierender Katheterismus

Sir Ludwig Guttmann katheterisierte erstmals während des 2. Weltkrieges querschnittgelähmte Soldaten. Durch diese Methode der regelmäßigen, vollständigen Blasenentleerung konnte viel für die Harntraktgesundheit der Betroffenen erreicht werden. Die Folgeschäden welche durch Dauerkatheter auftraten, konnten verhindert werden. Diese Form des Katheterismus wird heute nur noch im klinischen Bereich als Infektionsprophylaxe angewandt. (Vgl. Klingler et al., 2009)

2.5.2.2. Hygienischer intermittierender Katheterismus

Von Lapedes wurde 1972 der hygienische (früher: saubere) intermittierende Einmalkatheterismus (engl. Clean Intermittent Catheteris(z)ation [CIC]) eingeführt. Einzelne Komponenten sind unsteril. Nach hygienischer Reinigung der Hände und des Harnröhrenbereichs werden dabei wiederaufbereitete, aber nicht sterile Katheter mehrfach verwendet. Anmerkung: Die Studien dieser Arbeit beschäftigen sich hauptsächlich mit dieser Form des Katheterismus. In vielen Ländern ist die Wiederverwendung von Harnkathetern Usus. (Vgl. Klingler et al., 2009, Schersach, 2004)

2.5.2.3. Aseptischer intermittierender Katheterismus

Bei dieser Form werden ausschließlich sterile Utensilien verwendet. Der sterile Katheter wird nach vorheriger Schleimhautdesinfektion eingeführt. Ohne direkte Berührung des Katheters wird jede Kontamination vermieden. Der Katheter wird direkt aus der sterilen Verpackung eingeführt, sog. Non-Touch-Methode. Diese Form des Katheterismus hat sich in Österreich durchgesetzt. (Vgl. Klingler et al. 2009; Schersach, 2004)

2.5.3. Durchführung

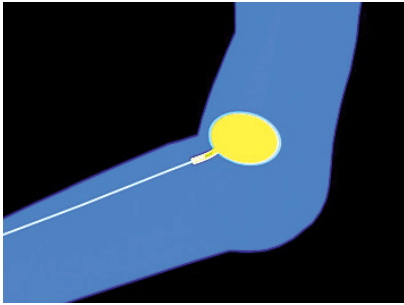
„Aufgrund der Studienlage gibt es zur Zeit keine „beste“ Technik und keine „besten“ Kathetermaterialien, denn beide hängen weitgehend von individuellen, anatomischen und sozialen Voraussetzungen sowie von ökonomischen Überlegungen ab.“ (Wyndaele, 2007, zitiert nach: Klingler et al., 2009, S.5)

Die Patientenentscheidung, welche Präferenzen er beim Material und bei der Technik hat, sind zu beachten. Die Einschulung erfolgt unter professioneller Anleitung von spezialisiertem Pflegepersonal. Die Lernphase ist individuell und hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die Motivation, Compliance, die kognitiven Fähigkeiten und die Geschicklichkeit des Patienten sind für den Erfolg der ISK-Edukation und der Anwendung entscheidend.

- Geeignete Position einnehmen, d. h. sitzend, stehend, liegend. Die verschiedenen Positionen werden in der Edukation erlernt.
- Alle sterilen und unsterilen Utensilien bereit legen, Katheter, ev. Gleitmittel, Hilfsmittel, Tupfer, Desinfektionsmittel, Harnbeutel, etc. .
- Hände waschen und desinfizieren. Am Besten vor und nach dem Bereitlegen der Utensilien.
- Der Urin kann in spezielle Beutel (anschließbar an den Katheter) oder direkt in die Toilette abgelassen werden.
- Meist wird 4-6-mal täglich katheterisiert, je nach Trinkmenge und Notwendigkeit bzw. Indikation. Manchmal wird auch in der Nacht katheterisiert. In der Einschulungsphase wird ein Ein- und Ausfuhrprotokoll geführt, um den Patienten richtig zu behandeln. Die unterstützende Medikation, wird von den Ärzten mittels spezieller Untersuchungen festgelegt.

(Vgl. Ghafoor et al., 2001; Schersach, 2004; Medical Service, 2009; Klingler et al., 2009; Grigoleit et al., 2006)

Frau: mit einer Hand die Schamlippen spreizen, ev. speziellen Labien-spreizer (z.B. Fa. Sauer) verwenden. Den Genitalbereich bzw. Harnröhrenbereich mit Schleimhautdesinfektionsmittel säubern. Mit der anderen Hand wird der Katheter langsam und vorsichtig ohne Berührung der umliegenden Haut in die Harnröhre bis Harn fließt eingeführt. Danach wird der Katheter noch ca. 2 cm vorgeschoben und festgehalten bis kein Harn mehr fließt. Um die Harnblase vollständig zu entleeren, muss der Katheter dann wieder ein wenig zurückgezogen werden. Ab-

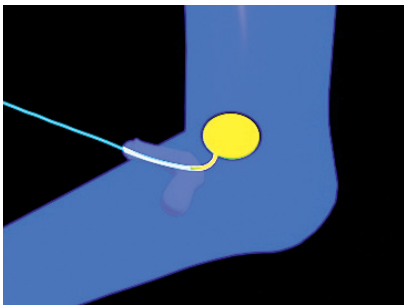


warten bis kein Harn mehr fließt, und dann langsam ohne Sog (Schlauch abklemmen) aus der Harnröhre ziehen.

Abb. 8: Kathetereinfuhr bei der Frau (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

Mann: zuerst die Vorhaut nach hinten ziehen, Penisspitze bzw. Harnröhrenbereich desinfizieren. Den Katheter langsam und vorsichtig ohne Druck und ohne Berührung der umliegenden Haut einführen. Nach ca. 15-20 cm kommt ein kleiner Widerstand im Schließmuskelbereich. Hier wird der Katheter ohne Druck langsam weiter vor geschoben bis der Harn fließt. Dann wieder 2 cm weiter einführen, und warten bis kein Harn mehr fließt. Um die Blase vollständig zu entleeren, muss der Katheter dann wieder ein wenig zurückgezogen werden.



Abwarten bis kein Harn mehr fließt, und dann langsam ohne Sog (Schlauch abklemmen) aus der Harnröhre ziehen. Der Penis wird beim Einführen des Katheters am Besten aufwärts und nach ca. 15 cm abwärts gehalten.

Abb. 9: Kathetereinfuhr beim Mann (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

2.5.3.1. Harnkatheterprodukte

Es gibt viele unterschiedliche Katheterarten und Hersteller. Der urologische Pflegespezialist, welcher das Blasenmanagement plant, soll mit dem Patienten zusammen das Beste finden. Die Präferenzen der Menschen sind sehr individuell. Funktionelle Einschränkungen und anatomische Gegebenheiten müssen bei der Auswahl in Betracht gezogen werden. In dieser Arbeit werden beispielhaft Produkte von drei verschiedenen Firmen vorgestellt. Es sollen die Vielfalt und die Besonderheiten der Produkte aufgezeigt werden.



Abb. 10: Unterschiedliche Farben bedeutet unterschiedliche Charriere²⁰

Quelle: Medical Service, 2009

Es gibt beschichtete „hydrophile“ Katheter, diese werden mittels einer sterilen Kochsalzlösung gleitfähig gemacht. Viele Hersteller integrieren in der Katheterverpackung einen Beutel mit physiologischer Kochsalzlösung (NaCl 0.9%). Andere Katheter haben bereits ein Gleitmittel aufgetragen. Ansonsten werden sterile Gleitmittel verwendet, welche vor Einfuhr des Katheters instilliert (beim Mann) bzw. auf den Katheter aufgetragen werden. Diese Gleitmittel können desinfizierende und anästhesierende Substanzen enthalten. Die Verwendung der Gleitmittelart erfolgt je nach Patientenpräferenz.

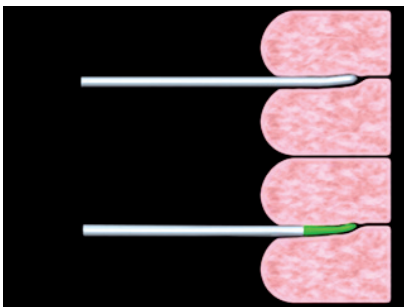


Abb. 11: Kathetereinfuhr mit gerader Katheterspitze oben und leicht gebogener unten. (schematisch)

Quelle: Medical Service, 2009

In Österreich werden hauptsächlich Polyvinylchlorid (PVC) Katheter verwendet. Es sind schon neue Katheter am Markt, welche ohne Weichmacher für Kunststoffe gefertigt sind. Für Männer und Frauen sind unterschiedliche Längen und Spitzen im Einsatz. Allgemein sollten Katheter mit abgerundeten Augen und atraumatischer Spitze gewählt werden. Bei Männern mit einer vergrößerten Prostata eignen sich solche mit der sog. gebogenen Tiemann - Spitze, hauptsächlich mit einem Auge versehen. Der Nelaton besitzt eine geschlossene Hohlspitze mit zwei gegenüberliegenden Augen bzw. vier versetzten Augen. Er kann von Männern und Frauen verwendet werden. Es gibt noch andere Modelle, die zwei genannten Arten sind die im Alltag am häufigsten verwendeten.

Die Längen sind je nach Geschlecht von 20-40 cm, die Größe geht von 6-30 Charriere (Unterschied Erwachsene/Kind). Die Kathetergrößen sind je nach Hersteller durch Farben oder Aufdruck gekennzeichnet. Die Auswahl des passenden Katheters wird in der Schulungsphase mit dem Patienten besprochen.

(Vgl. Klingler et al., 2009)

²⁰ Charriere ist eine urologische Maßeinheit, gibt den Außendurchmesser des Katheterschlauchs an. 3 CH=1/3 mm, vgl. Medical Service, 2009

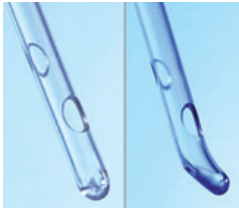


Abb. 12: Links Nelaton, rechts Tiemann
(beide LoFric)
Quelle: ASTRA Tech, 2011

Abb. 13: Links für Männer, rechts für Frauen
Quelle: Coloplast, 2011

SpeediCath® Compact Männer ist eine neue Art von Einmalkatheter. Aufgrund seiner Länge von nur 19 cm im geschlossenen Zustand und der Machart, ist er sehr diskret im Transport und gut für die „Non-Touch“ Technik. (Vgl. Coloplast, 2011)

Dieses Modell gibt es auch für Frauen und ist genauso praktisch wie der Katheter für Männer. SpeediCath® Compact und der SpeediCath Compact Plus, welcher 2 cm länger ist. Er hat im geschlossenen Zustand ca. Lippenstiftgröße. (Vgl. Coloplast, 2011)



2.5.3.2. Hilfsmittel

ISK-Anwender mit besonderen Bedürfnissen, welche durch Rollstuhlverwendung und Spastizitäten der Gliedmaßen auftreten, können aus einer Vielzahl von Hilfsmitteln wählen. In dieser Arbeit werden beispielhaft auch für andere Hersteller solche Produkte gezeigt. Das richtige Zubehör erhöht die Sicherheit beim Katheterisieren und fördert die Selbständigkeit der Anwender.

Abb. 14: Zubehörauswahl

Quelle: Medical Service, 2010

Von links nach rechts: Zubehörtasche, ErgoHand Einführhilfe, OptiLux Beinspiegel, FreeHand Textilhalter, LegFix Beinspreize. Alles für Links- und Rechtshänder erhältlich.



Abb. 15: SelfCat Sets

Quelle: Medical Service, 2011

Alles Notwendige für den ISK in kompakter Form, Tupfer, Auffangbeutel, Desinfektionsmittel und steriles Gleitmittel.



Abb. 16: ErgoHand Einführhilfe

Die Einführhilfe ist speziell für Tetraplegiker entwickelt worden, die den Intermittierenden Selbstkatheterismus selbstständig durchführen. Durch Verankern der Einführhilfe wird der Katheter fixiert und kann so in die Harnröhre eingeführt werden.

Quelle: Medical Service, 2010

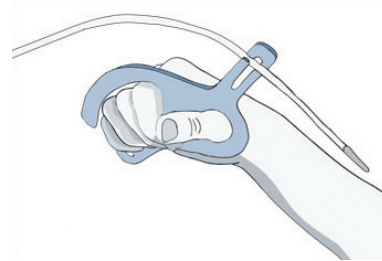


Abb. 17: Optilux Beinspiegel

Mit diesem ebenso einfachen wie sinnvollen Hilfsmittel ist der Eingang der weiblichen Urethra sehr viel leichter zu erkennen. Der OptiLux Sicherheitspiegel ist mittels eines flexiblen Textilbandes mit Klettverschluss einfach am Oberschenkel zu befestigen. Er ist erhältlich für Links- und Rechtshänder, mit oder ohne einstellbarer Lampe.

Quelle: Medical Service, 2010

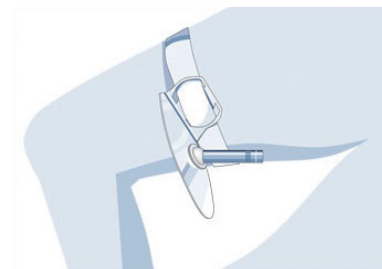


Abb. 18: FreeHand Textilhalter

Durch den FreeHand Textilhalter werden Hosen oder andere Kleidungsstücke sicher nach unten gehalten, so dass beide Hände zum Katheterisieren frei sind und Berührungen des Katheters mit der Kleidung vermieden werden.

Quelle: Medical Service, 2010



Abb. 19: LegFix Beinspritze

Mit der LegFix Beinspritze können die Beine während der Katheterisierung fixiert werden. LegFix gibt es für Rechts- und Linkshänder. Außerdem ist ein Spiegel und Lampe als Zubehör-Set erhältlich. Für unterwegs kann LegFix klein zusammengeklappt in der mitgelieferten Ledertasche verstaut werden.

Quelle: Medical Service, 2010



2.5.4. Grundsätzliche Voraussetzungen für den ISK

Motivierte Patienten welche die Compliance für eine regelmäßige (4-6-mal täglich) Katheterisierung aufweisen, sind für eine ISK-Edukation geeignet. Die kognitiven Fähigkeiten für das Verständnis einer korrekten Durchführung sollten vorhanden sein. Die lokalen anatomischen Voraussetzungen wie, keine relevanten Harnröhrenstrikturen, für den Patienten (ev. mit Hilfsmittel) erreichbarer Harnröhreneingang und ausreichend motorische Fähigkeiten für die ISK-Vorbereitung und Anwendung sind nötig. Niederer Speicherdruck des Detrusors (ev. medikamentös behandelt) und eine funktionelle Blasenkapazität von mehr als 400 ml sind körperliche Voraussetzungen. Die Flüssigkeitsaufnahme hängt mit der Ausscheidungsmenge zusammen. Die Ausscheidung sollte ca. 1,5 Liter pro 24 Stunden betragen, demnach muss die Trinkmenge angepasst werden. Damit ist eine ausreichende Durchspülung des Harntraktes gewährleistet. Das Führen eines Blasentagebuchs ist besonders anfangs angezeigt. (Vgl. Grigoleit et al., 2006)

2.5.5. Vor- und Nachteile des ISK

Die Vor- und Nachteile des ISK können auf medizinischer und individueller Ebene gesehen werden.

Die medizinischen Vorteile beziehen sich auf die Gesunderhaltung des Harntrakts. Hier liegt der Fokus auf der Verbesserung der LQ aufgrund physischer Verbesserung der Körperfunktionen. Diese sind die Aufrechterhaltung der Nierenfunktion und die Vorbeugung von morphologischen²¹ Veränderungen des gesamten Harntrakts. Weiters die Vorbeugung von rezidivierenden Harnwegsinfekten, sowie die Vermehrung der Blasenkapazität. Weitere Vorteile sind die gute Kontrolle der Harninkontinenz und die Möglichkeit der Harntraktregeneration. Der ISK ist eine sehr Blasen schonende Entleerungsart. Er kann auch bei vorhandenen Nierenschäden angewandt werden. Eine aseptische Durchführung vermindert das Risiko von Entzündungen. (Vgl. Ghafoor et al., 2001; Medical Service, 2006) Die medizinischen Nachteile sind eher Risiken. Es können Harnwegsinfekte und Harnröhrenschädigungen entstehen. In sehr seltenen Fällen kann durch rezidivierende Harnwegsinfekte und lokale Harnröhrenverletzungen ein Blasenkarzi-

²¹ Morphologie: Lehre von der Körper- (Organ-)Form und Körperstruktur. Vgl. Pschyrembel, 1994

nom entstehen. Durch die richtige Edukation, Durchführung und regelmäßige Untersuchungen können solche Schäden vermieden werden.

(Vgl. Grigoleit et al., 2006; Casey, Cullen, Crotty, Quinlan, 2009)

Die individuellen Vorteile des ISK können weniger Aufwand mit Harnbehältern und deren Vorrichtungen sein. Weiters der geringe Verbrauch von Inkontinenzvorlagen, die Möglichkeit eines praktischen und diskreten Umgangs mit Inkontinenzutensilien. Die Kleiderauswahl ist leichter, da kein Harnsack verstaut werden muss. Weiters werden die größere Mobilität, freiere Sexualität und mehr Selbstkontrolle als positiv von den Anwendern genannt. Pflegepersonen sollten nicht nur die medizinische Seite der Vorteile sehen. Diese sind nicht immer vorrangig. (Woodward & Rew, 2003) Weitere Vorteile sind verbesserter Nachtschlaf, mehr Unabhängigkeit, weniger bis keine Inkontinenzperioden, dadurch ein verbessertes Sozialleben. (Vgl. McConville, 2002; Vaidyanathan et al., 1998)

Die Nachteile können neben Harnwegsinfekten und Harnröhrenblutungen auch die psychische Belastung sein. Das Einhalten eines Zeitplans, die Manipulation an den eigenen Genitalien, teils aufwendige Materialbeschaffung, Angst vor Selbstverletzung und Verzerrung des Selbstbildes können die Anwender belasten. (Vgl. McConville, 2002; Achterberg van, Holleman, Cobussen-Boekhorst, Arts, Heesakkers, 2007) Doherty ging 1999 in seinem Artikel der Frage den Indikationen und Prinzipien des ISK nach. Er kam zum Schluss, LQ bedeutet u. a. die Verantwortung über die eigene Pflege/Versorgung zu übernehmen.

Es fehlt bis dato eine genaue Übersicht wie sich die LQ unter der Anwendung von ISK auswirkt. Es gibt viele pharmazeutische Studien, welche sich nur mit den körperlich-medizinischen Aspekten der ISK-Anwendung beschäftigen. Die existierenden Materialstudien beforschten, inwieweit ein Kathetermaterial die LQ durch Harnwegsinfekt- oder Harnröhrenverletzungs-Prävention erhöht wird. Einige Studien beschäftigen sich mit den psychischen und emotionalen Folgen der ISK-Anwendung, jedoch sind diese in der Unterzahl. Durch diese Literaturarbeit soll ein genauer Überblick über die Relevanz des weiteren Forschungsbedarf über die LQ im Allgemeinen bei ISK geschaffen werden.

2.6. Aufgaben der Pflege beim ISK

Shaw, Logan, Webber, Broome, Samuel (2008) beforschten in Großbritannien mit einer qualitativen Grounded Theory Studie unter Anwendung von halbstrukturierten Interviews den Effekt von ISK auf die LQ. Sie fanden dabei ein Modell, welches von Pflegeprofessionisten als Instrument benutzt werden kann. Es dient zur Feststellung, wann die Betroffenen Probleme haben und Rat benötigen. Es sollen die Faktoren, welche die LQ beeinflussen, erkannt und darauf reagiert werden. Beispiele für positive Effekte sind, die Symptomreduktion bezüglich Drangs, Inkontinenz, nächtliches Erwachen, sowie vermehrte körperliche Aktivitäten. Beispiele für negative Effekte sind Harnwegsinfekte, Zeitprobleme, Reiseeinschränkung wegen des Materialaufwandes.

Die pflegerische Versorgung von Patienten mit Blasenfunktionsstörungen soll gut koordiniert und von Experten durchgeführt werden. Die Evaluation von Edukationen und das Empowerment der Betroffenen ist ein effektiver und effizienter Prozess beim Blasenmanagement. Die Betroffenen sollen ihre Stärken, Möglichkeiten und persönlichen Ressourcen erkennen können. Die Patienten-Zentriertheit als Prinzip ermöglicht den Betroffenen, aktive Teilnehmer in ihren Entscheidungen bezüglich ihrer Gesundheit zu sein. (Vgl. Kelly & Byrne, 2006)

Die ISK-Edukation von Patienten soll genau und detailliert erfolgen. Genaue Informationen müssen gegeben werden. Die ISK-Anwendung wird für viele Jahre Teil ihres Lebens sein. Professionell Pflegende instruieren die Patienten dementsprechend. Die Veränderung des Alltags und der Lebensweise durch die ISK-Anwendung soll abgeklärt werden. Die Edukation soll im Rhythmus des Patienten erfolgen. Der Patient muss sicher in der Durchführung sein, um die Vorteile des ISK zu erhalten. Die Evaluation der Durchführung ist eine wichtige Komponente eines erfolgreichen Blasenmanagements. (Vgl. Robinson, 2006)

Die Patienten-Edukation beim ISK ist eine pflegerische Tätigkeit und deshalb pflegewissenschaftlich erforschbar.

2.6.1. Rolle der Evidenz-basierten Pflege

Pflegebedürftige sollen auf das Fachwissen ihrer Pflegenden vertrauen können. Sie sollen die schonendste und zielführendste Pflegebehandlung erhalten. Pflegewissen ist nichts Statisches, sondern soll regelmäßig wissenschaftlich überprüft

werden. Sowie die Medizin ist auch die Pflege einem stetigen Wissenswandel bzw. Paradigmenwechsel ausgesetzt. Veraltete Pflegemethoden können zu Schäden an den Patienten führen. Durch die Überprüfung mittels wissenschaftlicher Methoden kann die Wirksamkeit und/oder Unwirksamkeit von Pflegehandlungen überprüft werden. Altes Pflegewissen kann somit sehr wohl als EBN-Methode Geltung erlangen. Ein gutes Beispiel dafür sind die atemstimulierenden Einreibungen. Diese wurden pflegewissenschaftlich beforscht und als geeignete Pflegemethode anerkannt. Schiff beforschte dies 2006 in einer systematischen Literaturanalyse.

Evidenz-basierte Pflege ist auch Qualitätssicherung in der und für die Pflege. Diese ergibt sich auch aus dem Bündnis zwischen dem Patienten und der Pflegeperson. Es geht um ein gemeinsames (Pflege)Ziel, das Einverständnis über den Prozess der zum Ziel führt. Weiters um die Ableitung der Strukturen aus dem Prozess, die für den Pflegeprozess nötig sind. (Vgl. Behrens & Langer, 2006)

Im Fall einer Blasenfunktionsstörung ist das gemeinsame Pflegeziel die Kontinenz bzw. die Verbesserung der LQ. Dieses kann durch ein individuelles Blasenmanagement erreicht werden. Wenn der ISK gewählt wurde, dann braucht es eine umfassende Edukation und regelmäßige Evaluation, um alle Vorteile des ISK als Ziel zu erreichen. Besonders beim ISK ist das vorrangige Ziel, den Patienten Selbstbestimmung zu ermöglichen. Hier kommt die Selbstpflege-defizit-Theorie nach Orem zum Tragen und verbindet sich mit dem Anspruch der Evidenz-basierten Pflege. Es gilt, dem Patienten wieder Selbstbestimmung und Selbstwahrnehmung also Autonomie beizubringen. Die Edukation ist unter dem Aspekt von Erfahrung und Wissenschaftlichkeit durchzuführen. Es gilt, nicht in Leitlinien oder Standards zu verharren, sondern diese individuell der Situation bzw. dem Menschen anzupassen. Neue Erkenntnisse der Forschung einbeziehen um ein optimales Ergebnis zu erzielen, ist für die Evidenz-basierte Pflege essentiell. (Vgl. Behrens & Langer, 2006)

Diese Arbeit soll Evidenz-basierte Pflegemaßnahmen in der Versorgung bzw. in der Edukation beim ISK aufzeigen. Dadurch besteht die Möglichkeit Leitlinien für eine erfolgreiche ISK-Edukation zu erstellen. Es gibt Leitlinien zur Edukation, aber hauptsächlich für die manuelle Seite des Lehrens.

2.7. Zusammenfassung

In Österreich sind ca. eine Million Menschen von einer Inkontinenz betroffen. Eine weit höhere Dunkelziffer wird angenommen. Unterschiedliche Formen und Ausprägungen bedürfen unterschiedlicher Therapien. Die demografischen Veränderungen, hin zu einer alten Bevölkerung, lassen die Blasenfunktionsstörungen zu einer großen pflegerischen und medizinischen Herausforderung werden. Durch das zu erwartende höhere Lebensalter der Bevölkerung, steigt auch die Anzahl von chronischen und/oder an Demenz erkrankten Menschen an. Weitere Ursachen, wie Unfälle oder Erkrankungen mit Gehirn oder Rückenmarkverletzung, treffen auch junge Menschen. Diese Krankheitsbilder haben meist eine Blasenfunktionsstörung als Begleitsymptomatik. Die Folgen auf die LQ sind in allen Bereichen gegeben. Es können soziale, wirtschaftliche, partnerschaftliche, körperliche und psychische Probleme bei den Betroffenen auftreten.

(Vgl. Eisenmenger, 2009)

Die Behandlung einer Blasenfunktionsstörung erfolgt nach genauer medizinischer Untersuchung. Die Art der Therapie (operativ, konservativ) wird in Absprache mit den Patienten gewählt. Pflegespezialisten übernehmen die Edukation der Patienten und das Blasenmanagement. In manchen Fällen gilt der ISK als Methode der Wahl, um den Patienten Selbstbestimmung über ihre Blasentätigkeit zurück zu geben. Der ISK ist eine sehr schonende Entleerungsmethode und zur Langzeitanwendung geeignet. (Vgl. Pannek & Kullik, 2009; DGU, 2005)

Die Vorteile des ISK sind u. a. mehr Selbstbestimmung und Verhinderung von Folgeerkrankungen. Die Nachteile können u. a. Scham, Stress und Verletzungsgefahr sein. Es gibt viele verschiedene Katheterarten und Hilfsmittel am Markt. Die Pflegespezialisten wählen mit dem Patienten die individuell geeignetsten aus. (Vgl. Grigoleit et al., 2006, McConville, 2002)

Die Pflege der Patienten und die Durchführung der Edukation sollen aufgrund von Erkenntnissen der Evidenz-basierten Pflege erfolgen. Der Patient und seine Bedürfnisse sollen im Mittelpunkt stehen. Die Selbstbestimmung und Selbstpflege der Betroffenen sollten im Vordergrund stehen.

(Vgl. Robinson, 2006; Brillhart, 2004)

3. THEORETISCHER RAHMEN

In dieser Arbeit wird die Selbstpflegedefizit-Theorie nach Orem als theoretischer Rahmen verwendet. Diese Theorie orientiert sich an den Bedürfnissen der Menschen und ihrer Erfüllung. Sie zeigt und leitet an, wie ein Mensch seine Selbstpflege wieder erreichen kann. Bedingungen, wie ein Selbstpflegedefizit entstehen kann, werden benannt und pflegerische Lösungen dazu angeboten. Der Auftrag von professionell Pflegenden hinsichtlich ihrer Rolle und ihrer Handlungen in der Pflegepraxis werden eindeutig bezeichnet. Die Pflegeforschung, die Pflegepraxis, relevantes Wissen, Praxisstrukturen, eindeutige Pflegesprache, Spezifizierung von Zielen und Ergebnissen und die Verantwortlichkeiten über Pflegehandlungen werden in dieser Theorie beschrieben. (Vgl. Dennis, 2001) Eine Blasenfunktionsstörung kann eine Einschränkung der Selbstversorgung darstellen. Durch effiziente professionelle pflegerische Betreuung kann diese Selbstversorgung verbessert werden.

Durch die Anwendung von Evidenz- basierten Pflegemaßnahmen, in der Versorgung und Edukation der Betroffenen, kann eine Erhöhung der Selbstpflegekompetenz und somit der LQ erreicht werden. Die Pflege nach Orem ist komplex und erfordert untersuchende, entscheidende und produktive Aktivitäten von professionell Pflegenden. (Vgl. Schaeffer, Moers, Steppe, Meleis, 2008)

Dorothea E. Orem wurde in Baltimore, Maryland, USA geboren. Sie zählt zu den bekanntesten und meistdiskutierten amerikanischen Pflegeetheoretikerinnen. 1930 erwarb sie das Diplom zur allgemeinen Gesundheits- und Krankenschwester. Bereits 1945 beendete sie ein Studium mit dem Titel „Master of Science in nursing education“ und entwickelte Ende der 1950-er Jahre erste Ideen zu ihrer Pflegeethorie. Sie entwickelte die Theorie, um Inhalte für ein Curriculum zur Pflegeausbildung zu gestalten. 1959 wurde Orem's Pflegeethorie erstmals in einem Handbuch zur Erstellung von praxisbezogenen Lehrplänen eingebunden. Orem arbeitete mit Kollegen zusammen an der Entwicklung einer Konzeptualisierung von Pflege in einem Curriculums-Arbeitskreis. Von 1968 bis 1979 arbeitete Orem mit elf weiteren Forschern an der Formulierung einer Theorie für den Pflegeprozess.

Sie entwickelte die Theorie weiter und veröffentlichte 1971 erstmals „Nursing concepts of practice“. Orem verfeinerte und erweiterte ihre Theorie immer mehr, bisher erschienen drei Neuauflagen. 1976 erhielt Orem den Titel „Dr. der Wissenschaft“ für die Entwicklung ihrer Selbstpflegedefizit-Theorie.

(Vgl. Schaeffer, et al, 2008; Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter, 2011) Orem's Theorie ist eine Verbindung aus drei Theorien. Erstens die Theorie der

Selbstpflegedefizite als Kern, zweitens die Selbstpflege­theorie und drittens die Theorie der Pflegesysteme. Es handelt sich um eine sehr umfassende und komplexe Theorie. Die Grundelemente und Praxisanwendbarkeit werden im folgenden Text beschrieben. (Vgl. Schaeffer et al., 2008)

3.1. Selbstpflege ...

... ist die bewusste Ausübung von erlernten, aufeinander folgenden, zielgerichteten Handlungen durch und für eine Person selbst. Diese Handlungen dienen zur Selbstversorgung als kontinuierlicher Beitrag zum Leben, Funktionieren und Wohlbefinden. Selbstpflege ist auch Gesundheitspflege, u. a. adäquate Ernährung und ein angepasstes Schlafverhalten, sowie der Umgang mit der Harn- und Stuhlausscheidung. Weiters dienen bewusste Handlungen, die entweder selbst oder durch fremde Hilfe, der Dependenzpflege, ausgeübt werden, die Gesundheit, die Entwicklung und das Wohlbefinden zu erlangen oder wieder herzustellen. (Vgl. Dennis, 2001)

3.2. Dependenzpflege ...

... ist geprägt durch zielgerichtete Handlungen, welche an abhängigen Personen zur Erfüllung deren Bedürfnissen vollzogen werden. Findet meist in der Familie oder im sozialen Kontext statt, wo sie auch erlernt wird. Sie ist meist zeitlich begrenzt und führt idealerweise wieder zur Selbstpflege. Beispiele sind die Versorgung eines Kleinkindes durch die Mutter oder die Versorgung eines Verwandten nach einer Spitalsentlassung. Es ist eine Interaktion zwischen Menschen, mindestens zwei. (Vgl. Dennis, 2001)

3.3. (Pflege)Handlungen

Orem sieht dieses bewusste Handeln

„als eine Handlung, um ein Ergebnis zu erreichen, der eine Untersuchung, Reflexion und Beurteilung zur Einschätzung der Situation, sowie eine bewusste Auswahl dessen, was getan werden sollte, vorausgeht.“

(Dennis, 2001, S.42)

Es geht dabei um Entscheidungen, was, wann und wie getan wird, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Dies ist der Prozess der Untersuchung und Reflexion. Wenn ein Mensch durstig ist, so trinkt er. Es gibt auch Menschen, welche mehr trinken, da sie nicht erst auf ein Durstgefühl warten wollen. Sie entscheiden sich daher bewusst, ihre Trinkmenge aus verschiedenen Gründen zu erhöhen. Sie handeln bewusst, um ein Ziel, z.B. die Vorbeugung eines Harnwegsinfekts zu erreichen. Dies ist der Prozess der Reflexion und Beurteilung. Je nach persönlichem Reifegrad hat der Mensch Handlungsfähigkeit. Die eigene Versorgung im Alltag wird durch interne und externe Einflüsse geprägt. (vgl. Dennis, 2001)

3.4. Selbstpflegekompetenz

Das persönliche und gesundheitliche Wohlergehen des Individuums wird dadurch gewährleistet. Selbst Handlungen durchführen, welche die Selbstpflegeerfordernisse /Bedürfnisse erfüllen, ist eine Kompetenz. Grundsätzlich will der Mensch seine Selbstpflege durchführen und erhalten. Er wird angemessen auf Änderungen der Selbstpflegeerfordernisse reagieren und Alternativen abwägen. Er besitzt die Befähigung, Handlungen zur Zielerreichung durchzuführen. (Vgl. Dennis, 2001)

Normalerweise hat jeder Mensch ein Interesse an einer zufriedenstellenden Lebensweise. Es kommt aber im Laufe des Lebens und der Entwicklung zu Situationen, wo ein Mensch seine gewohnte Lebensweise nicht mehr ausüben kann. Es kann notwendig werden, dass ein Mensch temporär oder permanent Hilfe benötigt. Diese Hilfe kann alters- und/oder krankheitsbedingt notwendig werden. Da Menschen innerhalb sozialer Gruppen leben, erfahren sie Gruppenstrukturen und Gruppenbeziehungen, inklusive verschiedener Rollen und Aufgaben darin. Das Erlernen der nötigen Selbstpflege und die geeigneten Handlungen dazu werden auch in diesen Gruppen, wie in einer Familie, erlernt. Dies umfasst auch die Versorgung und Pflege derer, welche sich zeitweise oder andauernd nicht mehr selbst ihre Selbstpflegeerfordernisse/Bedürfnisse²² erfüllen können. Mündige Patienten äußern ihre Bedürfnisse selbst. Dies ist sehr wichtig zur Erlangung der Unabhängigkeit, besonders bei chronischen Erkrankungen oder bei langer Rekonvaleszenz. (Vgl. Dennis, 2001)

²² Die Begriffe Selbstpflegeerfordernisse bzw. Bedürfnisse können synonym verwendet werden. (Vgl. Dennis, 2001)

Selbstpflegetätigkeiten dienen dem Ausführen von Handlungen zur Selbstpflege. Sie sind Prozesse auf intellektueller, bewertender und psychomotorischer Basis. Sie werden wie folgt eingeteilt:

- Einschätzend: Welche Selbstpflegetherfordernisse müssen wie, mit welchen Handlungen, auch Alternativen, erfüllt werden?
- Transitiv: Alternativen und Entscheidungen der Abdeckung der Bedürfnisse durch welche Handlungen?
- Produktiv: Durchführung und Erfolgsbeurteilung der Selbstpflegehandlung. (Vgl. Dennis, 2001)

Beispiel zur Selbstpflegekompetenz: Ein gesunder erwachsener Mensch soll täglich genügend trinken, um seinen Harntrakt gesund zu erhalten.

Spezifisches Selbstpflegetherfordernis: Je nach körperlicher Tätigkeit das Trinkverhalten anpassen. Je nach dem 1-2 Liter zuckerfreie Flüssigkeit über den Tag verteilt trinken. Befähigung zur Selbstpflegetätigkeit: einschätzend, transitiv, produktiv

Die grundlegenden Bedingungsfaktoren (siehe Tabelle 1) können diese Selbstpflegekompetenz im Laufe des Lebens verändern: 1. „Alter“: Im Alter reduziert sich der benötigte Flüssigkeitsbedarf. Das Trinkverhalten muss dem Organzustand angepasst werden. 4. „Gesundheitszustand“: Durch eine Harnentleerungsstörung wird der ISK angewandt. Die ISK-Frequenz wird der Tages-Einfuhr angepasst.

3.5. Pflegedefizite

Veränderte Bedürfnisse können über die Fähigkeit eines Menschen hinausgehen, sich seine Selbstpflege zu erhalten. Er gerät in ein Selbstpflegedefizit und braucht dadurch fremde Hilfe, die Dependenzpflege. Wenn aber die Bedürfnisse auch mit der Dependenzpflege nicht erfüllt werden können, kommt es zum Dependenzpflegedefizit. Um die Bedürfnisse nach Gesundheitsfürsorge und Wohlbefinden weiter zu erfüllen, wird professionelle Hilfe nötig. Die Theorie des Selbstpflegedefizits beinhaltet eine Wechselbeziehung zwischen situativem Selbstpflegebedarf und der Selbst- oder Dependenzpflegekompetenz. Als Kompetenz ist die Befähigung zur Erfüllung der Erfordernisse für die Selbst- oder Dependenzpflege gemeint. Der situative Selbstpflegebedarf ist die Gesamtheit aller Selbstpflegetherfordernisse. Wenn genügend Selbstpflege- oder Dependenzpflege gegeben ist, bedarf es keiner professionellen Pflege. Durch die richtige Abgrenzung und Ein-

schätzung der persönlichen Situation des Individuums, wird festgestellt, ob professionelle Pflege bei diesem Menschen legitim wäre. Die Einschätzung zwischen situativem Pflegebedarf und der vorhandenen Selbst- oder Dependenzpflege bedarf fachlicher Kompetenz von professionell Pflegenden. Orem

„Theorie des Selbstpflegedefizits formuliert und entwickelt die Gründe, warum Menschen Pflege benötigen.“ (Dennis, 2001, S.31)

Zur Überwindung eines Selbstpflegedefizits bedarf es neuer Fertigkeiten, zusätzlichem Wissen, Motivation, Ressourcenmobilisierung und einer damit verbundenen Erhöhung der Selbstpflegekompetenz. Dauerhafte Selbstpflegedefizite können ein Bedürfnis für vermehrte Dependenzpflege oder ständige Versorgung anzeigen. Bei der Formulierung von Selbstpflegedefiziten werden auch Aussagen über Einschränkungen bei den Tätigkeiten des bewussten Handelns getroffen. Aktuelle oder zukünftige gesundheitsbezogene/gesundheitsgeleitete Selbstpflege-/Dependenzpflegedefizite schaffen eine akzeptable soziale Abhängigkeit für den Einsatz professioneller Pflege.

Selbstpflegeerfordernisse sind

„die formulierten Ziele, auf die die Selbstpflegehandlungen ausgerichtet sind. Selbstpflegeerfordernisse sind Verallgemeinerungen für die Bedürfnisse an Selbstpflege und die Möglichkeiten (Handlungen) für ihre Umsetzung.“
(Dennis, 2001, S.67)

Die Selbstpflegeerfordernisse bestehen aus zwei Komponenten. Die Erste bezeichnet das Bedürfnis/ Erfordernis, welches erfüllt werden muss, um u. a. die Gesundheit zu erhalten oder zu erreichen. Die Zweite beinhaltet *„alle spezifischen Arten, Qualitäten und Quantitäten von Selbstpflegehandlungen.“*

(Dennis, 2001, S.67) Dabei wird der Bedarf an Selbstpflegehandlungen in Art und Ausmaß aufgezeigt.

3.6. Grundlegende Bedingungsfaktoren ...

... können diese Selbstpflegeerfordernisse zweifach verändern. Erstens können diese Veränderungen die Selbstpflegeerfordernisse bezüglich des Werts, der Qualität und der Quantität beeinflussen. Z.B. der täglich benötigte Flüssigkeitsbedarf richtet sich nach Alter, Geschlecht und Gesundheitszustand. Die Ressourcen können nicht genutzt werden, da die Wasserleitung zu defekt ist, oder in der Umgebung, wie Pflegeheim, wird nicht genug Flüssigkeit angeboten.

(Vgl. Dennis, 2001)

„Zweitens können einige oder alle grundlegenden Bedingungsfaktoren die Technologien modifizieren oder spezifizieren, die zur Erfüllung der Selbstpflegeerfordernisse nötig sind.“ (Dennis, 2001, S.69)

Als Technologien werden Mittel und Methoden bezeichnet, welche zur Zielerreichung erforderlich sind. Grundlegende Bedingungsfaktoren können sich im Laufe des Lebens ändern. Dadurch ändern sich auch die Technologien zur Erfüllung der Selbstpflegeerfordernisse. Die grundlegenden Bedingungsfaktoren, welche immer berücksichtigt werden, sind das Alter, der Entwicklungsstand und der Gesundheitszustand. Es bedarf laut Orem'scher Theorie grundlegender Bedingungsfaktoren und relevanter Einschätzungsdaten, damit die Pflegespezialisten die erforderlichen Schritte zur Erhöhung oder Wiederherstellung der Selbstpflegekompetenz planen bzw. durchführen können. (Vgl. Dennis, 2001)

Tabelle 1: Grundlegende Bedingungsfaktoren (Vgl. Dennis, 2001)

Bedingungsfaktor (Merkmal)	Merkmalausprägung	Einschätzung der für den Faktor relevante Daten
1. Alter	Aktuelles Lebensalter	Einschätzung der altersbedingten Gesundheitsveränderung und die altersbezogenen Selbstpflegeerfordernisse
2. Geschlecht	Weiblich & Männlich	Einschätzung der unterschiedlichen geschlechtsspezifischen Veränderungen und Erfordernisse bei der Selbstpflege
3. Entwicklungsstand	Physischer, funktionaler, kognitiver und psychosozialer Entwicklungsstand des Individuums	Einschätzung des Standes des Individuums bezüglich der körperlichen, sozialen und geistigen Entwicklung (Lesen, Probleme lösen, Verstehen, etc.) Die Einschätzung der Möglichkeit zur Anwendung von Bewältigungsstrategien und der Selbstpflege bei Krankheit bzw. Belastung
4. Gesundheitszustand	Aktueller und vergangener Gesundheitszustand des Individuums und seine Wahrnehmung darüber	Einschätzung des Gesundheitszustandes vor und während der aktuellen Erkrankung mittels Anamnese bezüglich pflegerischer, medizinischer, familiärer, persönlicher und sozialer Daten. Die Anwendung relevanter Daten zur Bestimmung welche einen Einfluss auf die Selbstpflege und den Lebensstil haben könnten

Bedingungsfaktor (Merkmal)	Merkmalausprägung	Einschätzung der für den Faktor relevante Daten
5. Gesundheitspflegesystem	System welches für die Gesundheitspflege des Individuums zugänglich und verfügbar ist	Einschätzung der verwendeten Maßnahmen und Institutionen (pflegerisch, medizinisch), die Handlungen, Rollen, Praktiken der durchführenden Personen dieser Maßnahmen, sowie Art der Pflege dadurch
6.+ 7. Soziokulturell/spirituelle Orientierung/ Familiensystem	6.+7. Soziokulturell/spirituelle Orientierung/Familiensystem Das vielschichtige, zusammenhängende System der sozialen Umgebung und des spirituellen Glaubenssystem, soziale Beziehungen und Funktion der Familieneinheit	Einschätzung des Lebenskontextes in allen Bereichen (Ausbildung, Berufserfahrung, Religion, Glaube, etc.), die Rolle des Individuums im Familienverband, sowie der Einfluss des Gesundheitszustandes darauf Betrachtung der wirtschaftlichen Situation der Familie, sowie Bestimmung des kulturellen Hintergrundes um akzeptable Maßnahmen zu planen
8. Lebensstrukturen	Die allgemeinen, normalen Selbsthandlungen des Individuums	Einschätzung der täglichen Selbstpflegehandlungen, deren Regelmäßigkeit, der Zeitaufwand, persönliche Vorlieben bei den Selbstpflegehandlungen, sowie die notwendigen Veränderungen welche der Gesundheitszustand erfordert
9. Umgebung/ Lebensbedingungen	Das Umfeld, in dem die Selbstpflege normalerweise durchgeführt wird	Einschätzung der häuslichen Umgebung des Individuums und der Bedingungen unter denen die Selbstpflege üblicherweise erfolgt
10. Verfügbare Ressourcen	Präsenz, Zugänglichkeit und Nutzung der Ressourcen	Einschätzung aller verfügbaren (persönlich, finanziell, etc.) Ressourcen im Umfeld des Individuums, sowie die Angemessenheit dieser

3.7. Selbstpflegetherfordernisse/Bedürfnisse

Es gibt drei unterschiedliche, aber miteinander verbundene Kategorien dieser Erfordernisse:

1. Allgemeine Selbstpflegetherfordernisse sind Grundbedürfnisse für optimales Funktionieren, Gesundheit und Wohlbefinden. Diese gelten für alle Menschen, lebenslang und variierend je nach Einfluss der grundlegenden Bedingungsfaktoren. Es gibt acht Kategorien, diese beziehen sich auf beide Geschlechter und alle Altersstufen.

1. *„Aufrechterhaltung einer ausreichenden Sauerstoffzufuhr*
2. *Aufrechterhaltung einer ausreichenden Flüssigkeitszufuhr*
3. *Aufrechterhaltung einer ausreichenden Zufuhr an Nahrungsmitteln*
4. *Gewährleistung einer Versorgung in Verbindung mit Ausscheidungsprozessen und Exkrementen*
5. *Aufrechterhaltung eines Gleichgewichts zwischen Aktivität und Ruhe*
6. *Aufrechterhaltung eines Gleichgewichts zwischen Alleinsein und sozialer Interaktion*
7. *Vorbeugung gegen Risiken für das Leben, das menschliche Funktionieren und das menschliche Wohlbefinden*
8. *Förderung der menschlichen Funktionen und Entwicklungen innerhalb sozialer Gruppen, und zwar in Übereinstimmung mit dem menschlichen Potential, bekannten menschlichen Einschränkungen und dem Wunsch der Menschen, normal zu sein (Normalität)“*(Dennis, 2001, S.70)²³

Zu diesen acht Erfordernissen gehören die dazu passenden Handlungsformen. Als Beispiel wird hier die Ausscheidung genommen. Der Faktor auf den sich das allgemeine Selbstpflegetherfordernis richtet ist die Ausscheidung. Die dazu passenden Handlungsformen zur Regulation dieses Faktors sind, u. a. Kontrolle der inneren und äußeren Faktoren, welche die normalen Körperprozesse mit der Ausscheidung von Stoffwechselprodukten betreffen. Dies umfasst die korrekte Entsorgung der Ausscheidungen und die hygienische Versorgung der Ausscheidungsorgane. Diese Erfordernisse werden durch allgemeine Methoden zur Selbstpflege erreicht und somit befriedigt. (Vgl. Dennis, 2001)

Beispiel: Ausscheidung: Den Intimbereich sauber halten (soziokulturelle/spirituelle Orientierung). Das soll der „normale Weg“ sein um Selbstpflege zu tätigen, in Klammer steht der grundlegende Bedingungsfaktor, welcher Einfluss auf die Selbstpflegehandlung beeinflusst. (Vgl. Dennis, 2001)

2. Entwicklungsbedingte Selbstpflegetherfordernisse sind solche grundlegenden Bedürfnisse/Ziele, die sich aus der menschlichen Entwicklung und aus den zur Erfüllung dieser Bedürfnisse erforderlichen Selbsthandlungen herleiten und mit ihnen im Zusammenhang stehen.“

(Dennis, 2001, S.74)

²³ Die fettgedruckten Wörter kennzeichnen die Faktoren, die im Zusammenhang mit dem Selbstpflegetherfordernis, auf das die Selbstpflegehandlungen gerichtet(!) sind, reguliert oder kontrolliert werden sollen. (Dennis, 2001, S.70)

Sie sind sehr komplex und weit reichend. Die menschliche Entwicklung braucht viele verschiedene Selbstpflegehandlungen, um die entwicklungsbedingten Bedürfnisse zu befriedigen. Es werden zwei Kategorien unterschieden. Typ 1 Bedürfnis an Selbstpflege durchläuft jeder Mensch. Die Selbstpflegetherfordernisse sind reifebezogene Entwicklungskrisen. Deren erfolgreiche Lösung Schritt für Schritt durch alle Lebensphasen führt. Dies lässt den Menschen neue Rollen und Funktionen in seinem sozialen Umfeld übernehmen. Die grundlegenden Bedingungsfaktoren soziokultureller/spiritueller Orientierung, Familiensystem und Umgebung haben starken Einfluss auf die Selbstpflegehandlungen. Dies bezieht sich darauf, welche zur Befriedigung der entwicklungsbedingten Selbstpflegetherfordernisse nötig sind. Die Ressourcen und Bedingungen für den Menschen unterscheiden sich je nach Umwelt, Familie und Kultur. Damit das unterstützte Individuum, der Dependenzpflege-Rezipient, sich entsprechend entwickeln kann um die Selbstpflegetherfordernisse anzupassen zu können, braucht es bestimmter Handlungen durch die pflegende Person, den Dependenzpflege-Handelnden. Durch diese Handlungen wird der abhängige Mensch zunehmend zur vermehrten Selbstpflege erzogen bzw. ermutigt. (Vgl. Dennis, 2001)

Diese Handlungen haben bestimmte Ziele und Ausrichtungen. Sie sollen die Ressourcen wie u. a. Flüssigkeit und Nahrung, sowie die Bedingungen u. a. physischer, emotionaler Natur aufrechterhalten. Die menschliche Entwicklung von Lernprozessen soll gefördert werden. Der Mensch soll Vertrauen, Sicherheit und Versorgung erfahren. Die richtige Dosierung der Anforderungen, was ein Mensch zu seiner Selbstpflege beitragen kann soll erkannt werden. Die Entwicklung der Selbstpflegekompetenz auf der psychischen, physischen und emotionalen Ebene soll gefördert werden. (Vgl. Dennis, 2001)

Der Mensch kann seine Bedürfnisse zur Entwicklung auch aktiv selbst fördern. Durch gewisse Bedingungen und Handlungen wird die Selbstpflege gefördert. Dieses Handeln bezieht das Verständnis von sich selbst und anderen ein, sowie die Reflexion und Einsicht über eigene Taten. Persönliche Begabungen werden erkannt, kultiviert und genutzt um in der Gesellschaft mitzuwirken. Emotionale Zustände, ob positiv oder negativ, werden richtig kanalisiert und verarbeitet. In eigene Handeln fließt Verantwortung für sich selbst und andere ein. Die physische und mentale Gesundheit wird gefördert, um den Alltag und das Leben in der Gemeinschaft positiv zu leben. Das Selbstbewusstsein ist im richtigen Maße ausgeprägt, um die Realität zu meistern. (Vgl. Dennis, 2001)

Beispiel: In der runden Klammer ist das Alter als Einfluss auf den grundlegenden Bedingungsfaktor. Die zu erreichenden allgemeinen Selbstpflegetherfordernisse

sind in der eckigen Klammer. Dazwischen ist die individualisierte Selbstpflege-Aussage.

(Baby) lässt Harn bei Drang problemlos fließen. [Ausscheidung, Flüssigkeit, Normalität]

(Erwachsener) kann problemlos und bewusst Harn ausscheiden. [Ausscheidung, Flüssigkeit, Normalität]

(Alter Mensch) macht in einer Selbsthilfegruppe mit, um den Beckenboden zu trainieren. [Ausscheidung, Alleinsein und soziale Interaktion, Ruhe und Aktivität, Normalität] (Vgl. Dennis, 2001)

Typ 2 Bedürfnisse oder sog. situationsbezogene Entwicklungskrisen werden individuell verschieden durch spezifische Bedingungen/Ereignisse hervorgerufen. Sie können öfters im Leben auftreten und einen negativen Einfluss ausüben. Positive Handlungen, welche diese Situationen entweder verbessern oder den vorherigen Zustand wieder herstellen, sind durchzuführen. Verschiedene Bedingungen/Ereignisse können zu Typ 2 Erfordernissen führen, u. a. mangelnde Erziehung, eine unzureichende soziale Anpassung, eine schlechte Gesundheit oder Behinderung, belastende Lebensbedingungen.

Beispiel: Die Bedingung/das Ereignis ist in der runden Klammer, in der eckigen Klammer die Verbindung zu anderen Selbstpflegeerfordernissen. Dazwischen befindet sich die Handlung.

(Harnentleerungsstörung mit Restharnbildung): Nimmt an einer Edukation zur ISK- Anwendung teil. [Normalität, Ausscheidung, Vorbeugung gegen Risiken] (Vgl. Dennis, 2001)

3. Gesundheitsbedingte Selbstpflegeerfordernisse entstehen aufgrund genetischer, verletzungsbedingter oder anderer Erkrankungen, sowie durch medizinische Diagnose- und Therapiebehandlungen. Die Gründe und Auswirkungen dieser Krankheiten sind entweder körperlicher oder psychischer Natur. Hier sind die grundlegenden Bedingungsfaktoren „Gesundheit und Gesundheitssystem“, diese verändern die gesundheitsbedingten Selbstpflegeerfordernisse. Wenn ein Mensch merkt, dass sich sein Gesundheitszustand negativ verändert, versucht er meist selbst eine Möglichkeit, diesen zu verbessern. Falls die gesetzten Handlungen keinen Erfolg bringen oder der Gesundheitszustand sich verschlechtert, wird Hilfe bei anderen gesucht. Durch die enge Verbindung von allen drei Selbstpflegeformen kann es zu Überschneidungen kommen. Um die Situation für den Menschen zu verbessern oder zu individualisieren werden Pflegemaßnahmen ausgetauscht und/oder verbunden. (Vgl. Dennis, 2001)

Beispiel: Ein querschnittgelähmter Patient erhöht seine tägliche ISK-Frequenz. Er handelt gemäß seinem Therapieplan (gesundheitsbedingte Selbstpfleegerfordernis 3) und beugt zusätzlichen Risiken (allgemeine Selbstpfleegerfordernis 7) vor. Er lernt, dass eine angepasste ISK-Frequenz Einfluss auf die Gesundheit des Harntrakts hat (gesundheitsbedingte Selbstpfleegerfordernis 2). (Vgl. Dennis, 2001)

Es gibt sechs Kategorien von gesundheitsbedingten Selbstpfleegerfordernissen:

1. *„Inanspruchnahme und sichern einer geeigneten medizinischen Unterstützung, (1) ...Pathogenen ausgesetzt wird, und (2) ...Defekten (körperlicher oder mentaler Art).*
2. *Bewusstsein und Beachtung von Auswirkungen und Ergebnissen einer Gesundheitsabweichung (d.h. Auswirkungen und Erscheinungen von Krankheiten, Verletzungen, Defekten, Behinderungen oder aber Misserfolg beim Versuch zu verhindern).*
3. *Ausführen von verordneten Maßnahmen, die zur Diagnose, Behandlung, Vorbeugung oder Rehabilitation erforderlich sind.*
4. *Bewusstsein, Beachtung ...von...rehabilitativen Maßnahmen.*
5. *Veränderung des Selbstkonzeptes...von Gesundheitspflege.*
6. *Lernen, mit den Auswirkungen einer Gesundheitsabweichung und der dadurch bedingten Behandlungsmaßnahmen zu leben.“*
(Dennis, 2001, S.85)

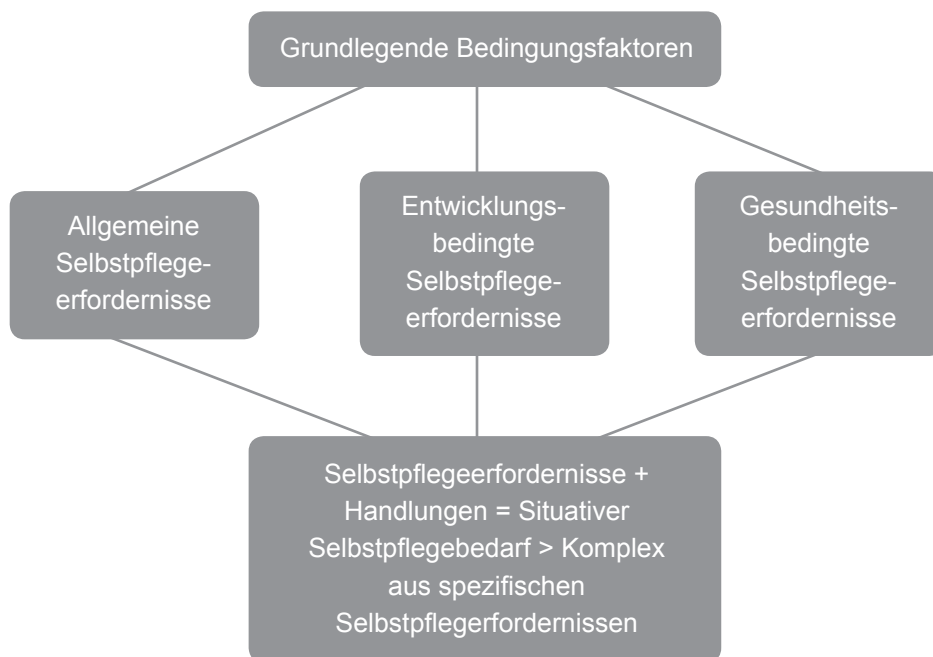
Beispiel: Die gesundheitsbedingten Selbstpfleegerfordernisse in Verbindung mit einer spezifischen Selbstpfleegerfordernis, welche sich auf die Erfordernis bezieht. Gesundheitsbedingte Selbstpfleegerfordernis 6: Der ISK wird als Langzeittherapie akzeptiert und eine Selbsthilfegruppe besucht (dies ist eine mögliche Handlung zur Zielerreichung). (Vgl. Dennis, 2001)

3.8. Der situative Selbstpflegebedarf ...

... wird aus allen Pflegehandlungen berechnet, welche zur Erfüllung bestehender Selbstpfleegerfordernisse zu einem bestimmten Zeitpunkt nötig sind (siehe Abb. 20). Die Prioritäten welche Selbstpflegehandlungen zur Erfüllung dieser Bedürfnisse zielführend sind, werden mit und auf den Patienten abgestimmt. Das bedeutet, die Selbstpfleegerfordernisse allgemein, entwicklungsbedingt oder gesundheitsbedingt werden individuell spezifiziert. Dazu werden die grundlegen-

den Bedingungsfaktoren bestimmt und die dazu passenden Pflegemaßnahmen analysiert. Die erforderlichen Selbstpflegehandlungen werden nach Quantität und Qualität bestimmt, z.B. Dauer, Umfang, Ausmaß. Alle Selbstpflegeerfordernisse müssen bekannt sein, um den nötigen situativen Selbstpflegebedarf zu berechnen. Das Ziel ist, durch bewusstes Handeln die Selbstpflege situativ zu erfüllen und dadurch die Gesundheit und das Wohlbefinden wieder herzustellen. (Vgl. Dennis, 2001)

Abb. 20 Situativer Pflegebedarf (Vgl. Dennis, 2001)



3.9. Selbstpflegeeinschränkungen

Die Einschätzung der Selbstpflegekompetenz bzw. der Befähigung von Patienten ist nötig, um den professionellen Pflegebedarf bestimmen zu können. Professionell Pflegende erkennen die Art und das Ausmaß eines Selbstpflegedefizites, sei es zukünftig oder vorhanden. Die Selbstpflegeeinschränkungen werden eingeschätzt. Es gibt drei Arten von Selbsteinschränkungen zur Durchführung der Selbstpflege:

1. Einschränkung des Verstehens, besteht aus drei Komplexen, z.B.: Veränderungen der Funktion werden nicht verstanden, mangelndes Wissen zur Ausführung spezifischer Selbstpflegehandlungen; Beeinträchtigung der sensorischen Funktion; Einschränkungen im kognitiven Bereich,

2. Einschränkung der Urteils- und Entscheidungsfähigkeit, besteht aus drei Komplexen, z. B.: unzureichendes technisches, empirisches Wissen um Fertigkeiten oder eine Reflexion über anstehende Fragen zu beantworten; Störungen, Unfähigkeit im emotionalen, sozialen Bereich; mangelnde Entscheidungsfähigkeit durch Ablehnung zum Selbstpflege-Handeln,
3. Einschränkung beim Engagement für zielgerichtete Handlungsabläufe, besteht aus vier Komplexen, z.B.: Mangel an Wissen und Ressourcen zur Selbstpflege; begrenzte Fähigkeiten durch Mangel der psychischen, physischen Komponente; mangelnder Antrieb und unangemessene Zielvorstellungen zum Selbstpflegebedarf; mangelnde Ressourcen im Bereich des sozialen Umfeldes. (Vgl. Dennis, 2001)

3.10. Professionelle Pflege ...

... ist durch bewusstes Handeln mit Fachwissen gekennzeichnet. *„Handlungen, die in Verbindung mit dem Pflegeprozess stehen und sich daraus herleiten, zeigen eine bewusste, sinnvolle Auswahl an Aktivitäten, die die Bestimmung und Erfüllung des Bedarfs an professioneller Pflege zum Ziel haben.“*

(Dennis, 2001, S.142) Die professionell Pflegenden helfen den Patienten neue Kompetenzen in der Selbst- oder Dependenzpflege zu erlernen. Sie mobilisieren ungenutzte Befähigungen. Befähigungen sind Kräfte, Kapazitäten, sowie Potentiale der Fähigkeit zum Handeln. Sie entwickeln sich im Laufe des Lebens. Je nachdem wie gut diese entwickelt sind, kann ein Mensch seine Selbstpflegehandlungen durchführen. Wenn ein Mensch eine inadäquate Befähigung hat, so ist seine Selbstpflege eingeschränkt. Somit herrscht ein Selbstpflegedefizit. Es gibt verschiedene grundlegende Befähigungen, u. a. Wahrnehmung, Neues erlernen, Kommunikation, Bedeutungen verstehen, Entscheidungsfindung, Wertschätzung und Bereitschaft zur Selbstpflege. Dazu kommen 10 Potentialkomponenten welche zur Ausübung von Selbstpflege befähigen. Z.B.: *„2. Kontrollierter Einsatz der verfügbaren Energien, so dass sie für Beginn und Fortführung der Selbstpflegetätigkeiten ausreichend sind.“, weiters „6. Befähigung, Entscheidungen über die Selbstpflege zu treffen und diese zu operationalisieren.“* (Dennis, 2001, S.100)

Professionell Pflegenden besitzen Pflegekompetenz. Diese ist ein Komplex aus erlernten und erworbenen Befähigungen zur Durchführung von bewussten Pflegehandlungen. Dieses professionelle Pflegewissen wurde durch Ausbildungen und Praxis erreicht. Im Rahmen des Pflegeprozesses wird es zur Bestimmung

und Bearbeitung der Pflegedefizite bei einem Patienten genützt. Die Pflegehandlungen sind auch mit den einschätzenden, transitiven und produktiven Tätigkeiten verbunden. Alle Handlungen führen zum Wohlbefinden und zur Gesunderhaltung des Patienten. Der professionell Pflegende ist in Interaktion mit dem/den Betroffenen, dies ist die Ähnlichkeit zur Dependenzpflege, dies führt zu einem Pflegesystem (Vgl. Dennis, 2001)

3.11. Das Pflegesystem ...

... ist gekennzeichnet durch Pflegehandlungen von professionell Pflegenden unter zwei Zielsetzungen: „(1) *Sicherstellung der Erfüllung der situativ erforderlichen Selbstpflege (d.h. Umsetzung des situativen Selbstpflegebedarfs) und (2) Schutz oder Entwicklung der bestehenden Selbstpflege- (oder Dependenzpflege-) Kompetenz oder Unterstützung bei der Selbstpflege- (oder Dependenzpflege-) Kompetenz.*“ (Dennis, 2001, S.126)

Das Pflegesystem ist teilweise vollständig kompensatorisch, teilweise kompensatorisch oder unterstützend-erzieherisch. Der professionell Pflegende wählt die Art des nötigen Pflegesystems aus. Je nach gewähltem System sind die Rollen des Pflegenden und des Patienten verteilt. Diese Rollen bezeichnen, welche Handlungen von wem übernommen werden. Daraufhin werden der Pflegeplan und alle Handlungen in Kooperation mit dem Patienten erstellt. Danach wird die situativ erforderliche Selbstpflege im gemeinsamen Handeln erfüllt. Diese Pflegehandlungen sind Formen des Helfens mit Methode. (Vgl. Dennis, 2001)

Beispiel zur Bestimmung des geeigneten Pflegesystems:

Tabelle 2 : Vgl. Dennis, 2001

Ein komplett inkontinenter bettlägeriger Patient	Inkontinenzversorgung übernimmt eine Pflegeperson	Vollständig kompensatorisches Pflegesystem
Ein Patient mit einer Harnentleerungsstörung in der Reha-Klinik	Uriniert selbst, der Restharn wird von einer Pflegeperson katheterisiert	Teilweise kompensatorisches Pflegesystem
Ein Patient mit einer Harnentleerungsstörung vor der Entlassung aus der Reha-Klinik.	Uriniert selbst, lernt das Restharn-Problem mittels ISK selbst zu bewältigen Pflegeperson übernimmt die ISK-Edukation	Unterstützend-erzieherisches Pflegesystem

3.12. Die Methoden des Helfens ...

... werden in fünf Kategorien eingeteilt. Es sind allgemeine Methoden von professionell Pflegenden zur Überwindung von Pflegedefiziten. Hierbei wird die Pflegekompetenz genutzt. (Vgl. Dennis, 2001)

Die Kategorien werden mit Beispielen zum Thema der Harnentleerungsstörungen erklärt.

1. Für andere handeln und agieren: Pflegehandlungen (produktive Phase) werden mit Entscheidung (intentionale Phase) des Patienten zur Erfüllung deren Selbstpflegeerfordernisse ausgeführt. Der Patient ist zum bewussten Handeln nicht oder nur teilweise fähig. Beispiele: Inkontinenzversorgung eines Patienten mittels Windeln, Fremdkatheterismus bei einem Patienten durchführen.
2. Andere anleiten: Pflegende geben dem Patienten Anleitung zum bewussten Handeln in der intentionalen und produktiven Phase. Durch offene Kommunikation werden die Zustimmung zu professionellen Pflegemaßnahmen, die Beurteilung der Selbstpflegeerfordernissen, die Motivation und Durchführung zur Selbstpflege, sowie die Ergebnisevaluation gestärkt. Beispiele: Einen inkontinenten Patienten mittels Blasenmanagement beraten, einen ISK-Anwender für einen bevorstehenden Urlaub beraten.
3. Andere unterstützen: Der Patient wird in seinen Handlungen emotional und körperlich unterstützt, dadurch werden Stress und Konflikte reduziert. Der Patient kann sein Ziel selbst erreichen. Beispiele: Gewährleistung ausreichender ISK-Edukation, Angebot an ISK-Sprechstunden zur Evaluation.
4. Ein für die Entwicklung günstiges Umfeld schaffen: Der Pflegende verändert für den Patienten behindernde Bedingungen. Der Patient kann somit seine Erfordernisse wieder erfüllen. Beispiele: Ausreichende Information über ISK Selbsthilfegruppen, dem Patienten die ISK-Durchführung an verschiedenen Orten (außer Haus) lehren.
5. Andere unterrichten: Der Patient wird durch individuelle Lehr/Lern-Methoden motiviert, ausreichendes Wissen und Fertigkeiten zu erlangen. Beispiel: die ISK-Edukation deckt alle Erfordernisse des Patienten und seines Alltags ab, durch eine regelmäßige Evaluation erfährt der Patient Neues zum Thema ISK. (Vgl. Dennis, 2001)

3.13. Der Pflegeprozess ...

... ist das zentrale Element der professionellen Pflege. Er wird mittels praktischen, erlernten, intuitiven und empirischen Wissens systematisch zur Problemlösung und Entscheidungsfindung angewandt. Professionell Pflegende nutzen ihre Befähigungen wie u. a. logisches Denken, Fürsorge, Planen, Bewerten, Agieren, Forschen um erfolgreich zu handeln. (Vgl. Dennis, 2001)

Pflegerische Entscheidungen basieren auf folgenden Fragen:

- *„Warum liegt bei einer Person (oder multipersonalen Einheit) ein Bedürfnis nach professioneller Pflege vor?“*
- *Welche Art von professioneller Pflege wird benötigt?*
- *Welche Rolle übernimmt der Patient und welche der Pflegende?*
- *Für welche Dauer wird die professionelle Pflege benötigt?“*

(Dennis, 2001, S.147)

Die Schritte des Pflegeprozesses sind meist erstens die Einschätzung und Diagnose, zweitens die Planung, drittens die Durchführung und viertens die Evaluation. Bei Orem verwenden professionell Pflegende diesen Prozess zur Definition ihrer u. a. professionell-technologischen, diagnostischen, verordneten Verfahrensweisen, Handlungen und Evaluationstechniken, etc. um Pflege zielgerecht zu produzieren. Das Konzept der Selbstpflegedefizit-Theorie, besonders mit der Patienten-Variablen des situativen Selbstpflegebedarfs und der Selbstpflegekompetenz wird im Prozess angewandt. (Vgl. Dennis, 2001)

Der Pflegeprozess der Selbstpflegedefizit-Theorie nach Orem (vgl. Dennis, 2001) verläuft in drei Schritten:

1. Diagnose und Verordnung: Die Rollen und Funktionen zwischen Patient und Pflegendem werden vereinbart. Informationen, Entscheidungen werden aufgrund von Daten ermittelt. Die Pflegediagnostik wird verwendet, um die grundlegenden Bedingungsfaktoren, den situativen Pflegebedarf und die Selbstpflegedefizite zu bestimmen. Beispiel einer relevanten Frage: *„Welche grundlegenden Bedingungsfaktoren bestehen in einer bestimmten Situation für den Patienten?“* und ein Beispiel zur Beurteilung: *„Einschätzung der für den Selbstpflege-Handelnden (SPH) relevanten Daten“* (Dennis, 2001, S.151)

2. Entwurf und Planung: Die Entscheidungen über das Ausmaß und die Art des Pflegedefizits und den daraus resultierenden Pflegehandlungen werden getroffen. Die Bedürfnisse des Patienten und die dazu nötige professionelle Pflege in Qualität und Quantität zur Erfüllung inklusive des Pflegesystems werden ermittelt.
3. Regulation und Kontrolle: In der Regulationsphase werden die im Pflegeplan spezifizierten Pflegehandlungen vom Patienten oder vom Pflegenden getätigt. Die Methoden des Helfens werden angewandt um professionelle Pflege zu produzieren. Der situativ erforderliche Selbstpflegebedarf soll erfüllt werden. Die Kontrollphase dient zur Beurteilung von eingetretenen Veränderungen aus Sicht des Patienten. Der professionell Pflegenden entscheidet, ob und wie die Pflegehandlungen laut Pflegeplan zum gewünschten Ergebnis führen. Die Effizienz dieser Handlungen bezüglich der Erfüllung der situativ erforderlichen Selbstpflege und die Entwicklung hin zur Selbstpflegekompetenz werden überprüft. Eine relevante Frage der zweiten Phase als Beispiel: *„Waren die Pflegehandlungen bei der Erfüllung der angestrebten Patientenergebnisse effektiv? Wenn nicht, was ist der Grund?“* (Dennis, 2001, S.161)

Ein verkürztes Beispiel für den Pflegeprozess: Ein 32-jähriger Patient mit Paraplegie²⁴ nach einem Unfall befindet sich auf Rehabilitationsaufenthalt. Er soll den ISK erlernen, da er eine Harnentleerungsstörung aufweist. Die Bedingungsfaktoren können sein, Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand. Der professionell Pflegenden übernimmt die Edukation, die Rolle des Lehrenden. Es ist ein unterstützend-erzieherisches Pflegesystem. Die allgemeinen Selbstpflegeerfordernisse dazu kann die „Ausscheidung“ sein. Bei den gesundheitsbedingten Selbstpflegeerfordernissen könnte dies „Lernen, mit den Auswirkungen einer Gesundheitsabweichung und der dadurch bedingten Behandlungsmaßnahmen zu leben“ sein. Es herrscht ein Selbstpflegedefizit vor, weil die Harnentleerung des Patienten gestört bzw. alleine nicht möglich ist. Der Patient erhält eine ISK-Edukation bis er den ISK selbständig und in allen Lebenssituationen beherrscht. Alle Methoden des Helfens kommen zum Einsatz, z.B. der Patient wird individuell nach seinen Möglichkeiten unterrichtet, die Pflegeperson schafft ein günstiges Umfeld, in dem sie den Patienten auf verschiedene ISK-Situationen (u. a. unterwegs, bei der Arbeit) vorbereitet. Die Effizienz der Edukation wird evaluiert in

²⁴ Paraplegie: vollständige Lähmung zweier symmetrischer Extremitäten, vgl. Pschyrembel 1994

dem der Patient seine ISK-Durchführung der Pflegeperson zeigt. Das Besprechen der Situation, auch der LQ mit dem Patienten zeigt, ob das Ergebnis passt. Auf längere Sicht und zur Vermeidung neuer Selbstpflegetdefizite werden Nachschulungen und Sprechstunden angeboten.

Ziel ist es, die Selbstpflege-/Dependenzpflegetdefizite mit professionellen Methoden zu beseitigen. Der Patient soll so, viel Selbstpflegekompetenz zurück erhalten. Er soll sein Handeln nach seinen Selbstpflegetfordernissen ausrichten können, um diese zu erfüllen. Wenn das Selbstpflegetdefizit beseitigt ist, ist keine professionelle Pflege mehr nötig. (Vgl. Dennis, 2001)

4. METHODOLOGIE / METHODEN

4.1. Design

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine systematische Literaturübersicht durchgeführt.

4.2. Instrumente

Die Beurteilung der Literatur erfolgte nach den Qualitätskriterien für randomisierte Studien (RCT) nach dem CONSORT Statement (vgl. Moher, Schulz, Altman, 2001), für nicht-randomisierte quantitative Checkliste nach Downs & Black (1998), für qualitative Studien die Kriterien nach Mayer (2007), Einschätzung der Forschungsevidenz mittels John Hopkins Nursing Evidence-based Practice- Instrument (JHNEBP) bzw. nach Melnyk & Fineout-Overholt (vgl. Melnyk, 2005).

Mittels CONSORT wurden die Schwächen und Stärken von randomisierten Studien ermittelt. Das Design, die Durchführung, die Analyse und die Interpretation der Ergebnisse wurden mittels einer Checkliste in Fragenform beantwortet. Die ermittelte Punktezahl richtet sich nach den 22 Punkten, welche zu vergeben sind. Die Checkliste nach Downs & Black wurde bei nicht-randomisierten Studien zur Beurteilung des Designs, der Durchführung, der Analyse und der Interpretation der Ergebnisse verwendet. Die Überprüfung der Angabe der externen und internen Validität ist ein Schwerpunkt dieser Checkliste. Die Ermittlung der Qualität der jeweiligen Studie erfolgte durch 27 Fragen, somit auch die Punktezahl. Statistische Werte und deren Verwendung wurden bei beiden Instrumenten ebenso beurteilt. Die Beurteilung der qualitativen Studien erfolgte auf dem Prinzip der sechs Hauptfragen und den dazugehörigen Unterfragen nach Mayer. Die Qualität der Studien wurde auf ihre Glaubwürdigkeit, Folgerichtigkeit und Angemessenheit hin beurteilt. Die Punktvergabe erfolgte je nach Erfüllung der Haupt- und Unterpunkte. Die Einschätzung der Forschungsevidenz erfolgte generell mit JHNEBP, außer bei den mittels CONSORT überprüften Studien. Bei Literatur welche anders nicht einschätzbar war, wurde nur JHNEBP verwendet. Mittels JHNEBP wurde die Stärke der Evidenz (Niveau1-3) und die wissenschaftliche Evidenz (A, B, C) beurteilt. Die Studien wurden aufgrund von Design, Resultate, Probandengröße, Schlussfolgerungen, Literaturübersicht und Empfehlungen hin beurteilt.

JHNEPB wurde durch ein Team von Pflegepersonen am John Hopkins Hospital und der John Hopkins University School of Nursing entwickelt und implementiert. Für diese Arbeit wird die deutsche Übersetzung von Maya Shaha verwendet. (vgl. Newhouse, Dearholt, Poe, Pugh, White, 2007) Die Evidenzbeurteilung nach Melnyk & Fineout-Overholt wurde zur Einteilung der Evidenzstufe (Level I-VII) verwendet, wenn keine andere Möglichkeit zur Einschätzung bestand.

4.3. Recherche

4.3.1. Datenbanksuche, Suchbegriffe

Die online Literaturrecherche erfolgte in den Datenbanken CINHAL, PubMed, Medline, EliteEBSCO und CareLit ®, sowie Google, Suchstrings siehe Tabelle 3. Die Handsuche erfolgte in den medizinischen/pflegerischen Bibliotheken. Zur Datensammlung über laufende Forschungen erfolgte die Kontaktaufnahme mit dem Paraplegiker-Zentrum in Nottwil/CH und dem Kontinenz- und Beckenbodenzentrum in Innsbruck. In beiden Zentren werden aktuell keine Studien zum ISK in Verbindung mit LQ durchgeführt.

4.3.2. Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien: Im Abstract der gefundenen Artikel soll:

- ISK alleine oder in Verbindung mit anderen Entleerungstechniken erwähnt werden.
- Die Population Erwachsene sein.
- deutsch- und englischsprachig ab 2000
- Studien vor 2000 werden nur eingeschlossen, sofern später keine Wiederholung durchgeführt wurde.

Ausschlusskriterien: Literatur, welche sich mit intermittierendem Fremdkatheterismus oder Katheterismus über ein Blasenstoma beschäftigt, wird nicht berücksichtigt. Wenn die Population nur Kinder und Jugendliche (bis 21 Jahren)²⁵ sind, werden die Artikel auch ausgeschlossen. Reine Materialstudien, sowie Studien zu konventionellen Behandlungen der diversen Inkontinenzformen werden nicht berücksichtigt.

²⁵ In der anglikanischen Literatur werden Personen bis 21 Jahren als Jugendliche behandelt.

Tabelle 3: Suchstrings

Datenbank Zeitraum	Suchbegriff	Treffer gesamt	Treffer ausgewählt	Treffer endgültig
PubMed September 2009 – November 2010	self care AND intermittent self catheterization (ISC) („self care“[MeSH Terms] OR („self“[All Fields] AND „care“[All Fields]) OR „self care“[All Fields]) AND intermittent[All Fields] AND („ego“[MeSH Terms] OR „ego“[All Fields] OR „self“[All Fields]) AND („catheterisation“[All Fields] OR „catheterization“[MeSH Terms] OR „catheterization“[All Fields])	293	29	
Ohne Filter	self care AND bladder management „self care“[MeSH Terms] OR („self“[All Fields] AND „care“[All Fields]) OR „self care“[All Fields]) AND ((„urinary bladder“[MeSH Terms] OR („urinary“[All Fields] AND „bladder“[All Fields]) OR „urinary bladder“[All Fields] OR „bladder“[All Fields]) AND („organization and administration“[MeSH Terms] OR („organization“[All Fields] AND „administration“[All Fields]) OR „organization and administration“[All Fields] OR „management“[All Fields]))	185	18	
	quality of life (QOL) AND ISC („quality of life“[MeSH Terms] OR („quality“[All Fields] AND „life“[All Fields]) OR „quality of life“[All Fields]) AND intermittent[All Fields] AND („ego“[MeSH Terms] OR „ego“[All Fields] OR „self“[All Fields]) AND („catheterisation“[All Fields] OR „catheterization“[MeSH Terms] OR „catheterization“[All Fields])	90	16	
	IS-C	489 All 42 Review 18 Free Full Text	1	
Limits: free full text/ last 10 years/ adults	ISC AND QOL	4	1	

Datenbank Zeitraum	Suchbegriff	Treffer gesamt	Treffer ausgewählt	Treffer endgültig
	ISC	16	0	
	ISC AND self-care	1	0	
Links to full text + abstracts	ISC AND self-care	41	0	
	ISC AND health related QOL	3	0	
	ISC AND self-management	57	1	
	Clean ISC AND selfcare	25	0	
	ISC AND self efficiency	25	0	
	bladdermanagement AND self efficiency	18	0	
		8	0	
		8	0	
		2	0	
		1	0	
Limits: last 10 years	ISC (mit s)	331 All 43 Review 25 Free Full Text	0	
	IS-C	200	0	
	ISC AND self-care	64	0	
Ohne Filter	evidenced based nursing AND intermittent catheterization	11	0	
Google September 2010	ISK UND Patientenedukation	54	1	
	self care and intermittent catheterism	89.500	0	
	self care and intermittent (self) catheterization	32 700	0	
CINAHL Mai 2010 – Oktober 2010	QOL AND ISC	5	0	

Datenbank Zeitraum	Suchbegriff	Treffer gesamt	Treffer ausgewählt	Treffer endgültig
	bladder management AND QOL	108	0	
	bladdermanagement AND selfcare	0	0	
	bladdermanagement AND QOL	0	0	
	S-C AND QOL	1	0	
	S-C AND self care	1	0	
	Selbstkatheterismus (SK) AND LQ	0		
Filter 2000 - 2010	bladder management AND QOL	91	40	
MEDLINE September 2009 – Oktober 2010	ISC AND self-care	47	0	
MEDLINE > NLM Library	IS-C	25	0	
MEDLINE-Plus	self-catheterization (S-C)	19	0	
MEDLINE > CSA- Illumina	S-C (mit s) AND self-care	0		
	S-C (mit s) AND self-management	0		
	S-C	8	0	
MEDLINE > OVIDSP Limits: 2000-cur- rent Human/Adults > 19 a english	ISC AND self-care	47	0	
	ISK	0	0	
	SK	0		
> CAERUM Explorer > DIMDI MED Pilot September 2010	SK	7 Artikel		
	SK	626	0	
	Harnblasenselbstkatheterismus (HBSK)	5	0	

Datenbank Zeitraum	Suchbegriff	Treffer gesamt	Treffer ausgewählt	Treffer endgültig
	HBSK AND Patientenedukation	0	0	
	HBSK AND self-care	0	0	
	HBSK AND LQ	1 (portugiesisch)	0	
	HBSK AND Selbstfürsorge	0	0	
Cochrane-Library Oktober 2010	SK	0	0	
	Blasenmanagement	0	0	
	ISC	41	0	
E-Journals: September 2010				
JAN	ISC AND QOL	2	0	
Die Schwester, der Pfleger	ISK	0	0	
Urologie > Aktuelle Urologie Journal für Uro-logie und Uro- gynäkologie	ISK	2	2	
Pflegebrief	ISK	0	0	
Nursing Standard	IC	379	0	
Keine Filter möglich	selfcare AND IC	7048	0	
	selfcare AND intermittent urinary catheterization	7059	0	
		Viele nur Artikel	Viele doppelt	25

4.4. Analyse

Die Bearbeitung der Resultate erfolgte in Text und in Tabellenform (4, 5). Der Spalteninhalt ist in Autor, Ziel/Frage, Methode, Ergebnisse/Limitationen, Intervention und Instrumente aufgeteilt. Die Einteilung erfolgt in Kategorien. Die Studien sind in den Kategorien mit chronologischem Verlauf dargestellt.

4.4.1. Evidenz-Beurteilung

Mit den genannten Instrumenten wurde die Brauchbarkeit der Studien bezüglich der Forschungsfrage und Unterfragen überprüft. Die Qualität der Studien bezüglich des Designs und der Durchführung wurde bewertet. Es wurde versucht die Studien, je nach Design, nach gleichen Kriterien zu bewerten. Bias der Studien konnten durch das konsequente Abarbeiten der Punkte erkannt werden. Bias wurden als relevant oder nicht-relevant gesehen. Aufgrund der relativ geringen Menge an verwendbaren Studien wurden die Bias in der Resultat-Tabelle (5) als Limitationen beschrieben. Die Studien wurden trotz, von den Autoren genannter Bias und durch die Instrumente festgestellter Limitationen, verwendet. Die Limitationen wurden als nicht-relevant für ausreichende Beantwortung der Forschungsfrage anerkannt. Die Evidenz Beurteilung nach JHNEBP zeigte zusätzlich wichtige Punkte auf. Die JHNEBP Checkliste wurde, außer bei durch CONSORT beurteilten Studien, immer verwendet. Sie hatte eine wichtige ergänzende Einschätzungs-Funktion, besonders bezüglich des Niveaus und der wissenschaftlichen Evidenz.

4.4.2. Vorgehen

Literaturbeschaffung über den Literaturbestelldienst Subito, Kontakt zu Erstautoren, direkte Kopien aus Zeitschriften und direktes Herunterladen bei freier Verfügbarkeit.

Verwendete Literaturtypen: Da es sich bei dieser Arbeit um eine Literaturübersicht handelt, werden quantitative (hauptsächlich) und qualitative Studien bearbeitet. Zur besseren Übersicht der bearbeiteten Literatur wurden drei Kategorien zur Beantwortung der Forschungsfrage und der Unterfragen gebildet. Diese teilen sich auf in LQ bei Harnblasenentleerungsstörungen, Blasenmanagement und Patienten- Edukation/Pflege. Die einzelnen Kategorien beziehen sich auf die Unterschiede oder Schwerpunkte der Resultate der jeweiligen Studien bezüglich ihrer Thematik oder Probandengruppe.

Ad Literatur allgemein

Zur besseren Übersicht der bearbeiteten Literatur wurden drei Kategorien zur Beantwortung der Forschungsfrage und der Unterfragen gebildet. Diese sind die LQ bei Harnblasenentleerungsstörungen, Blasenmanagement und Patienten-Edukation/Pflege. Die einzelnen Kategorien beziehen sich auf die Unterschiede oder Schwerpunkte der Resultate der jeweiligen Studien bezüglich ihrer Thematik oder Probandengruppe. Teilweise wurden statistisch signifikante Unterschiede festgestellt, teilweise nur Tendenzen.

Insgesamt wurden 25 Studien in drei Kategorien zusammengefasst. Diese 25 setzen sich zusammen aus 17 quantitativen, sechs qualitativen und einer quantitativen mit qualitativem Anteil, sowie einem Einzelfallbericht. Die quantitativen Studien sind aufgrund der Patientenkalkulationen und der statistischen Berechnungen als hoch bis sehr hoch einzuschätzen. Die Autoren ermittelten adäquate Antworten auf ihre jeweiligen Forschungsfragen. Die statistischen Daten zeigten Signifikanzen oder Tendenzen in den beforschten Bereichen. Bei den qualitativen Studien wurden die Phänomene der ISK-Anwendung, der LQ und die Sichtweise der Patienten ausreichend beantwortet und praxisnahe dargestellt.

Die Teilnehmerkalkulation erfolgte meist über Ermittlung der Ein- und Ausschlusskriterien innerhalb der Zielgruppen. Ebenso erfolgt diese Ermittlung über bestimmte Zeitspannen, z.B. bei den Patientenakten-Analysen. Die Bewertung der Daten erfolgt durch statistische Analysen. Bei den qualitativen Studien, basierend auf Grounded Theory, erfolgt die Bewertung der Daten durch Datensättigung.

Die Autoren der bearbeiteten Studien sehen ihre Arbeiten meist als Pilotprojekte. Sie geben an, dass das Gebiet der LQ in Verbindung mit Katheterismus noch nicht ausreichend beforscht wurde. Deshalb sind auch die Studien mit geringer Probandenzahl wertvoll. Einblicke in die Lebenssituation der Befragten geben Auskunft über deren Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten bezüglich Pflege bzw. Edukation.

Zur besseren Übersicht sind die Kategorien vorab in Tabellenform zusammengefasst, siehe Tabelle 4. In Tabelle 5 wurde die verwendete Literatur in bearbeiteter Form dargestellt. Jeweils wieder in drei Kategorien und in chronologischer Reihenfolge.

Tabelle 4 – Kategorien

Kategorie 1: LQ bei Harnblasenentleerungsstörungen

Studie	Autor
Vergleichendes Assessment von Harninkontinenzstatus, LQ und Sexualität von Rückenmarkverletzten (RMV) vor und nach der Anwendung von ISK und Oxybutynin	Vaidyanathan S., Soni BM., Brown E., Sett P., Krishnan J Bingley KR., Markey S., 1998
Die Erfahrungen, das Wissen und die Zufriedenheit von Patienten mit dem ISK	McConville A., 2002
Eine prospektive randomisierte Untersuchung, um die transurethrale Prostata-Resektion mit dem ISK bei Männern, mit Harnverhalten zu vergleichen. Studie ob eine normale Harnblasentätigkeit durch den ISK erreicht werden kann	Ghalayini I.F., Al-Ghazo M.A., Pickard R.S., 2005
Die Feststellung der gesundheitsbezogenen LQ von Patienten mit einer neurogenen Harnblasenstörung nach einer RMV, welche den ISK oder den intermittierenden Fremdkatheterismus anwenden	Oh S-J., Ku J.H., Jeon H.G., Shin H.I., Paik N.J., Yoo T., 2005
Untersuchung, ob der intermittierende Katheterismus bei älteren Menschen eine wertvolle Alternative zu einem Dauerkatheter ist	Pilloni S., Krhut J., Mair D., Madersbacher H., Kessler T.M., 2005
Die Ermittlung von depressiven Symptomen bei Patienten, welche den ISK nach einer RMV anwenden	Oh S-J., Shin H-I, Paik N-J, Yoo T., Ku J.H., 2006a
ISK als erfolgreiche Nachbehandlungsmethode nach einer Harnröhrendehnung bei Frauen, um eine neuerliche Harnröhrenverengung zu vermeiden	Smith A.L., Ferlise V.J., Rovner E.S., 2006
LQ bei deutschsprachigen Patienten mit RMV und Blasenfunktionsstörungen	Pannek J., Märk M., Stöhrer M., Schurch B., 2007
Die Beschreibung des Einflusses vom ISK auf die LQ der Anwender	Shaw C., Logan K., Webber I., Broome L., Samuel S., 2008
Eine Untersuchung über die Belastung von Patienten mit Harnentleerungsstörungen, welche den ISK anwenden, aus ihrer Wahrnehmung berichtet	Kessler T.M., Ryu G., Burkhard F.C., 2009

Tabelle 4 – Kategorien

Kategorie 2: Blasenmanagement

Studie	Autor
Die Feststellung der Patienten- Compliance mit ihrem Blasenmanagement, welches sie nach ihrer Entlassung aus der Rehabilitation anwendeten Ermittlung von Gründen für das Absetzen des ISK	Yavuzer G., Gök H., Tuncer S., Soygür T., Arikan N., Arasil T., 2000
Untersuchung der LQ und Lebenszufriedenheit von Personen mit einer RMV und ihrem Blasenmanagement	Brillhart B., 2004
Evaluierung der Methode des „Selbstberichtenden Blasenmanagements“, die Frequenz von Harnwegsinfekten und subjektiv störender Blasenprobleme, von Menschen mit einer traumatischen RMV, im Umkreis von Helsinki	Dahlberg A., Perttilä I., Wuokko E., Ala-Opas M., 2004
27 Jahre ein komplikationsloses Leben einer RMV Patientin mit ISK: ein Fallbericht	Mizuno K., Tsuji T., Kimura A., Liu M., Masakado Y., Chino N., 2004
Der Vergleich von Komplikationen bei Patienten, welche entweder den ISK oder einen Dauerkatheter verwenden	Turi M.H., Hanif S., Fasih Q., Shaikh M.A., 2006
Optimiert ein optimiertes Blasenmanagement gleichzeitig die LQ? Die Korrelation von gesundheitsbedingter LQ und urodynamischen Parametern von Patienten mit einer RMV	Pannek J., Kullik B., 2009
Die Beziehung zwischen Blasenmanagement und der gesundheitsbezogenen LQ von Patienten mit einer RMV in Großbritannien	Liu C-W., Attar KH., Gall A., Shah J., Craggs M., 2010

Tabelle 4 – Kategorien

Kategorie 3: Patienten-Edukation/Pflege

Studie	Autor
Die Erfahrung von Patienten mit dem ISK als Selbstpflege-(self-care) Methode. Die Erforschung der Bedürfnisse dieser Patienten für ihre Edukation und Unterstützung	Bradley J. , 2000
Bewertung der Erfahrungen von Patienten, welche den ISK anwenden um ihre Harnentleerungsstörung zu behandeln. Bewertung der pflegerischen Betreuung	Naish W., 2003
Der Effekt des „Centralized Intensive Education System“(CIES) bei Patienten mit Harnentleerungsstörungen, welche das erste Mal den ISK erlernen Überprüfung der Zufriedenheit mit dem jeweiligen Schulungssystem	Oh S-J., Ku J-H., Lim S-H., Jeon H-G., Son H., 2006b
Welche Faktoren behindern oder unterstützen die Adhärenz (Mitarbeit, Befolgung) der Patienten für die Methode des ISK bei Erwachsenen?	Achterberg van T., Holleman G., Cobussen-Boekhorst H., Arts R., Heesakkers J., 2007
Die Erfahrungen von Patienten mit dem Erlernen des ISK und ihre Zufriedenheit mit der pflegerischen Versorgung und Schulung Die „Holistische Sicht“ der Lernerfahrung.	Logan K., Shaw Ch., Webber I., Samuel S., Broome L., 2008
Die Analyse von psychosozialen Faktoren bei Teenagern und jungen Erwachsenen mit Meningomyelozele, welche den ISK seit mindestens fünf Jahren anwenden	Lindehall B., Möller A., Hjalmas K., Jodal U., Abrahamsson K., 2008
Untersuchung von Bewältigungsstrategien aus Sicht der Patienten welche den ISK lebenslang anwenden müssen. Wissen nutzen um die Qualität der ISK- Edukation zu verbessern	Jaquet A., Eiskjaer J., Steffensen K., Schantz Laursen B., 2009
Untersuchung über den Einfluss von kognitiven Einschränkungen bei Menschen mit Multipler Sklerose auf die Anwendung des ISK	Vahter L., Zopp I., Kreegipuu M., Kool P., Tlvik T., Gross-Paju K., 2009

Tabelle 5 – Resultate

Kategorie 1: LQ bei Harnblasenentleerungsstörungen

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
Vaidyanathan S., Soni BM., Brown E., Sett P., Krishnan J Bingley KR., Markey S., 1998	Vergleichendes Assessment von Harninkontinenzstatus, LQ und Sexualität von Rückenmarkverletzten vor und nach der Anwendung von ISK und Oxybutynin	<p>Quasi Experiment, Single-Group-Pretest-Posttest-Design mit Baseline Measurement</p> <p>N=7 ausgewählte Männer mit traumatischen, Alter Mean 44.3, Rückenmarkverletzungen (RMV) verschiedenen Grades</p> <p>RMV-Zentrum, Allgemein Klinik, Southport, Großbritannien</p>	<p>Alle sieben Patienten (Pat.) erlangten eine sozial akzeptierbare Kontinenz mit einer höheren LQ</p> <p>LQ=wenn eine akzeptable Kontinenz erreicht wurde, wie reisen, einkaufen gehen, erfülltes Sozialleben führen</p> <p>Limitationen: Keine Angabe durch Autoren, geringe Probandenzahl, Ausgangspopulation?</p>	Verabreichung von Oxybutynin in die Harnblase und Anwendung des ISK	<p>JHNEBP: Evidenz – Niveau (N): 2/ Qualität (Q): B</p> <p>Downs & Black (D&B): 9/27</p>
McConville A., 2002	Die Erfahrungen, das Wissen und die Zufriedenheit von Pat. mit dem ISK	<p>Quantitativ mittels Fragebogen (FB), qualitativ mittels offener Fragen, im verschickten FB auszufüllen</p> <p>N= 46/69 retournierte FB Frauen/Männer? Alter Mehrheit (46%)=40-60 Jahre</p>	<p>63% ISK hat Unabhängigkeit verbessert, 65% ISK hat Inkontinenz verbessert, beste Alternative zum Dauerkatheter (DK)</p> <p>Negativ: zeitweise einnässen, Zeitplan einhalten, immer noch Harnwegsinfekte (HWI) > Frauen: 54%, Männer: 46%</p> <p>Positiv: besserer Nachtschlaf, weniger HWI, keine Inkontinenzeinlagen, weniger Inkontinenzperioden, mehr Unabhängigkeit</p> <p>Anforderungen an das Pflegepersonal (PP): qualifiziert, gut informierend, genügend Zeit</p> <p>Limitationen: Wie viele Frauen/Männer bei Probanden? Nur Prozente statt Zahlen, Art des FB? Datensammlung?</p>	Überprüfung der Zufriedenheit mit dem ISK mittels Patientenbefragung	JHNEBP: N: 3/Q:C
Ghalayini I.F., Al-Ghazo M.A., Pickard R.S., 2005	Eine prospektive randomisierte Untersuchung, um die transurethrale Prostata-Resektion (TURP) mit dem ISK bei Männern, mit	<p>Prospektive, randomisierte Studie mit „intent-to-treat“ Analyse, Zuteilung der Probanden in zwei Gruppen an zwei Abteilungen</p> <p>Verwendung des International Prostate Symptome Score (IPPS) zur Feststellung der Funktion und LQ</p>	<p>Signifikant: TURP/ISK: Besserung der a) IPPS Werte und b) LQ nach drei (ohne Wertangabe) und 6 Monaten im Vergleich zu den Grunduntersuchungs-Werten (baseline primary outcome variables), $p < 0.001$ (Student t Test), Mean (Konfidenzintervall [KI] 95%) ></p>	Erlernen des ISK als Operations-Prävention und Vergleich mit operierten Probanden	CONSORT: 17/22

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
	<p>Harnverhalten zu vergleichen</p> <p>Studie, ob eine normale Harnblasentätigkeit durch den ISK erreicht werden kann</p>	<p>N=41 Männer mit chronischem Harnverhalten, aufgrund einer gutartig vergrößerten Prostata (benigne Prostatahyperplasie), Operationsgruppe (TURP): N=17, Alter Mean 67 (range 52-84)</p> <p>ISK-Gruppe (ISK): N=24, Alter Mean 69 (range 55-85)</p> <p>König Abdullah Universitätsklinik, Irbid, Jordanien</p>	<p>a) TURP: - 20.29 (-24.85, -15.74) ISK: -12.25 (-15.53,-8.97)</p> <p>b) TURP: -3.00 (-3.75,-2.25) ISK: -2.54 (-3.11,-1.97)</p> <p>ISK: Verbesserung des Harnblasenfülldrucks: p< 0.001; 3.54 (1.84-5.24) versus (vs.) Verschlechterung bei TURP:</p> <p>p= 0.01,-7.12 (-12.32,-1.92), des Harnstrahls: p< 0.001; 2.33 (1.12-3.54) vs. Verschlechterung bei TURP: p= 0.004,-7.41 (-12.17,-2.65) und der Detrusorkraft: p< 0.015; 8.96 (1.94-15.97) vs. Verschlechterung bei TURP: p< 0.015 ,-47.7 (-67.12,-28.17)</p> <p>19/24 (79%) Besserung der Symptomatik</p> <p>LQ= Normalisierung der Harnentleerung ohne Restharn und Vermeidung eines operativen Eingriffs</p> <p>ISK wurde gut akzeptiert.</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>		
<p>Oh S-J., Ku J.H., Jeon H.G., Shin H.I., Paik N.J., Yoo T., 2005</p>	<p>Die Feststellung der gesundheitsbezogenen LQ von Pat. mit einer neurogenen Harnblasenstörung nach einer RMV, welche den ISK oder den Intermittierenden Fremdkatheterismus (IFK) anwenden</p>	<p>Prospektive, komparative Studie, Vergleich von Pat. nach einer RMV, mit einer gesunden Kontrolle.</p> <p>Standardisierter LQ-FB SF-36 wurde ausgegeben</p> <p>Patientengruppe (PG): N=132, 51 Frauen/81 Männer, Alter Mean 41.8 (range 18-80 Jahre), 88/132 (66.7%) ISK-Anwender, N=108 Tetraplegiker²⁶ N=24 Paraplegiker</p>	<p>Signifikant: PG/PG Alter > 50 Jahre oder ältere niedrigere LQ-Werte bei „Energie und Vitalität (VT)“, gegenüber jüngeren Pat. p= 0.003 (Student t Test; ± Standardfehler)</p> <p>< 50: N=90, „VT“: 46.8±2.1 vs. ≥ 50: N=41, „VT“: 34.9±3.5</p> <p>Verletzungsgrad > Pat. mit Zervikalverletzungen niedrigere LQ-Werte, als nicht-zervikal</p>	<p>Überprüfung der LQ mit dem ISK mittels Patientenbefragung und Vergleichsgruppen</p>	<p>JHNEBP: N: 3/Q: A</p> <p>D&B: 13/27</p>

²⁶ Tetraplegie: komplette Lähmung aller vier Extremitäten, vgl. Pschyrembel 1994

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
		<p>Kontrollgruppe (KG): (gesunde Kontrolle) N=150, 60 Frauen/90 Männer,</p> <p>PG > ausgesucht in den Abteilungen für Neurologie und Rehabilitation, der National- Universitätsklinik und des National-Rehabilitationszentrums in Seoul</p> <p>KG > Gesundheitszentrum der National-Universitätsklinik Seoul, Korea</p>	<p>Verletzte $p < 0.001$, nicht-zervikal: $N=96, 58.8 \pm 4.4$ zervikal: $N=36, 8.5 \pm 1.7$</p> <p>Katheterisierungsart > Wert „Körperfunktion“ $p < 0.0001$, ISK: $N=88, 29.9 \pm 3.3$ IFK: $N=44, 7.2 \pm 2.9$</p> <p>PG/KG Geschlecht > Männer in allen Bereichen niedrigere LQ-Werte, Frauen auch, außer bei „VT“ $p = 0.064$, PG: $N=51, 42.3 \pm 3.0$ KG: $N=60, 48.8 \pm 1.9$</p> <p>Alter > Pat. < 50 Jahre haben signifikant niedrigere LQ-Werte in allen Bereichen, außer bei „VT“ $p = 0.146$, PG: $N=90, 46.8 \pm 2.1$ KG: $N=100, 48.8 \pm 1.9$</p> <p>ISK bedeutet bessere LQ als mit IFK.</p> <p>Limitationen: Laut Autoren, zusätzlich Alter der Kontrolle? Grundpopulation?</p>		
<p>Pilloni S., Krhut J., Mair D., Madersbacher H., Kessler T.M., 2005</p>	<p>Untersuchung ob der intermittierende Katheterismus bei älteren Menschen eine wertvolle Alternative zum DK ist.</p>	<p>Retrospektive Analyse von Patientenakten, Observationszeitraum Mean=27.9 Monate (range 5-129)</p> <p>$N=21$, 14 Frauen/7 Männer, Alter Mean 76.5 (range 71-83 Jahre), neurogene Ursache, mit einem Residualvolumen > 50% ihrer Blasenkapazität, 12/21 ISK-Anwender</p> <p>Neuro-urologische Ambulanz der Universitätsklinik Innsbruck, Österreich</p>	<p>LQ verbessert bei 18/21 (86%) Durchschnitt HWI Rate=0.84- mal pro Jahr, 10/21 hatten keinen HWI, 6/21 wurden kontinent</p> <p>LQ=Wiedererlangung von Kontinenz, Senkung der Urinierfrequenz bei Tag und Nacht, sowie des Drangs, Reduktion von HWI ISK auch von älteren Menschen erlernbar und gute Methode zur Entleerung, bei erhöhtem Restharn</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>	<p>Überprüfung des IFK und ISK bei älteren Menschen bezüglich LQ mittels Analyse von Patientenakten</p>	<p>JHNEBP: N: 3/Q: B</p> <p>D&B: 8/27</p>

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
Oh S-J., Shin H-I, Paik N-J, Yoo T., Ku J.H., 2006a	Die Ermittlung von depressiven Symptomen bei Pat., welche einen intermittierenden Katheterismus nach einer RMV anwenden	<p>Prospektive, komparative Querschnittstudie, mittels Beck Depression Inventory (BDI). BDI= ein Screening-Test zur Selbstbewertung über das Vorliegen einer depressiven Symptomatik, 21 Fragen, Werte von 0-3</p> <p>Patientengruppe (PG): ausgewählt, N=102, 34 Frauen/68 Männer, Alter Mean 39.5 (range 18-75), mit unterschiedlichen Graden einer RMV, N=25 Tetraplegiker N=77 Paraplegiker</p> <p>Kontrollgruppe (KG): (gesunde Kontrolle) randomisiert, N=110 Gesunde, Frauen/Männer?</p> <p>PG > an drei Abteilungen für Urologie und Rehabilitation der Seoul National- Universitäts-Klinik, Abteilung für Rehabilitation des National-Rehabilitation Zentrum KG □ Gesundheitszentrum der National-Universitätsklinik Seoul</p>	<p>Signifikant: PG= BDI Score 20.3±1.0 KG= BDI Score 11.4±0.5 p< 0.001 (Student t Test) Pat. mit einer neurogenen Harnblase, als Folge einer RMV, weisen höhere (schlechtere) Grade einer depressiven Symptomatik auf</p> <p>PG/KG Signifikant: (keine Werteangabe) Alter > PG < 50 und ≥ 50 Jahre. BDI höher als bei der KG p< 0.001 Geschlecht > Frauen und Männer höheren BDI p< 0.001</p> <p>PG/PG Signifikant : Alter > 50 Jahre oder älter: BDI höher unter 50 p= 0.036 < 50: N=75, BDI: 18.7±0.9 ≥ 50: N=24, BDI: 25.4±2.9: Geschlecht > Frauen: BDI höher als bei Männern p= 0.004 Frauen: N=34, BDI: 24.2±2.0 Männer: N=68, BDI: 18.3±1.0 Katheterisierungsart > IFK: BDI höher als bei ISK p= 0.010 IFK: N=29, BDI: 24.3±1.8 ISK: N=73, BDI: 18.7±1.1</p> <p>LQ= Senkung von Nierenerkrankungen, normales Sozial-, Familien- und Arbeitsleben durch den ISK möglich</p> <p>Limitationen: Laut Autoren, zusätzlich Anzahl der Frauen/Männer und Alter der KG?</p>	Überprüfung der depressiven Symptomatik bei ISK Anwendern mittels Patientenbefragung	<p>JHNEBP: N: 1 /Q: B</p> <p>D&B: 12/27</p>
Smith A.L., Ferlise V.J., Rovner E.S., 2006	ISK als erfolgreiche Nachbehandlungsmethode nach einer Harnröhrendehnung	Retrospektive Analyse von Patientenakten, Behandlungszeitraum 1999 bis 2004, vom selben Urologen. FB von American Urological As-	Subjektive Verbesserung bei allen Pat., durch die Dilatation und den ISK Keine Komplikationen oder Inkontinenz als Resultat des ISK nach einer Dilatation.	Erlernen des ISK nach einer Hamnröhren-Dilatation, zwecks OP Vermeidung	JHNEBP: N: 3/Q: B

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
	(Dilatation) bei Frauen, um eine neuerliche Harnröhrenverengung (Harnröhrenstriktur) zu vermeiden	<p>sociation (AUA) zur Inkontinenz-Symptombewertung</p> <p>N=7 Frauen, Alter Mean 41 (range 22-67), nach einer gedehnten Harnröhrenverengung (Dilatation)</p> <p>Urologische Abteilung der Medizin Universitätsklinik Charleston, South Carolina, U.S.A.</p>	<p>Nach drei Monaten: Verbesserung der AUA-Werte Mean 10.7 (range 2-17) ISK gute Alternative zu größeren chirurgischen Eingriffen. LQ Verbesserung kann dadurch angenommen werden. 3/7 Frauen hatten eine Re-Dilatation aufgrund von fehlender Compliance mit dem ISK</p> <p>ISK erfordert Mitarbeit und manuelle Geschicklichkeit</p> <p>Limitationen: Keine Angabe durch Autoren, keine Gründe der Non- Compliance angegeben, Grundpopulation? geringe Probandenzahl, AUA-Ausgangswerte?</p>		
Pannek J., Märk M., Stöhler M., Schurch B., 2007	<p>LQ bei deutschsprachigen Pat. mit RMV und Blasenfunktionsstörungen</p> <p>Validierung der deutschen Adaption des Qualiveen®-FB, als primäres Ziel</p>	<p>Validierungsstudie für den verwendeten Qualiveen®-FB=zur Feststellung der LQ mittels Standardverfahren. Übersetzung der französischen FB Version ins Deutsche, dann Verteilung und deskriptive Auswertung der FB.</p> <p>N=439, 21,4% Frauen/78,6% Männer mit verschiedenen RMV, Alter Mean 43.5</p> <p>221/439 ISK-Anwender 18 Zentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz</p>	<p>Katetherisierungsart > signifikant schlechtere LQ durch IFK $p < 0.05$</p> <p>Bei ISK: kontinente Pat. höhere LQ als inkontinente signifikant $p < 0.01$</p> <p>Dauer der RMV > je länger zurück, desto geringere Beeinträchtigung der LQ</p> <p>Geschlecht > 30% der Frauen höhere (schlechtere) Werte</p> <p>Entleerungsfrequenz $> \geq 5$- mal sinkt LQ $p < 0.05$ bis $p < 0.01$ je nach Skala</p> <p>Läsionshöhe > signifikant höher bei Lendenwirbelsäulen-Verletzungen bei Skalen „Einschränkungen“ $p = 0.035$, $F = 2.608$ und „Empfindungen“ $p = 0.007$ $F = 3.577$ (ANOVA)</p> <p>Deutsche FB Version= valide und reliabel</p> <p>Limitationen: laut Autoren, zusätzlich ungenaue Probandendaten > Prozente ohne Zahlen, wenige statistische Zahlen</p>	Überprüfung der LQ von Pat. mit neurogenen Harnentleerungsstörungen mittels Patientenbefragung	<p>JHNEBP: N: 3/Q: A-B (da 2 Studien gemeinsam)</p> <p>D&B: 8/27</p>
Shaw C., Logan K., Webber I., Broome L., Samuel S., 2008	Die Beschreibung des Einflusses vom ISK auf die LQ der Anwender	Qualitative Studie nach Grounded Theory, theoretisches Sampling, halbstrukturierter FB	<p>Einteilung in Einflüsse: Positive auf > Drang, Frequenz, Inkontinenz, LQ erhöht durch: besseren Schlaf, Selbstkontrolle,</p>	Überprüfung der LQ mit dem ISK mittels Patientenbefragung	<p>JHNEBP: N: 3/Q: A</p> <p>Nach Mayer: 24/27</p>

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
		<p>N=15, 7 Frauen/8 Männer, Alter Mean 65 (range 33-81)</p> <p>Bei Pat. zu Hause oder im Büro der Kontinenzfachkraft in Wales, Großbritannien</p>	<p>entspannteres Sozialverhalten, mehr Freiheit, besseres Selbstmanagement und Wohlbefinden</p> <p>Negative > technische Aspekte: geeignete Orte zur Durchführung, Planung des ISK, mit Materialaufwand verreisen, Frauen: Scham, Stress Männer: längere Katheter als Problem PP: positiv, motivierend</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>		
Kessler T.M., Ryu G., Burkhard F.C., 2009	Eine Untersuchung über die Belastung von Pat. mit Harnentleerungsstörungen, welche den ISK anwenden, aus ihrer Wahrnehmung berichtet	<p>Quantitativ, mittels kreierter FB, diese wurden verschickt oder telefonisch abgefragt. FB basierten auf dem SF-12 Medical Outcomes Study Short Form zur Erfassung der LQ</p> <p>N=92, 61 Frauen/31 Männer, unterschiedliche Grunderkrankungen, ISK-Anwendung Mean 5 Jahre (Standardabweichung ± 2), Alter Mean bei ISK Beginn=50 (Standardabweichung ± 18), ISK- Frequenz Mean 3-mal pro Tag (Standardabweichung ± 2)</p>	<p>ISK-Anwendung: 80% (72/92): leicht/sehr leicht 80% (76/92): die Arbeit, der Alltag wird nicht/wenig beeinträchtigt 90% (80/92): keine/minimale Schmerzen 60% (56/92): LQ=erhöht 12% (11/92): LQ=verschlechtert (Schmerzen + allgemeine Unrinierprobleme), trotzdem waren die Pat. vom ISK überzeugt. Schmerzermittlung erfolgte anhand einer VAS (Visual Analogue Scale) von 0 kein Schmerz-10 starke Schmerzen 3% (3/92) hatten starke Schmerzen (VAS 7-10), starke Schmerzen führen zu reduzierter LQ, odds ratio 20.9, 95% KI 1.7-259.9, p= 0.018, mäßiger Schmerz (VAS 4-6), odds ratio 3, 95% KI 0.5-17.2, p= 0.22</p> <p>Frauen: anatomische Probleme, besonders Rollstuhlfahrerinnen Männer: längere Harnröhre= längere Katheter, Armfunktion entscheidend</p> <p>LQ= Verbesserung der Inkontinenz, Reduktion der Entleerungsfrequenz bei Tag und Nacht, Reduktion von Drang und HWI, erlangen von Unabhängigkeit</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>	Untersuchung der Belastung allgemein durch den ISK mittels Patientenbefragung	<p>JHNEBP: N: 3/Q: A</p> <p>D&B: 13/27</p>

Tabelle 5 – Resultate

Kategorie 2: Blasenmanagement

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
<p>Yavuzer G., Gök H., Tuncer S., Soygür T., Arikan N., Arasil T., 2000</p>	<p>Die Feststellung der Patienten Compliance (Einverständnis) mit ihrem Blasenmanagement (BM), welches sie nach ihrer Entlassung aus der Rehabilitation anwendeten</p> <p>Ermittlung von Gründen für das Absetzen des ISK</p>	<p>Retrospektive Analyse von Patientenakten (1994 bis 1997), komparative Analyse</p> <p>N=50 Akten von RMV-Pat., 14 Frauen/36 Männer, Alter Mean 38 (range 18-58), N=7 Tetraplegiker N=36 Paraplegiker</p> <p>Vergleichsgruppen=Frauen, Männer, Verletzungsgrad</p> <p>Im Fokus: Die Methode der Blasenentleerung bei Aufnahme, Entlassung und Follow-up (Nachsorge), Gründe für einen Methodenwechsel</p> <p>Abteilung für physikalische Medizin und Rehabilitation der Medizin Universität, Ankara, Türkei</p>	<p>Bei Entlassung: 38/50 (74%) ISK-Anwender</p> <p>Bei Follow-up: 20/38 (52%) Wechsel zu DK, 16/38 (42%) ISK, 2/38 (6%) Spontanharn</p> <p>Signifikant: geringe ISK-Compliance bei tetraplegischen Pat., $p < 0,05$, $\chi^2=23.0$ (Chi Quadrat Test), paraplegische Pat. höhere Compliance, $p < 0.01$, $\chi^2=34.3$</p> <p>Frauen brachen ISK eher ab, 10/14 (60%) Wechsel zu DK</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>	<p>Vergleich zwischen ISK und DK Anwendung mittels Vergleich von Patientenakten</p>	<p>JHNEBP: N: 3/Q: B</p> <p>D&B: 10/27</p>
<p>Brillhart B., 2004</p>	<p>Untersuchung der LQ und Lebenszufriedenheit von Personen mit einer RMV und ihrem BM</p> <p>Hypothese: Es gibt keinen signifikanten Unterschied bei der LQ und Lebenszufriedenheit bei Menschen mit Harnentleerungsstörungen nach einer RMV, welche DK, suprapubische Katheter, intermittierenden</p>	<p>Korrelationsstudie, FB-Aussendung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quality of Life Index (QLI) mit 64 Fragen, Likert-Skala mit Werten von 0 (niedrigste LQ) bis 30 (höchste LQ) 2. Satisfaction with Life Scale (SWLS), Likert-Skala Werte von 5 (schlechte Zufriedenheit) bis 35 (große Zufriedenheit), 3. für demografische Daten. <p>Konzeptioneller Rahmen: King's Theorie zur Zielerreichung</p> <p>N=230, 57 Frauen/173 Männer, Alter Mean 44.6, mit verschiedenen Graden einer RMV, Läsionshöhe: N=126 zervikal N=85 thorakal</p>	<p>QLI: Mean= 19.692 (Standardabweichung ± 4.78)</p> <p>SWLS: Mean= 19.498 (Standardabweichung ± 8.23),</p> <p>Signifikant: Kein Unterschied zwischen den einzelnen BM- Methoden in Bezug auf die LQ und Lebenszufriedenheit $F[12.412]= 0.445$, $p= 0.945$ (ANOVA), aber die LQ und Lebenszufriedenheit sind bei Menschen welche arbeiten, zur Schule gehen, Urlaub machen oder aktiv sind, signifikant höher.</p> <p>Multivariate: $F[2.214]= 6.413$, $p= 0.002$, QLI: $F[1.215]= 11.796$, $p= 0.001$</p> <p>SWLS: $F[1.215]= 9.132$, $p= 0.003$</p> <p>LQ=Verbesserung des Selbstpflegede-</p>	<p>Vergleich von BM-Methoden, hauptsächlich Katheterisier-Methoden mittels Patientenbefragung</p>	<p>JHNEBP: N: 3/Q: B</p> <p>D&B: 10/27</p>

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
	Katheterismus, Reflexentleerung oder externe Katheter anwenden	N=14 lumbal N=5 unbekannt BM-Methode: Reflexinkontinenz N=36 DK N=31 Suprapubischer Katheter N25 Intermittierender Katheterismus N=70 Externer Katheter N=25 Kombination von externem Katheter und intermittierendem Katheterismus N=15 Unabhängiges BM: N=133	fizites durch adäquates BM PP: Übernahme des BM und Flexibilität Limitationen: Laut Autorin, zusätzlich Ein-/Ausschlusskriterien?	Vergleich verschiedener BM-Methoden mittels Patientenbefragung	
Dahlberg A., Perttilä I., Wuokko E., Ala-Opas M., 2004	Evaluierung der Methode des „Selbstberichtenden Blasenmanagements“, die Frequenz von HWI und subjektiv störender Blasenprobleme, von Menschen mit einer traumatischen RMV, im Umkreis von Helsinki	Klinische, deskriptive Querschnittsstudie, Prävalenzstudie N=150, verschickte strukturierte FB, danach Interview endgültige Studiengruppe N=129 /152 (85%), 31 Frauen/98 Männer, Alter Mean 49, mit verschiedenen Graden einer RMV, Einteilung/Vergleich nach Entleerungsmethoden, 46/129 ISK-Anwender □ 30/46 ISK plus andere Methode Universitätsklinik Helsinki, Finnland	Signifikant: HWI > gemischte Gruppe (ISK plus andere Methode) N=30, am Häufigsten betroffen p< 0.001. Pat. welche mittels Pressen oder Druck (Crede Griff) entleeren, fühlen sich in ihrer LQ höchst beeinträchtigt. ISK alleine als Langzeitanwendung am Besten. Ein verbessertes BM bringt weniger HWI und allgemeine Blasenprobleme, sowie mehr Selbständigkeit. Limitationen: Keine Angabe durch Autoren, wenige statistische Zahlen angegeben		JHNEBP: N: 3/Q: B D&B: 13/27
Mizuno K., Tsuji T., Kimura A., Liu M., Masakado Y., Chino N., 2004	27 Jahre ein komplikationsloses Leben einer RMV Patientin mit ISK: ein Fallbericht	Einzelfallbericht, detailliertes Einzelinterview N=1 Frau, RMV auf Thoraxwirbelhöhe 10, ISK 4-6-mal pro Tag, keine Dauer- Antibiotikatherapie, Medizinische Rehabilitationsabteilung der medizinischen Universität, Tokio, Japan	Keine Keimbelastung, keine Nieren- und Blasenprobleme, gleicher Status seit 27 Jahren, gleicher Katheter wurde ca. ein Jahr verwendet. ISK perfekt als Langzeitanwendung für ausgewählte Pat.		Melnyk & Fineout-Overholt: Evidenz Level IV

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
Turi M.H., Hanif S., Fasih Q., Shaikh M.A., 2006	Der Vergleich von Komplikationen bei Pat. welche entweder den ISK oder einen DK verwenden	<p>Prospektive, komparative, randomisierte Studie, zwei Pat.-Gruppen N=80, Alter range 15-80, Pat. mit einer neurogenen Harnentleerungsstörung oder einer Harnröhrenstriktur aufgrund einer Prostatahyperplasie</p> <p>ISK-Gruppe A: N=40, 5 Frauen/35 Männer, Alter Mean 33.85 (Standardabweichung ± 12.16) DK-Gruppe B: N=40, 2 Frauen/38 Männer, Alter Mean 47.1 (Standardabweichung ± 12.46)</p> <p>Abteilung für Urologie und Transplantation, Jinnah Postgraduate Medizinisches Zentrum, Karachi</p>	<p>Entwicklung einer Pyelonephritis²⁷: Gruppe A: N=2/40 (5%) Gruppe B: N=10/40 (25%) p< 0.01</p> <p>Epididymitis²⁸: Gruppe A: N=1/40 (2.5%) Gruppe B: N=3/40 (7%)</p> <p>Urosepsis²⁹: Gruppe A: N=0/40 Gruppe B: N=2/40 (5%)</p> <p>Haupterreger für symptomatische Infektionen: E. Coli (54.5%), Proteus (18.8%)</p> <p>Der ISK funktioniert bei motivierten Pat. gut als BM. Der ISK ist allgemein komplikationsloser als ein DK</p> <p>LQ=weniger Infektionen und mehr Selbständigkeit durch die Anwendung des ISK</p> <p>Limitationen: Laut Autoren, zusätzlich wenige statistische Zahlen</p>	Erlernen des ISK oder Anlegen eines DK für den direkten Vergleich	CONSORT: 9/22
Pannek J., Kullik B., 2009	Optimiert ein optimiertes BM gleichzeitig die LQ? Die Korrelation von gesundheitsbedingter LQ und urodynamischen Parametern von Pat. mit einer RMV	<p>Prospektive Korrelationsstudie, konsekutive Rekrutierung der Patienten erstmalige Verbindung von objektiven Daten (Urodynamik, hier apparative Untersuchung der Harnentleerung) mit subjektiven Daten (Patientensicht) über LQ. FB vor Urodynamik ausgefüllt, FB=deutsche Version des Qualiveen®</p> <p>N=41, 10 Frauen/31 Männer, Alter Mean 39.5 (range 18-72), mit unterschiedlichen RMV und</p>	<p>Vergleich der Qualiveen®-Werte mit der Blasenfunktion (Signifikanzen): BM erfolgreich vs. erfolglos: N=14 vs. N=27 „Ängste“ 22.4\pm18.07 vs. 40.2\pm19.80 p= 0.006 „Empfindungen“ 13.2\pm14.76 vs. 33.5\pm26.30 p= 0.009 Ein optimales BM erhöht die LQ. Kontinenz steht in direkter Verbindung mit der LQ. BM korreliert mit LQ, schlechtes BM=schlechte LQ. LQ=soziale Kontinenz=keine oder max. eine Vorlage pro Tag</p>	Vergleich von objektiven und subjektiven Patientendaten zur Ermittlung der LQ mit ISK	JHNEBP: N: 3/Q: A D&B: 10/27

²⁷ Bakterielle Entzündung des Nierenzwischenraums und des Nierenbeckenkelchsystems, vgl. Pschyrembel, 1994

²⁸ Entzündung des Nebenhodens, vgl. Pschyrembel, 1994

²⁹ Auch septisches Harnfieber, Blutvergiftung von den Harnwegen ausgehend, vgl. Pschyrembel, 1994

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
		<p>Detrusorhyperaktivität, ISK Anwendung ≥ 1 Jahr und Behandlung der Detrusorhyperaktivität</p> <p>Abteilung für Urologie und Neurourologie der Ruhr-Universität Bochum, Marienhospital Herne, Deutschland</p>	<p>Der Grad der RMV korreliert nicht mit der LQ, aber Depressionen (Kovariate) beeinträchtigen die LQ. ISK und etrusordämpfung=optimale Versorgung von RMV-Pat..</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>		
<p>Liu C-W., Attar KH., Gall A., Shah J., Craggs M., 2010</p>	<p>Die Beziehung zwischen BM-Methode und der gesundheits-bezogenen LQ von Pat. mit einer RMV in Großbritannien</p>	<p>Korrelations-und Validierungsstudie, mit zwei FB zur LQ: 1. SF-36 2. King's Health Questionnaire (KHQ) speziell für Harntraktprobleme, FB wurden verschickt</p> <p>N=142, 37 Frauen/105 Männer, Alter Mean 45.2 (range 21-84), mit unterschiedlichen RMV und BM-Methoden, 35/142 ISK-Anwender</p>	<p>Vergleich der Werte jeweils bei den FB (Signifikanzen), z. B.: KHQ: Wert „Auswirkungen der Inkontinenz“: kontinent N=63, 41.6\pm21.1 bis täglich inkontinent N=17, 69.4\pm26.2 p= 0.005 SF-36: Wert „geistige Komponente in Summe“: kontinent N=63, 42.2\pm7.2 bis täglich inkontinent N= 17, 27.7\pm6.7 p= 0.02. Kontinenz bedeutet bessere LQ Entleerungsmethode > KHQ: „Empfindungen“: (u. a.) ISK N=35, 42.1\pm31.4 vs. IFK N=11, 54.8\pm28.3 vs. DK N=8, 44.8\pm28.3 p= 0.005 SF-36: „geistige Gesundheit“: (u. a.) ISK N=35, 61.2\pm18.9 vs. IFK N=11, 48.7\pm23.7 vs. DK N=8, 42.5\pm22.5 p= 0.009</p> <p>Es besteht ein Zusammenhang zwischen BM und LQ. ISK gute Methode. IFK oder DK bedeutet die größte Belastung der LQ Statistisch signifikant moderate Korrelation der Werte von beiden FB, Spearman's Korrelationskoeffizient range -0.52 bis -0.68, p< 0.05 in allen Funktionsbereichen. Beide zusammen sind die beste Datenerfassung</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>	<p>Untersuchung über LQ und BM-Methode mittels Patientenbefragung</p>	<p>JHNEBP: N: 3/Q: A D&B: 11/27</p>

Tabelle 5 – Resultate

Kategorie 3: Patienten- Edukation / Pflege

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
Bradley J. 2000	Die Erfahrung von Pat. mit dem ISK als Selbstpflege (self-care)-Methode. Die Erforschung der Bedürfnisse dieser Pat. für ihre Edukation und Unterstützung	Qualitative, offene Interviews, auf Grounded Theory basierend N=8 randomisiert ausgewählte Pat., nach einer operativ versorgten Harnröhrenverengung, Frauen/Männer?	Alle acht Pat. hatten am Anfang Schwierigkeiten den ISK zu erlernen. Wurde dann ein Meilenstein in ihrem Leben Edukation durch qualifizierte Pflegepersonen. Das heißt individuelle Behandlung, eine Linie aller PP. Anhaltende persönliche Unterstützung, genaue Anleitung mit ausreichend Schulungsmaterial Limitationen: Laut Autoren, zusätzlich wie viele Frauen/Männer bei Probanden? Ausgangspopulation? Interviewort?	Erlernen des ISK nach einer Harnröhren-Dilatation	JHNEBP: N: 3/Q: B Mayer: 26/27
Naish W. 2003	Bewertung der Erfahrungen von Pat., welche den ISK anwenden um ihre Harnentleerungsstörung zu behandeln Bewertung der pflegerischen Betreuung	Retrospektives Audit von Pat. welche den ISK zwischen 09.2000 und 12.2002 erlernten FB wurden ausgegeben oder verschickt N=63/126, randomisiert ausgewählt, 12 Frauen/51 Männer Alter Mean 59 (range 20-98), unterschiedliche Gründe für den ISK	1/3 lebenslang ISK-Anwendung 68% beste Methode um ihre Inkontinenzprobleme zu lösen. 65% wollen ISK als Langzeitmethode Effektivität von ISK wurde festgestellt LQ=Unabhängigkeit, Operation- Prävention, Kontinenz Limitationen: Keine Angabe durch Autorin. Art des FB? Nur Prozente keine Zahlen	Überprüfung der Patienten-Zufriedenheit mit dem ISK und der pflegerischen Betreuung mittels Patientenbefragung	JHNEBP: N: 3/Q: C D&B: 12/27
Oh S-J., Ku J-H., Lim S-H., Jeon H-G., Son H., 2006b	Der Effekt des „Centralized intensive education system“ (CIES) bei Pat. mit Harnentleerungsstörungen, welche das erste Mal den ISK erlernen Überprüfung der Zufriedenheit mit	Komparative Studie: Vergleich von zwei Schulungsprogrammen, „CIES und „Individualized ward education system“ (IWES). Einteilung in zwei Probandengruppen, strukturierter FB wurde ausgeteilt N=112 ISK-Neuanwender CIES-Gruppe: N=62, 39 Frauen, ? Männer, Alter Mean 60 (range 46.8-70.3)	Signifikant: Vergleich der Gruppen anhand von Items über das ISK-Verständnis, z.B.: „sanfte Kathetereinfuhr“: CIES N=53, vs. IWES N=20, p< 0.001 „Hände waschen vor ISK“: CIES N=53, vs. IWES N=23, p< 0.001 ISK-Versuche bis zur Sicherheit: Median (5.-95. Perzentile) CIES 3 (1.0-5.9) vs. IWES 5 (1.0-14.5) p< 0.001 Von 10 Fragen welche die ISK-	ISK-Edukation bei Neuanwendern mit zwei unterschiedlichen Methoden Danach Vergleich des Lernerfolges	JHNEBP: N: 3/Q: B D&B: 11/27

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
	dem jeweiligen Schulungssystem	<p>IWES-Gruppe: N=50 (sic!), 28 Frauen/ 23 Männer, Alter Mean 62.5 (range 53-69.3), mit unterschiedlichen Harnentleerungsstörungen und Restharn > 100ml,</p> <p>National- Universitätsklinik Seoul und Boramae Gemeindespital Seoul, Korea</p>	<p>Methodik inkludieren, wurden sechs signifikant besser beim CIES beurteilt, $p < 0.05$.</p> <p>Z.B. Skala von 1 „absolut unzufrieden“ bis 6 „sehr zufrieden“, Frage: „Verständnis über Ursache der Harnentleerungsstörung“: CIES 5.0 (4.0-6.0) vs. IWES 4.0 (1.0-6.0) $p < 0.001$</p> <p>PP: hochqualifiziert, motivierend, erfahren</p> <p>Limitationen: Laut Autoren, zusätzlich Männer- und Teilnehmer Anzahl fehlend bzw. inkorrekt</p>		
Achterberg van T., Holleman G., Cobussen-Boekhorst H., Arts R., Heesakkers J. 2007	Welche Faktoren behindern oder unterstützen die Adhärenz (Mitarbeit, Befolgung) der Pat. für die Methode des ISK bei Erwachsenen?	<p>Zwei qualitative Studien mit unterschiedlichem Design</p> <p>Unterschiedliche Pat. und Rekrutierungsverfahren</p> <p>Studie 1: kleine prospektive Studie Zweckmäßiges Sampling. N=10, 3 Frauen/7Männer, Alter > 65 N 5. Halbstrukturierte Interviews. Fokus: Erlernen des ISK und Kurzzeitadhärenz. Quasi Pilotstudie zu Studie 2</p> <p>Studie 2: beschreibendes qualitatives Design. Zufällige Patientenauswahl, dabei Versuch altersgemäß zu stratifizieren. N=20, 6 Frauen/14 Männer, Alter > 65 N=8. Halbstrukturierte Interviews. Fokus: Langzeitadhärenz</p>	<p>Studie 1: Negative Faktoren: Ängste, Scham. Besonders ältere Frauen haben Probleme mit ihrer Anatomie und dem Selbstbild des Genitalbereichs Unter 65-jährige sehen im ISK zusätzliche Belastung, u. a schwierige Materialbeschaffung</p> <p>Studie 2: Negative Einflüsse: Ängste, Pat. jünger als 65 Jahre haben Angst vor Verletzungen. Eher negative Adhärenz zum ISK. Sehen Selbsteffizienz nicht gegeben. ISK und Sozialleben nicht leicht vereinbar, Zeitplan erstellen. Sexualität/Intimität wird beeinflusst. Selbstbild leidet allgemein.</p> <p>LQ= Selbsteffizienz des Pat. steigern</p> <p>Limitationen: laut Autoren</p>	ISK Schulung, Beobachtung und Befragung von Pat. zwecks Ermittlung unterstützenden und hinderlichen Faktoren beim ISK	JHNEBP: N: 3/Q: A Mayer: 20/27

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
Lindehall B., Möller A., Hjälmås K., Jodal U., Abrahamsson K., 2008	Die Analyse von psychosozialen Faktoren bei Teenagern und jungen Erwachsenen mit Meningomyelozele, welche den ISK seit mindestens fünf Jahren anwenden.	Qualitative, halbstrukturierte Interviews Zufällige Patientenauswahl ohne Stratifizierung (Grund zeitaufwendiges Design). Im Fokus die individuelle Wahrnehmung der Befragten. N=22, 15 Frauen/ 7 Männer, Alter Median 18 (range 13-26) Bei Pat. zu Hause oder im Rehabilitationszentrum des Königin Silvia Spitals, Göteborg, Schweden	ISK besser als IFK Kein Problem im Alltag Gute bis totale Kontinenz vorhanden IFK durch PP wird als schmerzvoll und beschämend empfunden. PP: respektvoll, qualifiziert Limitationen: laut Autoren	Untersuchung über psychosoziale Faktoren beim ISK mittels Patientenbefragung.	JHNEBP: N: 3/Q: B Nach Mayer: 20/ 27
Logan K., Shaw Ch., Webber I., Samuel S., Broome L. 2008	Die Erfahrungen von Pat. mit dem Erlernen des ISK und ihre Zufriedenheit mit der pflegerischen Versorgung und Schulung Die „Holistische Sicht“ der Lernerfahrung	Eingehende qualitative Interviews mit Leitfaden. Basierend auf Grounded Theory. Explorative Studie. N=15, 8 Frauen/7 Männer, Alter Mean 65 (range 33-81) Bei Patienten zu Hause oder im Büro der Kontinenzfachkraft in Wales, Großbritannien	Erfolg bei Edukation in Bezug auf schulende PP > Verhalten: positiv kommunikativ, informierend. Entspanntes, gutes, freundliches Benehmen. Situation normalisierend. Privatsphäre geben sehr wichtig. Zeit geben. Limitationen: laut Autoren	Untersuchung der ISK Lernerfahrung des Pat. mittels Patientenbefragung	JHNEBP: N: 3/Q: A Nach Mayer: 23/27
Jaquet A., Eiskjaer J., Steffensen K., Schantz Laurson B., 2009	Untersuchung von Bewältigungsstrategien aus Sicht der Pat., welche den ISK lebenslang anwenden müssen Wissen nutzen, um die Qualität der ISK- Edukation zu verbessern	Qualitative Studie mit phänomenologischem, hermeneutischem Ansatz. Halbstrukturierte Interviews. Theoretischer Rahmen, die Strategien zur Bewältigung von Lazarus und Folkman N=8, 4 Frauen Alter Mean 61 (range 56-69)/ 4 Männer, Alter Mean 58 (range 55-61), strategisch selektiert, voll mobil > 6 Monate ISK-Anwendung	Geschlechtsspezifisch unterschiedliche Bewältigungsstrategien. Frauen: eher problemzentriert Männer: eher gefühlszentriert ISK hat enormen Einfluss auf das Leben, physisch und psychisch. Angst vor Abhängigkeit, Scham, Toilettenproblematik(Hygiene). Lebenslange Therapie, soziale Isolation, Transport der Utensilien. PP: Ratschläge zur rechten Zeit, hochprofessionell, sehen Pat. als Individuum Limitationen: laut Autoren	Untersuchung von Bewältigungs-Strategien beim ISK mittels Patientenbefragung	JHNEBP: N: 3/Q: A Nach Mayer: 27/27

Autor / Jahr	Ziel / Frage	Methode / Design	Ergebnisse / Limitationen	Intervention	Instrumente / Bewertung
Vahter L., Zopp I., Kreegipuu M., Kool P., Tlvik T., Gross-Paju K., 2009	Untersuchung über den Einfluss von kognitiven Einschränkungen bei Menschen mit Multipler Sklerose (MS) auf die Anwendung des ISK	<p>Longitudinale Interventionsstudie (drei Messpunkte: Baseline- Intervention, Post-Intervention und 3 Monate Post-Intervention), einfach verblindet, konsekutive Rekrutierung</p> <p>N=23, 12 Frauen/11 Männer, Alter Mean 45.7 (range 29-75), MS Diagnose Mean 12.7 Jahre (range 1-32)</p> <p>Estnisches MS Zentrum im West-Tallinn Zentralhospital in Tallinn, Estland</p>	<p>Signifikant: Die Möglichkeit zum Erlernen des ISK ist abhängig von der Anzahl der Lerneinheiten: $r = -0.499$, $p = 0.0313$ und der physischen Einschränkung $r = -0.433$, $p = 0.0390$ (r Spearman Korrelation Koeffizient)</p> <p>20/23 (87%) komplettierten die Schulung, 3/23 (13%) erlernten den ISK nicht.</p> <p>Nach 3 Monaten: 14/23 (60%) weiterhin ISK-Anwendung</p> <p>LQ wird durch den ISK verbessert.</p> <p>PP: erfahren, hochmotiviert, zielorientiert, genügend Zeit</p> <p>Limitationen: Laut Autoren, zusätzlich keine Angabe zur Grundpopulation</p>	ISK-Edukation von MS Pat. und Überprüfung des Lernerfolges	JHNEBP: N: 2 /Q: B D&B: 18/27
			Gesamtpunkte der 25 Studien		314

5.1. Kategorie 1: LQ bei Harnblasenentleerungsstörungen

In dieser Kategorie sind zehn Studien zusammengefasst. Die Studien geben Antworten zum Begriff „Lebensqualität“ unter der Anwendung des ISK mit verschiedenen Schwerpunkten (Alter, Behinderung, etc.). Davon sind acht quantitative Studien, eine Studie ist quantitativ mit qualitativem Anteil und eine qualitativ. Die quantitativen Studien sind ein Single-Group-Pretest-Posttest, eine randomisierte Studie, eine deskriptive Befragung, zwei Analysen von Patientenakten, eine Korrelationsstudie und drei Vergleichsstudien. Die Einschätzung dieser Studien ist sehr hoch, da das Design, die Probandenkalkulation und die statistische Auswertung der Daten eindeutige Ergebnisse zur Fragestellung liefert. Dies gilt nicht für die zwei Patientenakten - Analysen, diese haben eine relativ geringe Probandenzahl. Sind aber als gut zu bewerten, da sie wichtige Einblicke zum Thema bieten. Die qualitative Studie und die quantitative Studie mit qualitativem Anteil sind, trotz geringer Probandenzahl bzw. mangelnder Statistik, als gut zu bewerten, da sie wichtige und aussagekräftige Ergebnisse zu dieser Kategorie beinhalten. Die Bewertung der Studien erfolgte mittels Downs & Black, JHNEPB, CONSORT bzw. nach Mayer. Die Literatur wurde gemäß dem Fragenkatalog der Instrumente bewertet. Die Punktevergabe erfolgte mittels Punkteanzahl je nach Instrument.

Vaidyanathan et al. (1998) verglichen mit einem quasiexperimentellen Single-Group-Pretest-Posttest welchen Harninkontinenzstatus, welche LQ und Sexualität Männer mit einer Rückenmarkverletzung vor und nach der Behandlung mit Oxybutinin und der Anwendung des ISK aufwiesen. Sieben ausgewählte Männer wurden getestet. Die Werte für Kontinenzstatus, Sexualität, LQ, Anzahl von Harnwegsinfekten vorher (ohne ISK), mit ISK und mit ISK in Kombination mit Oxybutinin wurden verglichen. Die Bewertung der eigenen Attraktivität, die Möglichkeit und das Vertrauen in die Durchführung von Sexualität ohne Inkontinenz wurden erfragt. Außerdem das eigene Körperbild und das Selbstvertrauen. Die LQ wurde mittels einer Skala von 0 (extrem schlecht) bis 100 (höchst zufrieden) gemessen. Bei 100 Punkten wurden Aktivitäten durchführen, Kontinenz und gute Sexualität wieder erreicht. Der Kontinenzstatus wurde mittels einer Skala von 0 (starkes Einnässen, sieben Tage pro Woche Hilfsmittel) bis 100 (meistens trocken, keine Hilfsmittel) gemessen. Alle sieben Männer hatten einen Grundwert von 0. Die LQ wurde als verbessert gewertet, wenn eine für die Patienten akzeptable Kontinenz erreicht wurde. Die medizinische Kontinenz wurde erreicht, wenn bei 5-6-maliger ISK-Durchführung pro Tag, keine Einnässung feststellbar war. Weiters, wenn

das Urinal-Kondom samt Sammelbehälter weggelassen werden konnte. Als „soziale Kontinenz“ wurde bezeichnet, wenn die Patienten möglichst viel Freiheit und Selbstbestimmung erreichten. Die Nebeneffekte, wie Harnwegsinfekte oder Schmerzen während der Instillation, wurden vermerkt und dann kalkuliert. Die Harnwegsinfektrate wurde reduziert und Schmerzen traten keine auf. Die Werte der Teilnehmer wurden nur einzeln beschrieben. Deshalb wird ein Patient (Verletzung bei Thoraxwirbel 12) beispielhaft angeführt. Wert „Kontinenzstatus“ vorher 0, mit ISK 40, mit ISK+Oxybutinin 95, „Sexualität“ vorher 50, mit ISK 65, mit ISK+Oxybutinin 85, „LQ“ vorher 50, mit ISK 75, mit ISK+Oxybutinin 95, „Harnwegsinfekte pro Jahr“ vorher 4, mit ISK+Oxybutinin 0. Alle sieben Teilnehmer erreichten im Rahmen dieser Studie die „soziale Kontinenz“. In den Bereichen auf Reisen gehen, Freunde treffen oder besuchen, einkaufen gehen, weniger Schmutzwäsche, Steigerung des Wohlbefindens, Studium/Arbeit unbehelligt fortsetzen, Sexualität und Körperbewusstsein wurde die LQ verbessert. Die Patienten gaben an, dass es für die richtige ISK-Durchführung rollstuhlgerechte Toiletten braucht, welche nicht immer zur Verfügung stehen.

McConville (2002) ermittelte aus 46 versendeten Fragebögen, dass die Zufriedenheit mit dem ISK auf eine Steigerung der LQ beruhte. Der Fragebogen enthielt quantitative und qualitative Elemente. Die LQ wurde für die Bereiche, verbesserter Nachtschlaf, weniger Harnwegsinfekte, keine Inkontinenzvorlagen mehr, weniger Inkontinenzperioden (63% der Befragten) und mehr Unabhängigkeit allgemein (65% der Befragten) definiert. Allgemein sahen die Patienten im ISK eine gute Alternative zum Dauerkatheter. Weiters untersuchte sie die Erfahrungen ihrer Patienten mit dem ISK allgemein. Im Vergleich zu Männern gaben Frauen an, häufiger an Harnwegsinfekten zu leiden (Frauen 54%/Männer 46% Harnwegsinfekte). Bei Frauen besteht ein erhöhtes Schamgefühl, sich im Genitalbereich zu berühren um den Katheter in die Harnröhre einzuführen. Beide Geschlechter gaben an, dass zeitweilige Inkontinenz, das Einhalten eines Zeitplans und rezidivierende Harnwegsinfekte, sich negativ auf ihre LQ auswirken. Trotzdem gaben 41% der Befragten an, dass der ISK das Auftreten von Harnwegsinfekten senkt.

Weiters identifizierte McConville (2002) mittels ihrer Untersuchung gewisse Eigenschaften vom Pflegepersonal bei der Patienten-Edukation als essentiell. Dazu gehören, qualifiziert zu sein, gut zu informieren und Zeit zu geben, die Informationen zu verarbeiten. Das schulende Pflegepersonal soll eine praktische Unterweisung geben. Die Ängste einer Selbstverletzung durch den Katheter ernst nehmen

und besprechen. Die Erklärungen sollen in einer einfachen Sprache, mit genügend Zeit und genügend unterstützendem Schulungsmaterial gegeben werden.

Ghalayini et al. (2005) führten eine prospektive randomisierte Studie an 41 Männern mit chronischem Harnverhalten aufgrund einer Prostatahyperplasie durch. Die Teilnehmer wurden in zwei Gruppen, ISK (N=24) und Operationsgruppe (N=17), aufgeteilt, um den Effekt des ISK auf deren Entleerungsstörung zu erforschen. Die Operationstechnik war die transurethrale Prostata-Resektion (TURP). Der Vergleich erfolgte aufgrund einer Baseline-Messung mit ähnlichen Werten der Variablen in beiden Gruppen. Kontrolle dieser Werte nach drei und sechs Monaten. Als Instrument wurde der „International Prostate Symptom Score“ (IPPS) zur Feststellung der Funktion und LQ verwendet. Verglichen wurden LQ, Harnblasenfülldruck, Harnstrahl und Detrusorkraft. Nach drei ($p < 0.001$, ohne Werteangabe) und sechs Monaten verbesserten sich alle Werte in beiden Gruppen, (Student t Test), Mean (95% Konfidenzintervall). Signifikante Werte der Veränderungen bei der Symptomatik und der LQ im Vergleich zur Baseline-Messung. „Symptomatik“ in der TURP-Gruppe - 20.29 (-24.85, -15.74) und in der ISK-Gruppe -12.25 (-15.53,-8.97). „LQ“ in der TURP-Gruppe -3.00 (-3.75,-2.25) und in der ISK-Gruppe -2.54 (-3.11,-1.97), $p < 0.001$. Die Verbesserungen in der ISK-Gruppe beim Harnblasenfülldruck ($p < 0.001$), Harnstrahl ($p < 0.001$) und Detrusorkraft ($p < 0.015$) waren statistisch signifikant. Weiters verbesserten sich die Werte nach sechs Monaten beim Harnblasenfülldruck in der ISK-Gruppe 3.54 (1.84-5.24) versus Verschlechterung in der TURP-Gruppe $p = 0.01$, -7.12 (-12.32,-1.92). Verbesserung des Harnstrahls in der ISK-Gruppe $p < 0.001$; 2.33 (1.12-3.54) versus Verschlechterung bei TURP-Gruppe $p = 0.004$, -7.41 (-12.17,-2.65). Verbesserung der Detrusorkraft in der ISK-Gruppe $p < 0.015$; 8.96 (1.94-15.97) versus Verschlechterung in der TURP-Gruppe $p < 0.015$, -47.7 (-67.12,-28.17). Eine weitere Variable war die Restharmenge. Diese war in beiden Gruppen signifikant $p < 0.001$ gegenüber der Baseline-Messung verringert. In der ISK-Gruppe -600.5 (-826.6,-374.3) und in der TURP-Gruppe -854.5 (-1078.7,-630.7). Die LQ der Betroffenen wurde durch eine Normalisierung der Harnentleerung und die Vermeidung eines operativen Eingriffs verbessert. Der ISK wurde als nützliche Maßnahme zur Gesundung des Harntrakts ermittelt.

Smith et al. (2006) untersuchten retrospektiv sieben Patientenakten. Die Studie umfasste sieben Frauen im Zustand nach einer dilatierten Harnröhrenverengung. Diese Frauen erlernten nach der Dilatation den ISK, welcher erfolgreich eine

neuerliche Harnröhrenverengung verhinderte. Ebenso trat eine subjektive Verbesserung der Symptomatik ein. Die Bewertung erfolgte mittels des von „American Urological Association“ (AUA) zur Inkontinenz-Symptombewertung. Einige Frauen (3/7) hatten erneut eine Verengung. Dies wurde auf mangelnde Compliance mit dem ISK zurückgeführt. Die Compliance besserte sich nach erneuter Edukation eindeutig. Weiters traten keine Komplikationen oder Inkontinenz nach der Dilatation mit anschließender ISK-Anwendung auf. Verbesserung der AUA-Werte nach drei Monaten um Mean 10.7 (range 2-17). Die LQ wurde nicht direkt untersucht. Die Verbesserung der LQ durch die Verhinderung eines größeren chirurgischen Eingriffs kann durch die Ergebnisse angenommen werden.

Oh et al. (2005) verglichen in einer prospektiven, komparativen Studie die gesundheitsbezogene LQ von Rückenmarkverletzten (N=132, 51 Frauen/81 Männer) und einer gesunden Kontrollgruppe (N=150, 60 Frauen/90 Männer). Erhoben wurde mittels eines standardisierten Fragebogens (SF-36) zur LQ. Die Patientengruppe Alter Mean 41.8 (range 18-80) wendete den ISK oder den Fremdkatheterismus an. Beim Vergleich der gesunden Kontrollgruppe und den Patienten wurde festgestellt, dass die Patienten (Männer und Frauen) in allen Bereichen niedrigere LQ-Werte aufweisen als die gesunde Kontrollgruppe. Aber die Männer der Patientengruppe in allen Bereichen niedrigere LQ-Werte aufweisen als die Frauen der Patientengruppe. Die einzige Ausnahme bestand bei Fragen zu „Energie“ und „Vitalität“, $p = 0.064$ (Student t Test). Die Werte waren in der Patientengruppe (N=51) 42.3 ± 3.0 (\pm Standardfehler) und in der Kontrollgruppe (N=60) 48.8 ± 1.9 . Im Vergleich mit der Kontrollgruppe hatten die Patienten mit einem Alter unter 50 Jahren, signifikant schlechtere LQ-Werte in allen Bereichen. Außer bei Fragen zu „Energie“ und „Vitalität“ $p = 0.146$. Die Werte dazu waren in der Patientengruppe (N=90) 46.8 ± 2.1 und in der Kontrollgruppe (N=100) 48.8 ± 1.9 . Im Vergleich der Patienten untereinander nach Geschlecht, Alter, Verletzungsgrad und Katheterisierungsart gab es eindeutige Werte. Beim Geschlecht gab es keine signifikanten Unterschiede bezüglich der LQ. Patienten mit einem Alter von 50 Jahren oder älter hatten signifikant niedrigere Werte bei Fragen zu „Energie“ und „Vitalität“ als Jüngere, $p = 0.003$. Die Werte dazu waren unter 50 Jahren (N=90) Mean 46.8 ± 2.1 versus 50 oder älter 34.9 ± 3.5 . Beim Verletzungsgrad hatten die Patienten ohne eine Halswirbelerkrankung (N= 96) eine hochsignifikant höhere LQ als Halswirbelerkrankte (N=36), $p < 0.0001$, Mean 58.8 ± 4.4 versus 8.5 ± 1.7 . Dies bedeutet, dass der Verletzungsgrad bei einer Rückenmarkverletzung einen hochsignifikanten Einfluss auf die LQ der Betroffenen hat. Patienten, welche eine

Zervikalverletzung aufweisen, haben niedrigere LQ-Werte, als Patienten mit Verletzungen in tieferen Rückenmarkregionen. Bei der Frage zur „Körperfunktion“ war die Katheterisierungsart gefragt, ob ISK (N=88) oder Fremdkatheterismus (N=44). Der Mean dabei war 29.9 ± 3.3 bei ISK versus 7.2 ± 2.9 beim Fremdkatheterismus, $p < 0.001$. Wenn Patienten den Katheterismus nicht alleine durchführen können, sind sie auf die Hilfe anderer angewiesen. Dadurch wird ihre LQ erheblich eingeschränkt. Zum gleichen Ergebnis kamen Oh et al. (2006a).

Oh et al. (2005) geben an, dass die Patientengruppe ihrer Studie großen emotionalen Stress empfand. Sie wiesen viele soziale, physische oder funktionelle Probleme auf. Sie hatten in allen Bereichen (physische, Rollen-physische, Rollen-emotionale und soziale Funktion, Vitalität, geistige und allgemeine Gesundheit, körperliche Schmerzen) schlechtere LQ-Werte. Die LQ könnte bei der Patientengruppe insgesamt aufgrund der neurogenen Entleerungsstörung selbst schlechter sein. Trotz der Verlängerung des Lebens aufgrund des ISK und der Vermeidung von Folgeerkrankungen, bleiben die Menschen chronisch-neurologisch krank. Es kann aber behauptet werden, dass der Effekt auf die gesundheitsbezogene LQ durch den ISK allgemein besser ist, als bei anderen therapeutischen Entleerungsstrategien.

Oh et al. (2006a) ermittelten die depressive Symptomatik bei Patienten nach einer Rückenmarkverletzung welche den ISK oder einen Fremdkatheterismus anwenden (Patientengruppe, N=102, 34 Frauen/68 Männer). Die Patientengruppe teilte sich auf in Tetraplegiker (N=25) und Paraplegiker (N=77).

Sie verglichen die Patienten mit einer gesunden Kontrollgruppe (N=110). Die LQ wurde mit dem validierten koreanischen SF-36 Fragebogen erfragt. Die depressive Symptomatik mittels des „Beck Depression Inventory“ (BDI). Der BDI besteht aus 21 Fragen zur Selbstbewertung über das Vorliegen einer depressiven Symptomatik. Der durchschnittliche BDI-Wert war bei Patienten Mean 20.3 ± 1.0 und bei der Kontrollgruppe 11.4 ± 0.5 . Das bedeutet, dass die Patienten beider Geschlechter einen signifikant höheren (schlechteren) BDI-Wert aufwiesen, $p < 0.001$. Das Alter der Patienten war im Mean 39.5 (range 18-75). Im Vergleich mit der gesunden Kontrollgruppe hatten Patienten mit einem Alter jünger als 50 Jahre und 50 oder älter einen signifikant höheren BDI-Wert, als die Kontrollgruppe, $p < 0.001$ (keine Werteangabe in Literatur).

Im direkten Vergleich der Patienten hinsichtlich des Alters wiesen Patienten älter als 50 Jahre einen signifikant höheren Wert einer depressiven Symptomatik auf als Jüngere, $p = 0.036$. Die BDI-Werte waren bei Patienten jünger als 50 Jahre

(N=75) Mean 18.7 ± 0.9 versus 50 (N=24) oder älter 25.4 ± 2.9 . Bei Betroffenen älter als 50 Jahre kann die psychische Belastung durch ein intermittierender Katheterismus zu einer Depression führen.

Beim Vergleich bezüglich des Geschlechts hatten die Frauen im Vergleich zu den Männern einen signifikant schlechteren BDI-Wert, $p = 0.004$. Die BDI-Werte waren bei Frauen Mean 24.2 ± 2.0 versus Männer 18.3 ± 1.0 . Das bedeutet, dass Frauen nach einer Rückenmarkverletzung ein 3.8-mal höheres Risiko aufwiesen an einer Depression zu erkranken, als Männer nach einer solchen Verletzung. Beim Vergleich der Katheterisierungsart wiesen Patienten welche Fremdkatheterismus benötigen, signifikant höhere BDI-Werte auf, $p = 0.010$. Die Werte dazu waren beim ISK (N=73) Mean 18.7 ± 1.1 versus Fremdkatheterismus (N=29) 24.3 ± 1.8 . Das heißt, dass die Abhängigkeit von anderen das Vorkommen einer depressiven Symptomatik erhöht. Patienten welche den ISK nicht durchführen konnten, hatten ein 4.6-mal höheres Risiko eine Depression zu entwickeln als ISK-Anwender. Allgemein kann gesagt werden, dass Patienten welche unter einer neurogenen Entleerungsstörung leiden, eher eine depressive Symptomatik aufweisen, als die gesunde Vergleichsgruppe.

Oh et al. (2006a) erkannten ebenfalls, dass sich die LQ der Patienten ihrer Studie durch eine höhere Lebenserwartung, aufgrund der Reduktion von bereits vorhandenen und zukünftigen Nierenerkrankungen, beweisen ließ. Weiters normalisierte der ISK das Sozial-, Familien- und Arbeitsleben der Studienteilnehmer. Die Grundvoraussetzung ist, dass der ISK bereits in der Rehabilitation erlernt wird, um die LQ positiv beeinflussen zu können.

Pannek et al. (2007) untersuchten die LQ von Patienten mit einer Rückenmarkverletzung und einer Blasenfunktionsstörung. Die Befragung erfolgte im Rahmen einer Evaluierungsstudie für deutschen „Qualiveen®“ Fragebogen zur LQ. Diese Befragung bei 439 Betroffenen ergab, dass die Frauen (< 30% der Stichprobe) dieser Studie tendenziell in allen Skalen schlechtere (höhere) Werte als Männer aufwiesen. Bei den Skalen „Einschränkungen“ und „Störungen“ war der Unterschied gut ersichtlich. Skalen der Studie waren: „Einschränkungen“, „Störungen“, „Befürchtungen“ und „Empfindungen“. 221/439 waren ISK-Anwender.

Pannek et al. (2007) erkannten, dass Rückenmarkverletzte, welche aufgrund ihrer körperlichen Einschränkungen den Katheterismus nicht selbständig durchführen können, eine schlechtere LQ angaben als ISK-Anwender. Der Ort der Schädigung, die Dauer der Schädigung (Mean=13.3 Jahre), Inanspruchnahme von Hilfsmitteln und die Charakteristika der Blasenentleerung waren klinische

Variablen der LQ-Analyse. Patienten mit Läsionen im Lendenwirbelbereich zeigten signifikant stärkere Beeinträchtigungen bei den Skalen „Einschränkungen“ und „Empfindungen“, $p = 0.035$, $F = 2.608$ und $p = 0.007$, $F = 3.577$ (ANOVA).

Die Zusammensetzung der Patienten war 85.1% traumatische und 4.4% angeborenen Rückenmarksgeschädigte, 0.9% waren an Multipler Sklerose erkrankt. 9.6% der Patienten hatten andere Ursachen einer Rückenmarkverletzung. 65.8% waren Paraplegiker, 32.8% Tetraplegiker und 1.4% hatten ein Cauda-equina-Syndrom. Weiters kamen Pannek et al. (2007) in ihrer Studie zum Ergebnis, dass die Form der Blasenentleerung, die Häufigkeit des Katheterismus, die Möglichkeit zur Anwendung des ISK und der Kontinenzstatus Einfluss auf die LQ der Patienten haben. Patienten welche fremdkatheterisiert werden, haben eine signifikant schlechtere LQ als ISK-Anwender ($p < 0.05$). Bei den ISK-Anwendern haben kontinente Patienten, eine hochsignifikant bessere LQ als inkontinente Anwender ($p < 0.01$). Je länger die Verletzung zurückliegt, desto geringer ist die Beeinträchtigung der LQ. Die Entleerungsfrequenz hat einen Einfluss auf die LQ. Bei fünf oder mehr Entleerungen pro Tag sinkt die LQ signifikant $p < 0.05$ bis $p < 0.01$ je nach Skala.

Pannek et al. (2007) erkannten, dass die medizinischen, psychischen und physischen Beeinträchtigungen der LQ von neurogenen Blasenfunktionsstörungen beachtet und erforscht werden müssen. Diese Erforschung kann in Form von Assessments, wie speziellen Fragebögen erfolgen. Auch Kessler et al. (2009) betonen, dass das Wissen über die Ängste und die Sicht der Patienten, die Betreuung und Schulung verbessert.

Kessler et al. (2009) untersuchten die Belastung von ISK-Anwendern aus deren Sicht. Dazu verwendeten sie einen Fragebogen der die LQ misst, basierend auf dem „SF-12 Medical Outcomes Study Short Form“. Allgemein gaben die Befragten an (76/92), dass ihre Arbeit und der Alltag nicht oder wenig durch den ISK beeinträchtigt werden. Nur 11 von 92 Befragten empfanden eine Verschlechterung ihrer Situation in Bezug auf Schmerzen und Entleerungsproblemen. Die Schmerzermittlung erfolgt über eine „Visual Analogue Scale“ (VAS) von 0 „kein Schmerz“ bis 10 „starke Schmerzen“. Neun Befragte gaben mäßige Schmerzen an, VAS 4-6, odds ratio 3, 95% Konfidenzintervall 0.5-17.2, $p = 0.22$. Drei Befragte gaben starke Schmerzen an, VAS 7-10, odds ratio 20.9, 95% Konfidenzintervall 1.7-259.9, $p = 0.018$. Starke Schmerzen zu haben, war der einzige Faktor welcher die LQ signifikant beeinträchtigt. Trotz dieser Angaben waren diese Patienten von der Anwendung des ISK überzeugt. Frau-

en (N=61), besonders Rollstuhlfahrerinnen gaben anatomische Probleme an. Männer (N=31) hingegen empfanden den längeren Katheter als hinderlich, für dessen Einfuhr eine gute Armfunktion nötig ist. 72 der Befragten gaben an, dass die ISK-Durchführung sehr leicht bis leicht ist. 56 der Befragten gaben an, dass sich ihre LQ durch den ISK sehr gut bis gut gebessert hat. Der ISK reduziert urologische Komplikationen. Die Unabhängigkeit der Patienten wird gefördert und die LQ verbessert.

Die Beschreibung des Einflusses vom ISK auf die LQ der Anwender ermittelten Shaw et al. (2008) durch die Befragung von 15 Betroffenen mittels halbstrukturierter Interviews nach Grounded Theory. Allgemein wurden die positiven Einflüsse des ISK wie, weniger Harndrang, geringere Entleerungsfrequenz und erhöhte Kontinenz genannt. Vor allem Frauen (N=7) sahen im ISK eine gute Behandlung für ihre schweren Harntraktprobleme. Negative Aspekte waren geeignete Orte zur Durchführung zu finden, die Planung des ISK, der Zeitaufwand und das Verreisen mit großem Materialaufwand. Frauen nannten Scham, ihre Anatomie und allgemeinen Stress der ISK-Prozedur als negative Aspekte. Männer gaben die Länge des Katheters als Problem bei der Durchführung an. Einige Männer hatten Probleme aufgrund einer Harnröhrenverengung und damit Angst vor Verletzungen. Die Männer (N=8) dieser Studie wiesen eine leichtere Entleerungsstörung als Grunderkrankung auf als die Frauen. Die mangelnde Hygiene in öffentlichen Toiletten war für beide Geschlechter ein Problem, um den ISK stressfrei durchzuführen. Weiters ermittelten Shaw et al. (2008), dass Probleme bei der Durchführung des ISK bei Menschen mit Krankheiten wie Multipler Sklerose oder Arthritis auftreten. Die manuelle Geschicklichkeit kann bei diesen Krankheitsbildern teilweise stark eingeschränkt sein. Komorbiditäten (Diabetes mellitus, Parkinson-Syndrom, Multiple Sklerose, etc.) haben einen direkten Einfluss auf die LQ. Sie verursachen Schwierigkeiten und vermindern den positiven Einfluss des ISK auf das Leben der Betroffenen.

Bei Shaw et al. (2008) und Kessler et al. (2009) verbesserte sich die LQ bei den Patienten in den jeweiligen Studien in den Bereichen des verbesserten Nachtschlafs, der Erhöhung der Selbstkontrolle bzw. Erlangung von Unabhängigkeit, Reduktion von Harnwegsinfekten und des Dranggefühls. Bei Shaw et al. (2008) wurden zusätzlich Verbesserungen in den Bereichen des Selbstmanagements und Wohlbefindens genannt. Weiters wurde ein entspannteres Sozialverhalten durch den ISK ermöglicht. Shaw et al. (2008) gaben ebenfalls die Wichtigkeit über das Wissen von beeinflussenden Faktoren an, damit die Pflegeperson die

Eduktion besser planen kann. Der Hinweis für Patienten ISK-Selbsthilfegruppen beizutreten, wurde als positiv beeinflussend erkannt.

Pilloni et al. (2005) bewerteten retrospektiv 21 Patientenakten, ob ein intermittierender Katheterismus, auch für ältere Menschen mit neurogenen Harnblasenentleerungsstörungen vertretbar ist. 12/21 der Patienten katheterisierten sich selbst. Das Alter war Mean 76.5 (range 71-83). Sie kamen zum Ergebnis, dass sich die LQ bei 18/21 Probanden verbessert hat. Dies zeigte sich in der massiven Reduktion von Harnwegsinfekten und sehr guter bis vollständiger Kontinenz. Somit stellt der intermittierende Katheterismus eine sehr gute Methode zur Erhöhung der LQ, auch bei älteren Menschen mit hohem Restharn dar. Die Empfehlung von Pilloni et al. (2005) ist, einen aseptischen Katheterismus statt eines sauberen anzuwenden. Weiters stellten Pilloni et al. (2005) in ihrer Studie fest, dass selbst Menschen über 70 Jahre, mit Mobilitätseinschränkungen und teilweise blind den ISK erlernten. Dadurch wurde deren LQ und Selbstbestimmung deutlich verbessert. Eine adäquate kognitive Funktion, Mobilität, Motivation und manuelle Geschicklichkeit sind für ein leichtes Erlernen vorteilhaft. Die LQ der Befragten ISK-Anwender wurde durch Kontinenz, Reduktion der Entleerungsfrequenz, Reduktion des Nachtharns, Reduktion des Dranggefühls und Reduktion von Harnwegsinfekten verbessert. 6/21 Betroffenen wurden wieder kontinent. 6/21 der Patienten konnten vor der ISK- Anwendung nicht spontan urinieren. 4/6 wurden teilweise geheilt, das heißt die Katheterisierungsfrequenz wurde von 4-mal auf 1,7-mal (range 0-4-mal) pro Tag reduziert. Daraus lässt sich der positive Einfluss des ISK auf die Erholung des Harntrakts erkennen. Somit ist eine Wiedererlangung von Kontinenz in einem Ausmaß möglich, die den Anwendern eine verbesserte LQ gibt. Die Verbesserung der LQ in den genannten Bereichen wurde auch in anderen Studien ermittelt.

Fazit

Die LQ kann durch den ISK alleine oder in Verbindung mit einer medikamentösen Behandlung verbessert werden.

(Vgl. Vaidyanathan et al., 1998; McConville, 2002)

Dass die ISK-Anwendung eine Alternative zu urologischen Operationen sein kann, wurde durch Studien von Ghalayini et al. (2005) und Smith et al. (2006) bewiesen. Die Reduktion des Dranggefühls, der Inkontinenzphasen, von Harnwegsinfekten, die Erhöhung des Selbstwertgefühls und die Erlangung von Unabhängigkeit sind wichtige Erkenntnisse. Die Verbesserung des Nachtschlafes, des

allgemeinen Wohlbefindens, des sozialen Lebens und des Alltags waren ebenfalls die am häufigsten genannten Kriterien im Bereich der LQ. Alter, Geschlecht, Komorbiditäten, sowie physische Einschränkungen (z.B. eine Rückenmarkverletzung) können einen Einfluss auf die ISK-Anwendung und die LQ haben. Jedoch ist eine ISK-Anwendung in den meisten Fällen möglich und zu empfehlen. Die Regeneration des Harntrakts und die Vermeidung von Folgeerkrankungen zählen zu den wichtigen medizinischen Aspekten. Der Fremdkatheterismus wird von den Betroffenen als unangenehm und die Abhängigkeit fördernd empfunden. (Vgl. Oh et al., 2005; Pilloni et al., 2005; Oh et al., 2006a; Pannek et al., 2007; Shaw et al., 2008; Kessler et al., 2009)

5.2. Kategorie 2: Blasenmanagement

In dieser Kategorie sind sieben Studien zusammengefasst, welche sich mit dem Thema des Blasenmanagements bzw. dem Vergleich der unterschiedlichen Methoden, inklusive des ISK befassen. Davon sind sechs quantitative Studien. Drei Korrelationsstudien, eine Vergleichsstudie, eine Querschnittsstudie und eine retrospektive Patientenaktenanalyse. Diese Studien sind als sehr hoch einzuschätzen. Die Probandenauswahl und die Bearbeitung der Thematik mit statistischen Berechnungen haben eine sehr hohe Aussagekraft bezüglich der Thematik. Der Einzelfallbericht mittels Interviews hat eine geringe Einschätzung, bringt aber einen wichtigen Zusatzaspekt in die Thematik des ISK als Langzeitanwendung. Die Bewertung der Studien erfolgte mittels Downs & Black, JHNEPB, CONSORT bzw. Evidenzbewertung nach Melnyk & Fineout-Overholt.

Yavuzer et al. (2000) verglichen in einer retrospektiven Patientenakten-Analyse die Compliance von Patienten mit ihrem Blasenmanagement. Sie analysierten 50 Akten von 14 Frauen/36 Männer, Alter Mean 38 (range 18-58), nach einer Rückenmarkverletzung. 38/50 Patienten wendeten den ISK bei ihrer Entlassung aus der Rehabilitations-Klinik an. Sie stellten fest, dass tetraplegische (N=7) Patienten eine signifikant niedrigere Compliance mit dem ISK hatten ($p < 0.05$, $\chi^2=34.3$) als paraplegische (N=36, $p < 0.01$). Dies zeigte sich im Wechsel des Blasen-Managements. Bei den Nachuntersuchungen wendeten nur mehr 16/38 den ISK an. 20/38 wechselten zu einem Dauerkatheter und 2/38 konnten wieder spontan urinieren. Als Gründe wurde die Abhängigkeit von anderen beim Katheterisieren,

im Falle hoher Spastizität der Gliedmaßen, genannt. Inkontinenz trotz der Einnahme von Anticholinergika führte zu einer schlechten Compliance mit dem ISK als Daueranwendung. Frauen brachen den ISK eher ab. 10/14 wechselten zu einem Dauerkatheter. Als Gründe könnten kulturelle genannt werden. Eine Erhöhung der Compliance wäre notwendig. Die Auswahl des Blasenmanagements sollte dem Lebensstil der Patienten angepasst werden. Es sollte neben der Reduktion von Harntrakterkrankungen, auch die LQ positiv beeinflusst werden.

Brillhart (2004) befragte mittels Fragebögen 230 rückenmarkverletzte Patienten über ihre LQ und Lebenszufriedenheit mit ihrem Blasenmanagement. Für die Datenerfassung wurden drei verschiedene Fragebögen versendet. Diese waren der „Quality of Life Index“ (QLI) mit 64 Fragen zur LQ, messbar anhand einer Likert-Skala mit Werten von 0 (niedrigste LQ) bis 30 (höchste LQ). Der „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS) mit Fragen zur Lebenszufriedenheit, messbar anhand einer Likert-Skala mit Werten von 5 (schlechte Zufriedenheit) bis 35 (große Zufriedenheit). Zusätzlich ein Fragebogen für demografische Daten. Befragte waren 57 Frauen/173 Männer, Alter Mean 44.6 mit verschiedenen Graden einer Rückenmarkverletzung. Unabhängigkeit im Blasenmanagement verbessert das Selbstpflegedefizit der Betroffenen. Dies kann durch den ISK gegeben sein. Weiters konnten keine Unterschiede zwischen den einzelnen Blasenmanagement-Methoden bezüglich LQ und Lebenszufriedenheit festgestellt werden, $F[12.412]=0.445$, $p=0.945$ (ANOVA). Die Verletzung der Befragten lag schon lange zurück, $x=14.2$ Jahre, Standardabweichung 12.2 Jahre. Ein intakter Hautzustand war für die LQ wichtig, Multivariate $F[1.216]=6.533$, $p=0.11$. Die Entleerungsmethode wurde an ihre Bedürfnisse und für Effektivität angepasst. Die LQ und die Lebenszufriedenheit waren bei Menschen, welche arbeiten, zur Schule gehen, in den Urlaub fahren können oder aktiv sind, signifikant höher als bei Menschen, welche in ihrer Mobilität eingeschränkt waren ($p=0.002$, $p=0.001$, $p=0.003$). Die Werte dazu waren Multivariate $F[2.214]=6.413$, für den QLI $F[1.215]=11.796$ und die SWLS $F[1.215]=9.132$. 133/230 führten ihr Blasenmanagement selbstständig durch. Die körperliche Funktion war nicht so wichtig wie ein aktives Sozialleben. Es gab keine Unterschiede bei der LQ und Lebenszufriedenheit bezüglich des Verletzungsgrades. Die Läsionshöhen bei den Patienten waren, zervikal 1-4 N=41, zervikal 5-7 N=85, thorakal 1-12 N=85, lumbal 1-5 N=14 und keine Angabe N=5. Weiters befand Brillhart (2004) in ihrer Studie, dass qualifiziertes Pflegepersonal das Blasenmanagement bzw. Inkontinenzmanagement der Patienten übernehmen soll. Bei dieser Übernahme soll der Fokus auf der Problemidentifizierung

und dem Erkennen von Bedürfnissen sein. Die Erhöhung des Selbstmanagements bzw. die Reduktion des Selbstpfledefizites der versorgten Patienten ist das Ziel. Dieses wird durch die Flexibilität der Pflegepersonen auf Veränderungen der Situation und Bedürfnisse adäquat zu reagieren erreicht. Die Verbesserung der LQ bezüglich Sozialleben, aktiv arbeiten, allgemeiner Erholung und erhöhtes Selbstbewusstsein sind Ansprüche an ein gutes Blasenmanagement. Im physischen Bereich sahen die Befragten ihre LQ durch eine intakte Haut, keinen Restharn, weniger Reflux (Rückfluss des Harns in das Nierenbecken), Reduktion von Harnwegsinfekten und keine Nierenprobleme als verbessert an.

Pannek und Kullik (2009) korrelierten erstmals in einer prospektiven Studie die objektiven Daten einer urodynamischen Untersuchung mit den subjektiven Daten von Fragebögen (deutsche Version des Qualiveen®). Dazu wurden 41 ISK-Anwender in die Studie genommen, 10 Frauen/31 Männer. Diese Studie hatte zum Ziel, die LQ von Patienten mit einer Rückenmarkverletzung mit ihrem Blasenmanagement zu vergleichen. Die Ergebnisse zeigten, dass der Grad der Verletzung nicht mit der LQ korrelierte. Die Kontinenz ist der entscheidende Faktor, welcher mit der LQ korrelierte. Depression als Kovariate ließ erkennen, dass diese die LQ der Patienten beeinträchtigte. Die Zusammensetzung der Patienten hinsichtlich der Läsionshöhe war zervikal N=9, thorakal N=23, lumbal N=9. Die subjektive LQ galt als verbessert, wenn eine für den Patienten zufrieden stellende „soziale Kontinenz“ erreicht wurde. Die medizinischen Kriterien waren eine verbesserte Blasenkapazität, verbesserter Detrusordruck und Kontinenz. Der Erfolg des Blasenmanagements galt als erreicht, wenn die Patienten die subjektive und die „medizinische“ LQ verbessern konnten. 14/41 gaben ihr Blasenmanagement als erfolgreich an, 27/41 gaben ihr Blasenmanagement als fehlerhaft an. Diese hatten trotz medikamentöser Behandlungen eine Detrusorhyperaktivität. Die Werte beim „Qualiveen®“ bei Fragen zu „Ängste“ 22.4 ± 18.07 versus 40.2 ± 19.80 $p = 0.006$ und zu „Empfindungen“ 13.2 ± 14.76 versus 33.5 ± 26.30 $p = 0.009$.

Nach der Behandlung der Depression bei den betroffenen Patienten (1/14 und 4/27) verbesserte sich deren LQ bei Fragen zu „Einschränkungen“, „Zwängen“, „Ängsten“ und „Empfindungen“ signifikant. Die Werte dazu waren N=14 versus N=27, 37.2 ± 22.10 versus 48.6 ± 18.29 $p = 0.0544$, 39.2 ± 21.44 versus 52.9 ± 25.68 $p = 0.0377$, 20.0 ± 16.40 versus 44.7 ± 19.65 $p = 0.014$, 12.7 ± 15.22 versus 39.8 ± 27.69 $p = 0.0182$.

Weiters kamen Pannek und Kullik (2009) zum Ergebnis, dass ein schlechtes Blasenmanagement mit einer schlechten LQ korreliert. Ein optimales Blasenmana-

gement erhöht die LQ, und Kontinenz steht in direkter Verbindung mit der LQ. Für Patienten, welche den ISK anwenden, ist Kontinenz das Schlüsselkriterium zu einer guten LQ. In der Studie von Liu et al. (2010) wurde ebenfalls der Frage über die Beziehung zwischen dem Blasenmanagement und der LQ von Patienten nachgegangen. Die Autoren kamen zum Ergebnis, dass die LQ mit dem Blasenmanagement zusammenhängt. Die Anwendung des ISK verbessert die LQ. Das Katheterisieren durch andere und das Tragen eines Dauerkatheters belasten die Patienten und senken die LQ wesentlich. Die Kontinenz spielt die größte Rolle. Inkontinente Menschen empfinden ihre LQ schlechter als Kontinente. Die Inkontinenz hat einen schlechten Einfluss auf die soziale Funktion und den emotionalen Zustand. Die Wahl des Blasenmanagements sollte unter dem Aspekt der LQ erfolgen.

Turi et al. (2006) kamen in ihrer randomisierten, prospektiven, komparativen Studie zum Ergebnis, dass der ISK eine komplikationslosere Form der Blasenentleerung darstellt als ein Dauerkatheter. Sie verglichen in zwei Gruppen ISK-Anwender (N=40) mit Trägern eines Dauerkatheters (N=40). Sie ermittelten die Rate an Harntrakterkrankungen (Zeitraum 11.2003 bis 04.2004). In der ISK-Gruppe waren fünf Frauen und 35 Männer. 25 hatten eine neurogene Blasenstörung und 15 Harnröhrenstriktur. Diese 15 wurden aus Gründen eines hohen Risikos nicht operiert. In der Dauerkatheter-Gruppe waren zwei Frauen und 38 Männer. 35 hatten eine neurogene Blasenstörung und fünf eine Harnröhrenstriktur aufgrund einer benignen Prostatahypertrophie. In allen Bereichen erkrankte die ISK-Gruppe deutlich weniger. Die Erkrankungsraten waren ISK-Gruppe versus Dauerkatheter-Gruppe bei Pyelonephritis 2 versus 10 $p < 0.01$, Epididymorchitis 1 versus 3, bei Urosepsis 0 versus 2. Als Haupterreger wurde das Darmbakterium Escherichia Coli ermittelt. Motivierte Patienten zeigten eine gute ISK-Compliance. Der ISK reduziert Erkrankungen welche aufgrund eines Dauerkatheters auftreten können. Er ist eine sichere Methode des Blasenmanagements. Die Patienten erhalten zusätzlich mehr Unabhängigkeit als mit einem Dauerkatheter.

Dahlberg et al. (2004) evaluierten die Methode des „Selbstberichtenden Blasenmanagements“ bei Menschen mit einer Rückenmarkverletzung. Sie ermittelten in ihrer deskriptiven Querschnittsstudie die Prävalenz von Harnwegsinfekten und subjektiv störenden Blasenproblemen. 129 Fragebögen wurden ausgewertet. Die LQ wurde von den Betroffenen als verbessert angegeben, wenn allgemeine Probleme einer Harnentleerungsstörung verbessert wurden. Die LQ wurde durch

die Senkung der Morbidität und die Vorbeugung urologischer Komplikationen (Nierenschäden, Harnwegsinfekte, etc.) verbessert.

Um diese Komplikationen frühzeitig zu erkennen, braucht es regelmäßige Kontrolluntersuchungen (Follow-ups). Der ISK wurde als perfekte Langzeitanwendung gesehen. Dahlberg et al. (2004) ermittelten, dass beim Vergleich von unterschiedlichen Methoden des Blasenmanagements, die Patienten der „gemischten“ Gruppe die niedrigste LQ hatten. Harnwegsinfekte kamen in dieser Gruppe (N=30) am Häufigsten vor, $p < 0.001$. Diese Gruppe wählte den ISK und eine andere Methode, wie die Entleerung mittels Bauchpresse oder Druck (Crede Griff), an. Die Gruppen, welche mittels Bauchpresse oder Druck alleine entleerten, gaben eine niedrigere LQ an, N=16. Die Infektrate war die niedrigste in dieser Gruppe. Allgemein war die Infektrate bei den Patienten dieser Studie hoch. Dahlberg et al. (2004) kamen zum Schluss, dass die Anwendung des ISK alleine die beste Entleerungsmethode für die Patienten dieser Studie wäre. Die Nichtanwender sollten diese Methode erlernen und als Langzeitmethode wählen.

Mittels einer Einzelfallstudie fanden Mizuno et al. (2004) heraus, dass eine Frau mit einer Rückenmarkverletzung 27 Jahre lang einen komplikationslosen ISK durchführte. Sie erlernte den ISK während ihres Aufenthaltes in einer Rehabilitations-Klinik. Sie führte den ISK fünf bis sechsmal pro Tag durch. Die an der Brustwirbelsäule verletzte Patientin wendete ca. ein Jahr lang denselben Katheter an. Sie reinigte den Katheter mittels unsterilem Wasser und Geschirrspülmittel. Sie hatte nie einen Harnwegsinfekt oder musste Antibiotika nehmen. Bei der genauen klinischen Untersuchung war keine Keimbelastung des Harns feststellbar. Weiters wies sie keine Nieren- und Blasenproblemen auf. Der Status des Harntrakts war seit 27 Jahren unverändert. Mizuno et al. (2004) kamen zum Schluss, dass der ISK perfekt für die Langzeitanwendung bei ausgewählten Patienten sein kann. Die richtige Edukation ist eine Voraussetzung dazu.

Liu et al. (2010) ermittelten in einer Korrelations- und Validierungsstudie die Beziehung zwischen dem Blasenmanagement und der LQ von Patienten. Als Fragebögen verschickten sie den „SF-36“ mit 36 Fragen zu acht verschiedenen gesundheitlichen Bereichen. Weiters den „King`s Health Questionnaire“ (KHQ) speziell für Auswirkungen bei Harntraktprobleme. 142 Patienten nahmen teil, 36 Frauen/105 Männer, Alter Mean 45.2 (range 21-84), mit unterschiedlichen Rückenmarkverletzungen und Blasenmanagement-Methoden, 35/143 ISK-Anwen-

der. Die Blasenmanagement-Methoden waren spontanes (normales) Entleeren, Abklopfen, Crede-Griff, Fremdkatheterismus, ISK und Dauerkatheter (zwei Arten). Patienten mit Fremdkatheterismus oder Dauerkatheter (transurethral oder suprapubisch) hatten die schlechteste LQ. Beim SF-36 und beim KHQ hatten Patienten, welche spontan entleeren konnten, die besten LQ-Werte. Beim SF-36 sind höhere Werte die besseren, beim KHQ umgekehrt. Die Werte für den SF-36 bei Fragen zur „Körperfunktion“ waren z.B. spontan N=30 35.3 ± 32.1 versus ISK N=35 16.1 ± 18.3 versus Fremdkatheterismus N=11 12.5 ± 26.7 versus transurethralem Dauerkatheter N=8 17.3 ± 19.8 , $p= 0.013$. Bei Fragen zur „geistigen Gesundheit“ gab es ebenfalls signifikante Unterschiede beim Blasenmanagement. Die Werte dazu waren z.B. spontan 73.4 ± 17.2 versus ISK 61.2 ± 18.9 versus Fremdkatheterismus 48.7 ± 23.7 versus transurethralem Dauerkatheter 42.5 ± 22.5 $p= 0.009$. Ein weiteres signifikantes Ergebnis ergab sich bei Fragen zur „geistigen Gesamtsituation“. Die Werte dazu waren z.B. spontan 50.3 ± 9.2 versus ISK 42.1 ± 12.1 versus Fremdkatheterismus 34.3 ± 11.1 versus transurethralem Dauerkatheter 37.8 ± 10.4 $p= 0.001$. Beim KHQ konnten ebenfalls signifikante Unterschiede in einigen Bereichen ermittelt werden. Patienten mit Fremdkatheterismus oder Dauerkatheter hatten die schlechtesten (höchsten) Werte. Besonders bei Fragen über „soziale Auswirkungen“ des Blasenmanagements. Die Werte dazu waren z.B. spontan 27.1 ± 21.2 versus ISK 44.8 ± 28.9 versus Fremdkatheterismus 56.9 ± 22.5 versus transurethralem Dauerkatheter 45.5 ± 31.6 $p= 0.07$. Auch bei Fragen zu „persönliche Beziehungen“ gab es signifikante Unterschiede. Die Werte dazu waren z.B. spontan 19.1 ± 27.2 versus ISK 34.8 ± 35.1 versus Fremdkatheterismus 48.6 ± 33.7 versus transurethralem Dauerkatheter 52.2 ± 21.2 $p= 0.021$. Das bedeutet, dass die Methode der Entleerung Auswirkungen auf das persönliche Umfeld der Betroffenen haben kann. Der ISK wirkt sich nicht so negativ aus als der Fremdkatheterismus oder ein Dauerkatheter. Ein wichtiger Faktor ist die Kontinenz. Inkontinente Patienten haben eine schlechtere LQ als kontinente. Die Werte dazu waren beim SF-36 bei Fragen zur „geistigen Gesamtsituation“ kontinent N=63, 42.2 ± 7.2 bis täglich inkontinent N=17, 27.7 ± 6.7 $p= 0.02$. Beim KHQ zur Frage „Auswirkungen der Inkontinenz“: kontinent N=63, 41.6 ± 21.1 bis täglich inkontinent N=17, 69.4 ± 26.2 $p= 0.005$. Nicht nur die Kontinenz ist wichtig, sondern auch die Anzahl von Inkontinenzperioden. Je öfter ein Patient inkontinent ist, desto schlechter ist die LQ. Inkontinenz hat einen negativen Einfluss auf die soziale Funktion und die emotionale Gesundheit. Ein gutes Blasenmanagement hängt mit einer guten LQ zusammen. Die Anwendung des ISK kann die LQ verbessern.

Fazit

Ein gutes Blasenmanagement hängt direkt mit einer guten LQ zusammen. Die Erlangung von Kontinenz zwischen den Katheterisierungen ist der ausschlaggebende Faktor. Die Kontinenz erhöht die Compliance mit dem ISK. Das Auftreten von Inkontinenz trotz des ISK und einer medikamentösen Behandlung kann diese Compliance stark beeinträchtigen. Erkrankungen wie Depressionen sollen zusätzlich behandelt werden, um die ISK-Anwendung zu unterstützen. Allgemein ist die Kontinenz ein wichtiger Faktor für eine gute LQ bei Entleerungsstörungen. (Vgl. Yavuzer et al., 2000; Pannek & Kullik, 2009, Liu et al., 2010) Rückenmarkverletzte Patienten welche den ISK durchführen können, haben eine bessere LQ als Abhängige. Der ISK ist als Allein-Therapie eher zu empfehlen als die Kombination verschiedener Blasenmanagement-Methoden. Der ISK kann das Selbstpflegedefizit, Selbstmanagement und die Abhängigkeit der Betroffenen verbessern. Qualifiziertes Pflegepersonal plant das optimale Blasenmanagement in Übereinstimmung mit den Bedürfnissen der Betroffenen. Durch den ISK können Erkrankungen des Harntrakts vorbeugt werden. Der ISK ist als Langzeit-Methode der Wahl ein sehr gutes und sicheres Blasenmanagement. (Vgl. Brillhart, 2004; Turi et al., 2006; Dahlberg et al.; 2004; Mizuno et al. 2004).

5.3. Kategorie 3: Patienten-Edukation/Pflege

In dieser Kategorie wurden acht Studien zusammengefasst. Diese Studien haben die Patienten-Edukation, die Erwartungen an die schulende Pflegeperson, sowie die Erhöhung der Compliance/Adhärenz und Motivation beim ISK als Thema oder als Unterthema. Von diesen acht sind fünf qualitative Studien mit einer hohen Einschätzung. In diesen Studien wurden diese Themen genau bearbeitet. Die Ergebnisse lassen sehr gute Schlussfolgerungen zu. Die drei quantitativen Studien sind eine Vergleichsstudie, ein retrospektive Patientenakten-Analysen und eine Interventionsstudie. Diese Studien weisen eine sehr hohe Einschätzung auf. Die Probandengruppen sind gut kalkuliert, und die statistischen Berechnungen (bei Oh et al., 2006b; Vahter et al., 2009) lassen eindeutige Ergebnisse zu. Die Bewertung der Studien erfolgte mittels Downs & Black, JHNEPB bzw. nach Mayer. Bradley (2000) interviewte acht Patienten um deren Erfahrungen mit dem ISK zur Selbstpflege (self-care) zu ermitteln. Eine qualitative Methode basierend auf Grounded Theory wurde verwendet. Die Bedürfnisse bezüglich ISK-Edukation

und Unterstützung durch Pflegepersonen wurde ebenfalls erfragt. Die Patienten hatten eine operativ versorgte Harnröhrenverengung als Grunderkrankung. Alle gaben an, anfangs Schwierigkeiten beim Erlernen des ISK gehabt zu haben. Durch die regelmäßige Anwendung und gute Edukation wurde der ISK ein Meilenstein in ihrem Leben. Ein operativer Eingriff konnte verhindert werden. Die Patienten gaben Präferenzen bezüglich der ISK-Edukation an. Die Edukation soll durch qualifiziertes Pflegepersonal individuell erfolgen. Diese Pflegepersonen sollen eine einheitliche Schulungslinie haben und eine anhaltende persönliche Unterstützung anbieten. Es muss genügend Schulungsmaterial mit genauen Anleitungen vorhanden sein. Eine erfolgreiche Patienten-Edukation kann so gewährleistet werden.

Naish (2003) untersuchte die Erfahrungen von Patienten mit dem ISK als Blasenmanagement-Methode. Sie untersuchte auch die Zufriedenheit der Patienten mit ihrer pflegerischen Betreuung. Sie ermittelte dies in retrospektiven Audits und versendete oder gab Fragebögen aus. 63 Fragebögen konnten ausgewertet werden. Davon 12 Frauen und 51 Männer Alter Mean 59 (range 20-98) mit unterschiedlichen Gründen für den ISK. Der ISK wurde den Patienten, welche nach Harnverhalten einen Dauerkatheter hatten, angelernt. Das Ziel war, durch den ISK den Harntrakt zu entlasten, um wieder spontan urinieren zu können. Die Befragten definierten mehr Unabhängigkeit, Erreichung von Kontinenz und teilweise die Präventionsmaßnahme für eine Operation als verbesserte LQ. 68% sahen den ISK als beste Methode für die Lösung ihrer Inkontinenzprobleme. 65% der Befragten wollten den ISK als lebenslange Blasenmanagement-Methode.

Vahter et al. (2009) untersuchten in ihrer longitudinale Interventionsstudie, ob Menschen mit kognitiven Einschränkungen bei Multipler Sklerose den ISK erlernen können. Es gab drei Messpunkte eine Baseline-Intervention, eine Post-Intervention und eine 3-Monate Post-Intervention welche Daten erbrachten. Zur Feststellung der physischen und kognitiven Situation wurden zwei Instrumente verwendet. Für die physische Bewertung der „Expanded Disability Satus Scale“ (EDSS). Für die neuropsychologische Bewertung der „Battery of Neuropsychological Test“ (BRB-N). Die schulende Pflegeperson war bezüglich der neuropsychologischen Tests verblindet. Die Patienten wurden konsekutiv rekrutiert, N=23, 12 Frauen/11 Männer, Alter Mean 45.7 (range 29-75). Die Multiple Sklerose Diagnose wurde vor Mean 12.7 Jahre (range 1-32) gestellt. Alle Patienten erhielten die gleiche standardisierte ISK-Edukation. Alle wurden von dersel-

ben Pflegeperson geschult. Sie übten bis zur Selbständigkeit. Die Bewertung der Durchführung erfolgte am Ende der stationären Rehabilitation. Drei Monate später erfolgte ein Telefon-Interview durch die Pflegeperson. Die ISK-Anwendung wurde evaluiert, sowie aufgetretene Probleme und die Gründe eines Absetzens.

Die kognitive Einschränkung, der Krankheitsverlauf und die absolvierten Lerneinheiten wurden korreliert. Dies ergab, das Erlernen des ISK ist signifikant abhängig von der physischen Einschränkung und den absolvierten Lerneinheiten, aber nicht vom Krankheitsverlauf. Die Werte dazu waren die physische Einschränkung $r = -0.433$, $p = 0.0390$, Anzahl der Lerneinheiten $r = -0.499$, $p = 0.0313$ und der Krankheitsverlauf $r = 0.125$, $p = 0.5696$.

Es gab keine statistische Signifikanz bei der kognitiven Bewertung durch den BRB-N in allen Punkten, $r = -0.311$, $p = 0.1480$. Ein Unterwert war signifikant, der visuospatial Gedächtnis-Wert, $r = -0.435$, $p = 0.0379$. Dieser Wert weist auf Schwierigkeiten bei der visuell-räumlichen Aufmerksamkeit hin und erschwerte die ISK-Edukation. Das bedeutet, dass eine Verschlechterung der kognitiven Situation keine Einschränkung für das Erlernen des ISK ist.

Die adäquate Handfunktion war eine signifikante Vorbedingung um den ISK durchzuführen, aber der Krankheitsverlauf spielte keine statistische Rolle. Die Mehrheit der Studienteilnehmer, 20/23, erlernte den ISK. Bei der Nachkontrolle drei Monate später zeigte sich, dass die Effektivität des Erlernen nicht von den kognitiven Möglichkeiten der Patienten abhing. 14/23 Patienten behielten den ISK bei. Der Zeitfaktor zum Erlernen des ISK war in dieser Studie bei physischen Einschränkungen wichtiger als bei kognitiven. Weiters ermittelten Vahter et al. (2009), dass ein adäquates Blasenmanagement bei Patienten mit Multipler Sklerose eine sehr wichtige und sehr effektive Maßnahme zur Verbesserung der LQ und Selbsteffizienz ist. Das Krankheitsbild der Multiplen Sklerose verläuft in Stadien. Die Betroffenen sind dabei Veränderungen ihres physischen und kognitiven Zustandes ausgesetzt. Das Blasenmanagement bzw. dessen Planung muss sich diesen Veränderungen anpassen, um die LQ zu verbessern. Ein gutes Blasenmanagement inklusive ISK hat sich bei Multipler Sklerose als effektiv erwiesen, um inkomplettes Entleeren zu behandeln. Hochmotivierte, zielorientierte und hochqualifizierte Pflegepersonen werden für die ISK-Edukation benötigt.

Oh et al. (2006b) verglichen zwei unterschiedliche ISK-Edukations-Systeme bei 112 Patienten mit unterschiedlichen Harnentleerungsstörungen. Eine Gruppe (N=50) erlernte den ISK mit dem traditionellen System IWES („Individualized ward education system“). Die andere Gruppe (N=62) erstmalig mit dem CIES System

(„Centralized Intensive Education System“). Die Unterschiede waren signifikant. Die mittels Fragebögen bewerteten Systeme unterschieden sich in sechs von 10 Fragen zur Methodik ($p < 0.05$). Die CIES-Gruppe brauchte im Durchschnitt nur drei Versuche um den ISK sicher durchzuführen. Die IWES-Gruppe benötigte für dasselbe Ergebnis im Durchschnitt fünf Versuche. Dies ergab eine Signifikanz von CIES Median 3.0 [1.0-5.9] [5.-95. Perzentile] versus IWES 5.0 [1.0-14.5] $p < 0.001$. Bei Fragen zur Zufriedenheit war die CIES-Gruppe zufriedener mit der Edukation. Die Skala war von 0 „absolut unzufrieden“ bis 6 „sehr zufrieden“. Z.B. CIES 5.0 [5.0-6.0] versus IWES 4.0 [1.6-6.0] $p < 0.001$. Bei Fragen zum „Verständnis über Ursache der Harnentleerungsstörung“ CIES 5.0 (4.0-6.0) vs. IWES 4.0 (1.0-6.0) $p < 0.001$.

Das IWES-System wird nur mit Leitlinien von Pflegepersonen oder einem Arzt durchgeführt. Es beinhaltet keinen stufenweisen Aufbau, um die Patienten zu schulen, deshalb kann die ISK-Edukation von Station zu Station unterschiedlich verlaufen. Das Protokoll des CIES wurde von der Autorin Oh für eine intensive ISK-Edukation erstellt. Die schulenden Pflegepersonen sollen neben Motivation, einen hohen Grad an fachlicher Qualifikation und Erfahrung mit Inkontinenzproblemen aufweisen. Das CIES wurde für alle Patienten in einem Zentrum abgehalten. Es bestand aus anfänglicher Erklärung mittels Tafeln und eines Beckenmodells (männlich und weiblich). Weiters einer genauen Aufklärung über die Pathologie von Harnentleerungsstörungen, der Notwendigkeit einer regelmäßigen Harnentleerung und die praktische Seite des ISK. Zusätzlich wurden eine Übersicht der Kathetertypen und anschließend ein kurzes Video über den ISK angeboten. Danach erfolgte die praktische Unterweisung durch urologische Pflegespezialisten. Nach dieser Einschulung übten die Patienten den ISK auf ihren jeweiligen Stationen unter Aufsicht eines Arztes oder einer Pflegeperson. Danach führten die Patienten den ISK alleine aus. Sie wurden angehalten sich jederzeit an die Pflegespezialisten zu wenden. Die einzelnen Edukationsschritte konnten bei Bedarf wiederholt werden. Nach der Entlassung wurden die Patienten aufgefordert, die Nachbetreuung im ISK-Zentrum regelmäßig zu nutzen, um den Erfolg des ISK zu evaluieren. Für eine gute Edukation sollen die Patienten volle Aufklärung über alle Schritte erhalten. Für physisch und psychisch eingeschränkte Patienten sollte eine spezielle, intensivere Edukation erfolgen.

Logan et al. (2008) ermittelten den Erfolg einer ISK-Edukation in Bezug auf die schulende Pflegeperson. 15 qualitative Interviews basierend auf Grounded The-

ory wurden ausgewertet. Die acht Männer und fünf Frauen fühlten anfangs Scham und eine Art Schock, als sie den ISK erlernen sollten. Die Teilnehmer (Alter Mean 65, range 33-81) waren seit sechs Monaten bis zwei Jahre ISK-Anwender. Für den Lehr- bzw. Lernerfolg braucht es bestimmte Strukturen. Dazu gehören eine kommunikative, informierende und den Patienten gegenüber entspannte Pflegeperson. Diese sollte eine positive Einstellung zum ISK haben und vermitteln. Ein gutes und freundliches Benehmen der Pflegeperson soll die ungewöhnliche Situation normalisieren. Das Anbieten von Privatsphäre ist äußerst wichtig. Den Patienten soll genügend Zeit gelassen werden. Sie können dadurch das Erlernte individuell in ihrem Rhythmus aufnehmen und verarbeiten. Die Patienten wünschen sich, dass ihre psychischen, emotionalen und allgemeinen Bedürfnisse respektiert werden. Die schulende Pflegeperson sollte eine effektive Leistung beim Unterrichten erbringen.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Jaquet et al. (2009), deren acht Befragte ihre Wünsche an eine gute Edukation angaben. Vier Frauen und vier Männer wurden interviewt. Das Alter war bei den Frauen 58 (range 55-61) und bei den Männern 61 (range 56-69). Ein phänomenologisch-hermeneutischer Ansatz wurde gewählt. Der theoretische Rahmen war „Strategien zur Bewältigung“ nach Lazarus und Folkman. Die Befragten waren voll mobil und seit mindestens sechs Monaten ISK-Anwender. Frauen und Männer der Studie hatten unterschiedliche Bewältigungsstrategien, um mit ihrer Entleerungsstörung und dem ISK umzugehen. Frauen sprachen offener über den ISK als Männer. Die Männer sahen keine Notwendigkeit, dies in ihrem sozialen Umfeld anzusprechen. Die Frauen verwendeten eher eine problemzentrierte Strategie und die Männer eine gefühlszentrierte. Der ISK hat einen enormen Einfluss auf das psychische und physische Leben der Menschen. Bei ungenügender Bewältigung der Situation droht die soziale Isolation. Dies ist eine wichtige Erkenntnis um eine geschlechtsspezifische Edukation anzubieten. Die schulende Pflegeperson sollte hochprofessionell sein, Ratschläge und Informationen sollen zur rechten Zeit gegeben werden. Die Patienten wollen dabei als Individuum gesehen werden und auch so die Schulung erhalten. Die verschiedenen Lebenssituationen der Patienten sollen erkannt und darauf reagiert werden. Das Ziel einer guten ISK-Edukation ist, diesen jederzeit und überall gut durchführen zu können. Regelmäßige Evaluationen der Durchführung und Abklärung der Lebenssituation ermöglichen eine langfristige Motivation für den ISK.

Lindehall et al. (2008) analysierten die psychosozialen Faktoren bei Teenager

und jungen Erwachsenen mit einer Meningomyelozele. Sie wählten qualitative, halbstrukturierte Interviews um die individuelle Wahrnehmung der Betroffenen zu erforschen.

Die 22 Befragten (15 Frauen/7 Männer) gaben in den Interviews an, dass der ISK im Alltag gut funktioniert, und sie eine gute bis totale Kontinenz erreichen konnten. Das Alter der Teilnehmer war Median 18 (range 13-26).

Sie waren seit mindestens fünf Jahren ISK-Anwender. Sie gaben an, dass bei Spitalsaufenthalten das Kathetern teilweise von Pflegepersonen übernommen wurde. Sie empfanden dies als schmerzvoll und beschämend, da ihnen so die Selbstverantwortung genommen wurde. Das Verhalten des Pflegepersonals sollte respektvoll sein. Das Katheterisieren soll keinesfalls ungefragt übernommen werden. Die Pflegepersonen sollten gut geschult sein und über Fachwissen bezüglich Entleerungsstörungen verfügen. Die Befragten sagten, dass das ambulante Personal schlechter mit ihren Problemen zu Recht kam, als das stationäre. Sie wünschten sich daher, dass zumindest eine urologisch-qualifizierte Pflegeperson auf den Ambulanzen erreichbar ist. Allgemein sollten Pflegepersonen über den ISK als gängige Art der Blasenentleerung besser Bescheid wissen. Weiters erkannten Lindehall et al. (2008) in ihrer Studie, dass der ISK ein adäquates Blasenmanagement ist. Betroffene können bereits in jungen Jahren diese Anwendung erlernen, um dem belastenden Fremdkatheterismus zu entgehen.

Bradley (2000) interviewte in einer qualitativen Studie, auf Grounded Theory basierend, acht Patienten. Im Fokus war die Erfahrung dieser mit dem ISK als Selbstpflege-Methode. Die Bedürfnisse an die Edukation wurden ebenfalls ermittelt. Die Patienten hatten eine operative Dehnung der Harnröhre als Grund für den ISK. Nach anfänglichen Schwierigkeiten erkannten die Patienten, dass der ISK ein Meilenstein für ihre Entleerungsstörung ist. Bradley (2000) kam zum Ergebnis, dass es einer Konzeptentwicklung bedarf. Eine optimale ISK-Edukation kann somit erbracht werden. Dieses Konzept soll Punkte wie eine schriftliche Information und postoperative Demonstration der Kathetereinfuhr enthalten. Weiters multidisziplinäre ISK-Edukations-Tageskurse und vom Pflegepersonal geleitete ISK Sprechstunden. Das Personal auf chirurgischen Stationen sollte ebenfalls geschult werden. Die Sprechstunden für Patienten mit Multipler Sklerose sollten mit einem Kontinenzberater abgehalten werden.

Naish (2003), Achterberg van et al. (2007) und Jaquet et al. (2009) gaben in ihren Studien an, dass durch einige Punkte die ISK-Edukation und die Nachhaltigkeit

dieser Schulung wesentlich verbessert werden kann. Den Patienten soll genug Zeit zum Erlernen der optimalen Technik gegeben werden. Die gute weiterführende Unterstützung bzw. regelmäßige Nachbetreuung (Follow-up) durch Inkontinenzspezialisten, Einrichtung eines Newsletters, sowie die niederschwellige Erreichbarkeit des Pflegepersonals bei Fragen und Problemen stellen u. a. eine gute Versorgung der Patienten und der Evaluation des ISK sicher.

Als Grundvoraussetzung um den ISK zu erlernen und als Langzeitanwendung zu akzeptieren muss die Compliance bzw. Adhärenz der Betroffenen gegeben sein oder entwickelt werden. Dann erst kann der ISK die LQ verbessern. Zu diesen Ergebnissen kamen Oh et al. (2006b) und Achterberg van et al. (2007) in ihren Studien. Zusätzlich wurde die Motivation der Patienten für die Anwendung des ISK als wichtige Voraussetzung genannt.

In einigen der bewerteten Studien wurden Lösungen zur Verbesserung der Patienten-Mitarbeit (Compliance/Adhärenz und Motivation) erforscht.

Achterberg van et al. (2007) führten zwei Studien zu dieser Thematik durch. In der ersten prospektiven Studie beforschten sie an drei Frauen und sieben Männern die Kurzzeitadhärenz mit dem ISK. Fünf Patienten waren jünger als 65 Jahre und fünf waren älter. Sie wählten halbstrukturierte Interviews. Die Patienten wurden während ihrer ISK-Edukation beobachtet. Die Pflegeperson überprüfte das Wissen der Patienten bezüglich Anatomie und Entleerungsstörungen. Zwei Wochen später wurden die Patienten über ihre ISK-Anwendung interviewt. Die meisten beeinflussenden Faktoren wurden von allen genannt, z.B. Wissen über die Erkrankung, Anatomie, Zeitpunkt der Edukation und Angst vor Schmerzen. Fünf Faktoren wurden nur von Patienten jünger als 65 genannt. Diese waren, die Motivation, die Mobilität, die Beweglichkeit, die sensorischen Funktionen und die Materialbeschaffung. Frauen über 65 Jahre wollen mehr über ihren eigenen Körper wissen.

In der zweiten Studie mit 20 Patienten wurde ein qualitativ beschreibendes Design gewählt. Es wurden acht Patienten, älter als 65 Jahre und 12 jünger als 65 Jahre, zufällig ausgewählt. Mit halbstrukturierten Interviews wurde die Langzeitadhärenz mit dem ISK ermittelt. Die beeinflussenden Faktoren waren hier, Angst vor Infektionen und Inkontinenz, Selbsteffizienz, Evaluation und das soziale Leben. Bei den über 65-jährigen wurden u. a. Zeitaufwand, Selbstbild, Angst vor Verletzung und Zukunftsangst genannt. Bei Betroffenen über 65 Jahre war die soziale Interaktion eingeschränkt.

Allgemein wird die Adhärenz verbessert, wenn die Patienten über ihre Grund-

erkrankung und die ISK-Prozedur ausreichend Wissen erhalten. Diese Informationen sollen zum richtigen Zeitpunkt in der richtigen Dosis gegeben werden. Der Einfluss des ISK in allen Lebensbereichen, auf den Alltag, auf das Familien- und Sozialleben etc., muss vermittelt werden. Es ist essentiell die Ängste der Patienten und den Scham zu erkennen, die die ISK-Anwendung auslösen kann. Die Patienten sollen motiviert werden, in dem sie in alle Bereiche der Edukation einbezogen werden. Vertrauen als Basis muss geschaffen werden. Das Feststellen der Adhärenz soll ohne wertendes Verhalten erfolgen. Die Patienten sollen kein „Muss-Denken“ dem ISK gegenüber entwickeln. Diese Methode soll als ihre freie Wahl und als positive Sache gesehen werden. Schlechte Erfahrungen bei vorangegangenen ISK-Edukationen behindern neue Lernversuche. Während der Edukation soll die Pflegeperson die Patienten auf Stress, Angst und andere Gefühle beobachten und adäquat reagieren.

Fazit

Eine erfolgreiche Patienten-Edukation für den ISK sollte individuell in geschütztem Rahmen mit genügend Material und Zeit erfolgen. (Vgl. Bradley, 2000) Kognitive und physische Einschränkungen sind kein Grund, den ISK nicht zu erlernen. Das Pflegepersonal soll nicht ohne Grund die Katheterisierung für die Patienten übernehmen. (Vgl. Vahter et al., 2009; Lindehall et al., 2008) Hochqualifiziertes motiviertes Pflegepersonal, welches einen respektvollen, zielorientierten und untereinander einheitlichen Lehrstil hat, kann die Betroffenen adäquat zum Lernerfolg führen. Durch die Art der Schulung, Nachbetreuung und Informationsweitergabe werden die Compliance/Adhärenz und die Motivation der Patienten erhöht. Die Selbsteffizienz in einer guten ISK-Durchführung wird erkannt und kann dadurch die LQ erhöhen. Ein speziell ausgearbeitetes Schulungssystem kann für den Bereich der Harnblasenentleerungsstörungen sehr sinnvoll sein. Die Weitergabe von ausreichend Wissen über den ISK und seine Einflüsse auf den Alltag sind essentiell. Die Betroffenen sollten über ihre Anatomie und die Auswirkungen ihrer Entleerungsstörung informiert werden. (Vgl. Oh et al., 2006b; Lindehall et al., 2008; Jaquet et al., 2009; Logan et al., 2008; Achterberg van et al., 2007; Naish, 2003) Bei Vahter et al. (2009) wurden die Voraussetzungen für eine erfolgreiche ISK-Edukation nach ähnlichen Kriterien wie bei Logan et al. (2008) und Jaquet et al. (2009) benannt. Vahter et al. (2009) befanden, die schulende Pflegeperson sollte erfahren, hochmotiviert, zielorientiert sein. Den Betroffenen soll genügend Zeit zum Erlernen des ISK gegeben werden.

Bei Logan et al. (2008) wurde ermittelt, dass die Pflegeperson eine effektive Leis-

tung bei der Edukation zu erbringen hat. Diese umfasst das Verständnis für psychologische, emotionale und allgemeine Bedürfnisse der Patienten und auf diese zu reagieren. Eine hohe Fachkompetenz und Erfahrung sind nötig, um die ISK-Edukationen individuell angepasst zu gestalten. Jaquet et al. (2009) erkannten in ihrer Studie, dass geschlechtsspezifische Schulungen die Mitarbeit und das Verständnis für den ISK erheblich verbessern können.

5.4. Zusammenfassung der Resultate

Der ISK als Langzeitanwendung hat einen enormen Einfluss auf das physische, psychische, emotionale und soziale Leben der Betroffenen. (Vgl. Jaquet et al., 2009; Oh et al., 2005; Oh et al., 2006a; Achterberg van et al., 2007; McConville, 2000) Das Geschlecht, das Alter, physische, psychische, und kognitive Einschränkungen können einen zusätzlichen Einfluss auf die LQ der ISK-Anwender haben. Frauen leiden tendenziell mehr unter Schamgefühlen, anatomischen Schwierigkeiten (versteckter Harnröhreneingang) und einer depressiven Symptomatik als Männer. (Vgl. Oh et al., 2006a; Achterberg van et al., 2007; McConville, 2000; Logan et al., 2008; Shaw et al., 2008; Yavuzer et al., 2000; Kessler et al., 2009) In einer Studie wiesen die Männer schlechtere LQ-Werte auf als die Frauen. (Vgl. Oh et al., 2006a)

Männer haben teilweise Probleme mit der Katheterlänge, besonders bei Spastizität in den oberen Extremitäten. Zusätzlich besteht die Angst vor Verletzung bei Harnröhrenverengungen. Frauen und Männer haben unterschiedliche Bewältigungsstrategien für den Umgang mit ihrer Lebenssituation. (Vgl. Logan, 2008; Shaw et al., 2008; Kessler et al., 2009; Jaquet et al., 2009)

Die meisten Anwender sehen die Nachteile des ISK in den Bereichen, Angst vor späterer Abhängigkeit, Schmerzen, Stigmatisierung und Infektionen, zeitweilige Inkontinenz, Einhalten eines Zeitplans, Materialtransport und- beschaffung. Das Katheterisieren außer Haus, z.B. bei Freunden, führt zu Scham. Die mangelnde Hygiene von öffentlichen Toiletten stellt ein soziales Problem dar. Die Betroffenen schränken sich sozial ein, indem sie zu Hause bleiben, um dieser Problematik zu entgehen. (Vgl. McConville, 2000; Yavuzer et al., 2000; Achterberg van et al., 2007; Jaquet et al. 2009)

Die Vorteile des ISK auf die LQ liegen in den Bereichen, Erhöhung der Selbständigkeit, Selbsteffizienz und Selbstpflege, Kontinenz und Reduktion der Inkontinenzsymptomatik und -folgen, Alternative zu einem Dauerkatheter, Präventionsmaßnahme für eine Operation, Normalisierung der Harnentleerung, Vermeidung urologischer Komplikationen, Verbesserung des Sozial-, Familien- und Arbeitslebens und der Sexualität.

(Vgl. McConville, 2000; Shaw et al., 2008; Kessler et al., 2009; Oh et al., 2006a; Brillhart, 2004; Pilloni et al., 2005; Dahlberg et al., 2004; Turi et al., 2006; Naish, 2003; Ghalayini et al., 2005; Smith et al., 2006; Vaidyananth et al., 1998)

Bei älteren Anwendern (> 70 Jahre) kann der ISK die LQ verbessern. Bei Betroffenen unter 65 Jahren kann der ISK eine zusätzliche Belastung zur Grunderkrankung bezüglich des Selbstbilds und der Sexualität darstellen. Hingegen haben in anderen Studien die Betroffenen über 50 Jahre eine eingeschränktere LQ.

(Vgl. Oh et al., 2006a; Pilloni et al., 2005; Oh et al., 2005; Achterberg van et al., 2007)

Die Läsionshöhe und -dauer nach einer Rückenmarkverletzung und die Möglichkeit zur ISK-Durchführung spielt eine große Rolle bei der LQ. Spastizität der Extremitäten, sowie Komorbiditäten allgemein, haben einen negativen Einfluss auf die ISK-Anwendung. Je besser das Blasenmanagement, die Kontinenz, die Mobilität, die Motivation, die Compliance/Adhärenz, Anwendung von Hilfsmitteln, die Selbständigkeit und die manuelle Geschicklichkeit ist, desto besser ist die LQ mit dem ISK. Kognitive und physische Einschränkungen sind kein Hinderungsgrund für das Erlernen des ISK.

(Vgl. Yavuzer et al., 2000; Brillhart, 2004; Oh et al., 2005; Oh et al., 2006a; Pilloni et al., 2005; Logan, 2008; Shaw et al., 2008; Pannek et al., 2007, Pannek & Kullik, 2009; Vahter et al., 2009)

Das Blasenmanagement als pflegerische Aufgabe erfordert eine individuelle, professionelle Planung durch hochqualifiziertes Pflegepersonal. Die Wahl des Blasenmanagements sollte unter dem Aspekt der LQ erfolgen. Der ISK als Blasenmanagement-Methode wurde in vielen Studien als die ideale Entleerungsmethode für die Langzeitanwendung bestätigt. Der ISK sollte bereits in jungen Jahren bei angeborenen und frühzeitig in der Rehabilitation bei erworbenen Rückenmark- bzw. Harntraktschädigungen erlernt werden. Die Erlangung von Kontinenz ist das Schlüsselkriterium für eine gute LQ bei Entleerungsstörungen.

(Vgl. Brillhart, 2004; Dahlberg et al., 2004; Turi et al., 2006; Vahter et al., 2009;

Pannek et al.; 2007; Pannek & Kullik, 2009; Mizuno et al.; 2004; Liu et al., 2010)

Die Wahl des ISK als Blasenmanagement Methode zur Langzeitanwendung erfordert eine intensive Patienten-Edukation.

Die Patienten sollen in allen Bereiche der Edukation einbezogen werden. Die Edukation soll unter Wahrung der Privatsphäre, individuell, geschlechtsspezifisch mit ausreichend Zeit und guten Lehrmaterialien abgehalten werden. Eine regelmäßige Evaluation der ISK-Durchführung und ein niederschwelliges Betreuungsangebot durch Inkontinenzspezialisten werden von den Betroffenen erwünscht.

Die schulende Pflegeperson sollte hochqualifiziert, professionell, gut informierend, sprachlich angepasst und zielorientiert lehren. Weiters soll die Pflegeperson motivieren, respektvoll sein und die Ängste und Probleme der Patienten ernst nehmen. Eine adäquate Annahme und Reaktion auf Fragen soll erfolgen. Die für manche Menschen beschämende und ungewöhnliche Situation erfordert Entspannung und Normalisierung durch die Pflegeperson. Urologisch-spezialisierte Pflegepersonen sollen im klinischen Bereich bei Bedarf zur Verfügung stehen.

(Vgl. Achterberg van et al., 2007; Vahter et al., 2009; McConville, 2000; Jaquet et al. 2009; Logan, 2008; Bradley, 2000; Oh et al., 2006b; Lindehall et al., 2008)

Zur Vermittlung der komplexen Prozedur des ISK sollte eine Konzeptentwicklung durch spezialisierte Pflegepersonen erfolgen. Damit wird eine optimale Patienten-Edukation gewährleistet. Die Nachhaltigkeit der Edukation wird durch eine regelmäßige Nachbetreuung unterstützt. Pflegepersonen als Inkontinenzspezialisten sollen Sprechstunden und bei Bedarf Nachschulungen anbieten. Durch diese Maßnahmen werden die Adhärenz/Compliance und die Motivation mit dem ISK als Langzeitanwendung verbessert. Das Vertrauen als Basis, die wertfreie Einschätzung der Adhärenz, das Wissen über sie Sichtweise und Ängste der Patienten ist für eine gute Schulung essentiell. Mittels pflegerischer Assessments und deren Instrumente müssen die medizinischen, physischen und psychischen Beeinträchtigungen der LQ von Patienten mit Blasenfunktionsstörungen erforscht und beachtet werden. Alle beeinflussenden Faktoren sind vor und während der Edukation abzuklären, um darauf reagieren zu können.

(Vgl. Achterberg van et al., 2007; Turi et al., 2006; Kessler et al., 2009; Oh et al., 2006b; Smith et al., 2006; Ghalayini et al., 2005; Pannek et al., 2007; Shaw et al., 2007)

Der ISK verbessert die Selbsteffizienz, das Selbstmanagement, die Selbstkontrolle und verringert das Selbstpflegedefizit der Anwender. Die LQ wird somit in allen Bereichen des alltäglichen Lebens verbessert. (Vgl. Shaw et al., 2008; Kessler et al., 2009; Vahter et al., 2009; Brillhart, 2004)

6.1. Die Beeinflussung der LQ durch die Anwendung des ISK

Die quantitativen Studien sind aufgrund der Patientenkalkulationen und der statistischen Berechnungen als hoch bis sehr hoch einzuschätzen. Die Autoren ermittelten adäquate Antworten auf ihre jeweiligen Forschungsfragen. Die statistischen Daten zeigten Signifikanzen oder Tendenzen in den beforschten Bereichen. Bei den qualitativen Studien wurden die Phänomene der ISK-Anwendung, der LQ und die Sichtweise der Patienten ausreichend beantwortet und praxisnahe dargestellt.

Die LQ von Menschen, welche den ISK anwenden, wird stark beeinflusst. Dies geht eindeutig aus der bearbeiteten Literatur hervor. Diese Beeinflussung bezieht sich nicht nur auf das Leben und den Alltag der ISK-Anwender, sondern auch auf deren soziales Umfeld, wie Familie, Betreuer, Arbeit. Die Effektivität zur Verbesserung der LQ durch den ISK wurde festgestellt. (Vgl. McConville, 2002; Oh et al., 2006a; Achterberg et al. 2007; Vaidyanathan et al. 1998; Naish, 2003; Oh et al., 2005; Pilloni et al., 2005; Turi et al., 2006; Kessler et al., 2009; Vahter et al., 2009) Die Beziehung zur Familie ist ein sehr wichtiger Aspekt. Manche Menschen können oder wollen nicht offen mit ihrem Partner oder ihren Angehörigen über den ISK sprechen. Scham über diese intime Prozedur und die Angst für den Partner nicht mehr attraktiv zu sein, hindert sie daran, offen zu sein. Männer und Frauen haben unterschiedliche Zugänge bzw. Bewältigungsstrategien, den ISK zu akzeptieren und in ihren Alltag zu integrieren. Männer wollen über ihre Situation nicht sprechen, besonders nicht im Verwandten- oder Bekanntenkreis. Sie nehmen ihr Schicksal zwar an, aber sie vermeiden es, den ISK direkt an zu sprechen. Frauen sprechen hingegen offener über den ISK und ihre Entleerungsstörung, schämen sich aber trotzdem mehr als Männer, den Katheterismus durchzuführen. Frauen, besonders ältere haben große Scham, sich selbst im Genitalbereich zu berühren, aber auch sich berühren zu lassen. (Vgl. Pannek et al., 2007; Shaw et al., 2008; Jaquet et al., 2009; Achterberg et al., 2007) Bei gut funktionierendem und regelmäßig durchgeführtem ISK kann die Sexualität positiv beeinflusst werden. Diese ist durch eine Inkontinenz oft gestört, da es zu einem unwillkürlichen Harnabgang kommen kann. Manche Anwender fühlen sich trotzdem durch den ISK in ihrer Sexualität oder Intimität negativ beeinflusst.

(Vgl. Vaidyanathan et al., 1998; Achterberg et al., 2007)

Manche Menschen sehen ihr Selbstbild und ihre Attraktivität durch die ISK-

Anwendung beeinträchtigt. Entleerungsstörungen beeinflussen die LQ im Allgemeinen negativ, dadurch leiden diese Menschen meist unter starkem emotionalem Stress, sowie unter sozialen, physischen und funktionellen Problemen. Der Effekt des ISK auf die LQ ist aber allgemein besser, als durch andere Entleerungsmethoden. Es kann durch den ISK eine Normalisierung des Sozial-, Sexual-, Arbeits- und Familienlebens erreicht werden. Voraussetzung dafür ist die Akzeptanz der Betroffenen, diesen als lebenslange Therapie durchzuführen.

Dies bedeutet, die regelmäßige Durchführung nach Zeitplan, manchmal schwierige Materialbeschaffung, Lernen, an jedem Ort zu katheterisieren, bei Reisen genauer voraus zu planen, bei Verschlechterung des persönlichen Zustandes auch Fremdkatheterismus anzunehmen. Um den ISK unbeschadet lebenslang anzuwenden, braucht es Vertrauenspersonen, welche die nötige psychische Unterstützung geben. Regelmäßige urologische Untersuchungen und Evaluation der Durchführung durch Pflegespezialisten sind nötig, um die Gesundheit des Harntraktes zu gewährleisten und damit die LQ. Die Einhaltung von hygienischen Vorschriften, auch bei Routine, ist ein wichtiges Thema. ISK-Langzeitanwender können dazu neigen, die ISK-Prozedur nicht mehr so genau wie anfangs einzuhalten. Harnwegsinfekte mit allen Folgen sind das erste Anzeichen für ein solches Nachlassen. (Vgl. Bradley, 2000; Oh et al., 2006a; Achterberg et al., 2007; Jaquet et al., 2009; Pannek & Kullik, 2009)

Das Alter, kognitive, funktionelle, physische oder psychische Einschränkungen stellen keinen Hinderungsgrund dar, um den ISK zu erlernen. Da die LQ durch den ISK positiv beeinflusst wird, sollten alle Patienten die gleichen Chancen zum Erlernen erhalten. Betroffene über 70 Jahre erlernten den ISK genauso, wie Kinder oder Menschen mit Depressionen oder Multimorbiditäten. Allgemein beeinflussen Inkontinenz, Depressionen die LQ und die ISK-Durchführung mehr, als eine körperliche Behinderung, z.B. durch eine Rückenmarkverletzung. Die adäquate Behandlung einer Depression und der anderen Erkrankungen ist daher wichtig, um die Patienten nicht an einer ISK Anwendung zu behindern. (Vgl. Oh et al., 2006a; Pannek & Kullik, 2009; Pilloni et al., 2005; Lindehall et al., 2008)

6.2. LQ bei Harnentleerungsstörungen

Von einer Verbesserung der LQ kann in vielen Fällen gesprochen werden, wenn eine sozial-akzeptable Kontinenz für die Betroffenen erreicht wurde. Die Defini-

tion, wann und wie diese erreicht wird, liegt im individuellen Ermessen des Patienten. Im Allgemeinen empfanden die Patienten diese erreicht, wenn sie wieder am sozialen Leben teilhaben können. Dies bedeutet meist, einkaufen gehen, verreisen, ausgehen, arbeiten, studieren oder Sport betreiben können, ohne Angst vor ungewolltem Harnverlust. Die meisten ISK-Anwender erleben eine Normalisierung ihres Lebens und ihres Alltags, ohne oder mit seltenen Inkontinenzperioden. Dies wird begünstigt durch einen besseren Nachtschlaf, weniger bis keine Harnwegsinfekte, erhöhtes Selbstbewusstsein und der allgemeinen Reduktion von Problemen, welche mit einer Entleerungsstörung in Verbindung stehen. Gesellschaftliches Stigmata, sozialer Rückzug, Harntrakterkrankungen und Hautprobleme können solche Belastungen sein. (Vgl. Vaidyanathan et al. 1998; Brillhart, 2004; Dahlberg et al., 2004; Pilloni et al., 2005; Shaw et al., 2008; Pannek & Kullik, 2009)

Gerade die Bildung von Restharn stellt ein großes Risiko für die Entstehung von Harnwegsinfekten und unbehandelt, von schweren Nierenerkrankungen, dar. Durch den regelmäßigen ISK wird dieses Risiko vermindert bzw. fast beseitigt. Die Erhaltung der Gesundheit stellt einen großen Beitrag zu einer guten LQ durch den ISK dar. Der ISK kann als alternative Maßnahme zu einem urologischen Eingriff verwendet werden. Bei Männern kann es durch eine gutartige Prostatavergrößerung zu einer Verringerung des Entleerungsvolumens kommen. Durch die verengte Passage kann der Harn nicht richtig abfließen, dadurch kommt es mit der Zeit zur Restharnbildung. Durch den ISK wird diese Passage langsam immer mehr gedehnt und der Harn kann abfließen, der Harntrakt wird saniert. Die LQ der betroffenen Männer ist dadurch stark gebessert, manche können mit der Zeit den ISK ganz aufgeben. Bei Frauen ist eine Harnröhrenverengung äußerst selten und wird teilweise öfters hintereinander gedehnt. Durch den ISK kann eine neuerliche Verengung verhindert werden, was die LQ der Frauen erheblich verbessert. (Vgl. Smith et al., 2006; Ghalayini et al., 2005)

Ein sehr wichtiger Aspekt der LQ-Verbesserung durch die ISK-Anwendung ist das Erreichen von Unabhängigkeit. Die Patienten nehmen ihre Inkontinenzversorgung in die eigenen Hände. Sie übernehmen wieder die Verantwortung für ihr Leben, dadurch wird das Selbstbewusstsein und die Selbsteffizienz der Betroffenen gesteigert. Das Ziel der Rehabilitation nach einer Rückenmarkverletzung ist die Erzielung einer guten LQ. Daher ist bei rückenmarkverletzten Patienten der ISK so schnell als möglich, noch während der Rehabilitationsphase, zu etablieren. Dadurch können sie schon mit einer ISK-Routine nach Hause gehen und ihr Blasenmanagement selbst durchführen.

Menschen mit angeborenen Einschränkungen, wie einer Spina bifida, sollten schon als Kinder den ISK erlernen. Die Entwicklung zur Selbständigkeit wird somit gefördert. In allen Fällen ist die adäquate ISK-Durchführung essentiell, um mögliche Folgeerkrankungen des Harntrakts zu reduzieren oder zu verhindern. (Vgl. Brillhart, 2004; Oh et al., 2006a; Lindehall et al., 2008)

Die regelmäßige und schonende Harnblasenentleerung mittels ISK kann in vielen Fällen den Harntrakt so regenerieren, dass die Katheterfrequenz bis auf einmal täglich reduziert werden kann. Eine durch dauernde Überdehnung verursachte Detrusorschwäche kann verbessert werden. Der Harntrakt kann sich durch den ISK langsam regenerieren. (Vgl. Piloni et al., 2005; Naish, 2003)

Bei neurogenen Schäden, wie einer Rückenmarkverletzung oder Multipler Sklerose wird die Beruhigung der hyperaktiven Harnblase meist medikamentös erreicht. Dadurch kann die Harnblase sich nicht mehr oder nicht mehr vollständig entleeren. Um einer Blasenüberdehnung mit all ihren Folgen zu vermeiden, wird der ISK als Therapie der Wahl eingesetzt.

(Vgl. Vaidyanathan et al. 1998; Dahlberg et al., 2004; Oh et al., 2006a; Lindehall et al., 2008; Pannek & Kullik, 2009; Vahter et al., 2009)

Die LQ bei ISK-Anwendern kann durch verschiedene Faktoren zusätzlich beeinflusst werden, z.B. Bildungsstand, physischer, geistiger und sozialer Status, funktionelle Aspekte und die Schwere der Erkrankung tragen dazu substantiell bei. Eine allgemeine Belastung für die Patienten durch die ISK-Anwendung nicht gegeben. Andere Blasenmanagement-Methoden belasten die LQ mehr, da sie weniger persönliche Freiheit und die Selbstpflege der Patienten fördern als der ISK. Teilweise schädigen Entleerungs-Methoden, wie Abklopfen oder der Crede Griff, die Harnblase zusätzlich. Dauerkatheter oder suprapubische Katheter tragen nicht zum Harnblasentraining bei und bergen ein hohes Infektionsrisiko. Die Patientenzufriedenheit sollte immer der wichtigste Indikator für die Auswahl der Entleerungsmethode sein. Im Vordergrund stehen die Erreichung von Kontinenz und die Möglichkeit, ein aktives, selbst bestimmtes Leben zu führen.

(Vgl. Kessler et al., 2009; Turi et al., 2006; Dahlberg et al., 2004; Brillhart, 2004; Pannek & Kullik, 2009; Liu et al., 2010)

In einigen Studien wird ausgesagt, dass der ISK für ausgewählte Patienten am besten geeignet ist. Diese Patienten sollten folgende Eigenschaften aufweisen, z.B. paraplegisch, männlich mit einer guten Handfunktion, allgemeine manuelle Geschicklichkeit, gute kognitive und physische Fähigkeiten. (Vgl. Yavuzer et al., 2000; Mizuno et al., 2004; Smith et al., 2006) Allgemein gesehen sind die

Hauptvoraussetzungen eine adäquate Handfunktion und Blasenkapazität, sowie die persönliche Motivation. Ohne dass die Patienten die Selbsteffizienz der ISK-Anwendung nicht sehen, ist ein Erlernen bzw. die Daueranwendung nicht befriedigend zu meistern. Selbst Blinde, Menschen über 70 Jahre, kognitiv und durch Spastizität der Extremitäten Eingeschränkte konnte den ISK erlernen. Älteren Menschen kann dadurch eine Institutionalisierung erspart werden. (Vgl. Vahter et al., 2009; Pilloni et al., 2005; Pannek & Kullik, 2009; Oh et al., 2006b; Shaw et al., 2008)

6.3. Evidenzbasierte Pflegemaßnahmen zur Verbesserung der LQ und der Selbstpflegekompetenz

Der theoretische Rahmen wurde in die Literaturrecherche einbezogen, weil die Literatursuche dadurch gezielter ablief. Die LQ der ISK-Anwender ist deutlich von Selbstverantwortlichkeit geprägt, die Stärkung dieser ist in Selbstpflagedefizit-Theorie nach Orem verankert. Studien welche diese Thematik haben, konnten somit bei der Suche erfasst werden.

In den bearbeiteten Studien wurden einige Maßnahmen als wirksam genannt, um die Selbstpflegekompetenz zu erhöhen. Diese könnten als Evidenz-basierte Pflegemaßnahmen genommen werden. Eine gezielte Edukation und Evaluation der Anwendung, verbessern die LQ mit ISK. Die urologischen Pflegespezialisten sollen als erstes ein Konzept entwickeln, um die ISK-Edukation individuell dem Patienten angepasst zu leiten. Die Eigenschaften der schulenden Pflegeperson sollen eine hohe Fachkompetenz und Erfahrung sein. Die Pflegeperson soll den Fokus auf die Problemidentifizierung, das Selbstmanagement und das Erkennen von Bedürfnissen haben. Weiters soll die Pflegeperson flexibel auf Veränderungen reagieren und Verständnis für die Situation des Patienten zeigen. Sie soll motivieren, positiv und normalisierend auf die ungewohnte Situation reagieren. Ein kommunikatives und freundliches Benehmen sind von Vorteil.

LQ bedeutet auch, die Auswahl der Blasenmanagement-Methode den Patienten selbst bestimmen lassen. Falls der Patient sich für die ISK-Edukation bereit fühlt, sollte diese in einem geschützten Rahmen stattfinden. Die Wahrung der Intimsphäre ist dabei sehr wichtig. Die Patienten-Edukation soll von den Pflegepersonen in einer einheitlichen Linie durchgeführt werden. Das heißt, jedes Mitglied einer Abteilung wendet die gleiche ISK-Methode an bzw. schult nach dem gleichen System. Dazu werden standardisierte Pflegemaßnahmen bzw. Schulungsmaß-

nahmen gebraucht. Diese beziehen sich auf die Reihenfolge der Durchführung, die Erklärungen, die Hygiene, etc., jedoch darf die individuelle Betreuung der Patienten nicht vernachlässigt werden. Am besten ist es, wenn eine hochqualifizierte Pflegeperson die gesamte Edukation und Evaluation beim gleichen Patienten oder der gleichen Patientengruppe durchführt. Die Pflegeperson soll gut vorbereitet sein, rhetorisch sowie mit Schulungsutensilien. Die Erklärungen und Informationen während der Edukation sollen in einer verständlichen, nicht zu medizinischen Sprache, in angepasster Dosis erfolgen.

(Vgl. Brillhart, 2004; Logan et al., 2008; Shaw et al., 2008; Vahter et al., 2009; Bradley, 2000)

Schulende Pflegespezialisten sollten wissen, wie viel Information den Patienten auf einmal zugemutet werden kann. Die erstmalige Konfrontation mit dem ISK kann die Betroffenen in eine Art von Schockzustand versetzen und die Aufnahme von Informationen blockieren. Daher müssen Ängste vorab abgebaut werden und eine allgemeine Aufklärung über die Anatomie des Harntraktes und die ISK-Prozedur erfolgen. Durch das Austeilen von schriftlichem Informationsmaterial kann das Erlernte vertieft werden. Die Patienten sollten jederzeit fragen können und sich nie als „lästig“ fühlen müssen. Die Pflegeperson kann durch eine zukommende höfliche Art das Fragen erleichtern. Während der Schulung soll die Pflegeperson die Patienten genau auf Stress, Angst, Scham, Schmerzen, etc. beobachten. Falls ein Problem auftritt, muss flexibel und professionell darauf reagiert werden. Ein Übersehen von solchen Problemen kann die ISK-Edukation gefährden, da die Motivation und damit die Compliance/Adhärenz der Patienten gemindert werden. Diese Mitarbeit und das Verständnis der Patienten für den ISK ist aber die Voraussetzung, damit diese die Selbsteffizienz dieser Maßnahme erkennen. Durchschnittlich brauchen Patienten sechs Monate, um sich an den ISK zu gewöhnen.

(Vgl. Achterberg et al., 2007; Smith et al., 2006; Jaquet et al., 2009)

Die richtige Motivation durch die Pflegeperson mit einer effektiven Edukation auf Basis einer ausreichenden Information, erhöht die Compliance/Adhärenz der Patienten. Wenn die Patienten den Nutzen und den Sinn der ISK-Prozedur in seiner ganzen Komplexität erkennen, dann fördert dies die Erkenntnis der Selbsteffizienz. Die Bereitschaft der Patienten, sich dieser lebenslangen Maßnahme zu unterziehen, fördert die Selbständigkeit. Die Selbständigkeit und die damit gewonnene Unabhängigkeit von anderen Menschen im Bereich der Harnentleerung führen zur Erlangung der Selbstpflegekompetenz. Die Verbesserung des Selbstpflegedefizites erhöht die LQ. Die Pflegeperson übernimmt das Inkonti-

nenzmanagement unter Einbindung des Patienten in alle Schritten. Die Planung des individuellen Lernrhythmus erfolgt aufgrund eines gegenseitigen Vertrauens. Der Patient erlebt durch diese Einbindung seine Eigenverantwortlichkeit und kann seine Selbstpflegekompetenz stärken. (Vgl. Brillhart, 2004)

6.4. Förderliche Settings

Um die ISK-Eduktion zu verbessern und damit den ISK als Langzeitmethode zu etablieren, bedarf es gewisser pflegerischer Maßnahmen. Verschiedene Einflüsse wirken auf die LQ der Betroffenen ein. Probleme können aus diesen Einflüssen resultieren. Die Pflegeperson muss diese beeinflussenden Faktoren kennen, um die Eduktion zu planen. Dazu kann ein spezieller Fragebogen als Assessment Instrument verwendet werden. Einsetzbar vor der Eduktion und bei den Nachuntersuchungen zur Evaluierung des Lernerfolges. Das Wissen über die Ängste und die Sicht der Patienten verbessert die Eduktion und Betreuung. Die Erfassung der LQ bei urologisch beeinträchtigten Menschen sollte zum Routine-Assessment werden. Dieses LQ-Assessment beinhaltet nützliche Informationen um physische und emotionale Schäden aufzudecken. Die Beachtung von geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Bewältigung von Problemen und der Lernweise ist in der Patienten-Eduktion ein wichtiger Punkt. Die Patienten müssen eine gute praktische Unterweisung und eine ausführliche Information über ihre Grunderkrankung erhalten. Volle Aufklärung zur Motivationsförderung und ein spezielles Training für physisch und psychisch eingeschränkte Patienten ist nötig. Weiters kann die Adhärenz durch ausreichende Information über die ISK-Prozedur inklusive Risiken und Vorteilen erhöht werden. (Vgl. Shaw et al., 2008; Oh et al., 2006b; Achterberg et al., 2007; Kessler et al., 2009; Liu et al., 2010; Oh et al., 2006a)

Um die Langzeitanwendung des ISK zu fördern und die LQ mit dem ISK zu überprüfen bedarf es regelmäßiger Nachuntersuchungen. Diese Follow-ups sollten konsequent durchgeführt und von den Patienten wahrgenommen werden. Nur dadurch ist eine kontinuierliche Qualitätssicherung im Blasenmanagement gesichert. Förderlich haben sich einige Maßnahmen erwiesen, die niederschwellige Erreichbarkeit von Pflegespezialisten, jederzeit Kontaktaufnahme (auch telefonisch, per E-Mail, etc.), sowie die Einführung eines Newsletters. Patienten, welche sich auch langfristig gut betreut wissen, zeigen eine erhöhte Adhärenz/

Compliance zum ISK. Dies zeigt sich dadurch, dass gut betreute ISK-Anwender diese Methode beibehalten. Sie sehen den ISK als Meilenstein im Leben, um ihre LQ entschieden zu verbessern. (Vgl. Vahter et al., 2009; Pannek & Kullik, 2009; Oh et al., 2006b; Liu et al., 2010; Vahter et al., 2009; Yavuzer et al., 2000)

6.5. Stärken und Limitationen dieser Arbeit

Stärken

Trotz des Mangels an randomisierten Interventionsstudien konnte die Forschungsfrage ausreichend beantwortet werden. Es wurde versucht, keine relevanten Studien zu übersehen und die Glaubwürdigkeit der verwendeten Studien richtig einzuschätzen. Die Beurteilung der Literatur erfolgte in transparenter überschaubarer Weise (siehe Tabelle 5). Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden festgelegt und eingehalten. Die Anwendbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse auf verschiedene Kulturen und Systeme wurde aufgezeigt. Die Ergebnisse sind auf die betroffene Patientengruppe übertragbar und anwendbar.

Limitationen

Es liegen keine exakten Zahlen über die Gesamtpopulation der Zielgruppe vor. Die Beforschung der Thematik LQ mit ISK wurde in eher kleinen Pilotstudien bearbeitet. Allgemein gibt es viel Literatur zum Thema ISK, aber wenig, um im Rahmen einer systematischen Literaturanalyse wissenschaftlich verwendet zu werden. Kulturelle Unterschiede bezüglich der ISK-Anwendung, sowie unterschiedliche Gesundheitssysteme mussten beachtet werden. Die Gesundheitsversorgung in den Ländern der bearbeiteten Literatur können Schwierigkeiten bei der Materialbeschaffung und ausreichende Edukation bzw. Evaluation begründen. In Österreich gibt es bezüglich des Materials, wie Katheter und Hilfsmittel, derzeit noch keinen Ressourcenmangel. Der kulturelle Umgang mit dem Thema Blasenfunktionsstörung und ISK kann auch von Land zu Land verschieden sein. Die unterschiedliche Versorgungsstruktur zwischen Stadt und Land sind ebenfalls zu beachten. Daher sind die verwendeten Studien im Kontext der Herkunftskultur und Umgebung zu betrachten. Die Studiendesigns waren sehr unterschiedlich. Die Vergleichbarkeit der Studien kann dadurch eingeschränkt sein. Die Gesamtpunktzahl der 25 Studien ergab 314. Durch die verschiedenen Unterpunkte in den Instrumenten, könnte diese Zahl bei anderen Auswertern variieren.

7. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Inkontinenzversorgung mittels ISK ermöglicht Betroffenen mehr Unabhängigkeit und Selbstbestimmung. Jedoch existiert keine systematische Übersicht über den Einfluss von ISK auf die Betroffenen, oder auf die LQ und Selbstpflege der Betroffenen. Um ISK umfassend zu schulen, sind diese Informationen unabdingbar. Zudem ist hoch-qualifiziertes Pflegepersonal zur Patienten-Edukation notwendig. Derzeit existieren verschiedene Leitlinien zur Patienten-Edukation für den ISK. Diese Leitlinien beschäftigen sich hauptsächlich mit der technischen Seite der Edukation. Die Sicht auf die Förderung der LQ, z.B. durch regelmäßige Evaluation, ist darin nicht enthalten. Die Pflegepersonen benötigen aktuelle und Evidenz-basierte Informationen über das Leben mit ISK. Dadurch kann die Edukation der Betroffenen verbessert und aktualisiert werden und somit die Stärkung der Selbstpflegekompetenz.

Wenn die LQ durch die Anwendung des ISK verbessert werden kann, dann ist dies ein gutes Argument, um die Möglichkeit der Patienten-Edukation auszubauen, z.B. durch die Förderung der Ausbildung von interessiertem Pflegepersonal.

7.1. Empfehlungen für die Praxis

Die Einführung einer ISK Ambulanz bzw. einer ISK-Sprechstunde, welche von speziell ausgebildetem Pflegepersonal geleitet wird, ist zu empfehlen. Die Implementation niederschwelliger Informationsmöglichkeiten für ISK-Anwender ist eine Notwendigkeit. Vermehrte Aufklärung von Inkontinenzpatienten über die Möglichkeit des ISK als alternative Blasenmanagement-Methode sollte erfolgen. Die Einbeziehung und Förderung von Selbsthilfegruppen in den Ausbau von Informationsplattformen, um die Bedürfnisse der Betroffenen besser zu verstehen, sollte forciert werden. Die regelmäßige Evaluierung der LQ und die Zufriedenheit mit dem ISK bzw. des Blasenmanagements mittels Fragebögen ist dazu eine gute Möglichkeit. Wenn auf Abteilungen die ISK-Edukation durchgeführt wird, dann sollten alle beteiligten Pflegepersonen die gleiche Linie verfolgen. Durch unterschiedliche Informationen und Techniken werden Patienten unnötig verunsichert. Das Ziel dieses Pflegeprozesses sollte die Verbesserung der Selbstpflegekompetenz sein. Die Anlehnung an die Selbstpflegetheorie nach Orem bei der Planung der Edukation könnte dazu beitragen.

Das Aufdecken von Mängeln in der Inkontinenzversorgung bei Patienten ist Sache des Pflegepersonals in der Praxis. Deren Erkenntnisse kann als Basisforschung genützt werden. Die gewonnenen Daten werden an die Pflegeforschung weitergeben, damit diese Daten nützen kann. Ein gemeinsames Ziel ist die optimale Patientenversorgung.

Bei Fragen oder Problemen in Bezug auf das Blasenmanagement bzw. den ISK soll das allgemeine Pflegepersonal sich an ihre spezialisierten Kollegen wenden. Sowie allgemeine Ärzten sich bei speziellen Fragen an Fachärzte wenden. Eine Möglichkeit wäre das Ausstellen von „Konsiliarscheinen“ von allgemeinen Pflegepersonen an Pflegespezialisten.

7.2. Empfehlungen für die Forschung

Die Zusammenarbeit mit der Praxis führt zur Aufdeckung forschungsrelevanter Fragen. In den meisten Studien zum Thema ISK werden hauptsächlich die körperlichen Aspekten dieser Anwendung beforscht. Soll heißen, die medikamentöse Behandlung von Harntrakterkrankungen, welche durch den ISK auftreten können. Es handelt sich dabei um pharmazeutische oder medizinische Studien. Die Relevanz für die Pflege ist daher gering. Materialstudien sind eher relevant. Diese können für die Katheterwahl im Rahmen der Edukation verwendet werden. Die LQ wird meist über die Reduktion von Beschwerden wie, Harnwegsinfekten, Nykturie, Entleerungsfrequenzen, etc. definiert. Wenige Studien befassen sich mit der LQ beim ISK aus holistischer Sicht. Den physischen, psychischen, sozialen und ökonomischen Effekt dieser Entleerungsmethode auf die LQ der Betroffenen aus pflegewissenschaftlicher Sicht beforscht. Deshalb werden pflegewissenschaftliche Studien zum Thema ISK und LQ, besonders im deutschsprachigen Raum gebraucht. Die Methoden-Triangulation in der Pflegewissenschaft wäre für dieses Thema sicher ideal. Die Anwendung von quantitativen Fragebögen und qualitativen Interviews in Verbindung um dem Anspruch der holistischen Sicht dieser Thematik zu genügen.

Die Adaptierung bzw. Ausarbeitung eines dem Thema angepassten Fragebogens wäre ebenso relevant und praxisnahe. Die Ausarbeitung eines Evidenz-basierten Maßnahmenkataloges für die Edukation und Evaluation ist eine pflegewissenschaftliche Aufgabe.

7.3. Empfehlungen für die Ausbildung

Wichtig wäre, schon im Curriculum einen Zusatzkurs zum Thema Blasenmanagement an zu bieten. Durch demographische Veränderungen und den damit auftretenden Erkrankungen wird der Bereich der Blasenfunktionsstörungen eine wichtige pflegerische Herausforderung sein. Mit zunehmendem Alter steigt die Tendenz, eine Entleerungsstörung zu entwickeln. Bei jüngeren Menschen ergibt die Zunahme der Traumata im Wirbelsäulenbereich, z.B. aufgrund riskanter Freizeitsportarten ein breites Anwendungsfeld für den ISK und das pflegerische Blasenmanagement. Es ist deshalb notwendig, dass zukünftiges Pflegepersonal gut auf diese Situation vorbereitet ist. Durch die Einführung von Blasenmanagementseminaren kann Interesse an der Inkontinenzversorgung geweckt werden und zukünftige Spezialisten hervorbringen. Die Pflegekompetenz von professionell Pflegenden wird durch entsprechende Ausbildungen und Praxis erreicht.

7.4. Empfehlungen für das Management

Die Möglichkeit, ausreichend Räumlichkeit für eine adäquate ISK-Edukation anzubieten, ist Aufgabe eines Klinik-Managements. Es besteht noch auf vielen Stationen diesbezüglich Platzmangel und die Edukation kann nicht optimal durchgeführt werden. Schulendes Pflegepersonal soll diese Aufgabe ohne Zeitdruck wahrnehmen können. Der Patient und dessen Edukation stehen im Mittelpunkt, nur eine gute individuelle Edukation in geschütztem Rahmen ist effektiv. Eine effektive Edukation führt zu einer guten ISK-Durchführung und dadurch zu einer besseren LQ.

Die Pflegespezialisten sollten per Konsiliarschein von den Abteilungen angefordert werden können. Es wäre im Sinne des Qualitätsmanagements, wenn in jeder Abteilung zumindest ein Inkontinenzspezialist den Patienten und dem Pflegepersonal zur Verfügung stehen könnte. Diese Spezialisten sollten für die Zeit der Beratungstätigkeit keine anderen Verpflichtungen wahrnehmen müssen. Dies wäre durch geregelte ISK Sprechstunden und Ambulanzzeiten möglich. Das Blasenmanagement soll einen höheren Stellenwert in der Klinikstruktur erhalten. Inkontinenzspezialisten sollten auch die Möglichkeit bekommen, Inkontinenzmaterialien per Rezept verschreiben zu können. Das Management soll sich an die Praxis wenden, um den Bedarf für ISK- bzw. Blasenmanagement-Zentren zu erheben.

Das Management schafft die materiellen, organisatorischen und personellen Voraussetzungen im Hinblick auf den Strukturstandard. Der Prozessstandard wird durch das Handeln und Verhalten der Pflegepersonen definiert. Die Maßnahmen für den erwünschten Zustand werden im Ergebnisstandard beschrieben. Die Beforschung des Bedarfs, der notwendigen Maßnahmen und Standards erfolgt durch pflegewissenschaftliche Forschung.

8. LITERATURVERZEICHNIS

- Achterberg van, T., et al.: Adherence to clean intermittent self-catheterization procedures: determinants explored. In: Journal of Clinical Nursing, The Authors Journal Compilation, Blackwell Publishing Ltd., 2007, S.394-402
- Behrens, J., Langer, G.: Evidence-based Nursing and Caring. Interpretativ-hermeneutische und statistische Methoden für tägliche Pflegentscheidungen. Verlag Hans Huber, 2006
- Bradley, J.: The patient's experience of self-catheterisation. In: The professional nurse, 15(8), Austen Cornish, 2000, S.534-537
- Brillhart, B.: Studying the quality of life and life satisfaction among persons with spinal cord injury undergoing urinary management. In: Rehabilitation nursing, 29 (4), Assoc. 2004, S.122-126
- Casey, R.G., et al.: Intermittent self-catheterization and the risk of squamous cell cancer of the bladder: an emerging clinical entity? In: Canadian Urological Association Journal, 3(5), 2009, S.51-54
- Dahlberg, A., et al.: Bladder management in persons with spinal cord lesion. In: Spinal Cord 42, Journal of the International Spinal Cord Society, 42, Nature Publishing Group, 2004, S.694-698
- Dennis, C. M.: Dorothea Orem: Selbstpflege- und Selbstpflegedefizit-Theorie. Verlag Hans Huber, 2001
- Doherty, W.: Indications for and principles of intermittent self-catheterization. In: British Journal of Nursing 8(2), Mark Allen Publishing Ltd., 1999, S.109-12
- Downs, S.H., Black, N.: The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. In: Journal of Epidemiology & Community Health, 1998, S.377-384
- Ghafoor, N., Mäder, M., Stoffel, F.: Der intermittierende Selbstkatheterismus beim querschnittgelähmten Patienten. In: Journal für Urologie und Urogynäkologie, 8(1), Ausgabe für Österreich, Krause & Pachernegg, 2001, S. 8 -11

- Ghalayini, I.F., Al-Ghazo, M.A., Pickard, R.S.: A prospective randomized trial comparing transurethral prostatic resection and clean intermittent self-catheterization in men with chronic urinary retention. In: *British Journal of Urology International*, 96, Blackwell Publishing Ltd., 2005, S.93-97
- Göckel-Beining, B.: DGU - Leitlinien. In: *Der intermittierende Katheterismus bei neurogenen Blasenstörungen. Leitlinien der Deutschen Urologen*, Teleflex Medical, Medical Service GmbH, 2005
- Grigoleit, U., Pannek, J., Stöhrer, M.: Der intermittierende Einmalkatheterismus. In: *Der Urologe*, 45(2), Springer Medizin Verlag, 2006, S.175-182
- Hayder, D., Schnepf, W.: Umgang mit Harninkontinenz – Ergebnisse einer qualitativen Studie mit Betroffenen und pflegenden Angehörigen. In: *Pflege*, 23(3), Verlag Hans Huber, 2010, S.154-162
- Heidler, H.: Ursachen und Formen der Blasenschwäche. In: *Gesunde Blase - aktiv gegen Blasen- und Darmchwäche, Information zur Vorbeugung und Behandlung* herausgegeben zum Eisenstädter Tag der Blase, Medizinische Kontinenzgesellschaft Österreich, 2009, S. 5-9
- Heidler, H., et al.: Leitlinien Blasenfunktionsstörungen – neu überarbeitet. In: *Journal für Urologie und Urogynäkologie*, 11(3), Ausgabe für Österreich, Krause & Pachernegg GmbH, 2004, S.34-40
- Jaquet, A., et al.: Coping with clean intermittent catheterization – experiences from a patient perspective. In: *Scandinavian Journal of Caring Science*, 23, The Authors. Journal compilation, 2009, S.660-666
- Kelly, A., Byrne, G.: Role of the continence nurse in the health promotion. In: *British Journal of Nursing*, 15(4), Mark Allen Publishing Ltd., 2006, S.198-204
- Kessler, T.M., Ryu, G., Burkhard, F.C.: Clean intermittend self-catheterization: A burden for the patient? In: *Neurourology and Urodynamics* 28(1), Wiley-Liss Inc., 2009, S.18-21
- Klingler, H.C., et al.: Leitlinie: Der intermittierende Katheterismus. In: *Journal für Urologie und Urogynäkologie*, 16(2), Ausgabe für Österreich, Krause & Pachernegg GmbH, 2009, S.5-7
- Lindehall, B., et al.: Psychological factors in teenagers and young adults with myelomeningocele and clean intermittent catheterization. In: *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*, 42, Informa UK Ltd., 2008, S.539-544

- Liu, C-W., et al.: The relationship between bladder management and health-related quality of life in patients with spinal cord injury in the UK. In: *Spinal Cord*, 48(4), Nature Publishing Group, 2010, S.319-324
- Logan, K., et al.: Patients' experiences of learning clean intermittent self-catheterization: a qualitative study. In: *Journal of Advanced Nursing* 62(1), Blackwell Publishing Ltd., 2008, S.32-40
- Madersbacher, H.: Meilensteine in der Entwicklung der Neuro-Urologie. In: *Journal für Urologie und Urogynäkologie*, 6, Sonderheft, Ausgabe für Österreich, Krause & Pachernegg GmbH, 2007, S. 15-16
- Mayer, H.: Pflegeforschung anwenden. Elemente und Basiswissen für Studium und Weiterbildung, facultas, 2007
- McConville, A.: Patients' experiences of clean intermittent catheterisation. In: *Nursing Times*, 98(4), Emap Inform, 2002, S.55-56
- Medical Service: Ratgeber Querschnittlähmung. Antworten auf urologische Fragen. Teleflex Medical Service GmbH, 2006
- Melnyk Mazurek, B.: Advancing evidence-based practice in clinical and academic settings. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2(3), 2005, S.161-165
- Mizuno, K., et al.: Twenty-seven years of complication-free life with clean intermittent self-catheterization in a patient with spinal cord injury: a case report. In: *archives of physical medicine and rehabilitation*. 85, 2004, S.1705-1707
- Moher, D., Schulz, K.F., Altman, D.G.: Das CONSORT Statement: Überarbeitete Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Reports randomisierter Studien im Parallel-Design. In: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 129, Thieme, 2004, S.16-20
- Naish, W.: Intermittent self-catheterisation for managing urinary problems. In: *The Professional Nurse*, 18(10), Austen Cornish, 2003, S.585-587
- Nazarko, L.: Managing bladder dysfunction using intermittent self-catheterization. In: *British Journal of Nursing*, 18(2), Mark Allen Publishing Ltd., 2009, S.110-115
- Newhouse, R.P., et al.: *John Hopkins Nursing evidence-based practice model and guidelines*. Printing Partners, 2007

- Oh, S-J., et al.: Depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. In: Spinal Cord 44, Journal of the International Spinal Cord Society, Nature Publishing Group, 2006a, S.757-762
- Oh, S-J., et al.: Effect of a „centralized intensive education system“ for clean intermittent self-catheterization in patients with voiding dysfunction who start catheterization for the first time. In: International Journal of Urology, 13, Wiley-Blackwell Inc., 2006b, S.905-909
- Oh, S-J., et al.: Health-related quality of life of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. In: Urology, 65(2), Official Journal of the American Urological Association, Elsevier Inc., 2005, S.306-310
- Pannek, J., et al.: Lebensqualität bei deutschsprachigen Patienten mit Rückenmarkverletzungen und Blasenfunktionsstörungen. Validierung der deutschen Adaption des Qualiveen®-Fragebogens. In: Der Urologe, 46(10), Springer Medizin Verlag, 2007, S. 1416-1421
- Pannek, J., Kullik, B.: Does optimizing bladder management equal optimizing quality of life? Correlation between health-related quality of life and urodynamic parameters in patients with spinal cord lesions. In: Urology 74(2), Official Journal of the American Urological Association, Elsevier Inc., 2009, S.263-6
- Pilloni, S., et al.: Intermittent catheterisation in older people: a valuable alternative to an indwelling catheter? In: Age and Ageing, 34, British Geriatric Society, 2005, S. 57-60
- Primus, G., et al.: Leitlinien Blasenfunktionsstörungen-neu überarbeitet. In: Journal für Urologie und Urogynäkologie 11(3) (Ausgabe für Österreich), Krause & Pachernegg GmbH, 2004, S.34-40
- Pschyrembel: Klinisches Wörterbuch, 257. Auflage., de Gruyter, 1994
- Robinson, J.: Intermittent self-catheterization: principles and practice. In: British Journal of Community Nursing, 11(4), Mark Allen Publishing Ltd., 2006, S.144-52
- Schaeffer, D., Moers, M., Steppe, H., Meleis, A. (Hrsg): Pflegetheorien. Verlag Hans Huber, 2008

- Schersach, P.: Der intermittierende Selbstkatheterismus – „safety first“: Eine Übersicht über Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. In: Journal für Urologie und Urogynäkologie, 11(3), Kraus & Pachernegg, 2004, S.21-23
- Schiff, A.: Rückenmassage und verwandte Techniken zur Förderung des Schlafes bei älteren Menschen: Eine Literaturanalyse. In: Pflege, 19, Verlag Hans Huber, 2006, S. 163-173
- Shaw, C., et al.: Effect of clean intermittent self-catheterization on quality of life: a qualitative study. In: Journal of Advanced Nursing 61(6), Blackwell Publishing Ltd., 2007, S.641-650
- Smith, A.L., Ferlise, V.J., Rovner, E.S.: Female urethral strictures: successful management with long-term clean intermittent catheterization after urethral dilatation. In: British Journal of Urology International, Journal compilation, 98, Wiley & Sons Inc., 2006, S.96-99
- Turi, M.H., et al.: Proportion of complications in patients practicing clean intermittent self-catheterization (CISC) vs indwelling catheter. In: Journal of the Pakistan Medical Association, 56(9), Assoc., 2006, S. 401-404
- Vaidyanathan, S., et al.: Effect of intermittent urethral catheterization and oxybutynin bladder instillation on urinary continence status and quality of life in a selected group of spinal cord injury patients with neuropathic bladder dysfunction. In: Spinal Cord, 36, Journal of the International Spinal Cord Society, Nature Publishing Group, 1998, S. 409-414
- Vahter, L., et al.: Clean intermittent self-catheterization in persons with multiple sclerosis: the influence of cognitive dysfunction. In: Multiple Sclerosis, 15, Sage Publications, 2009, S.379-384
- Watts, W., et al.: Routine clean intermittent self-catheterization: innovative implementation in the hunter area health service. In: Urological Nursing, 22(2), AUAA, 2002, S.119-123
- Willener, R.: Intermittierender Selbstkatheterismus (ISK). Die einfühlsame Betreuung. In: Krankenpflege. Soins infirmiers, 1, Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner, 2003
- Wilson, M. CR.: Clean intermittent catheterization and self-catheterization. In: British Journal of Nursing, 17(18), Mark Allen Publishing Ltd., 2008, S.1140-1146

Woodward, S., Rew, M.: Patient's quality of life and clean intermittent self-catheterization. In: British Journal of Nursing, 12(18), Mark Allen Publishing Ltd., 2003, S.1066-74

Wyndaele, JJ., et al.: Neurological patients need evidence-based urological care. In: Neurourology and Urodynamics, 26, Wiley-Liss Inc., 2009, S.1-8

Yavuzer, G., et al.: Compliance with bladder management in spinal cord injury patients. In: Spinal Cord, 38, Journal of the International Spinal Cord Society, Nature Publishing Group, 2000, S. 762-765

Internetquellen

alzheimer.mcw-portal.com: Österreichische Alzheimer Gesellschaft. Zahlen & Statistik. 2011
<http://alzheimer.mcw-portal.com/index.php?id=46> : Zugriff 25.06.2011

Bischof, M.: Wissenswertes über Diabetes mellitus Typ 2. 2005
<http://www.martin-bischof.at/Diabetes.htm> : Zugriff 01.04.2011

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM): Harninkontinenz DEGAM-Leitlinie Nr. 5, 2004
<http://www.omikronverlag.de/catalog/3005/Leseprobe-LL-05.pdf> :
Zugriff 15.02.2011

Eisenmenger, M.: Genderaspekte der Harninkontinenz. 2009
http://www.hausarzt-online.at/hausarzt/index.php?option=com_content&view=article&id=66:genderaspekte-der-harninkontinenz&catid=1:fortbildung&Itemid= : Zugriff 03.04.2011

Guger, M.: Neurogene Blasenfunktionsstörungen: Reine Nervensache. 2010
http://www.medizin-medien.at/dynasite.cfm?dssid=4896&dsmid=78203&dspaid=882913#dstitle_882917:
Zugriff 20.04.2011

Hasenöhr, N.: Urologie/Geriatrie: Harninkontinenz im höheren Lebensalter. 2007
<http://www.aerztemagazin.at/dynasite.cfm?dsmid=82861&dspaid=651444> :
Zugriff 20.04.2011

Höfner, K.: Therapie der instabilen Blase - mit Antimuskarinika. 2011
<http://www.springerlink.com/content/en9ge3hn7fqvr0x/> : Zugriff 16.5.2011

Klingler, C., Wunderlich, M.: Nie mehr inkontinent: Neue Therapieverfahren gegen Harn- und Stuhlinkontinenz. 2006

<http://www.minimed.at/index.php?action=9&thema=127&kat=54&PHPSESSID=143ofegohjprjfgvpp0sor9n27> :
Zugriff 20.04.2011

Lerch, M.: Querschnittlähmung: Neue Beweglichkeit? 2011

<http://news.doccheck.com/at/article/203609-querschnittslaehmung-neue-beweglichkeit/> :
Zugriff 23.03.2011

Madersbacher, H.: Die überaktive Blase. 2008

http://www.medmedia.at/medien/neue-horizonte/artikel/2008/10/5971_03-08_ueberaktive_blase.php :
Zugriff 05.05.2011

Madersbacher, S., Haidinger, G., Temml, C.: Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz in einer urbanen Bevölkerung: Einfluß auf Lebensqualität und Sexualleben. 2000

<http://www.kup.at/kup/pdf/283.pdf> :
Zugriff 20.04.2011

Werdin, R., et al.: Behandlung der Reflexinkontinenz bei Querschnittlähmung. 2001

<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=26911>: Zugriff 30.03.2011

Pfisterer, M.: Parkinson und Harninkontinenz: Mehr Lebensqualität durch Kontinenz-Management

<http://www.clinicum.at/dynasite.cfm?dsmid=63430&dspaid=481904>:
Zugriff 16.06.2011

Poewe, W.: M. Parkinson: Aktuelle Aspekte und Trends. 2006

<http://www.clinicum.at/dynasite.cfm?dsmid=77137&dspaid=600064> :
Zugriff 23.06.2011

Umek, W.: Harninkontinenz und Kognition. 2009

http://www.mediziner.at/content/publikationen/1233845134_2_4.pdf :
Zugriff 01.04.2011

Ohne Verfasser

ASTRA Tech: Katheterisierung: für Anwender, Familie und Freunde. 2011
<http://www.lofric.at/Main.aspx/Item/575473/navt/74037/navl/74038/nava/74039> : letzter Zugriff 28.09.2011

Coloplast.at: Kontinenzversorgung. 2011
<http://www.coloplast.at/kontinenzversorgung/> : Zugriff 01.04.2011

depression-depression.net: Symptome einer Depression - Welche Symptome treten bei Depressionen auf? 2011
<http://www.depressionen-depression.net/symptome-einer-depression/symptome-einer-depression.htm> :
Zugriff 13.06.2011

doccheck.flexikon.com: Zerebrovaskulär. 2011
<http://flexikon.doccheck.com/Zerebrovaskul%C3%A4r> :
Zugriff 16.05.2011

FitundGesund.at: Spina bifida (gespaltenes Rückgrat). 2011
<http://www.fitundgesund.at/krankheit/spina-bifida.226.htm>:
Zugriff 01.04.2011

gesund.co.at: Multiple Sklerose 2010 – neue Studienergebnisse. 2010
<http://gesund.co.at/multiple-sklerose-studie-24195/> : Zugriff 25.06.2011

inkontinenz-selbsthilfe.com: Die Kontinenzfunktion, 2009
<http://www.inkontinenz-selbsthilfe.com/html/blasenkontrolle.html>:
Zugriff 05.05.2011

journalmed.de: Neurourologie: Innovation für Querschnittverletzte und MS-Patienten. 2011
<http://www.journalmed.de/newsview.php?id=35097>: Zugriff 02.09.2011

Kuratorium für Verkehrssicherheit [KfV]: Unfallstatistik. 2009
http://www.kfv.at/unfallstatistik/index.php?id=77&no_cache=1&cache_file=ueberblick_nav_cache.html&report_typ=Österreich&kap_txt=Unfälle+und+Verletzungen+im+Überblick&tab_txt=Unfälle+und+Verletzungen+im+Überblick+Verletzungsindikatoren:
Zugriff 20.04.2011

Lumrix.net: Harnblase. 2011
<http://www.lumrix.de/medizin/urologie/harnblase.html> : Zugriff 15.02.2011

Medical Service: Produkte. Zubehör. 2010
http://www.medical-service.de/html/medical_service/medical_service.php:
Zugriff 30.09.2010, 2011

medizininfo.com: Anticholinergika bei Inkontinenz. 2011

<http://www.medizininfo.com/urologie/inkontinenz/anticholinergika.shtml> : Zugriff 30.03. 2011

med2click.de: Detrusorbedingte Harnentleerungsstörungen. 2010

http://www.med2click.de/detrusorbedingte-blasenentleerungsstoerungen-1955/#entry_aetiologie

Zugriff 30.12.2010

oegn.at: Österreichische Gesellschaft für Neurologie: Polyneuropathien. Krankheit, Beschwerden, Ursachen. 2011

<http://www.oegn.at/patientenweb/index.php?page=Polyneuropathien> : Zugriff 16.05.2011

Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband (ÖGKV): § 15 GuKG Mitverantwortlicher Tätigkeitsbereich. 2011

<http://www.oegkv.at/recht/index-gukg/15.html> : Zugriff 14.05.2011

parlament.gv.at: Bericht der Bundesregierung über die Lage von Menschen mit Behinderung in Österreich. 2008

http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/III/III_00023/fname_147481.pdf : Zugriff 30.03.2011

PflegeDienst: Inkontinenzversorgung nach dem Expertenstandard der DNQP. 2011

<http://www.hartmann.de/images/PHP111.pdf> : Zugriff 01.04.2011

sanego.de: Nebenwirkungen. Inkontinenz. 2011

<http://www.sanego.de/Nebenwirkungen/Inkontinenz/> : Zugriff 16.06.2011

Statistik Austria: Demographie. 2011

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/gender-statistik/demographie/index.html : Zugriff 03.04.2011

Statistik Austria: Geborene. 2011

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/geburten/index.html: Zugriff 03.04.2011

Statistik Austria: Gesundheitsbefragung 2006/07.Chronische Krankheiten. 2008

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/chronische_krankheiten/index.html

Statistik Austria: Jahrbuch der Gesundheit 2009. 2010

http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/4/index.html : Zugriff 20.04.2011

Statistik Austria: Mikrozensus 2007 (viertes Quartal, Zusatzfragen). 2008
http://www.statistik.at/web_de/static/menschen_mit_beeintraechtigungen_ergebnisse_der_mikrozensus-zusatzfragen_i_043544.pdf :
Zugriff 20.04.2011

Statistik Austria: Spitalsentlassungen aus Akutkrankenhäusern nach Hauptdiagnosen seit 2005. 2010
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/stationaere_aufenthalte/spitalsentlassungen_nach_ausgewaehlten_diagnosen/index.html :
Zugriff 20.04.2011

Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter (BVA): Pflegekonzept nach Orem. 2011
http://www.bva.at/portal27/portal/bvportal/channel_content/cmsWindow? action=2&p_menuid=56762&p_tabid=6&p_pubid=72842 :
Zugriff 07.01.2011

Sonstige Quellen

Astra Tech, Wien: Baumgartner, Eva, Marketing, 2010

Beckenbodenzentrum Innsbruck: Mair, Dora, Diplomierte Gesundheits- und Kranken- und Kinderpflegefachkraft, Stoma- und Inkontinenzberaterin, 2009

Medical Service: Informations DVD-Video, nur für PC-Anwendung: Intermittierender Selbstkatheterismus, Teleflex Medical, 2009

Wachter, Johann: Facharzt für Urologie und Andrologie, Wien, 2010

Paraplegiker Zentrum Nottwil, Schweiz: Pannek, Jürgen, Facharzt für Urologie und spezielle urologische Chirurgie, Neurologie, 2010

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study was to determine the influences on the quality of life for users of the intermittent self-catheterisation (ISC). Finding out which evidence-based caring and methods of education help to strengthen the self-care competence, was also part of this work. A better understanding for the ISC and it's users should be achieved.

RESEARCH QUESTION: Is the quality of life influenced by the ISC?

THEORETICAL FRAMEWORK: Orem`s self-care deficit theory was used as theoretical framework in this work.

DESIGN: To answer the question of research a literature review was chosen.

METHODS: Qualitative and quantitative studies with adult population older than 21 years were reviewed. 25 papers (17 quantitative, six qualitative, one quantitative with a qualitative part, one single case study) were examined.

RESULTS: The long-term use of ISC has a deep impact on the physical, mental, emotional and social life of the users and their relatives. The effectiveness of the ISC for a better quality of life was determined. The advantages of the ISC are an increase of independence, self-efficiency and self-care. If the ISC is used as a method of bladder management an intensive patient education is needed. Only qualified health-care professionals should train evidence-based with a holistic point of view.

CONCLUSION: Structures for a high quality of ISC education should be established by the hospital management. The education and the employment of urological healthcare professionals should be supported. More studies from caring-science about the subject of ISC and quality of life are needed.

KEYWORDS: intermittent self-catheterisation, bladder management, evidence-based-nursing, education, self-care deficit

KURZZUSAMMENFASSUNG

ZIEL: Hauptziel dieser Arbeit war, die Einflüsse auf die Lebensqualität der Anwender des permanenten intermittierenden Selbstkatheterismus (ISK) zu bestimmen. Die Ermittlung welche Evidenz-basierten Pflege- und Edukations-Maßnahmen zu einer Stärkung der Selbstpflegekompetenz führen, lag ebenso im Bereich dieser Arbeit. Ein Beitrag zum besseren Verständnis des ISK und der Anwender sollte damit geleistet werden.

FORSCHUNGSFRAGE: Wird die Lebensqualität durch die Anwendung des ISK beeinflusst?

THEORETISCHER RAHMEN: In dieser Arbeit bildet die Selbstpflegedefizit-Theorie nach Orem den theoretischen Rahmen.

DESIGN: Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine systematische Literaturübersicht verwendet.

METHODE: Es wurden nur qualitative/quantitative Studien mit Erwachsenen, über 21 Jahren, beurteilt. 25 Arbeiten (17 quantitative, sechs qualitative, eine quantitative mit qualitativem Anteil, ein Einzelfallbericht) wurden ausgewertet.

RESULTATE: Der ISK als Langzeitanwendung hat einen sehr großen Einfluss auf das physische, psychische, emotionale und soziale Leben der Betroffenen und deren Angehörige. Die Effektivität zur Verbesserung der Lebensqualität durch den ISK wurde festgestellt. Die Vorteile des ISK sind z.B. Erhöhung der Selbständigkeit, Selbsteffizienz und Selbstpflege. Die Wahl des ISK als Blasenmanagement-Methode erfordert eine intensive Patienten-Edukation. Die Edukation muss mit qualifiziertem Pflegepersonal, Evidenz-basiert, individuell mit holistischer Sichtweise durchgeführt werden.

SCHLUSSFOLGERUNGEN: Die nötigen Strukturen für eine qualitativ hochwertige ISK-Edukation sollen vom Krankenhaus-Management geschaffen werden. Die Ausbildung und der Einsatz von urologischen Pflegespezialisten soll gefördert werden. Es werden noch mehr pflegewissenschaftliche Studien zum Thema ISK und Lebensqualität gebraucht.

SCHLAGWORTE: Intermittierender Selbstkatheterismus, Blasenmanagement, Evidenz-basierte-Pflege, Edukation, Selbstpflegedefizit

CURRICULUM VITAE

Name: Karin Muska
Adresse: Hägelingasse 2/2/6; 1140 Wien
Mail: muskarin@gmx.at
Mobiltelefon: 0650 846 46 42



Berufliche Ausbildungen

2011 Beginn der Ausbildung für basales und mittleres
Pflegermanagement, Wien
2010 Diplom Bildungsmanagerin, für Berufsorientierung und
Kommunikationstraining, Wien
2006 – 2011 Studium der Pflegewissenschaft, Universität Wien
1995 – 1998 Diplom für Gesundheits- und Krankenpflege, AZW, Innsbruck

Beruflicher Werdegang

Seit 2005 Dipl. Gesundheits- und Krankenschwester in Wien
1998 – 2005 Dipl. Gesundheits- und Krankenschwester,
Universitätsklinik Innsbruck

