



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

## Kolostomie und Lebensqualität –

evidenzbasierte Grundlagen für die Beratung von Personen mit einer  
permanenten Kolostomie und einem Rektumkarzinom

Christa Hofer

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag.<sup>a</sup> phil.)

Wien, 2011	
Studienkennzahl lt. Studienblatt:	A 057 122
Studienrichtung lt. Studienblatt:	Individuelles Diplomstudium Pflegewissenschaft
Betreuerin / Betreuer:	Dr. Maya Shaha

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>DANKSAGUNG</b>	<b>Seite 6</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>Seite 7</b>
1.1. Beschreibung des Problems	Seite 7
1.2. Ziel der Arbeit	Seite 9
1.3. Forschungsfrage	Seite 9
<b>2. Literaturübersicht/Hintergrund</b>	<b>Seite 10</b>
2.1. Das Rektumkarzinom	Seite 10
2.1.1. Diagnostik des Rektumkarzinoms	Seite 10
2.1.2. Staging des Rektumkarzinoms	Seite 11
2.1.3. Vorbehandlung des Rektumkarzinoms	Seite 11
2.1.4. Operative Strategien im Falle eines Rektumkarzinoms	Seite 12
2.2. Kontinenz-erhaltung oder abdominoperineale Rektumexstirpation	Seite 14
2.2.1. Künstliche Reservoirbildung und Pouchanlagen	Seite 15
2.3. Anastomoseninsuffizienz als schwere Komplikation nach darmchirurgischen Eingriffen	Seite 15
2.4. Nachbehandlung des Rektumkarzinoms	Seite 16
2.5. Palliativmaßnahmen beim Rektumkarzinom	Seite 17
2.6. Qualitäts- und Prognosekriterien	Seite 17
2.7. Die permanente endständige Kolostomie	Seite 18
2.8. Historischer Rückblick auf die Stomachirurgie	Seite 19
2.9. Lage des Stomas	Seite 19
2.10. Stomakomplikationen	Seite 20
2.11. Lebensqualität	Seite 21
2.11.1. Gesundheitsbezogene Lebensqualität	Seite 23
2.11.2. Stoma und Lebensqualität	Seite 23
2.11.3. Messung von Lebensqualität	Seite 25
2.11.4. Instrumente zur Messung von Lebensqualität	Seite 26
2.11.4.a. Der EORTC QLQ-CR 30/CR38	Seite 26
2.11.4.b. Der Short Form-36 (kurz: SF 36)	Seite 26
2.11.4.c. SQOLI-Fragebogen (Stoma Quality of Life Index)	Seite 27
2.11.4.d. Quality of Life Index for Colostomy	Seite 27
2.11.4.e. Hong Kong Chinese Version of World Health Organization Quality of Life Measure –gekürzte Version	Seite 27

2.11.4.f.	City of Hope Quality of Life ostomy-specific questionnaire (COHQOL-O)	Seite 27
2.11.4.g.	Digestive disease quality of life questionnaire -15 (DDQ-15)	Seite 28
2.11.4.h.	GUSQ (Gazi University Stomatherapy Questionnaire)	Seite 28
2.11.4.i.	Maklebust's Ostomy Adjustment Scale	Seite 28
2.12.	Die Rolle von Pflegenden und Healthcare Professionals	Seite 29
2.12.a.	StomatherapeutInnen im internationalen Vergleich	Seite 30
2.12.b.	Schulung und Beratung als wichtige Tätigkeiten der StomatherapeutInnen	Seite 32
2.12.c.	Evidence-based Nursing	Seite 34
<b>3.</b>	<b>Theoretischer Bezugsrahmen</b>	<b>Seite 35</b>
3.1.	Gesundheitsberatung in der Pflege nach Engel (2006)	Seite 35
3.2.	Ressourcenorientierte Beratung	Seite 37
3.3.	Lösungsorientierte Beratung	Seite 38
3.4.	Präventions- und gesundheitsfördernde Beratung	Seite 38
3.5.	Beratungstypen	Seite 39
3.5.1.	Aufklärende Beratung	Seite 39
3.5.2.	Empfehlende Beratung	Seite 40
3.5.3.	Erfordernisorientierte Beratung	Seite 41
3.5.4.	Lösungserarbeitende Beratung	Seite 41
3.5.5.	Komplexe Beratung	Seite 42
<b>4.</b>	<b>Methodenteil</b>	<b>Seite 43</b>
4.1.	Forschungsansatz	Seite 43
4.2.	Suchstrategie	Seite 43
4.3.	Literaturrecherche	Seite 44
4.4.	Studienauswahl	Seite 45
4.5.	Darstellung der Studieninhalte	Seite 45
4.6.	Beurteilung der Forschungsevidenz	Seite 46
<b>5.</b>	<b>Ergebnisteil</b>	<b>Seite 48</b>
5.1.	Ergebniskategorien	Seite 48
5.1.1.	Kategorie 1: psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität von Personen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie	Seite 48

5.1.1.a.	Progressive Muskelentspannung nach Jacobson	Seite 48
5.1.1.b.	Schlafförderung und Schlafhygiene	Seite 51
5.1.1.c.	Der Umgang mit sexuellen Problemen von KolostomieträgerInnen	Seite 53
5.1.1.d.	Zusammenfassung der Studienergebnisse von Kategorie 1	Seite 55
5.1.2.	Kategorie 2 : Enterostomatherapie & Stomaberatung	Seite 56
5.1.2.a.	Stomaberatung & Nachsorgeprogramme	Seite 56
5.1.2.b.	Präoperative Stomamarkierung	Seite 63
5.1.2.c.	Zusammenfassung der Kategorie 2	Seite 66
5.1.3.	Kategorie 3: Stuhlkontinenzfördernde Maßnahmen & Geruchsneutralisation	Seite 68
5.1.3.a.	Irrigation und Förderung der Stuhlkontinenz	Seite 68
5.1.3.b.	Geruchsneutralisation	Seite 71
5.1.3.c.	Zusammenfassung von Kategorie 3	Seite 73
5.1.4.	Kategorie 4: Auswahl des Stomaversorgungsprodukts	Seite 73
5.1.4.a.	Basisplatten	Seite 73
5.1.4.b.	Einteilige und zweiteilige Stomaversorgungssysteme	Seite 75
5.1.4.c.	Zusammenfassung der Kategorie 4	Seite 81
<b>6.</b>	<b>Diskussion der Studienergebnisse</b>	<b>Seite 84</b>
6.1.	Kategorie 1: Psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität von Personen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie	Seite 84
6.1.a.	Progressive Muskelentspannung nach Jacobson	Seite 84
6.1.b.	Schlafförderung & Schlafhygiene	Seite 87
6.1.c.	Umgang mit sexuellen Problemen	Seite 88
6.2.	Enterostomatherapie & Stomaberatung	Seite 90
6.2.a.	Stomaberatung & Nachsorgeprogramme	Seite 90
6.2.b.	Päoperative Stomamarkierung	Seite 94
6.3.	Stuhlkontinenzfördernde Maßnahmen & Geruchsneutralisation	Seite 96
6.3.a.	Irrigation & Förderung der Stuhlkontinenz	Seite 96
6.4.	Auswahl des Stomaversorgungsprodukts	Seite 101
6.5.	Vernetzung der Studienergebnisse mit Elementen aus der Gesundheitsberatung in der Pflege (Engel, 2006)	Seite 104
6.5.1.	Empfehlende Beratung	Seite 105
6.5.2.	Komplexe Beratung	Seite 106

6.6.	Die Stärken und Schwächen/Limitierungen dieser systematischen Review	Seite 108
<b>7.</b>	<b>Schlussfolgerung und Empfehlungen für die Praxis</b>	<b>Seite 109</b>
<b>8.</b>	<b>Anhang</b>	<b>Seite 113</b>
8.1.	Abbildungen	Seite 113
8.2.	Tabellen	Seite 115
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>Seite 149</b>
<b>10.</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>Seite 159</b>
<b>11.</b>	<b>Abstract</b>	<b>Seite 162</b>
	<b>Curriculum vitae</b>	<b>Seite 164</b>

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei jenen Personen bedanken, die mich während meines Studiums unterstützt und begleitet haben.

Allen voran möchte ich meiner Diplomarbeitsbetreuerin, Frau Dr. Maya Shaha, für die gut funktionierende Kommunikation zwischen Bern und Wien, für ihre Geduld aber auch für ihre elegante Art, leichten Druck auszuüben, danken. Ohne sie wäre die Fertigstellung dieser Arbeit in diesem Zeitraum nicht möglich gewesen.

Ein großes Dankeschön an Mag.<sup>a</sup> Ilse Iser und Mag.<sup>a</sup> Evelyn Krapfenbauer für die Zeit und Mühe, die sie für das Korrekturlesen dieser Arbeit auf sich genommen haben, für ihre Anregungen und für ihre Kritiken!

Ein Danke gilt auch meinen ehemaligen „Stationsschwestern“ (Mag.<sup>a</sup> Heidi Dunkler-Zotter und Mag.<sup>a</sup> Dagmar Krebs) für ihr Entgegenkommen bei der Dienstplangestaltung und für die stets anregenden Gespräche. Ohne sie wäre die Vereinbarkeit von Studium mit Berufsleben nicht möglich gewesen.

Ganz besonders danken möchte ich meinen Eltern, Maria und Johann Hofer, die mich meinen Lebensweg stets nach meinen Vorstellungen gehen ließen, mir so vieles ermöglichten und auch noch heute immer für mich da sind.

Last but not least möchte ich mich bei meinem Lebensgefährten Peter („Pauli“) Pauletta für sein Verständnis, seine motivierenden Worte, seine Geduld und seine Liebe bedanken.

# 1. EINFÜHRUNG

## **1.1. Beschreibung des Problems**

In Österreich werden jedes Jahr 4400 bis 5000 maligne Tumore im Dickdarm und Enddarm (kolorektales Karzinom) diagnostiziert. Das entspricht ca. 13% aller Neuerkrankungen. (Statistik Austria, 2010) Obwohl die Inzidenz des kolorektalen Karzinoms seit 1983 hinsichtlich der Gesamtzahl stabil geblieben ist, hat sie sich im Hinblick auf die beiden Geschlechter gewandelt. Erkrankten vor 20 Jahren (1990) noch mehr Frauen als Männer, so waren es 2007 mehr Männer, bei denen ein kolorektales Karzinom diagnostiziert wurde. (Statistik Austria, 2010) Bei den Frauen ist es nach dem Brustkrebs die zweithäufigste, bei den Männern nach dem Prostatakarzinom und dem Lungenkrebs die dritthäufigste Krebserkrankung in Österreich. (Statistik Austria, 2010)

Hinsichtlich der Mortalität des kolorektalen Karzinoms konnten bei den Frauen sinkende Absolutzahlen in den letzten 20 Jahren verzeichnet werden. Jedoch ging für beide Geschlechter das Risiko, bis zum 75. Lebensjahr an einem kolorektalen Karzinom zu sterben von 1987 bis 2007 von 1,9% auf 1,2% zurück. (Statistik Austria, 2010)

Ungefähr die Hälfte der diagnostizierten kolorektalen Karzinome sind Rektumkarzinome. (Stift, Teleky & Raab, 2008) Aufgrund der Fülle an Literatur, die es zu diesem Thema gibt, wurde der Fokus dieser Arbeit auf PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie beschränkt.

Da sich die Rate jener Personen verbessert, die ein Rektumkarzinom überleben, muss eine wachsende Gruppe in der Bevölkerung mit Langzeitauswirkungen der Behandlung des Rektumkarzinoms leben. Als ein Teil der Behandlung muss in manchen Fällen eine Kolostomie angelegt werden. Unter einem (Entero-)Stoma, einem künstlichen Darmausgang oder auch Anus praeter versteht man die chirurgische Ausleitung des Darms über die vordere Bauchwand. Dadurch ist es möglich, dass der Darminhalt direkt in einen extern angelegten Beutel des Stomaversorgungssystems abfließen kann. Dies kann den Dünndarm (Ileostomie) oder den Dickdarm (Kolostomie) betreffen. Ein Stoma kann temporär oder permanent angelegt werden. (Mohler, Coons & Hornbrook, 2008)

Das Wort Stoma kommt aus dem Griechischen und bedeutet Mündung, Öffnung. Um ein Stoma chirurgisch anzulegen, wird ein Darmsegment durch einen Einschnitt aus dem Bauch herausgeleitet. Das Operationsverfahren und somit die Lage des Stomas hängt von der Lage und der Ausdehnung des Tumors ab. Sitzt das Karzinom sehr tief, wie z.B. in der Nähe des Analkanals, muss oftmals eine permanente Kolostomie im Rahmen einer abdominoperinealen Rektumexstirpation angelegt werden. Handelt es sich um einen Tumor, der höher liegt, wird meist eine schließmuskelerhaltende Operation mit der Anlage einer Anastomose und ev. einem temporären Entlastungsstoma angelegt. (Burch, 2005)

Aufgrund des Fortschritts in der Chirurgie und der immer häufiger angewendeten schließmuskelerhaltenden Operationsverfahren sind heute immer weniger permanente Kolostomien vonnöten. Dennoch gibt es nach wie vor PatientInnen, die mit einer permanenten Kolostomie leben müssen. (Krouse, Grant, Ferrel *et al.*, 2007; Krouse, Herrinton, Grant *et al.*, 2009)

Eine für Österreich repräsentative Anzahl an StomaträgerInnen konnte trotz intensiver Recherche nicht gefunden werden. Nach einer Schätzung des österreichischen Dachverbands der Selbsthilfegruppen von Ileostomie- und KolostomieträgerInnen ILCO gibt es in Österreich ca. 9000 StomaträgerInnen, 70% davon sind KolostomieträgerInnen, 20% IleostomaträgerInnen und 10% UrostomaträgerInnen. (S. Ujvary, ILCO, persönl. Mitteilung, 1.4.2010)

Verhältnismäßig ähnliche Zahlen konnten für Deutschland herausgefunden werden. Laut telefonischer Auskunft der Firma Coloplast München (Hersteller von Stomaversorgungsprodukten) leben in Deutschland schätzungsweise 100000 StomaträgerInnen, wovon 70% KolostomieträgerInnen wären. Diese Daten beruhen, wie bereits erwähnt, auf einer Schätzung und erlauben weiters keine Rückschlüsse auf die Grunderkrankung der betroffenen Personen. (Mitarbeiter der Fa. Coloplast München, persönl. Mitteilung, 19.7. 2010)

Die Anlage einer Kolostomie kann Auswirkungen auf das Leben und die Lebensqualität der Betroffenen haben. Probleme wie Inkontinenz, rektaler Ausfluss, das Unvermögen, Darmgase unter Kontrolle zu halten, Schwierigkeiten und Umgewöhnung beim Wiedereinstieg ins Berufsleben, verminderte sexuelle Aktivität sowie Probleme bei Reise- und Freizeitaktivitäten u.a. werden beschrieben. (Krouse *et al.*, 2007)

Derartige Probleme und ihre Auswirkungen auf die Lebensqualität von betroffenen Personen zu verstehen und auf professionelle Weise darauf zu reagieren, stellt eine große Herausforderung für jene Gesundheitsberufe dar, die mit dieser PatientInnengruppe konfrontiert sind. Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Warum bewältigen manche Menschen ihr Leben mit einer Kolostomie besser als andere?
- Was könnte die Bewältigung des Alltags und die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen vereinfachen oder verbessern?
- Welchen Beitrag kann die professionelle Pflege zu einer verbesserten Lebensqualität von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie leisten?

Stomabezogene Interventionen basierten in der Vergangenheit weitgehend auf Annahmen seitens Pflegepersonen und ÄrztInnen oder auf Interessen von ForscherInnen. Oftmals fehlte

das Wissen über patientInnenzentrierte Bedürfnisse oder über die empirisch untersuchte Effektivität stomabezogener Pflegeinterventionen. (Mohler et al., 2008)

### **1.2. Ziel der Arbeit**

In dieser Arbeit soll evidenzbasiertes Wissen über Pflegeinterventionen, die die Lebensqualität von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie positiv beeinflussen können, recherchiert, gebündelt und anschaulich zusammengefasst werden, um Pflegepersonen einen wissenschaftlich fundierten Grundstock für Empfehlungen zu bieten, auf die sie in ihrer Arbeit mit Betroffenen zurückgreifen können.

### **1.3. Forschungsfrage**

Gibt es empirisch überprüfte Pflegeinterventionen, die sich nachweislich positiv auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie auswirken können? Welche evidenzbasierten Maßnahmen sind in der pflegerischen Beratung von PatientInnen mit einem rektalen Karzinom und einer permanenten Kolostomie zu berücksichtigen?

## 2. LITERATURÜBERSICHT/ HINTERGRUND

### **2.1. Das Rektumkarzinom**

Das Rektum (oder der Mastdarm) ist ein 15 bis 20 cm langer Abschnitt des Enddarms, der an das Kolon sigmoideum anschließt. (Pschyrembel, 2007) Ungefähr die Hälfte der diagnostizierten kolorektalen Karzinome sind Rektumkarzinome. (Stift et al., 2008) In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Adenokarzinome, ansonsten gibt es auch Plattenepithelkarzinome, neuroendokrine Tumore, Melanome, Sarkome, Lymphome und gastrointestinale Stromatumore. Das Rektumkarzinom (Karzinom des Mastdarms) unterscheidet sich vom Kolonkarzinom (Karzinom des Dickdarms) sowohl hinsichtlich Prognose als auch im Hinblick auf die Behandlungsstrategie. (Link, Hauser, Mann *et al.*, 2008)

#### **2.1.1. Diagnostik des Rektumkarzinoms**

Eine exakte Anamnese, in der die PatientInnen nach bedeutsamen Symptomen, Risikofaktoren und nach der Familienanamnese befragt werden, sowie eine klinische Untersuchung stellen die Basis der Diagnostik des Rektumkarzinoms dar. Symptome wie z.B. Schwäche und Müdigkeit, Gewichtsverlust, Veränderungen des gewohnten Stuhlgangs, Stuhlgang mit Blutauflagerungen oder blutiger Stuhlgang, perianale Schmerzen, Bauchschmerzen sowie Tenesmen können Hinweise auf ein mögliches Rektumkarzinom sein. Komponenten der klinischen Untersuchung sind die abdominelle Palpation sowie die digitale Untersuchung des Rektums, wodurch Informationen über die Lokalisation und Ausdehnung des Tumors, die Distanz des Tumors zum Schließmuskel und die Infiltrationstiefe (Verschieblichkeit) gewonnen werden können. Außerdem kann durch eine rektale Untersuchung die Funktion des Schließmuskels überprüft werden. (Stift et al., 2008)

Bestätigt sich der Verdacht auf ein Rektumkarzinom im Rahmen der klinischen Untersuchung, wird meist eine Rektoskopie durchgeführt, bei der mehrere Biopsien entnommen werden. Darüber hinaus wird die Durchführung einer Koloskopie empfohlen, damit eventuelle Zweitkarzinome oder Polypen, die weiter proximal liegen, festgestellt werden können. Ist eine Koloskopie nicht möglich, da es sich z.B. um ein stenosierendes und nicht passierbares Karzinom handelt, wird oft eine Gastrografin-Irrigoskopie durchgeführt. Auch die virtuelle Koloskopie stellt eine neuere diagnostische Methode dar, mittels der Auffälligkeiten oberhalb des Tumors erkannt werden können. Der Zeitpunkt der Diagnosestellung ist wesentlich für den Verlauf und Behandlungserfolg der Erkrankung. (Stift et al., 2008)

### **2.1.2. Staging des Rektumkarzinoms**

Mit Hilfe des Stagings sollte die Ausdehnung eines bösartigen Tumors durch eine Biopsie sowie durch eine Einteilung in die TNM-Klassifikation bestimmt werden. Im Rahmen des präoperativen Stagings wird meist eine Computertomographie des Abdomens durchgeführt, um etwaige Metastasen zu erkennen. Weiters stellen die endoluminale Sonographie (EUS) und die Magnetresonanztomographie des Beckens bewährte Untersuchungsmethoden dar, um die lokale Tumorsituation beurteilen zu können. Auch die Sphinktermanometrie wird oft bei Vorliegen eines Rektumkarzinoms zur Beurteilung der Funktionstüchtigkeit des Schließmuskels angewendet. Optional kann auch eine Positronenemissionstomographie (kurz: PET) zur Diagnostik herangezogen werden. Auf Basis der Befunde aller durchgeführten Untersuchungen wird das Rektumkarzinom nach dem TNM-System klassifiziert. (Stift et al., 2008)

Das TNM-System (siehe Tabelle 1 im Anhang) ist eine von der Union internationale contre le cancer (UICC) entwickelte Einteilung maligner Tumore in Stadien. T steht für Tumor und beschreibt die Ausdehnung des Primärtumors. N steht für Nodus und gibt Aufschluss darüber, ob regionäre Lymphknotenmetastasen vorhanden sind, oder fehlen. M steht für Metastasen und beschreibt das Fehlen oder Vorhandensein von Fernmetastasen. Den Buchstaben werden Zahlen hinzugefügt, die die anatomische Ausdehnung des bösartigen Prozesses beschreiben sollen, z.B. T1, N0, etc. (Pschyrembel, 2007)

Auf Basis des TNM-Systems können sowohl das Kolon- als auch das Rektumkarzinom in unterschiedliche Stadien eingeteilt werden. (Link et al., 2008) Die einzelnen Stadiengruppierungen wurden in Tabelle 2 (siehe Anhang) veranschaulicht.

Eine veraltete, in englischsprachigen Ländern allerdings noch häufig verwendete Einteilung der Stadien des kolorektalen Karzinoms stellt die Klassifizierung nach Dr. Cuthbert Dukes aus dem Jahre 1932 dar. In ihrem Grundprinzip ist die Stadieneinteilung nach Dukes noch heute in der TNM-Einteilung erkennbar. Die Klassifizierung nach Dukes (siehe Tabelle 3 im Anhang) beschreibt zusätzlich ein Tumorstadium vor dem Stadium Dukes A, nämlich das des so genannten Carcinoma in Situ. Das Carcinoma in Situ ist eine andere Bezeichnung für eine hochgradige Dysplasie. Es handelt sich um ein Karzinom, das sich auf die Mukosa des Kolons beschränkt. (Schölmerich & Schmiegel, 2005)

### **2.1.3. Vorbehandlung des Rektumkarzinoms**

Bei T2/T3-Tumoren wird präoperativ standardgemäß eine (Kurzzeit-) Strahlentherapie durchgeführt, um das Lokalrezidivrisiko zu senken. (Stift et al., 2008) Bei (fortgeschrittenen) T4-Tumoren kann eine präoperative Strahlentherapie den Tumor verkleinern. Durch eine Kombination der Strahlentherapie mit einer Zytostatikatherapie (präoperative Chemoradiatio) kann die Strahlenempfindlichkeit des Tumors gesteigert werden. Da die Toxizität

postoperativ größer ist, wird die Strahlentherapie eher präoperativ durchgeführt. Sie findet meist vier bis sechs Wochen vor der Operation statt, da dadurch eine maximale Reaktion des Tumors und eine ausreichende Erholung der PatientInnen von der Chemotherapie zu erwarten ist. (Stift et al., 2008)

Neoadjuvante Strahlen- und Chemotherapie verfolgen das Ziel, die Heilungschancen sowie die Operabilität zu verbessern. Handelt es sich um ein fortgeschrittenes Krankheitsstadium, können durch Chemo- und Strahlentherapie eine Verlängerung der Überlebenszeit sowie eine verbesserte Lebensqualität erreicht werden. (Keller, 2000)

#### **2.1.4. Operative Strategien im Falle eines Rektumkarzinoms**

Um einen kurativen chirurgischen Eingriff durchführen zu können, muss prinzipiell das Wachstum des Tumors lokal begrenzt sein. Im Falle einer eingeschränkten Generalisation der Krebserkrankung (z.B. einzelne Metastasen in Lunge oder Leber) und einer multimodalen Therapie (operativ, Bestrahlungs- und Chemotherapie) ist die kurative Behandlung der Krankheit noch möglich. Kurative und palliative Behandlungsstrategien fließen dann in einander über. Diese Tendenz hat in den letzten Jahren zugenommen. (Gnant & Schlag, 2008)

Unter einer R0-Resektion versteht man eine radikale chirurgische Entfernung des Tumors im Gesunden. Auch im Rahmen multimodaler Therapien wird dieses Radikalitätsprinzip verfolgt. Die Möglichkeiten einer R0-Resektion konnten dank moderner Diagnostik und abgestimmter Planung der Therapie maximiert werden. In die Entscheidung bezüglich des Ausmaßes der Radikalität müssen auch Lebensqualität und Wünsche der PatientInnen einfließen. In der onkologischen Chirurgie werden der Primärtumor mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand zum gesunden Gewebe sowie das entsprechende regionäre Lymphabflussgebiet en bloc entfernt. Bei der Resektion des Tumors sowie des regionären Lymphabflussgebietes ist ein 3-dimensionaler Sicherheitsraum einzuhalten. (Gnant & Schlag, 2008)

Der Entscheidung, welches Resektionsverfahren der Rektumchirurgie angewendet wird, liegt die Lokalisation und Ausdehnung des Tumors zugrunde. Standardgemäß muss beim Rektumkarzinom das ganze versorgende und lymphabführende Mesorektum entfernt werden. (Stift et al., 2008)

Einen großen Stellenwert in der onkologischen Rektumchirurgie nimmt die totale mesorektale Exzision (kurz: TME) ein, mit der das gesamte Mesorektum zur Beseitigung von Satellitenmetastasen entfernt wird. Laut Willis und Schumpelick (2006) ist die Rate an Lokalrezidiven deutlich geringer, wenn eine TME durchgeführt worden ist. Ebenso kann durch die Durchführung einer TME die 5-Jahres-Überlebensrate verbessert werden. Bei Karzinomen, die sich im mittleren und unteren Rektumdrittel befinden, wird fast immer eine

TME durchgeführt. Als Nachteil muss erwähnt werden, dass es nach einer TME häufiger zu Anastomoseninsuffizienzen kommt. (Willis & Schumpelick, 2006)

Seit Dukes verfolgt die Rektumchirurgie das Ziel, den tumorehaltenden Abschnitt des Darms mit all seinen regionalen und lokalen Lymphknoten zu entfernen. Ausgehend von der Klassifikation (TNM-System) sowie der Lage des Tumors, wird die operative Strategie festgelegt. Laut Willis und Schumpelick (2006) wird bei Karzinomen im oberen Drittel des Rektums sowie im Übergang zwischen Rektum und Kolon sigmoideum eine anteriore oder auch vordere Rektumresektion mit der Anlage einer kolorektalen Anastomose durchgeführt. Unter dem Begriff Anastomose versteht man eine „operativ angelegte Verbindung von Hohlorganen“ (Pschyrembel, 2007, S. 65). Liegt ein Karzinom im mittleren oder unteren Rektumdrittel, wird eine tiefe anteriore Rektumresektion durchgeführt. Dabei wird das gesamte Mesorektum entfernt und eine koloanale Anastomose angelegt. Bei der kompletten Rektumresektion wird das gesamte Rektum bis zum Analkanal hin entfernt. Der Sphinkterapparat bleibt erhalten, es wird eine koloanale Anastomose angelegt. Eine multiviszerales Resektion wird dann durchgeführt, wenn das Karzinom vom Rektum ausgehend organüberschreitend wächst, und die Herstellung einer R0-Situation möglich ist. Befindet sich ein Karzinom sehr tief unten im Rektum und infiltriert bereits den Schließmuskel, wird eine abdominoperineale Rektumexstirpation durchgeführt. (Willis & Schumpelick, 2006)

Bei der abdominoperinealen Rektumexstirpation wird das proximale Ende des Kolons an einer Stelle im linken Unterbauch ausgeleitet, die vor der Operation markiert wurde. Die somit entstandene endständige Kolostomie wird auch Deszendostomie genannt. Bei der Rektumexstirpation wird der Anus mit Hilfe einer Tabaksbeutelnaht verschlossen. Miles hat 1908 das erste Mal das operative Vorgehen bei einer abdominoperinealen Rektumexstirpation beschrieben. Lange Zeit wurde ausschließlich diese Operationsmethode bei PatientInnen mit einem Rektumkarzinom angewandt. (Willis & Schumpelick, 2006)

Werden zum Diagnosezeitpunkt auch Fernmetastasen festgestellt, sollte dennoch der Primärtumor operativ entfernt werden. Laut Willis und Schumpelick (2006) kann durch die Entfernung des Primärtumors die Prognose positiv beeinflusst und Komplikationen wie z.B. Ileus, Blutungen, Kloakenbildung und Verjauchung vermieden werden. Dies kann sich wiederum positiv auf Überlebenszeit und Lebensqualität auswirken. Selbst die Anlage eines Deviationsstomas als palliativmedizinische Intervention kann die vorhin beschriebenen Komplikationen nicht verhindern und sollte nur dann angelegt werden, wenn eine palliative Resektion nicht durchgeführt werden kann. (Willis & Schumpelick, 2006)

Laut Willis und Schumpelick (2006) entsteht in 4-6% aller Rektumkarzinomfälle eine Notfallsituation im Sinne einer Verengung oder eines Ileus. In diesen Fällen ist eine sofortige Resektion des Tumors erforderlich. Weiters muss der vor dem Tumor liegende, gestaute

Kolonabschnitt entleert und ein protektiver Anus praeter (Schutzkolostomie) angelegt werden. Gegebenenfalls wird eine Resektion nach Hartmann durchgeführt, bei der das Rektumsigmoid entfernt, das Rektum blind verschlossen und eine endständige Kolostomie angelegt wird. Diese Kolostomie kann später rückoperiert werden. (Willis & Schumpelick, 2006)

Ziele jeder Rektumoperation sind neben der radikalen Entfernung des Tumors auch das Erhalten der Sexual-, Kontinenz- sowie der Blasenfunktion. Durch die anatomische Nähe der autonomen Nerven, die für die Sexual- und Blasenfunktion wesentlich sind, zum Mesorektum im kleinen Becken, besteht ein hohes Verletzungsrisiko dieser Nerven. Dieses Risiko kann durch entsprechende Ausbildung und Fertigkeit der OperateureIn reduziert werden. (Stift et al., 2008)

## **2.2. Kontinenzerhaltung oder abdominoperineale Rektumexstirpation**

Eines der Ziele, die die Rektumchirurgie verfolgt, ist die Erhaltung der Stuhlkontinenz. Prinzipiell wird bei allen Karzinomen im mittleren und unteren Rektumdrittel eine Erhaltung der Kontinenz angestrebt. Zwischen kontinenzerhaltender Resektion und Rektumexstirpation gibt es hinsichtlich Lokalrezidiven oder Langzeitüberlebensrate kaum deutliche Unterschiede. Laut Willis und Schumpelick (2006) ist bei Kontinenzresektionen postoperativ mit weniger sexuellen Problemen und besserer Lebensqualität zu rechnen als bei der Rektumexstirpation. Eine Rektumexstirpation ist somit nur dann indiziert, wenn der Tumor den Schließmuskel oder den Beckenboden infiltriert hat. Laut Willis und Schumpelick (2006) wird die endgültige Entscheidung, ob tatsächlich eine Rektumexstirpation durchgeführt wird, erst während der Operation getroffen. Das onkologische Radikalitätsprinzip ist der Erhaltung der Kontinenz übergeordnet. Um die Entscheidung treffen zu können, welche der beiden Methoden angewendet werden soll, muss ein exaktes Staging durchgeführt, die Tumorstärke und –ausdehnung genau beurteilt, und die Schließmuskelfunktion bereits vor der Operation überprüft worden sein. Besteht bereits vor der Operation eine Stuhlinkontinenz, ist eine Kontinenzresektion nicht indiziert. (Willis & Schumpelick, 2006)

Mit zunehmendem Fortschritt in der Chirurgie hinsichtlich der Anastomosierungstechnik, wurde die vordere oder anteriore Rektumresektion mit dem Erhalt des Schließmuskels zur bevorzugten Behandlungsmethode bei Karzinomen im Bereich des oberen und mittleren Rektums. Weiters wurde es mit dem Aufkommen der mechanischen Heftvorrichtung möglich, auch Anastomosierungen im Bereich des distalen Rektums und des Analkanals durchzuführen. Da die onkologischen Ergebnisse nach abdominoperinealer Rektumexstirpation oder nach vorderer Rektumresektion vergleichbar waren, wurde es in letzter Zeit üblich, wenn immer möglich sphinktererhaltend zu operieren. (Pachler & Wille-Jørgensen, 2010)

Obwohl es widersprüchlich klingen mag, kam es infolge der Zunahme an kontinenzhaltenden Operationsverfahren postoperativ zu einer höheren Inzidenz von leichten und mittleren Formen der Stuhlinkontinenz. Dieses Problem trat vermehrt in Fällen auf, in denen die Anastomose weniger als 6 cm vom Analkanal entfernt lag. Ein Grund für die Entstehung einer Stuhlinkontinenz könnte in der Verminderung des auf den Schließmuskel aufliegenden Drucks liegen. Darüber hinaus kann ein veränderter analer Inhibitionsreflex Veränderungen in der Stuhlfrequenz verursachen. (Harisi, Bodoky, Borsodi *et al.*, 2004)

Mit Hilfe der so genannten Gracilis-Plastik wird versucht, einen Schließmuskel nach durchgeführter abdomino-perinealer Rektumresektion zu rekonstruieren. Für die Anlage eines Sphinkterersatzes mit Hilfe des Musculus gracilis ist ein funktionierender Gracilis-Muskel und ein guter Allgemeinzustand der PatientInnen Grundvoraussetzung. Außerdem muss onkologische Radikalität gewährleistet werden, und es darf keine Fernmetastasierung bestehen (Stift *et al.*, 2008)

### **2.2.1. Künstliche Reservoirbildung und Pouchanlagen**

Wird eine tiefe Rektumresektion durchgeführt, geht meist auch die Reservoirfunktion des Rektums verloren. Hohe Stuhlfrequenzen mit teilweise vorhandener Stuhlinkontinenz sind häufig die Folge dieses Eingriffs. Mit der Anlage eines Pouches kann dieses Problem vermindert werden. Die Anlage eines J-Pouches hat sich besonders bewährt. Dabei wird das proximale Darmende, das anastomosiert wird, in Form einer Schlinge gelegt und mit einem Klammernahtgerät verbunden. Dadurch entsteht ein neues Reservoir, auch Neorektum genannt. Besonders bewährt haben sich Pouches mit einer Länge von 5 cm. (Stift *et al.*, 2008)

Eine andere in diesem Zusammenhang angewandte Operationstechnik stellt die transversale Koloplastik dar, mittels der ebenfalls ein Reservoir angelegt wird. Welche Rekonstruktionsform die komplikationsärmste und bewährteste ist, wird laufend mit Hilfe von randomisiert-kontrollierten Studien überprüft. (Stift *et al.*, 2008)

### **2.3. Anastomoseninsuffizienz als schwere Komplikation nach darmchirurgischen Eingriffen**

Werden Hohlorgane chirurgisch miteinander verbunden, spricht man von einer Anastomose. Man unterscheidet zwischen End-zu-End-Anastomosen, bei denen möglichst gleichkalibrige Hohlorganstümpfe vereinigt werden, End-zu-Seit-Anastomosen, bei denen ein endständiger Stumpf eines Hohlorgans in einen anderen (großkalibrigen) Organabschnitt oder in ein anderes Hohlorgan seitlich eingenäht wird sowie Seit-zu-Seit-Anastomosen, bei denen zwei

je seitlich eröffnete Abschnitte eines Hohlorganes operativ verbunden werden. (Pschyrembel, 2007)

Kommt es postoperativ zu einer Undichtigkeit der Darmnaht, so spricht man von einer Anastomoseninsuffizienz. Diese gefährliche Komplikation führt meist zu einer Bauchfellentzündung, die tödlich enden kann. Neben diesen akuten Problemen kann die Anastomoseninsuffizienz einen Risikofaktor für die Entstehung eines Lokalrezidivs darstellen und zu einer Verringerung der Überlebenszeit führen. (Buhr & Ritz, 2006)

Eine Anastomoseninsuffizienz kann durch eine örtliche Ischämie des Gewebes, eine unter Spannung angelegte Anastomose, eine thermische Nekrose oder ein im Bereich der Anastomose entstandenes Hämatom entstehen. Weitere Gründe für die Entstehung einer Anastomoseninsuffizienz können ein mangelhafter Ernährungszustand, ein höheres Alter, Arteriosklerose, Diabetes mellitus und die Wirkung von Immunsuppressiva sein. Auch die Position der Anastomose kann einen Einfluss auf die Entstehung einer Insuffizienz haben. Anastomoseninsuffizienzen treten häufig nach vorderen Rektumresektionen auf. Besteht nur eine leichte Form der Peritonitis und ist eine Durchblutung der Darmenden vorhanden, kann die Anastomose nachreseziert oder übernährt werden. Dennoch wird meist ein protektives Stoma oder Schutzstoma vorgeschaltet. Besteht eine starke Entzündung, wird meist eine Operation nach Hartmann durchgeführt, in der ein endständiger Anus praeter angelegt und das distale Darmende blind verschlossen wird. Eine weitere Möglichkeit stellt ein Splitstoma dar, bei dem das orale und das aborale Darmende als Stoma getrennt ausgeleitet werden. (Buhr & Ritz, 2006)

#### **2.4. Nachbehandlung des Rektumkarzinoms**

Die Zusammensetzung der Nachbehandlung des Rektumkarzinoms hängt sehr vom Tumorstadium ab. Während im Stadium I derzeit keine Nachbehandlungen erforderlich sind, sollte im Stadium II und III eine Kombination aus Strahlen- und Chemotherapie durchgeführt werden. Gemäß den Richtlinien des NCCN (Rectal Cancer Network) sollen PatientInnen im Stadium T3/N0, T4/N0 und T1-4/N1-2 eine postoperative Radiochemotherapie erhalten, sofern sie präoperativ keine erhalten haben. Empfohlen wird weiters eine adjuvante Therapiekombination mit 5-Fluoruracil (5-FU) und Leucovorin (LV) (Kategorie 1) oder FOLFOX (Kategorie 2b). Welche Bedeutung die adjuvante postoperative Chemotherapie hat, ist noch nicht restlos geklärt. Moderne Kombinationstherapien, wie z.B. 5-FU in Kombination mit Oxaliplatin oder Irinotecan, haben sich in diesem Tumorstadium als effektiv erwiesen. (Stift et al., 2008)

Seit Einführung der Totalen Mesorektalen Exzision (TME) ist eine Diskussion über die Notwendigkeit einer postoperativen Bestrahlungstherapie entstanden. Durch die Bestrahlung des Neorektums und des Dünndarms kann die Morbidität erhöht werden, wobei es hierzu

keine evidenzbasierten Daten gibt. Die Diskussionen führen in die Richtung, dass nach R0-Resektionen mit sorgfältig durchgeführter TME postoperativ lediglich eine Chemotherapie durchgeführt wird. Laut Willis und Schumpelick (2008) kann eine „unsachgemäß durchgeführte Operation“ (Willis & Schumpelick, 2008, S. 657) keinesfalls „durch eine postoperative Radiatio kompensiert werden“. (Willis & Schumpelick, 2008, S. 657)

In der Rehabilitation der betroffenen PatientInnen ist mit Sicherheit die Funktion des Schließmuskels, die oftmals bereits vor der Operation vermindert war, besonders zu beachten. Diese PatientInnen erhalten postoperativ physikalische Therapie. Ebenso sinnvoll ist es, mit dem Training des Schließmuskels schon vor der Operation zu beginnen. Bewährte Therapieformen hierfür sind das Training von Beckenbodenmuskulatur und Sphinkterapparat sowie Biofeedback. Weiters ist die Regulierung der Darmfunktion von Bedeutung. (Stift et al., 2008)

In der medizinischen Nachsorge gilt es Lokalrezidive sowie Fernmetastasen frühzeitig zu erkennen. Die Verlaufskontrolle geschieht mittels exakter Anamnese (v.a. veränderte Stuhlgewohnheiten, sakrale Schmerzen), Sonographie der Leber, Thoraxröntgen, Rektosigmoidoskopie, EUS, MRT, CT, PET. (Stift et al., 2008)

## **2.5. Palliativmaßnahmen beim Rektumkarzinom**

Unter einer palliativen Therapie versteht man die Behandlung zur Bekämpfung bestimmter Symptome sowie zur Erhaltung vitaler Funktionen. Die zugrunde liegende Erkrankung kann bei einer palliativen Therapie nicht geheilt werden. (Pschyrembel, 2007)

Für die palliative Behandlung beim Rektumkarzinom kommen Chemo- und Strahlentherapie in Frage. Bei nicht erfolgreich behandelbaren Tumoren ist meist die Anlage eines Stomas Therapie der Wahl, um einen Ileus zu vermeiden. Durch Stents und Laserbehandlungen können Tumorblutungen und Stenosen gelindert werden. (Stift et al., 2008)

## **2.6. Qualitäts- und Prognosekriterien**

Durch die verbesserten operativen Techniken und die entwickelten Kenntnisse über adjuvante und neoadjuvante Therapien konnte eine Verbesserung der Prognose von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom verzeichnet werden. Je früher ein Tumor erkannt wird, desto besser ist die Prognose für die PatientInnen. Somit kommt der Prävention eine große Bedeutung zu. Technische Verbesserungen in der Diagnostik und verstärkte Wahrnehmung der Möglichkeit von Vorsorgeuntersuchungen sollten angestrebt werden. (Willis & Schumpelick, 2008)

Gennari (2000) merkt in seinem Artikel an, dass eine rechtzeitige Diagnose des Rektumkarzinoms eine Grundlage dafür sei, zufriedenstellende Ergebnisse nach der Behandlung erzielen zu können. Nichtsdestotrotz wären seiner Ansicht nach bei der

Entscheidung über Behandlungswege Faktoren wie Prognose, Ausdehnung der Erkrankung und die Lebensqualität der betroffenen Person zu berücksichtigen. (Gennari, 2000)

## **2.7.Die permanente endständige Kolostomie**

Eine endständige Kolostomie wird vorwiegend bei tief sitzenden Karzinomen des Rektums und des Anus angelegt. Weitere Gründe können Divertikel oder in seltensten Fällen auch schwere Formen der Stuhlinkontinenz sein. Die endständige Kolostomie befindet sich im Falle einer abdominoperinealen Rektumexstirpation (Operation nach Miles) im Bereich des Kolon descendens oder des Kolon sigmoideums, ergo im linken Unterbauch. Der verbleibende Teil des Kolon descendens sowie des Kolon sigmoideums wird mobilisiert und durch eine 2 cm große Hautöffnung an die Bauchoberfläche gezogen (siehe Abb.1 im Anhang). (Printo & McCallion, 2008)

Beim Operationsverfahren nach Hartmann werden Anus und Rektum nicht entfernt. Der distale (nicht funktionstüchtige) Darmabschnitt kann einerseits zu einem Rektumstumpf vernäht und intraabdominal belassen oder als zweites separates Stoma angelegt werden (weniger üblich). Der proximale Darmabschnitt wird als endständige Kolostomie nach außen geleitet. Da das Rektum nicht entfernt wurde, können betroffene PatientInnen auch nach der Operation noch einen Stuhldrang empfinden. Schleim und alter Stuhlgang kann nach wie vor auf normalem Weg ausgeschieden werden. Handelt es sich um eine temporäre Kolostomie, wird sie nach einiger Zeit rückoperiert, indem die Enden der beiden Darmabschnitte wieder zusammengefügt werden. (Printo & McCallion, 2008)

Bei der Stomaanlage wird die Haut kreisrund oder oval inzidiert und in weiterer Folge alle darunter liegenden Schichten der Bauchdecke durchtrennt. Die Durchtrittsstelle der Kolostomie sollte Platz für drei Querfinger bieten. Danach wird der verbleibende Darmabschnitt durch die Öffnung gezogen und mit der Haut vernäht. (Utech, Senninger & Anthoni, 2009)

Eine Kolostomie muss prinzipiell nicht prominent (herausragend) angelegt werden. Häufig findet man Kolostomien, die 2 mm prominent sind. Eine Ileostomie hingegen muss ca. 15-20 mm prominent angelegt werden. Damit kann unter anderem vermieden werden, dass der aggressive Dünndarmstuhl mit der umliegenden Haut in Berührung kommt und somit Hautirritationen entstehen. Eine Entzündung der umliegenden (peristomalen) Haut stellt besonders für IleostomieträgerInnen eine Komplikation dar, da durch die entstandene Exsudation die Hautplatte des Stomaversorgungssystems nicht entsprechend befestigt werden kann. Aufgrund der weniger aggressiven Beschaffenheit des Stuhlgangs sind KolostomieträgerInnen von derartigen Problemen in geringerem Ausmaß betroffen. (Böhm, 2006)

## **2.8. Historischer Rückblick auf die Stomachirurgie**

Die Anlage eines Enterostomas (Ileostomie oder Kolostomie) stellt ein chirurgisches Verfahren dar, das schon seit langem angewendet wird. Schon aus der Zeit vor Christus stammen Berichte über spontan angelegte Kolostomien, die aufgrund von Verletzungen und gebildeten Kotfisteln oder inkarzerierten sowie gangränösen Brüchen durchgeführt wurden. Jean Pillore legte 1776 einem Weinhändler mit einem stenosierenden Rektumkarzinom die erste Zoekostomie an. Obwohl der Patient zunächst unmittelbar postoperativ eine Erleichterung erfuhr, verstarb er 28 Tage nach der Operation an einer Quecksilbervergiftung, das er im Rahmen seiner Therapie eingenommen hatte. 1952 wurde das erste Mal ein Stoma mit 2-3 cm Erhabenheit und ungestülpten Rändern angelegt, wodurch Stomastenosen vermieden und die Versorgung erleichtert werden sollten. Ab dem Jahr 1961 wurden von Turnbull in den USA die ersten so genannten StomatherapeutInnen ausgebildet, deren Aufgabe darin bestand, den PatientInnen eine verbesserte Nachsorge bieten zu können. (Utech et al., 2009)

## **2.9. Lage des Stomas**

Wird eine Rektumexstirpation durchgeführt, sollte „das Stoma aus physiologischen Gründen möglichst distal am verbleibenden Darm angelegt werden.“ (Utech et al., 2009, S. 1173) Dem Ort der Stomaanlage kommt eine große Bedeutung hinzu. Grundsätzlich eignen sich nahezu alle Darmabschnitte für eine Stomaanlage. Es muss eine Gefäßversorgung gewährleistet sein, um den Darmabschnitt vor die Bauchdecke verlagern zu können. Weiters müssen anatomische und physiologische Fakten bei der Stomaanlage berücksichtigt werden. Die Anlage einer Kolostomie ist technisch schwieriger als die einer Ileostomie, da die Stuhlkonsistenz einer Kolostomie fester ist und daher die Durchtrittspforte durch die Bauchdecke größer angelegt werden muss. Dadurch erhöht sich die Gefahr einer parastomalen Hernienbildung. (Utech et al., 2009)

## **2.10. Stomakomplikationen**

PatientInnen, denen ein Stoma angelegt wurde, werden mit unterschiedlichsten Ängsten und Sorgen konfrontiert: vom Erlernen der Versorgungstechnik des Stomas bis hin zum Bewältigungsprozess dieses Lebenschnitts, der oft von Konflikten hinsichtlich Selbstwertgefühl und Körperbild begleitet wird. Treten zusätzlich Stomakomplikationen auf, wird die Gewöhnung an das Stoma meist noch komplizierter. (Barr, 2004)

Laut Utech et al. (2009) werden die mit einer Stomaanlage einhergehenden Komplikationen häufig unterschätzt. Die Komplikationsrate nach einer Stomaanlage liegt bei 50%. Gründe dafür können Fehler in der Pflege oder in der Anlage des Stomas sein, wobei Frühkomplikationen meist die Folgen operativer Fehler sind. (Utech et al. 2009)

Bei den meisten Komplikationen handelt es sich um Hautirritationen. KolostomieträgerInnen sind zwar weniger von Hautveränderungen betroffen als IleostomieträgerInnen, dennoch können sie an Hautirritationen als Folge einer ungeeigneten und/oder undichten Stomaversorgung leiden. Eine Undichtheit des Versorgungssystems kann aufgrund einer komplizierten Stomaanlage (Asymmetrie oder Retraktion) oder aufgrund von Gewichtsveränderungen der PatientInnen entstehen, wenn die Stomaversorgung unzureichend angepasst wird. Besonderheiten innerhalb der Hautirritationen stellen das allergische Kontaktekzem, die Follikulitis und die Pyoderma gangraenosa dar. (Utech et al., 2009)

Typische Frühkomplikationen nach erfolgter Stomaanlage sind die Retraktion und die Dehiszenz des Stomas. Gründe dafür können eine zu kleine Bauchdeckenöffnung und eine dadurch bedingte verminderte Durchblutung des Stomas (ev. Nekrosenbildung) sowie eine mangelnde Fixierung des Darms sein. Auch parastomale Abszesse, die oftmals aufgrund von infizierten Hämatomen in der Bauchdecke entstehen, können als Frühkomplikationen auftreten. Zu den häufigsten Spätkomplikationen zählen die parastomale Hernie und der Stomaprolaps. Auslöser dafür können eine zu große Bauchdeckenöffnung, ein zu hoher intraabdomineller Druck sowie eine mangelnde Fixierung des Stomas sein. Unter Umständen muss über eine neue Platzierung des Stomas nachgedacht werden. (Utech et al., 2009)

Ein weiteres Problem stellen Stenosen im Stomabereich dar. Stenosen können zu einem Subileus oder in weiterer Folge zu einem Ileus führen. Oftmals werden Ileus und Subileus mittels Irrigation und Ernährungsumstellung behandelt. (Utech et al., 2009)

Utech et al. (2009) deuten in ihrem Artikel darauf hin, wie wichtig die Betreuung der StomapatientInnen durch ein qualifiziertes Team mit StomatherapeutInnen und ÄrztInnen ist. Diese Betreuung sollte bereits präoperativ (z.B. Stomamarkierung) beginnen und nach der Entlassung aus dem Krankenhaus in eine professionelle Nachbetreuung übergehen. Insbesondere bei auftretenden Hautirritationen und anderen Komplikationen sollten StomatherapeutInnen hinzugezogen werden, um eine optimale Lösung in der Stomaversorgung zu erzielen. (Utech et al., 2009)

Die peristomale Hernie ist ein Bruch einer oder mehreren Darmschlingen im subkutanen Gewebe und durch den Muskeldefekt, der bei der Stomaanlage entstanden ist. Sie gilt als eine der gängigsten Stomakomplikationen. Die peristomale Hernie entsteht meist aufgrund eines erhöhten abdominalen Drucks durch Sitzen, Stehen, Husten oder Anpannung. In Rückenlage bildet sich die Hernie meist spontan zurück. Obwohl sehr selten, können peristomale Hernien in Inkarzerationen oder Strangulationen enden. Peristomale Hernien werden meist nur im Falle einer Inkarzeration chirurgisch saniert. Im Normalfall werden sie

bei PatientInnen mit einer fortgeschrittenen Erkrankung eher konservativ (Herniengürtel, Bauchbinde mit einer Öffnung für das Stoma) behandelt. (Doughty, 2005)

Laut Juul & Prieto (2008) kann eine peristomale Vorwölbung (z.B. aufgrund einer parastomalen Hernie) die Lebensqualität von StomapatientInnen deutlich beeinträchtigen. Gründe dafür könnten Ängste sein, dass das Stomaversorgungssystem durch die Vorwölbung verloren gehen könnte oder die Notwendigkeit, sich immer in der Nähe einer Toilette aufhalten zu müssen. Dies könnten auch Gründe für Schlafstörungen und Fatigue bei StomaträgerInnen mit peristomalen Vorwölbungen sein. (Juul & Prieto, 2008)

Beim Stomaprolaps kommt es zu einer bedeutenden Verlängerung des Stomas. Der Stomaprolaps entsteht meist aufgrund einer ungenügenden intraabdominalen Fixierung des Darms sowie durch erhöhten intraabdominalen Druck. Ein Stomaprolaps ist für betroffene PatientInnen meist sehr beunruhigend, stellt jedoch nur dann einen chirurgischen Notfall dar, wenn zusätzlich eine Stomaischämie auftritt. Ansonsten wird versucht, den Stomaprolaps manuell zu reponieren. Zum Zurückhalten des Prolapses werden oft Bauchbinden oder Gurte verwendet. (Doughty, 2005)

Die StomatherapeutIn spielt im Hinblick auf die professionelle Behandlung und die Prävention von Stomakomplikationen eine wichtige Rolle. Eine spezialisierte StomatherapeutIn sollte im Falle einer Stomakomplikation hinzugezogen werden, um einen Versorgungsplan für die Stomakomplikationen zu erstellen und somit die Lebensqualität der PatientInnen zu verbessern. Barr (2004) weist auf die kaum vorhandene Evidenz für eine qualitativ hochwertige Pflegepraxis hin. Assessment und Management von Stomakomplikationen beruhen meist auf ExpertInnen- und Erfahrungswissen. (Barr, 2004)

### **2.11. Lebensqualität**

„Quality of life is a person's perception of his/her position in life within the culture and value systems and in relation to own goals, expectations, values and concerns.“ (World Health Organization [WHO], 1997) Diese WHO-Definition von Lebensqualität umschließt sechs große Dimensionen: körperliche Gesundheit, psychische Verfassung, Unabhängigkeitsgrad, soziale Beziehungen, Umweltbedingungen und spirituelle Bedürfnisse. Der Begriff Lebensqualität bezieht sich also auf ein multidimensionales Konzept. (Addis, 2003)

Durch die Messung von Lebensqualität in der Wissenschaft wurde es möglich, Aussagen darüber zu treffen, in wie weit Krebs und die Behandlung von Krebs das Leben von Betroffenen beeinflussen können. Dieses Wissen kann als Grundlage für Entscheidungen und für Modifizierungen von Behandlungsstrategien dienen. (Trninić, Vidačak, Vrhovac *et al.*, 2009)

Im ärztlichen Tätigkeitsbereich hat Lebensqualität als Basis für klinische Entscheidungsfindungen bereits Fuß gefasst. (Fisher & Daniels, 2006; Hassan, Larson,

Cima *et al.*, 2006; Harisi *et al.*, 2004) Zum Vergleich verschiedener Behandlungsmöglichkeiten für ein und dieselbe Erkrankung wird in medizinischen Studien immer häufiger die Lebensqualität als wichtiger Parameter zur Outcomemessung herangezogen. Die in Studien gemessene Lebensqualität könnte als Grundlage für die Beratung von PatientInnen dienen. (Pachler & Wille-Jørgensen, 2010)

Dass Lebensqualität auch in der Pflegeforschung, insbesondere in der onkologischen Pflegeforschung, als wichtige Outcomevariable berücksichtigt wird, beschrieben bereits Padilla und Grant (1985). Besonders bei der Evaluation von Pflegeinterventionen wird Lebensqualität als sinnvolle Outcomevariable eingesetzt. Auf die Ergebnisse dieser Studien kann in der pflegerischen Beratung von PatientInnen sowie in der Schaffung einer Evidenzbasis zurückgegriffen werden. (Padilla & Grant, 1985)

In der Evaluationsforschung ist die Outcomevariable Lebensqualität von großem Interesse, da sie eine ganzheitliche Perspektive für die Messung der Auswirkungen einer Behandlung darstellt. Eine verbesserte Lebensqualität ist wahrscheinlich das wünschenswerteste Ergebnis aller Gesundheitsstrategien. Lebensqualität wird oft auch als Grad an Zufriedenheit oder Unzufriedenheit definiert, der von Menschen hinsichtlich verschiedener Aspekte in deren Leben wahrgenommen wird, und beinhaltet sowohl Lebensbedingungen als auch Lebenserfahrungen. (Sinha, Goyal, Singh *et al.*, 2009)

Mit dem Sinken der Mortalität und der daraus resultierenden steigenden Rate an Krebsüberlebenden, kommt der Lebensqualität als Parameter für Rehabilitation und Nachsorge von KrebspatientInnen eine wichtige Bedeutung zu. Dies gilt insbesondere für Personen mit einem Rektumkarzinom und einer Kolostomie. (Krouse *et al.*, 2007)

Pittman, Kozell und Gray (2009) gingen in ihrer systematischen Review auf die Multidimensionalität des Konstrukts Lebensqualität ein. Aufgrund der Subjektivität des Konstrukts Lebensqualität mussten spezifische Dimensionen definiert werden, damit Instrumente zur Messung derselben entwickelt werden können. Ähnlich der WHO-Definition von Lebensqualität lauteten die übernommenen Dimensionen: körperliches Wohlbefinden, materielles Wohlbefinden, soziales Wohlbefinden, Entwicklung und Aktivität, emotionales Wohlbefinden. Unter körperlichem Wohlbefinden werden physische Gesundheit, Sicherheit und Fitness zusammengefasst. Zum materiellen Wohlbefinden zählen Einkommen, Besitz und finanzielle Gegebenheiten, Qualität im Leben und Umweltbedingungen. Für das soziale Wohlbefinden spielen die Beziehung zur Familie, zur (Ehe-)PartnerIn oder anderen wichtigen Bezugspersonen eine Rolle. Unter Entwicklung und Aktivität versteht man Selbstbestimmung, Kompetenz, Unabhängigkeit, das Verfolgen funktionaler Aktivitäten wie der Arbeit, sportliche Aktivitäten und Freizeitaktivitäten. Zum emotionalen Wohlbefinden zählen Gemütszustand, Zufriedenheit, Selbstwert, spirituelles Leben und persönliche Erfüllung. (Pittman, Kozell & Gray, 2009)

### **2.11.1. Gesundheitsbezogene Lebensqualität**

Besonders die gesundheitsbezogene Lebensqualität, - in englischsprachigen Studien meist mit HRQOL (health-related quality of life) abgekürzt -, stellt ein wichtiges Thema für StomaträgerInnen dar. Das Konzept gesundheitsbezogener Lebensqualität enthält die Dimensionen körperliche, psychologische und soziale Funktionsfähigkeit, die durch gesundheitliche Veränderungen beeinflusst werden können. Gesundheitsbezogene Lebensqualität sollte genau so wie die Lebensqualität prinzipiell mit validierten Instrumenten (Fragebögen) gemessen werden. (Juul & Prieto, 2008)

Juul & Prieto (2008) weisen darauf hin, dass gesundheitsbezogene Lebensqualität von StomaträgerInnen per se sehr schwierig zu definieren und zu messen ist. Der Hauptgrund dafür liegt in der Tatsache, dass die Anlage eines Stomas einerseits der Behandlung einer zugrunde liegenden Erkrankung (z.B. Rektumkarzinom, chronisch entzündliche Darmerkrankungen) dient, und somit zur Heilung oder zur Verbesserung von Lebensqualität beitragen sollte. Andererseits stellt die Stomaanlage einen schweren Eingriff in körperliche Funktionen dar und kann somit die Lebensqualität beeinträchtigen. Wie PatientInnen ihre Lebensqualität bewerten, ist daher sehr stark von ihrer Perspektive abhängig. Die Anlage eines Stomas kann sowohl eine (über-)lebensrettende Maßnahme darstellen als auch die Auswirkungen einer chronisch schwächenden Erkrankung erleichtern. Juul & Prieto (2008) zitieren in diesem Zusammenhang Kerr (1952): Die Anlage eines Stomas stehe gleichbedeutend für „the substitution of a lesser disability for a greater one.“ (Kerr, 1952; zitiert nach Juul & Prieto, 2008, S. 168)

### **2.11.2. Stoma & Lebensqualität**

PatientInnen mit einem Rektumkarzinom sind sowohl mit der Diagnose Krebs als auch mit den Auswirkungen der Stomaanlage auf die Lebensqualität konfrontiert. Sie haben somit eine sehr spezielle Perspektive. PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer Kolostomie müssen auf der einen Seite die Krebserkrankung bewältigen, auf der anderen Seite werden sie mit den Auswirkungen einer großen Operation konfrontiert. Oft erleben sie den operativen Eingriff als Verstümmelung, die eine dauerhafte Veränderung des Körperbildes verursacht und die Lebensqualität beeinträchtigt. (Marquis, Marrel & Jambon, 2003)

Auch Tuschhoff (2000) erwähnt, dass StomaträgerInnen ihre Krankheit im doppelten Sinne bewältigen müssen. Einerseits müssen Belastungen, die aufgrund der (häufig malignen) Grunderkrankung entstanden sind, bewältigt werden. Andererseits müssen die betroffenen Personen mit stomabedingten Veränderungen leben lernen. (Tuschhoff, 2000)

Ein Stoma kann die Lebenserwartung von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom verlängern und ihnen helfen ihr normales, produktives Leben fortzusetzen. Andererseits

kann die Anlage eines Stomas zu bedeutenden Veränderungen innerhalb des Lebens eines Individuums führen, und die Beziehungen mit den Familienmitgliedern sowie das soziale und sexuelle Leben belasten. (Weerakoon, 2001; Brown & Randle, 2005)

Juul & Prieto (2008) führten eine systematische Review zum Thema Stoma und Lebensqualität durch. Laut ihren Ergebnissen können permanente Kolostomien die gesamte Perspektive von betroffenen Personen auf deren restliches Leben verändern. Auswirkungen auf Lebensstil, persönliche Beziehungen, Ehe- oder Partnerschaftsleben und Selbstwertgefühl können von großer Bedeutung sein. (Juul & Prieto, 2008)

Die Erholungsphase nach der Operation, in der PatientInnen neue Handlungsabläufe erlernen, um ihr Stoma versorgen zu können, dauert normalerweise zwei Monate. Während dieser Phase werden PatientInnen häufig mit komplexen emotionalen Problematiken hinsichtlich Körperbild und intimer Beziehungen konfrontiert. In den ersten Monaten nach der Stomaanlage scheint es häufig zu einem Verlust an Lebensqualität zu kommen. (Juul & Prieto, 2008)

Vom sechsten postoperativen Monat an beginnt eine schrittweise Verbesserung der Lebensqualität. Jüngere StomaträgerInnen (jünger als 50 Jahre) sind vor allem von Auswirkungen auf das Berufsleben betroffen. Schaffen es StomaträgerInnen nicht, sich entsprechend auf die Veränderungen in ihrem Leben einzustellen, entsteht häufig Frustration und Stress. Juul & Prieto (2008) konnten keine eindeutigen Schlussfolgerungen darüber ziehen, dass StomaträgerInnen über eine schlechtere Lebensqualität verfügen als NichtstomaträgerInnen. Ihrer Meinung nach wären größere und prospektiv ausgetragene Studien mit besserem Design nötig, um diese Frage beantworten zu können. (Juul & Prieto, 2008)

PatientInnen mit einer permanenten Kolostomie leiden oftmals unter Problemen hinsichtlich aller Aspekte von Lebensqualität, wie z.B. Stuhlinkontinenz, erhöhter Defäkationsfrequenz, Harninkontinenz, Dysurie (bei Frauen), Impotenz und Ejakulationsschwierigkeiten (bei Männern) sowie peristomalen Hautproblemen. Die PatientInnen befürchten häufig, dass ihr Stomaversorgungssystem verloren gehen könnte oder dass Darmgase und –gerüche entweichen könnten. Derartige Probleme können sich auf Körperbild, Sexualfunktion sowie auf das erfolgreiche Erfüllen von Rollen der StomapatientInnen auswirken. (Tseng, Wang, Hsu *et al.*, 2004)

Tseng *et al.* (2004) untersuchten Stressfaktoren bei 73 aus dem südlichen Taiwan stammenden PatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom und einer permanenten Kolostomie. Das gesamte Stressausmaß wurde von weiteren Krankheiten und pflegenden Angehörigen beeinflusst. Zu den fünf Hauptstressoren, die sich in dieser Studie herauskristallisiert haben, zählten: „Ich werde aufgrund des körperlichen Verfalls leicht müde“, „Ich kann aufgrund der Kolostomie nicht nach Belieben verreisen“, „Ich habe Angst

vor einem Rezidiv meiner Erkrankung“, „Ich leide an Schlaflosigkeit“ und „Ich habe Probleme beim Urinieren“. Diese Hauptstressoren sollten in Pflegestandards und –plänen Einzug finden, um den Gesamtstress der KolostomieträgerInnen zu reduzieren und sie dabei zu unterstützen, in ihren gewohnten Lebensalltag zurückzukehren. (Tseng, et al., 2004)

### **2.11.3. Messung von Lebensqualität**

Mit der zunehmenden Kenntnis über physische und psychische Problematiken von StomaträgerInnen wuchs der Bedarf an validen und reliablen Instrumenten, mit denen das multidimensionale Konzept von Lebensqualität gemessen werden konnte. Mit derartigen Messinstrumenten soll eine Fokussierung auf die Auswirkungen eines Stomas auf die Lebensqualität ermöglicht werden. Die Ergebnisse sollen Pflegepersonen, ÄrztInnen und anderen Berufsgruppen aus dem Gesundheitswesen als Informationsbasis dienen, auf die sie im Rahmen von PatientInnenberatungen zurückgreifen können. (Grant, Ferrell, Dean *et al.*, 2004)

Ein bekanntes allgemeines Instrument zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität stellt u.a. der Short Form-36 (kurz: SF-36) dar. Es besteht ein allgemeiner Konsens, dass der SF-36 Scores produziert, die statistisch reliabel, reproduzierbar und valide sind. Einige Fragen beziehen sich auf die körperliche Funktionsfähigkeit (gehen, Stiegen steigen, usw.) und andere beziehen sich auf Schmerzen, Vitalität oder Gemütszustände. (Juil & Prieto, 2008)

Allgemeine Instrumente zur Messung der Lebensqualität haben den großen Vorteil, dass diese von verschiedenen PatientInnenpopulationen, zwischen einzelnen PatientInnen oder innerhalb der gesamten Bevölkerung verglichen werden kann. Da die Anlage eines Stomas aber oftmals zu situationsspezifischen Problemen führt, sind allgemeine Instrumente zur Messung von Lebensqualität nicht immer sensibel genug, um die volle Auswirkung von täglichen stomaspezifischen Herausforderungen abbilden zu können. Allgemeine Messinstrumente bieten in derartigen Fällen häufig nur eine eingeschränkte Sicht auf die Problematik. Aus diesem Grunde wurden spezifische Messinstrumente für gesundheitsbezogene Lebensqualität von StomaträgerInnen entwickelt und validiert. Laut Juil & Prieto (2008) sollten in Studien zum Thema Lebensqualität von StomaträgerInnen abhängig von der Forschungsfrage sowohl allgemeine als auch spezifische Instrumente eingesetzt werden. (Juil & Prieto, 2008)

#### **2.11.4. Instrumente zur Messung von Lebensqualität**

Im folgenden Kapitel werden jene Instrumente zur Messung von (gesundheitsspezifischer) Lebensqualität aufgelistet, die in den in dieser systematischen Review eingeschlossenen Studien angewendet wurden. Darunter befinden sich sowohl allgemeine als auch spezifische Messinstrumente.

##### **2.11.4.a. Der EORTC QLQ-CR 30/CR38 (European Organization for the research and treatment of cancer)**

Der EORTC QLQ-CR30 ist ein Messinstrument, das bei allen PatientInnen angewendet werden kann, die von einer bösartigen Krankheit betroffen sind, wohingegen der EORTC QLQ-CR38 speziell auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom ausgerichtet ist. Der EORTC QLQ-C30 setzt sich sowohl aus Messungen mittels Multi-Item-Skalen als auch mittels Single-Item-Skalen zusammen. Diese Skalen wiederum umfassen fünf funktionale Skalen (körperliche, emotionale, kognitive, soziale und Rollenfunktionsfähigkeit), drei Symptomskalen, eine Skala zur Messung der allgemeinen gesundheitlichen Verfassung und Lebensqualität sowie sechs Single-Items (Fatigue, Übelkeit und Erbrechen, Schmerzen, Atemnot, Schlaflosigkeit, Appetitverlust, Verstopfung, Durchfall und finanzielle Schwierigkeiten). Die Skalen erstrecken sich von 0 bis 100 Punkte. Eine hohe Punkteanzahl bei den funktionalen Skalen spricht für eine hohe (also gute) Funktionsfähigkeit der Befragten. Eine hohe Punkteanzahl bei den Symptomskalen spricht für ein intensives oder häufiges Erleben dieses Problems oder Symptoms. Der EORTC QLQ-CR38 umfasst 38 Fragen, die Krankheitssymptome, Nebenwirkungen von Behandlungen sowie vier funktionale Skalen (Körperbild, Sexuelle Genussfähigkeit, sexuelle Funktionsfähigkeit und Zukunftsperspektiven) beurteilen sollen. Der EORTC QLQ-CR 38 ist somit zwar kein stomaspezifischer, aber ein krankheitsspezifischer Fragebogen. (Trninić et al., 2009)

##### **2.11.4.b. Der Short Form-36 (kurz: SF 36)**

Der SF-36 ist ein allgemeines (krankheitsübergreifendes) Instrument zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität. Der SF-36 umfasst acht Dimensionen, die sich in physical composite scales (PCS) und mental composite scales (MCS) zusammenfassen lassen. Die acht Dimensionen beinhalten körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Funktionsfähigkeit, psychisches Wohlbefinden, Verlängerung der Gesundheit. (Addis, 2003)

#### **2.11.4.c. SQOLI-Fragebogen (Stoma Quality of Life Index)**

Der Stoma Quality of Life Index (SQOLI) stellte sich im Rahmen der Montreux-Studie als ein valides und reliables Instrument zur Messung der Lebensqualität von StomaträgerInnen heraus. Er wurde in 16 europäischen Ländern an mehr als 4000 StomapatientInnen getestet. Das in dieser Studie angewendete Instrument wurde auf seine Reliabilität unter dem Aspekt der internen Konsistenz geprüft: Cronbachs Alpha: 0,57-0,92. (Marquis et al., 2003)

#### **2.11.4.d. Quality of Life Index for Colostomy**

Der Quality of Life Index for Colostomy (QOL-Colostomy) ist ein krankheitsspezifisches Messinstrument, das sich aus 23 Items zusammensetzt. Jedes Item wird anhand einer visuellen Analogskala bewertet, wobei 0 für das geringste und 10 für das höchste Ausmaß an Lebensqualität steht. Der QOL-Colostomy wurde speziell für KolostomieträgerInnen entwickelt und misst sieben Dimensionen von Lebensqualität: körperliches und psychisches Wohlbefinden, Körperbild und soziale Probleme, Reaktionen auf Diagnose und Behandlung sowie die Gesamtlebensqualität. Der Index wurde auf seine interne Konsistenz (Reliabilität) und Inhaltsvalidität hin überprüft. In der Studie von Cheung, Molassiotis und Chang (2003) wurde die chinesische Übersetzung des QOL-Colostomy verwendet, deren Inhaltsvalidität ebenfalls überprüft wurde. (Cheung et al., 2003)

#### **2.11.4.e. Hong Kong Chinese Version of World Health Organization Quality of Life Measure –gekürzte Version**

Die gekürzte Version der Hong Kong Chinese Version of World Health Organization Quality of Life Measure (WHOQOL-BREF-HK) ist ein gesundheitsbezogenes, kulturspezifisches allgemeines Instrument zur Messung von Lebensqualität. Das WHOQOL-BREF-HK setzt sich aus 28 Items zusammen und zeichnet sich durch eine hohe Reliabilität und Validität aus. Das Messinstrument umfasst vier Dimensionen: körperliche Gesundheit, psychologische Funktionsfähigkeit, soziale Beziehungen und Umweltfaktoren. Die Items der StudienteilnehmerInnen wurden anhand von 5-Punkt-Skalen bewertet. Der Gesamtscore erstreckt sich von mindestens 28 bis maximal 140. Höhere Scores sprechen für eine bessere Lebensqualität. (Cheung et al., 2003)

#### **2.11.4.f. City of Hope Quality of Life ostomyspecific questionnaire (COHQOL-O)**

Der COH-QOL-Ostomy-Fragebogen ist ein stomaspezifisches Messinstrument und basiert auf einem vierdimensionalen konzeptuellen Modell. Die vier Dimensionen umfassen physisches Wohlbefinden, psychologisches Wohlbefinden, soziales Wohlbefinden und spirituelles Wohlbefinden (siehe Tabelle 4). Der COH-QOL-Ostomy-Fragebogen stellte sich in seiner psychometrischen Untersuchung als ein verständliches, valides und reliables

Instrument heraus, das für die spezifische Messung der Lebensqualität von StomaträgerInnen geeignet ist. (Grant et al., 2004)

#### **2.11.4.g. Digestive disease quality of life questionnaire -15 (DDQ-15)**

Der Digestive disease quality of life questionnaire -15 ist ein einfaches und kurzes Messinstrument, das an der Medizinischen Universität von South Carolina zur Messung der Lebensqualität von PatientInnen mit Erkrankungen im Verdauungstrakt entwickelt wurde. Je höher der DDQ-15 Score, desto besser die Lebensqualität. Es gibt 15 positive wie negative Fragen. Für jedes Item beträgt der beste Score 5. Somit beträgt der höchstmögliche (und zugleich beste) Score 75, der niedrigste 15. Als Indikatoren der Konstruktvalidität konnten eine akzeptable Konvergenz- und Diskriminanzvalidität des DDQ-15 festgestellt werden. In Tabelle 5 (siehe Anhang) wurden die 15 Items des DDQ-15 Fragebogens dargestellt (Karadağ et al., 2003)

#### **2.11.4.h. GUSQ (Gazi University Stomatherapy Questionnaire)**

Der GUSQ ist ein an der Abteilung für Stomatherapie an der Gazi Universität entwickelter Fragebogen, mit dem allgemeine Probleme von StomapatientInnen festgestellt werden können. Der GUSQ ist kein Instrument zur Messung von Lebensqualität. Er wurde dennoch hier aufgelistet, da er in der Studie von Karadağ et al. (2003) angewendet wurde und möglicherweise indirekte Schlüsse auf die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen erlaubt. Der GUSQ ist ein kurzer Fragebogen, bestehend aus 11 Fragen, die mit ja oder nein zu beantworten sind. Jedes Item wird einzeln evaluiert, um den Anteil der PatientInnen festzustellen, die an einem bestimmten Problem leiden. Beim GUSQ gibt es weder ein Scoresystem noch eine Gesamtbewertung. Die Items des QUSQs wurden in Tabelle 6 veranschaulicht (Karadağ et al., 2003)

#### **2.11.4.i. Maklebust's Ostomy Adjustment Scale**

Die Maklebust's Ostomy Adjustment Scale ist ein valides und reliables Messinstrument, das die soziale Umstellung bei StomaträgerInnen misst. Das Instrument setzt sich sowohl aus demographischen als auch aus 18 Fragen zum Thema Umstellung nach einer Stomaanlage zusammen. Die einzelnen Items werden anhand von Likertskalen von 1 (starkes Befürworten) bis 7 (starke Ablehnung) bewertet. (Bohnenkamp, McDonald, Lopez *et al.*, 2004)

Dieses Messinstrument misst nicht die Lebensqualität von StomaträgerInnen, sondern die soziale Umstellung nach einer Stomaanlage. Da diese Skalen in der Studie von Bohnenkamp et al. (2004) verwendet wurde, und die soziale Dimension innerhalb des

Konzepts Lebensqualität von Bedeutung ist, wurde die Maklebust's Ostomy Adjustment Scale auch in diesem Kapitel aufgelistet.

## **2.12. Rolle von Pflegenden und Healthcare Professionals**

*„The art of ostomy management can only be strengthened by a sound scientific base from which to practice“.* (Turnbull & Erwin-Toth, 1999, S. 23S)

StomapatientInnen unter Einsatz fachlicher Kompetenz und Empathie zu unterstützen, ist eine wichtige Aufgabe von Pflegepersonen. Das Wissen der Pflegepersonen kommt einem nützlichen Werkzeug gleich, das kontinuierlich verfeinert und weiterentwickelt werden muss, damit die Qualität der PatientInnenbetreuung nachhaltig verbessert werden kann. (Burch, 2005)

Persson, Gustavsson, Hellström *et al.* (2005) stellten sich in ihrer Studie der Fragestellung, wie StomapatientInnen die Qualität der an ihnen geleisteten Pflege bewerteten. 42 IleostomieträgerInnen und 49 KolostomieträgerInnen aus Schweden wurden in diese Studie aufgenommen. Alle StudienteilnehmerInnen waren PatientInnen an einer Stomaambulanz. Die Mehrheit bewertete viele Aspekte der geleisteten Pflege als unzufriedenstellend. Ein Drittel der KolostomieträgerInnen und die Hälfte der IleostomieträgerInnen gab an, mit der Information, die sie über Ergebnisse von medizinischen Untersuchungen und Laboruntersuchungen erhielten, unzufrieden zu sein. Ein noch höherer Anteil vermisste die Möglichkeit, am Entscheidungsfindungsprozess beteiligt zu sein oder sexuelle Probleme zu besprechen. Die Beratung von StomapatientInnen, sowohl durch StomatherapeutInnen als auch durch ChirurgInnen, stellte sich als mangelhaft heraus. Sowohl die Standards der ärztlichen Versorgung als auch die der professionellen Pflege von StomapatientInnen sollten kontinuierlich evaluiert und überarbeitet werden. (Persson *et al.*, 2005)

Welch wichtigen Beitrag die an StomapatientInnen geleistete professionelle Pflege für deren Lebensqualität leisten kann, zeigte sich in der Montreux-Studie. Laut Marquis *et al.* (2003) hatten StomapatientInnen, die angaben, mit der geleisteten Pflege sehr zufrieden zu sein, signifikant höhere Lebensqualitätsscores als jene PatientInnen, die mit der geleisteten Pflege nicht zufrieden waren. StomapatientInnen, die das Gefühl hatten, dass ihre StomatherapeutIn ein ganzheitliches Interesse an ihnen als Person habe, wiesen signifikant höhere Lebensqualitätsscores auf als diejenigen, die angaben, sie hätten keine zufriedenstellende Beziehung zur ihrer StomatherapeutIn. Ebenso zeigte sich anhand der Studienergebnisse, dass Zufriedenheit mit der geleisteten Pflege, Selbstsicherheit beim Wechsel der Stomaversorgung und eine gute Beziehung zur StomatherapeutIn die Lebensqualität der PatientInnen positiv beeinflussen können. (Marquis *et al.*, 2003)

### **2.12.a. StomatherapeutInnen im internationalen Vergleich**

Die in den USA bereits etablierten Wound, Ostomy and Continence Nurses, kurz: WOC-Nurses, sind spezialisierte Pflegepersonen für ExpertInnenfragen rund um Wund-, Stoma- und Kontinenzpflege. WOC-Nurses bieten eine ganzheitliche Pflege von PatientInnen mit einem Stoma an, unterstützen StomapatientInnen bei der Herstellung der Selbstpflegekompetenz, begleiten PatientInnen während der Gewöhnung an das Stoma und sind kompetente AnsprechpartnerInnen beim Management von stomabezogenen Komplikationen und Problemen. Die Tätigkeiten der WOC-Nurses beinhalten Schulung, Beratung, Unterstützung, pflegerische Versorgung sowie Wissensvermittlung für StomapatientInnen. WOC-Nurses stellen ihr Wissen und ihre Kompetenz auch Angehörigen anderer Gesundheitsberufe und allgemeinen Pflegepersonen aus dem stationären sowie ambulanten Bereich zur Verfügung. Sie empfehlen geeignete Stomaversorgungsprodukte und beziehen auch die Kostendeckung durch Krankenversicherungen in ihre Empfehlung mit ein. WOC-Nurses stellen weiters ein Bindeglied zwischen KonsumentInnen (StomaträgerInnen) und der Stomaversorgungssysteme herstellenden Industrie dar. Probleme und Anregungen von KonsumentInnen werden auf diesem Weg häufig an EntscheidungsträgerInnen innerhalb der Herstellerfirmen weitergeleitet. Durch diese partnerschaftliche Beziehung zur Stomaindustrie können WOC-Nurses an der Entwicklung neuerer und besserer Produkte mitwirken, und tragen somit auch indirekt zur Steigerung der Lebensqualität von StomaträgerInnen bei. (Colwell, Goldberg & Carmel, 2001)

Auch Turnbull, Arnold, Aronson *et al.* (2004) betonen, dass die Stomaindustrie einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität von StomaträgerInnen leisten kann. Turnbull *et al.* gehen davon aus, dass StomapatientInnen das Recht haben sollten, verschiedene Stomaversorgungsprodukte auszuprobieren, um anschließend das geeignetste Produkt für sie zu bestimmen. Die Stomaindustrie wäre in der Lage auf diese Bedürfnisse einzugehen, wenn die Kommunikation zwischen Herstellerfirmen, PatientInnen, StomatherapeutInnen und Selbsthilfegruppen effektiver und effizienter gestaltet wird. (Turnbull *et al.*, 2004)

Das Einbeziehen von Familienmitgliedern oder Angehörigen in die Pflege der StomapatientInnen ist laut Colwell *et al.* (2001) eine weitere wichtige Aufgabe der WOC-Nurses. Das Bewusstsein der Angehörigen darüber, welche Bedeutung ihre Unterstützung für StomapatientInnen haben kann, wird gestärkt. Ebenso arbeiten WOC-Nurses häufig mit Selbsthilfegruppen zusammen und ermutigen StomapatientInnen, sich gegebenenfalls einer Selbsthilfegruppe anzuschließen. Um ihre Leistung transparent zu machen, sind WOC-Nurses verpflichtet, die Ergebnisse ihrer Arbeit an PatientInnen zu messen. Im Sinne der Evidence-based Practice muss damit begonnen werden, wissenschaftlich fundierte Antworten auf stomapflegebezogene Fragen zu finden. Colwell *et al.* (2001) unterstreichen

den bestehenden Bedarf an Informationen, die recherchiert und zur Verfügung gestellt werden müssen, um eine objektive Evidenzbasierung für die Stomapflegepraxis schaffen zu können. (Colwell et al., 2001)

In den USA gibt es zwei bedeutende nationale Netzwerke, deren Hauptanliegen die Unterstützung von StomaträgerInnen ist. Es sind dies die United Ostomy Association, die allgemeine Informationen und PatientInnenunterstützung anbietet, sowie die Wound, Ostomy Contenance Nurses Society, die einen Zugang zu StomaexpertInnen offeriert. Zusätzlich werden von bedeutenden Herstellerfirmen Materialien für die PatientInnenschulung mit spezifischen Anleitungen für die Anwendung der Stomaversorgungsprodukte angeboten. (Doughty, 2005)

Schwarz (2000) beschreibt in ihrem Artikel das Berufsbild der EnterostomatherapeutIn in Deutschland und erläutert, dass aufgrund der Fortschritte in Pflege und Medizin Pflegepersonen vor immer größeren Anforderungen in ihrem Berufsalltag stehen, wodurch eine Spezialisierung und Zusatzqualifizierung des Pflegepersonals notwendig geworden ist. Der deutsche Fachverband für Stoma und Inkontinenz e.V. bietet Fachweiterbildungen für EnterostomatherapeutInnen an, in denen Inhalte rund um Stomaversorgung und Inkontinenzproblematik vermittelt werden. Schwarz erwähnt als Arbeitsschwerpunkte die individuelle Pflege, Beratung und Betreuung vor und nach der Operation, sowohl im Krankenhaus als auch in der mobilen Pflege, die Prophylaxe und Behandlung von Stomakomplikationen, die Anleitung von StomaträgerInnen zur selbständigen Versorgung sowie das Einbeziehen pflegender Angehöriger, die Auswahl geeigneter Stomaversorgungsprodukte sowie die individuelle Versorgung von PatientInnen, die Beratung hinsichtlich Ernährung und Hautpflege und im Hinblick auf psychosoziale Hilfestellungen, die qualifizierte Nachversorgung, die Veranstaltung von Fortbildungen für Pflegepersonen, die interprofessionelle Zusammenarbeit und die Kooperation mit Selbsthilfegruppen. (Schwarz, 2000)

Bei den in Österreich tätigen Kontinenz- und StomaberaterInnen handelt es sich um diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen, die die Weiterbildung „Kontinenz- und Stomaberatung“ gemäß dem Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (Weiss-Faßbinder & Lust, 2004) absolviert haben. Diese Zusatzausbildung umfasst ein Ausmaß von 540 Stunden (320 Theorie- und 220 fachpraktische Stunden). Die Kontinenz- und StomaberaterInnen verfügen meist über mehrjährige Berufserfahrung im Bereich der intra- oder extramuralen Pflege, insbesondere in der Arbeit mit inkontinenten Personen und/oder StomaträgerInnen. Die in Österreich angebotenen Weiterbildungen werden teilweise auch vom World Council of Enterostomal Therapists (WCET) anerkannt. (Medizinische Kontinenzgesellschaft Österreich, 2011)

Das WCET ist ein internationales Forum für StomatherapeutInnen, das eine globale Diskussion, Kommunikation, Forschung, Empfehlungen und Unterstützung im Bereich der Stomatherapie ermöglichen soll. Ziel des WCET ist die internationale Entwicklung der spezialisierten professionellen Pflege von PatientInnen mit einem Stoma oder Inkontinenz. (WCET, 2011)

Um diese Arbeit einheitlicher und übersichtlicher zu gestalten, wurde einheitlich die Berufsbezeichnung StomatherapeutIn verwendet. Diese Bezeichnung schließt WOC-Nurses, EnterostomatherapeutInnen und Kontinenz- und StomaberaterInnen u.ä. mit ein.

### **2.12.b. Schulung und Beratung als wichtige Tätigkeiten der StomatherapeutInnen**

Laut Brown und Randle (2005) ist es notwendig, dass StomatherapeutInnen über ExpertInnenwissen verfügen und ihre Praxis evidenzbasiert ausrichten. StomatherapeutInnen kombinieren ihre pflegerische Erfahrung mit einer unterstützenden Beratungstätigkeit. Brown und Randle weisen darauf hin, dass sowohl allgemeine Pflegepersonen als auch StomatherapeutInnen im Hinblick auf ihre beratende Tätigkeit laufend trainiert werden sollen. (Brown & Randle, 2005).

O'Shea (2001) geht davon aus, dass StomapatientInnen mit einem veränderten Selbstbild sowie einem veränderten Körperbewusstsein konfrontiert sind. Die Betroffenen müssen neue Wege erlernen, wie sie ihren Körper pflegen oder wie sie ihren Lebensstil an die neuen Gegebenheiten anpassen können. In der Beratung von StomapatientInnen müssen grundlegende Lern- und Schulungsprinzipien berücksichtigt werden, um eine effektive und umfassende Förderung der kognitiven und psychomotorischen Fähigkeiten, die für den Umgang mit einem neuen Stoma notwendig sind, zu gewährleisten. In der Beratung von StomapatientInnen ist laut O'Shea (2001) zu beachten, dass PatientInnen die Information, die sie erhalten, erst dann aufnehmen und akzeptieren, wenn die PatientInnen aktiv in den Lernprozess miteinbezogen werden. Das Lernen wird mit einer Veränderung im Verhalten definiert. Lernen geschieht dann, wenn StomapatientInnen die für den Umgang mit dem Stoma notwendigen Fähigkeiten beherrschen, und dieses Wissen sowie neue Einstellungen in das alltägliche Leben integrieren können. Schulung kann auch als eine spezielle Form der Kommunikation definiert werden. Schulung kann allerdings nur dann effektiv sein, wenn es gemeinsame Ziele gibt und diese von beiden Seiten akzeptiert werden. StomatherapeutInnen sollten auf professioneller Ebene interagieren, das heißt, freundlich aber nicht freundschaftlich. Schulung und Beratung basieren immer auf einer Reihe von Erwartungen, sowohl seitens der PatientInnen als auch seitens der BeraterInnen. PatientInnen erwarten von BeraterInnen im Allgemeinen, dass sie über spezielles Wissen und spezielle Kompetenz verfügen sowie bereit sind, die notwendigen Informationen und Pflegehandlungen bereitzustellen. Die BeraterIn erwartet sich von den PatientInnen, dass

diese bereit sind zu lernen und Veränderungen im Lebensstil und den täglichen Pflegehandlungen zuzulassen. Die Beziehung zwischen BeraterIn und PatientInnen sollte von gegenseitigem Respekt und Vertrauen geprägt sein. (O'Shea, 2001)

PatientInnen sollten sich trauen, ihre Bedenken zu äußern und ihr Nichtwissen offen darzulegen, ohne Verurteilungen dafür befürchten zu müssen. Pflegepersonen sollten mit ihrer „Macht“, mit der sie das Selbstvertrauen von PatientInnen steigern oder zerstören können, gut umgehen lernen. Die Stomaberatung enthält sowohl geplante als auch beiläufig anfallende Beratungssequenzen. Das heißt, müssen anfallende Fragen z.B. zum Thema Ernährung, Bewegung, Schlaf, Sicherheit, Stressreduktion oder Entspannung beantwortet werden, spricht man von anfallenden Beratungssequenzen. Auf diesem Wege können StomatherapeutInnen auch beiläufig zur Gesundheitsförderung der Betroffenen beitragen. Die geplanten Beratungssequenzen umfassen in erster Linie die Auswahl eines geeigneten Stomaversorgungssystems, das richtige Vorgehen beim Wechsel des Stomabeutels sowie die peristomale Hautpflege. O'Shea (2001) geht von drei grundverschiedenen Arten des Lernens aus: das kognitive Lernen, das affektive Lernen und das psychomotorische Lernen. Kognitives Lernen erfordert das komplexe Verstehen von konkreten und abstrakten Konzepten. Kognitives Lernen kann auch bei Personen stattfinden, die nicht lesen und schreiben können, obwohl es oft mit schriftlichen Materialien und Unterlagen in Zusammenhang gebracht wird. Affektives Lernen steht in engem Zusammenhang mit Einstellungen, Gefühlen und Werten. Dieser Lernprozess ist insbesondere bei KolostomiepatientInnen von großer Bedeutung, da das Annehmen der Kolostomie oftmals ein sehr emotionsbeladener Prozess ist, der einen affektiven Lernprozess im Sinne einer Veränderung des Verhaltens und des Bewertens erfordert. Psychomotorisches Lernen zielt auf das Beherrschen motorischer Fähigkeiten ab. O'Shea (2001) betont in ihrem Artikel, dass die Beratung von StomapatientInnen einen komplexen Prozess darstellt, der regelmäßiges Assessment, Planung und Evaluation erfordert und sich in allen drei Lerndimensionen (affektiv, psychomotorisch, kognitiv) abspielt. Daher müssen oftmals verschiedene Schulungsstrategien angewendet werden, und StomatherapeutInnen müssen sich innerhalb des Schulungs- und Beratungsprozesses immer wieder vergewissern, ob die PatientInnen die erhaltene Information auch tatsächlich verstanden oder akzeptiert haben. StomatherapeutInnen stehen heute oftmals vor der Herausforderung, unter Zeitknappheit und mit eingeschränkten finanziellen Ressourcen einer immer älter werdenden, pluralistischen Population eine effektive und zufrieden stellende Stomaberatung bieten zu müssen. (O'Shea, 2001)

Die US-amerikanische Stomaexpertin Janice C. Colwell (2005) betont in ihrem Artikel, dass mit einer geeigneten Schulung und Beratung der StomapatientInnen ein wichtiger Beitrag zur Förderung der Lebensqualität geschaffen werden kann. Die PatientInnen müssen ihrer

Ansicht nach mit Fertigkeiten für die Selbstpflege ausgestattet werden, damit ihr Selbstvertrauen im Umgang mit dem Stoma längerfristig gestärkt wird. (Colwell, 2005)

### **2.12.c. Evidence-based Nursing**

Laut Behrens & Langer (2006) kann Evidence-based Nursing als „die Nutzung der derzeit besten wissenschaftlich belegten Erfahrungen Dritter im individuellen Arbeitsbündnis zwischen einzigartigen Pflegebedürftigen und professionell Pflegenden“ (Behrens & Langer, 2006, S. 27) definiert werden.

Zum Beispiel kann die Auswahl eines geeigneten Stomaversorgungsprodukts betroffene Personen, Pflegepersonen aber auch StomatherapeutInnen überfordern. (Doughty, 2005). Stomabezogene Interventionen und Entscheidungen basierten in der Vergangenheit weitgehend auf Annahmen und Erfahrungen seitens Pflegepersonen und ÄrztInnen (Mohler et al., 2008)

Evidence-based Nursing soll den wissenschaftlichen Nachweis liefern, damit in derartigen Entscheidungen die empirisch überprüfte Effektivität von pflegerelevanten Interventionen einfließen kann. Behrens & Langer (2006) sprechen von sechs Schritten, in denen Evidence-based Nursing abläuft, die den Weg „von der internen zur externen Evidence und zurück“ (Behrens & Langer, 2006, S. 22) beschreiben und die in der Entscheidungspraxis mit den PatientInnen berücksichtigt werden sollten. Als erster Schritt muss die Aufgabenstellung geklärt werden, damit im zweiten Schritt eine beantwortbare Fragestellung formuliert werden kann. Diese Fragestellung stellt die Basis für den dritten Schritt, die Literaturrecherche, dar. Die Ergebnisse der Literaturrecherche werden in einem vierten Schritt kritisch beurteilt, anschließend in einem fünften Schritt in die Praxis implementiert und abschließend im Rahmen des sechsten Schritts evaluiert. (Behrens & Langer, 2006)

Unter externer Evidence wird das in Datenbanken liegende Wissen über die erwiesene Effektivität von Interventionen verstanden. Diese externe Evidence existiert unabhängig von der Pflegeperson. Im Gegensatz dazu wird unter interner Evidence das an Überzeugungen und an die Kommunikation zwischen Pflegepersonen und PatientInnen gebundene Wissen verstanden. Persönliche Erfahrungen, individuelle Zielsetzungen, Aktivitäten des täglichen Lebens spielen in der internen Evidence eine Rolle. (Behrens & Langer, 2006)

In dieser Arbeit wurden die ersten vier Schritte von Evidence-based Nursing (Klärung der Aufgabenstellung, Forschungsfragestellung, Literaturrecherche und kritische Beurteilung der Evidence) umgesetzt. Für die Schritte fünf und sechs (Implementierung und Evaluation) werden Empfehlungen für die pflegerische Praxis ausgesprochen (siehe Kapitel 7).

### 3. THEORETISCHER BEZUGSRAHMEN

#### **3.1. Gesundheitsberatung in der Pflege nach Engel (2006)**

Als theoretischer Bezugsrahmen für die Bearbeitung des Themas wurden Konzepte zur Gesundheitsberatung in der Pflege von Engel (2006) herangezogen. Laut Engel (2006) kann für den Bereich der Beratung in der Pflege derzeit von keiner „explizit existierenden Beratungstheorie ausgegangen werden, die einen vollständigen theoretischen Rahmen vorlegen oder die Beratungspraxis in ausreichendem Maße bestimmen könnte“ (Engel, 2006, S. 200). Die Definitionen von Beratung sind immer im Zusammenhang mit ihrer wissenschaftlichen Bezugsdisziplin zu sehen. Beratung der Psychologie, Sozialarbeit, Pädagogik und psychosozialer Arbeit spiegeln unterschiedliche Beratungspositionen wider. Engel sieht sowohl in der „Abgrenzung“ (Engel, 2006, S. 10) als auch in der „Ergänzung“ zu diesen Beratungsdefinitionen (Engel, 2006, S. 10) die „Neudefinition von Beratung in der Pflege“ (Engel, 2006, S. 10)

Engel geht davon aus, dass durch gesellschaftliche Entwicklungen und Veränderungen (z.B. Individualisierung, Pluralisierung) der Bedarf an professioneller Beratung in jüngster Zeit zugenommen hat. Beratung in der Pflege ist dann notwendig, wenn PatientInnen „im Setzen von Handlungsschritten und Entscheidungshilfen“ (Engel, 2006, S. 5) Unterstützung brauchen.

In dem von Engel konstruierten pflegerelevanten Beratungsbegriff geht es um „Beratung, insbesondere Gesundheitsberatung in der Pflege als Prozess, bei dem in Zusammenarbeit mit einzelnen Patienten oder Patientengruppen Lösungen zu existierenden oder potenziellen Problemsituationen, die den Gesundheitszustand des Patienten betreffen, erarbeitet werden.“ Laut Engel spielen zwei Ansätze in dieser Form der Beratung eine Rolle: Beratung, die sich „auf Reaktionen von Krankheiten bezieht“ (Engel, 2006, S. 200) sowie Beratung, die sich „auf Bedingungen zur Erhaltung bzw. Gestaltung von Gesundheit ausrichtet“ (Engel, 2006, S. 200)

Engel führt weiters an, dass zwischen Beratung und Therapie eine grundsätzliche Trennlinie zu ziehen ist. Beratung sei eine „Brücke zwischen Problemsystemen und Hilffsystemen“ (Engel, 2006, S. 32). Zu den Problemsystemen zählen Individuen, Gruppen von Individuen und Organisationen, während zu den Hilffsystemen Mittel (Geld, Recht, Arbeit), Soziales (Pflege, Ressourcen), Gesundheit (Medizin, Psychotherapie) und Bildung (Wissen, Kompetenz, Potenziale) zählen. Die Funktion der Beratung liegt in der Verständigung zwischen den Systemen, der Begleitung, der Vorbereitung sowie der Abstimmung der Systeme aufeinander. Beratung erfolgt auf vier Ebenen:

1. „Sich über Sachverhalte informieren.“ (Engel, 2006, S. 32) Dabei informieren sich BeraterInnen und KlientInnen gegenseitig über Gegebenheiten (z.B. Einfluss der Ernährung auf Blähungen bei KolostomieträgerInnen).

2.„Gemeinsam Maßnahmen planen“. (Engel, 2006, S. 32) Beratung besteht nicht nur aus Konversation, sondern sollte auch Maßnahmen zum Ziel haben. Problemlösende Handlungen sollten systematisch geplant werden.

3.„Inneres Erleben zum Ausdruck bringen“. (Engel, 2006, S. 32) Gefühle sollten in der Beratung wahrgenommen und berücksichtigt werden. Die in der klientenzentrierte Gesprächsführung von C. Rogers angeführten Wirkkräfte positive Wertschätzung, Echtheit sowie empathisches Verstehen sollten in Beratungssituationen Anwendung finden.

4.„Beziehungsregeln aushandeln“. (Engel, 2006, S. 32) Beziehungen zwischen BeraterInnen und KlientInnen müssen gestaltet werden. In der Kommunikation sollte vor allem Akzeptanz eine Rolle spielen.

Beratung spielt sich auf allen vier Ebenen ab. Wenn Beratung zu keinem Ziel oder Ergebnis führt, ist eine spezialisierte Therapie angebracht. TherapeutInnen sind berechtigt, „tiefer gehende Explorationen“ (Engel, 2006, S. 32) zu erzielen. Ein weiterer Unterschied liegt darin, dass Beratung über einen kürzeren Zeitraum erfolgt als Therapie, eher aktuelle Probleme angreift und vorbeugende Ziele setzt. Therapie wird hingegen eher bei schweren Störungen angewendet, und bringt „eine tiefer gehende Arbeit sowie eine Selbstexploration des Betroffenen“ (Engel, 2006, S. 33) mit sich. (Engel, 2006)

Folgende Grundsätze spielen in der pflegerelevanten Beratung nach Engel (2006) eine Rolle: die „Ressourcenorientierung“ (Engel, 2006, S. 34), die „Lösungsorientierung“ (Engel, 2006, S. 34), die „Präventionsorientierung“ (Engel, 2006, S. 34), die „Gesundheitsförderungsorientierung“ (Engel, 2006, S. 34) und die „Interaktionsorientierung“ (Engel, 2006, S. 35)

Unter Ressourcenorientierung wird die Annahme verstanden, dass PatientInnen immer über Ressourcenpotenziale verfügen, selbst dann, wenn sie größte Selbstpflegedefizite aufweisen. Mit Lösungsorientierung ist das Finden einer gemeinsamen Lösung gemeint. Die Konstruktion einer Lösung steht einer Problemrekonstruktion gegenüber. Unter Präventionsorientierung versteht man die präventive Beeinflussung potenziell krankmachender oder ein Pflegeproblem verursachender Faktoren. Mit Gesundheitsförderungsorientierung ist die Bestärkung individueller, gesund erhaltender Faktoren gemeint. Die Interaktionsorientierung beruht auf der Wirkung der zwischenmenschlichen Beziehung, die auf Empathie, Akzeptanz und Wertschätzung basiert. (Engel, 2006)

Laut Engel (2006) fließen Ansätze der klientenzentrierten Gesprächsführung sowie der systemisch fundierten Beratung in die Gesundheitsberatung in der Pflege ein. Demnach wird Gesundheitsberatung in der Pflege von Empathie, Akzeptanz, Wertschätzung (Klientenzentrierte Gesprächsführung) sowie Ressourcen- und Lösungsorientierung (systemisch fundierte Beratung) geprägt. (Engel, 2006)

Gesundheitsberatung in der Pflege ist „kein integraler Bestandteil einzelner Pflegehandlungen“ (Engel, 2006, S. 34), sondern eine „herausgehobene, eigenständige, von konkretem Beratungsbedarf ausgehende, patientenbezogene Aufgabe“ (Engel, 2006, S. 34). Günstige Faktoren für die Effizienz der Gesundheitsberatung in der Pflege sind der engmaschige und häufige Kontakt, sowie die bereits aufgebaute zwischenmenschliche Beziehung zwischen Pflegepersonen und PatientInnen und die Tatsache, dass Pflegepersonen über die allgemeine Lebenssituation und die Selbstpflegekompetenzen der KlientInnen von Grund auf informiert sind. (Engel, 2006)

### **3.2. Ressourcenorientierte Beratung**

Ressourcenorientiertes Beraten sucht nach „vorhandenen und/oder entwickelbaren Personen- und Umweltressourcen zur Bearbeitung von Problemsituationen.“ (Engel, 2006, S. 40) Ausgehend von objektiven oder subjektiven Problemsituationen, besteht ein mehr oder weniger großer Anlass für eine Beratung. Solche Problemsituationen können Ressourcenverluste oder -defizite sein, wie Überforderung, Inkompetenz oder ein gescheitertes Zusammenwirken von persönlichen und Umweltressourcen. Engel (2006) führt 5 Ansatzpunkte ressourcenorientierter Beratung an:

1. Ressourcenorientierung: Nicht nur die vorhandenen Defizite von Menschen in Problemsituationen, sondern auch deren Stärken und Potenziale sollten berücksichtigt werden.

2. Ressourcendiagnostik: Ressourcen müssen erkannt und gegebenenfalls aktiviert werden. Ressourcen zu diagnostizieren ist genau so wichtig wie Probleme zu diagnostizieren.

3. Ressourcensicherung: Handelt es sich um ressourcenarme KlientInnen, so muss versucht werden die so genannte Verlustspirale zu durchbrechen, um Ressourcen (ökologische, ökonomische, soziale und persönliche) zu sichern oder zu gewinnen. Handelt es sich hingegen um ressourcenreiche Personen (z.B. präventive Beratung) so werden Ressourcen gezielt eingesetzt. Auf längerer Sicht sollte ein Gleichgewicht zwischen Ressourceneinsatz und –gewinn hergestellt werden.

4. Ressourcenanpassung: Ressourcen und Bedürfnisse sollten im Rahmen des Beratungsprozesses auf einander abgestimmt und angepasst werden. Engel (2006) nennt als Beispiel, dass wenig soziale Kompetenz einer KlientIn eventuell durch funktionierende Netzwerkverbindungen kompensiert werden kann.

5. Rollenverständnis: Noch bevor Menschen Beratung wahrnehmen, mobilisieren sie oft ihre persönlichen Ressourcen und Umweltressourcen. Mit anderen Worten Beratung als professionelle Ressourcenförderung und –sicherung läuft häufig parallel mit nichtprofessioneller Ressourcenförderung und –sicherung ab. (Engel, 2006)

### **3.3. Lösungsorientierte Beratung**

Das Ziel der lösungsorientierten Beratung ist primär die Lösungskonstruktion und nicht unbedingt die Problemrekonstruktion. Engel (2006) nennt 5 Ansatzpunkte für die lösungsorientierte Beratung:

1.Lösungsorientierung: Das Problem wird nur kurz beleuchtet, die Konzentration liegt auf der Lösung. Als Lösung werden alternative Verhaltensmöglichkeiten zu entdecken versucht.

2.Nutzbarmachung von Ressourcen: In diesem Ansatz werden die passenden Ressourcen, die die KlientInnen mitbringen, für das Finden einer Lösung genutzt.

3.Konstruktivität: Da KlientInnen unterschiedlich wahrnehmen, ist auch die Konstruktion ihrer Realität unterschiedlich. Dies macht sich dieser Ansatz zunutze, indem konstruierte Probleme umkonstruiert werden sollen. Es sollte allerdings angemerkt werden, dass nicht jedes Problem ein Wahrnehmungskonstrukt ist.

4.Veränderung: Mit der Lösung geht eine Veränderung der Wahrnehmung von Gedanken, Gefühlen oder Verhaltensmustern einher. Veränderungserfahrungen müssen gemacht werden, damit bisherige Selbstbilder oder Sichtweisen durchbrochen werden.

5.Minimalintervention: Typisch für die lösungsorientierte Beratung ist eine kurze, zielgerichtete Intervention, wodurch Veränderungen erreicht werden sollen. Ein Beispiel für solche Veränderungen wäre ein erhöhtes Selbstvertrauen im Umgang mit dem Stoma. (Engel, 2006)

### **3.4. Präventions- und gesundheitsfördernde Beratung**

Präventive Beratung richtet sich an Personengruppen, die gesundheitliche Risikofaktoren aufweisen. Als Ziel gilt die Verhütung von Krankheiten. Gesundheitsfördernde Beratung richtet sich hingegen an die gesamte Gesellschaft, also sowohl an kranke als auch an gesunde Personengruppen, und zielt auf die Gestaltung gesundheitsfördernder Lebensbedingungen und Verhaltensweisen ab. Pflegende sollten den Kohärenzsinn von Menschen, die sich in kritischen Lebensphasen befinden, stärken. Das heißt, sie sollten Menschen dabei unterstützen, flexibel auf interne und externe Einflüsse zu reagieren und entsprechende Ressourcen zu mobilisieren. Vor allem Pflegepersonen sprechen mit PatientInnen und Angehörigen über das Erleben und die Konsequenzen von Krankheit und können so einen wertvollen Beitrag bei der Bewältigung körperlicher, psychischer und sozialer Konsequenzen von Krankheiten in Form von Beratungsgesprächen leisten. (Engel, 2006)

Die präventive Beratung basiert auf dem Modell der Pathogenese, während in der gesundheitsfördernden Beratung das zugrunde liegende Modell die Salutogenese ist. Die Salutogenese stellt Fragen, unter welchen Bedingungen Gesundheit entstehen und gestaltet werden kann und zielt auf die Nutzung von Ressourcen (Reserven, Hilfsmittel) ab. Die

Leitfrage innerhalb der Salutogenese lautet: „Warum bleiben Menschen trotz allgegenwärtiger Schwierigkeiten und Belastungen gesund?“ (Engel, 2006, S. 49)

Die Pathogenese hingegen beschäftigt sich mit der Frage nach den Ursachen von Krankheit. Die Leitfrage innerhalb des Pathogenesemodells könnte lauten: „Warum und wovon werden Menschen krank?“ (Engel, 2006, S. 49) und zielt auf Risiken (z.B. Bewegungsmangel, Rauchen etc.) ab. Gesundheitsbezogene Themen sind daher nicht nur für Risikogruppen, sondern für die gesamte Bevölkerung relevant. (Engel, 2006)

### **3.5. Beratungstypen**

Zu den pflegerelevanten Beratungstypen zählt Engel die „aufklärende Beratung“ (Engel, 2006, S. 201), die „empfehlende Beratung“ (Engel, 2006, S. 201), die „erfordernisorientierte Beratung im engeren und weiteren Sinn“ (Engel, 2006, S. 201), die „lösungserarbeitende Beratung“ (Engel, 2006, S. 201) und die „komplexe Beratung“ (Engel, 2006, S. 201)

#### **3.5.1. Aufklärende Beratung**

Im Rahmen der aufklärenden Beratung kann „durch bewusste, systematische Vermittlung begründeter Informationen ein bestimmter Wissensstand beim Patienten erreicht“ (Engel, 2006, S. 156) werden. Durch aufklärende Beratung in der Pflege sollten PatientInnen ein bestimmtes krankheits- und gesundheitsbezogenes Wissen erlangen. Den PatientInnen sollte die Rolle des aktiven Gesprächspartners zukommen und durch das Stellen von Fragen ein verbesserter Wissensstand erreicht werden. Aufklärende Beratung erfolgt meist mündlich, kann durch den Einsatz von Medien (Aufklärungsblätter, Videos) ergänzt werden und findet meist in Form einer Einzelberatung statt. Aufklärende Beratung kann bei PatientInnen, Angehörigen sowie Gesunden angewendet werden. Laut Engel (2006) ist diese Form der Beratung u.a. dann sinnvoll, wenn:

- PatientInnen den Wunsch äußern, Informationen zu erhalten und zusätzliches Wissen zu erwerben
- Vorkenntnisse oder Vorerfahrungen hinsichtlich Gesundheit/Krankheit vorhanden sind und die Beratung darauf aufbauen kann
- PatientInnen verstärkt am Pflege- und Behandlungsprozess teilnehmen sollen
- PatientInnen sich in einem Gesundheitszustand (physisch, psychisch, geistig) befinden, der die Verarbeitung der erhaltenen Informationen zulässt.
- Informationen in einer Form vermittelt werden, dass sie von den PatientInnen verstanden und verarbeitet werden können.
- Mit den PatientInnen Zeitplan, Ziele, Durchführung und Vermittlungsmodus besprochen und vereinbart wurden

Folgende Ziele können mit der aufklärenden Beratung angestrebt werden:

- Abbau von Ängsten und Verunsicherungen bei PatientInnen
- Herstellen einer symmetrischen Kommunikation zwischen PatientInnen und Pflegepersonen. Es sollte ein Informationsgleichgewicht auf beiden Seiten angestrebt werden.
- Verbesserung der Teilnahme der PatientInnen am Pflege- und Behandlungsprozess (Compliance)
- Steigerung von Autonomie und Selbstbestimmung der PatientInnen innerhalb des Pflege- und Behandlungsprozesses
- Optimierung der Selbstpflege der PatientInnen
- Verbesserung des Kohärenzgefühls, um mit dem Problem besser umgehen zu können. (Engel, 2006)

### **3.5.2. Empfehlende Beratung**

Empfehlende Beratung bedeutet, dass die bewusste, systematische Informationsvermittlung mit der Empfehlung von Maßnahmen, die für die PatientInnen vorteilhaft wären, einhergeht. PatientInnen müssen diese Maßnahmen allerdings nicht zwingend umsetzen. Je überzeugender Pflegepersonen in Beratungssettings argumentieren, desto eher werden die empfohlenen Maßnahmen von den PatientInnen umgesetzt. Mit anderen Worten: Die PatientInnen entscheiden nach erhaltener Information selbst, ob sie die empfohlenen Maßnahmen umsetzen oder nicht. Empfehlende Beratung erfolgt meist mündlich und in Form von Einzelberatungen und kann an PatientInnen, Angehörigen oder Gesunden erfolgen. (Engel, 2006)

Eine empfehlende Beratung ist sinnvoll, wenn:

- sie im Anschluss an eine aufklärende Beratung erfolgt
- PatientInnen damit überfordert sind, aus der Fülle an Informationen bezüglich Gesundheit/Krankheit selbständig zu einer Entscheidung zu kommen
- PatientInnen den Wunsch nach Empfehlungen äußern oder zu erkennen geben
- es zu pflegebezogenen Problemen mehrere Vorschläge gibt
- PatientInnen in der Lage sind, die Vorschläge kognitiv und emotional zu verarbeiten
- Pflegepersonen nicht nur über Fachkenntnisse sondern auch über entsprechende Erfahrungswerte verfügen und diese glaubhaft vertreten können. (Engel, 2006)

Folgende Zielsetzungen können mit der empfehlenden Beratung verfolgt werden:

- Förderung der Teilnahme von PatientInnen am Entscheidungsprozess
- Stärkung der Kontrollübernahme über die eigene Pflegesituation
- Förderung der Teilnahme von PatientInnen am Pflege- und Behandlungsprozess
- Optimierung der Selbstpflege

- Stärkung des Kohärenzgefühls, indem PatientInnen erkennen, wie sie auf ihren Genesungsprozess positiv einwirken können. (Engel, 2006)

### **3.5.3. Erfordernisorientierte Beratung**

Erfordernisorientierte Beratung liegt vor, wenn bestimmte Maßnahmen durchgeführt und gesundheitsbezogene Vorgaben unbedingt eingehalten werden müssen. Die erfordernisorientierte Beratung erfolgt meist als Einzelberatung und findet eher mündlich aber auch schriftlich mit ergänzenden mündlichen Kommentaren statt. (Engel, 2006)

Erfordernisorientierte Beratung ist u.a. dann sinnvoll, wenn:

- erforderliche Maßnahmen bisher noch nicht oder noch nicht sachgerecht durchgeführt wurden
- körperliche, geistige und seelische Grenzen und Fähigkeiten berücksichtigt wurden
- PatientInnen in der Lage sind, die Notwendigkeit der Maßnahmen zu verstehen
- PatientInnen die Auswirkungen unterlassener Maßnahmen verstehen und abschätzen können
- PatientInnen motiviert sind, am Pflege- und Behandlungsprozess teilzunehmen. (Engel, 2006)

Folgende Zielsetzungen können mit der erfordernisorientierten Beratung erreicht werden:

- die PatientInnen müssen die erforderlichen Maßnahmen angemessen bis perfekt durchführen können
- Sollten die PatientInnen dazu nicht in der Lage sein, müssen die erforderlichen Maßnahmen mit Hilfe von Betreuungspersonen oder Angehörigen einwandfrei durchgeführt werden. (Engel, 2006)

### **3.5.4. Lösungserarbeitende Beratung**

Lösungserarbeitende Beratung möchte das Gespräch über das Problem eher kurz halten und fokussiert vor allem auf Inhalte, mit denen Problemlösungen entwickelt werden sollen. Diese Art der Beratung konzentriert sich auf Ressourcen und vorhandene Kompetenzen von PatientInnen, um Lösungen für das Problem zu finden. Lösungserarbeitende Beratung erfolgt meistens mündlich und in Form einer Einzelberatung. (Engel, 2006)

Lösungserarbeitende Beratung berücksichtigt mehrere Ansatzpunkte aus der systemischen Beratung:

- „Blick auf alternative Verhaltensmöglichkeiten“ (Engel, 2006, S. 168): Dieser Ansatz beruht auf der Annahme, dass es für alle Probleme Lösungen gibt, die von den PatientInnen erst entdeckt werden müssen.

- „Nutzbarmachung vorhandener Ressourcen“ (Engel, 2006, S. 168): Alle Ressourcen (Fähigkeiten, Beziehungen), die PatientInnen in die Beratung mitbringen und die für die Lösung brauchbar erscheinen, werden genutzt.
- „Der Patient als Experte“ (Engel, 2006, S. 168): Die Pflegeperson löst nicht das Problem, sondern unterstützt die PatientInnen dabei, eine Lösung für ihr Problem zu finden.
- Selbstwirksamkeit: PatientInnen sollen darin bestärkt werden, Lösungen für Probleme selbständig zu finden. (Engel, 2006)

Lösungserarbeitende Beratung ist dann sinnvoll, wenn:

- die PatientInnen ein beratungsrelevantes Problem äußern
- die PatientInnen den Wunsch haben, eine alternative Lösung für das Problem erarbeiten zu wollen

Folgende Zielsetzungen können mit der lösungserarbeitenden Beratung angestrebt werden:

- Unterstützung der PatientInnen bei der Verfolgung ihrer Ziele
- Entstehung neuer Sichtweisen, die zu problemlösenden Maßnahmen führen sollen
- Anerkennung der Problemlösung als Leistung der PatientInnen. (Engel, 2006)

### **3.5.5. Komplexe Beratung**

Unter komplexer Beratung versteht man den Ansatz, aufklärende, empfehlende und erforderisorientierte Beratung in einer komplexen Problemsituation anzuwenden. Komplexe Beratung findet meist mündlich und in Form von Einzelberatungen statt. Engel (2006) nennt als Anwendungsbeispiele PatientInnen nach einem Schlaganfall, mit Multiple Sklerose etc. (Engel, 2006)

Die Theorie der Gesundheitsberatung in der Pflege soll als Rahmen der vorliegenden Arbeit dienen. Die durch die Literaturrecherche gewonnenen evidenzbasierten Erkenntnisse sollen in diesem Modell zusammengefasst und für Pflegepersonen verständlich und gut dargestellt werden.

## 4.METHODENTEIL

### 4.1. Forschungsansatz

Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, evidenzbasierte pflegerelevante Interventionen, die sich auf die Lebensqualität und lebensqualitätsverwandte Outcomes (wie z.B. Zufriedenheit, Umstellung und Anpassung von StomaträgerInnen) von KolostomieträgerInnen auswirken können, zu identifizieren. Die Auswirkungen dieser Interventionen auf die Lebensqualität soll anhand von wissenschaftlichen Erkenntnissen veranschaulicht werden, um daraus Empfehlungen für die Pflegepraxis und Anregungen für die zukünftige Pflegeforschung ableiten zu können. Um ein umfassendes Ergebnis zu erreichen, wurde der Forschungsansatz der systematischen Review oder systematischen Literaturübersicht gewählt.

Ziel einer Forschungsliteraturübersicht ist die Zusammenfassung des derzeitig bestehenden wissenschaftlichen Wissens zu einer Forschungsfrage. Die wissensbasierten Informationen sollen erkannt und kombiniert werden, um Empfehlungen für die Pflegepraxis ableiten zu können. Für die Erstellung einer systematischen Literaturübersicht ist das Recherchieren von Literaturquellen (z.B. in elektronischen Datenbanken) erforderlich. Weiters muss dargestellt werden, wie passend und zuverlässig die ausgewählten Studien sind und „welche Lücken im Fundus an Forschungsarbeiten bestehen“ (Polit, Beck & Hungler; 2004, S. 155)

Behrens und Langer (2006) unterscheiden zwischen Übersichtsarbeiten (Reviews) und systematischen Literaturübersichtsarbeiten. Inhalt einer Übersichtsarbeit ist der Forschungsstand auf einem definierten Gebiet. Bei der Übersichtsarbeit werden keine Ein- und Ausschlusskriterien definiert, sie stellt somit einen allgemeinen und eher subjektiven Überblick dar. Auch Meinungen können in einer Übersichtsarbeit vorkommen. Im Gegensatz dazu müssen bei einer systematischen Übersichtsarbeit Publikationen nach einer vorher festgelegten Methode ausgewählt werden. Diese Methode samt definierter Ein- und Ausschlusskriterien müssen detailliert beschrieben werden. (Behrens & Langer, 2006) In den folgenden Kapiteln werden Suchstrategie und Vorgehen bei der Analyse der Studien, die in dieser Arbeit angewendet wurden, erklärt.

### 4.2. Suchstrategie

Es wurde eine systematische Literaturrecherche in den elektronischen Datenbanken **Cinahl** über die Suchoberfläche EBSCO und **Scopus** im Zeitraum von Juli bis September 2010 durchgeführt. Cinahl (=Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) ist die Bezeichnung für eine Datenbank, die die Bereiche Pflegewissenschaft und verwandte Fächer umfasst (Polit et al., 2004). Scopus ist eine umfassende Datenbank für wissenschaftliche Literatur. Die Einträge im Scopus umfassen die Bereiche Technik, Medizin, Sozialwissenschaften und Kunst- und Geisteswissenschaften. (Scopus, 2011)

Als grundlegende, relevante Suchbegriffe wurden die Termini Kolostomie, Lebensqualität und Rektumkarzinom festgelegt. Ihre wörtlichen englischen Übersetzungen „colostomy“, „quality of life“ und „(rectum) cancer“ dienten somit als Ausgangspunkt für die Recherche in den beiden Datenbanken. Weiters wurden Äquivalente wie „neoplasma“ statt „cancer“ und verwandte Begriffe wie „ostomy“ und „enterostomy“ statt „colostomy“ verwendet. Da in erster Linie Studien gesucht wurden, in denen pflegerelevante Interventionen an KolostomieträgerInnen untersucht wurden, wurde ein weiterer Suchbegriff, nämlich die englische Übersetzung des Begriffs Pflege „nursing“ in der Recherche verwendet. Um möglichst relevante und aktuelle Publikationen zu erhalten, wurde die Suche in einem weiteren Schritt verfeinert und auf Studien, die im Zeitraum von 2000 bis 2010 veröffentlicht und an Menschen durchgeführt wurden, eingeschränkt. Ausgehend von den gefundenen Publikationen, konnten weitere treffende Suchtermini identifiziert werden, die für die restliche Recherche herangezogen wurden. Um den theoretischen Bezugsrahmen dieser Arbeit innerhalb der Recherche zu berücksichtigen, wurden die Beratungsgrundsätze für die Gesundheitsberatung in der Pflege nach Engel (2006) als Termini miteinbezogen. Für die Begriffe Ressourcenorientierung, Lösungsorientierung, Präventionsorientierung, Gesundheitsförderungsorientierung und Interaktionsorientierung wurden deren englische Übersetzungen und Umschreibungen als weitere Suchbegriffe identifiziert: counseling, counselling, capability, resources, empowerment, solving, prevention, health-promotion, interaction, enabling, skills, problem-solving, consulting.

In Tabelle 7 (siehe Anhang) werden die Komponenten und die mit ihnen assoziierten Suchbegriffe für die Suchstrings veranschaulicht. Aufgrund der Fülle an gefundenen Treffern wurden Ein- und Ausschlusskriterien definiert, um die Auswahl der Studien sinnvoll einzugrenzen. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden in Tabelle 8 (siehe Anhang) aufgelistet.

### **4.3. Literaturrecherche**

Die Literaturrecherche für diese systematische Review wurde in den Datenbanken Cinahl und Scopus durchgeführt. Die in Tabelle 7 angeführten Suchbegriffe wurden in beiden Datenbanken gleichermaßen für die Recherche verwendet. Begriffe, die miteinander in Zusammenhang gebracht werden sollten, wurden mit dem Bool'schen Operator „AND“ kombiniert. Um Studien mit KolostomieträgerInnen finden zu können, wurden die Suchbegriffe „colostomy“, „ostomy“ und „enterostomy“ mit den Suchbegriffen der Komponenten (Rektum-) Karzinom, Lebensqualität, Pflegerelevanz sowie Gesundheitsberatung in der Pflege kombiniert. Die Limits dieser Literaturrecherche wurden in beiden Datenbanken wie folgt festgelegt: „published in 2000-2010“ und „all adult“ (Cinahl) sowie „published in 2000-2010“ und „humans“ (Scopus).

#### **4.4. Studienauswahl**

Nach Durchsicht der Titel und Abstracts der gefundenen Publikationen wurde eine vorläufige Auswahl relevanter Artikel getroffen. Die endgültige Auswahl erfolgte auf Basis der definierten Ein- und Ausschlusskriterien (siehe Tabelle 8 im Anhang). Die definierten Ein- und Ausschlusskriterien wurden als Filter für die endgültige Auswahl der Studien herangezogen, um zu gewährleisten, dass sich die ausgewählten Studien in erster Linie auf die Forschungsfrage dieser Arbeit beziehen und über eine hohe Evidenzkraft verfügen. Als Richtlinien wurden die Evidenzlevels 1,2, 3 und teilweise 4 (Melnik & Fineout-Overholt, 2005) herangezogen. Die Suchstrings, mit denen die endgültig ausgewählten Studien für diese Arbeit gefunden wurden, wurden in Tabelle 9 (siehe Anhang) veranschaulicht.

In der Datenbank Cinahl konnten nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien 14 Studien identifiziert werden. Die folgenden beiden Studien mussten ausgeschlossen werden: Von der Studie von Cesaretti, I. (2007): „Quality of life of colostomy people with and without plug system use“ konnte im Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing nur ein Abstract gefunden werden. Nach Kontaktaufnahme mit der Autorin, Isabel Cesaretti, musste in Erfahrung gebracht werden, dass die Studie im Volltext nur in portugiesischer Sprache verfasst wurde. Ebenso wenig konnte der Volltext von Arnholdt, A. (2008): „Management of colostomy with a new 2-piece closed-end pouching system. Scientific and clinical abstracts from the 40<sup>th</sup> Annual Wound, Ostomy and Continence Nurses Annual Conference“ im Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing gefunden werden.

In der Datenbank Scopus konnten nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien und nach dem Abzug der doppelten Treffer 9 relevante Studien gefunden werden. Sechs Studien waren bereits in der Datenbank Cinahl gefunden worden. Somit blieben drei weitere Studien, die in die systematische Review aufgenommen wurden.

Mittels Schneeballmethode konnten 3 weitere Studien identifiziert und in die systematische Review aufgenommen werden. Insgesamt wurden 20 Studien in die systematische Literaturübersicht aufgenommen.

#### **4.5. Darstellung der Studieninhalte**

Nach dem Lesen der Studien wurden deren Inhalte nach einem festgelegten Schema in Form einer Tabelle veranschaulicht. Die wichtigsten Informationen der Studien wurden kurz und prägnant nach den in Tabelle 10 (siehe Anhang) dargestellten Kriterien zusammengefasst. Die vollständige Darstellung der Studieninhalte wurde in Tabelle 21 (siehe Anhang) veranschaulicht.

In die erste Spalte mit der Bezeichnung „AutorIn/Jahr“ werden die AutorInnen sowie das Erscheinungsjahr der Studie in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Die zweite Spalte

(„Purpose/Frage“) dient der Darstellung der Forschungsfrage(-n) der jeweiligen Studie. In der dritten Spalte, die den Titel „Sample“ trägt, wird die Stichprobengröße und –zusammensetzung beschrieben. Die Spalte „Design“ dient der Beschreibung des Studiendesigns. In den meisten Fällen handelte es sich um experimentelle und quasiexperimentelle Designs. In der Spalte „Setting“ wird das Setting, in dem die Studie stattfand, festgehalten. In den meisten Fällen wird sowohl das Land als auch die Gesundheitseinrichtung, in der die Studie stattfand, genannt. Die Spalte „Intervention“ dient der exakten Beschreibung der in der jeweiligen Studie durchgeführten Pflegeintervention (z.B. wie oft und wie lange die progressive Muskelrelaxation durchgeführt wurde). In der Spalte „Messinstrumente/Methode“ werden die in der jeweiligen Studie verwendeten Messinstrumente erfasst. Unter „Ergebnisse“ wurden die wichtigsten Ergebnisse der Studie kurz und prägnant vorgestellt. In der Spalte „Schlussfolgerungen“ wurden auf Basis der Studienergebnisse zulässige Schlussfolgerungen angeführt. Die letzte Spalte „Evidenz“ dient dem Festhalten der Evidenzstärke der Studie. Wie die Evidenz der einzelnen Studien beurteilt und eingeschätzt wurde, wird im folgenden Kapitel beschrieben.

#### **4.6. Beurteilung der Forschungsevidenz**

Zur kritischen Beurteilung der Forschungsevidenz der Studien wurden, abhängig vom Studiendesign, unterschiedliche Assessmentinstrumente verwendet. Zur kritischen Bewertung von Metaanalysen und systemischen Reviews (Evidenzlevel 1 nach Melnyk & Fineout-Overholt, 2005) wurde das PRISMA-Statement (Moher, Liberati, Tetzlaff *et al.*, 2009) verwendet. Das PRISMA-Statement besteht aus einer Checkliste mit 27 Items und einem Vier-Phasen-Flussdiagramm. Ziel dieses Instruments ist es, AutorInnen bei der kritischen Beurteilung von systematischen Reviews oder Metaanalysen zu unterstützen. (Moher *et al.*, 2009)

Die Originalversion des PRISMA-Statements befindet sich im Anhang dieser Arbeit (Tabelle 11). Die 27 Items des PRISMA-Statements wurden in dieser Arbeit jeweils mit 1 beurteilt, sofern das Item positiv beurteilt werden konnte. Konnte ein Item nicht positiv beurteilt werden, wurde es mit 0 Punkten versehen. Demnach gab es eine Maximalpunktzahl von 27. Je höher die bewertete Punktzahl, desto höher war die Evidenz der Studie, die vorlag.

Randomisiert-kontrollierte Studien wurden in dieser Arbeit mit dem CONSORT-Statement bewertet. Die Abkürzung CONSORT steht für **C**onsolidated **S**tandards of reporting trials. Dieses Instrument wurde von WissenschaftlerInnen entwickelt, um die Qualität der Beurteilung von randomisiert-kontrollierten Studien zu verbessern. Das CONSORT-Statement setzt sich aus einer Checkliste mit 22 Items und einem Flussdiagramm zusammen. (Altman, Schulz, Moher *et al.*, 2001)

Die englische Originalfassung des CONSORT-Statements befindet sich im Anhang dieser Arbeit (Tabelle 12). Für die vorliegende Arbeit wurden die Items des CONSORT-Instruments jeweils mit 1 bewertet, wenn das Item positiv beurteilt werden konnte. Konnte ein Item aufgrund von fehlenden Angaben oder aufgrund von methodischen Mängeln nicht beurteilt werden, wurde es mit 0 bewertet. Demnach ergab sich eine Maximalpunktzahl des CONSORT-Instruments von 22. Je höher die bewertete Punktzahl, desto besser und höher war die eingeschätzte Evidenz der Studie.

Für Studien mit quasiexperimentellem Design, Kohortenstudien und Fall-Kontrollstudien wurde die von Maya Shaha ins Deutsche übersetzte Version des John Hopkins Nursing Evidence-based Practice – Instruments zur Einschätzung der Forschungsevidenz (kurz: JHNEBP) verwendet. Auch diese Fassung des JHNEBP-Instruments befindet sich im Anhang dieser Arbeit (Tabelle 13). Das John Hopkins Nursing Evidence-Based Practice Modell stellt sich den Herausforderungen bei der Implementierung von evidenzbasierter Praxis. Das Modell wurde durch ein Team von Pflegepersonen und der Fakultät des John Hopkins Hospital sowie der John Hopkins University School of Nursing entwickelt und getestet. Dieses Modell versucht evidenzbasierte Praxis greifbarer zu machen. (Newhouse, Dearholt, Poe *et al.*, 2007)

Bei der kritischen Beurteilung der Studien wurde nach den Richtlinien zur Einschätzung der Forschungsevidenz und der Qualität vorgegangen. Die Definitionen der Evidenzniveaus sowie der Qualitätseinschätzung befinden sich im Anhang dieser Arbeit (siehe Tabelle 13).

## 5. ERGEBNISTEIL

Die Ergebnisse der 20 ausgewählten Studien konnten in vier Kategorien eingeteilt werden. Die einzelnen Ergebniskategorien wurden in Teilkategorien unterteilt. In Tabelle 14 (siehe Anhang) werden die Ergebniskategorien der Studien dieser systematischen Literaturübersicht veranschaulicht.

### **5.1. Ergebniskategorien**

#### **5.1.1. Kategorie 1: psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität von Personen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie**

##### **5.1.1.a. Progressive Muskelentspannung nach Jacobson**

Zur Unterkategorie Progressive Muskelentspannung nach Jacobson konnten zwei für diese Arbeit relevante Studien gefunden werden. Die beiden Studien (Cheung, Molassiotis & Chang, 2001; Cheung et al., 2003) wurden im folgenden Kapitel zusammengefasst.

Cheung et al. (2001) gingen in ihrer randomisiert kontrollierten Studie (Pilotstudie) der Frage nach, welche Auswirkungen progressives Muskelrelaxationstraining (PMRT) auf Angstzustände und Lebensqualität von StomapatientInnen während der ersten zehn Wochen nach der Operation haben kann. 18 Personen aus Hong Kong mit Darm- oder Blasenkarzinom, mit temporärem oder permanentem Stoma nahmen an der Studie teil. Acht Personen befanden sich in der Experimentalgruppe, zehn in der Kontrollgruppe. Insgesamt hatten sechs StudienteilnehmerInnen ein permanentes Stoma und sechs eine endständige Kolostomie. Mit den StudienteilnehmerInnen der Experimentalgruppe wurden vor der Entlassung zwei 40-minütige Einheiten (eine Einführungs- und eine Trainingseinheit) durchgeführt. Die PatientInnen erhielten eine Audiokassette mit Instruktionen und wurden gebeten, zumindest 2-3 Mal wöchentlich das PMRT zuhause durchzuführen und die Häufigkeit der Durchführungen aufzuzeichnen. Eine PMRT-Sitzung dauerte jeweils 20 Minuten und setzte sich aus dem Anspannen und Entspannen von 10 Muskelgruppen in Zusammenhang mit tiefem Atmen zusammen. Zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe zeigte sich ein signifikanter Unterschied im Hinblick auf Alter, Familienstand, Stomatyp, der Notwendigkeit von Bestrahlungs- und Chemotherapie und der Teilnahme an psychosozialen Aktivitäten. (Cheung et al., 2001)

Die Messung von Angstzuständen erfolgte mit Hilfe des Chinese State-Trait-Anxiety Inventory, die Messung von Lebensqualität mit Hilfe des *Quality of Life Index for Colostomy* sowie der Kurzversion des *World Health Organization Quality of Life Measure*. Bei der Erstmessung nach der Operation konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe im Hinblick auf Angstzustände und Lebensqualität festgestellt werden. Insgesamt führten die TeilnehmerInnen das PMRT durchschnittlich

15,62 Mal in zehn Wochen durch. Bei anschließenden Messungen konnte hinsichtlich der Angstzustände ein signifikanter Unterschied zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe festgestellt werden. Bei der Messung der Lebensqualität 10 Wochen nach der Operation mit Hilfe des Quality of Life Index for Colostomy waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen zu erkennen. (Cheung et al., 2001)

Die Messung mittels WHOQOL-BREF-HK zeigte, dass PatientInnen, die PMRT anwendeten, im Hinblick auf die körperliche Gesundheit, den Unabhängigkeitsgrad und die allgemeine Wahrnehmung von Lebensqualität nach 10 Wochen signifikant bessere Bewertungen abgaben. Bei den restlichen Lebensqualitätsdimensionen gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe. (Cheung et al., 2001)

Die Studie von Cheung et al. (2001) wurde bei der Beurteilung der Evidenz mit dem CONSORT-Statement bewertet. Von der Maximalpunktzahl (22 Punkten) wurden 16,5 Punkte erreicht.

In ihrer randomisiert kontrollierten Studie untersuchten Cheung et al. (2003) zwei Hypothesen:

Hypothese 1: Das Ausmaß an Angstzuständen von PatientInnen, die nach einer Stomaanlage zusätzlich zur Standardtherapie ein PMRT während der ersten 10 postoperativen Wochen durchführten, ist geringer als das von jenen PatientInnen, die ausschließlich eine Standardtherapie erhielten.

Hypothese 2: Die Lebensqualität von PatientInnen, die nach einer Stomaanlage während der ersten 10 postoperativen Wochen zusätzlich zur Standardtherapie ein PMRT durchgeführt haben, ist besser als die Lebensqualität jener PatientInnen, die ausschließlich Standardtherapie erhielten.

Untersucht wurden 59 PatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom und einer temporären oder permanenten Kolostomie oder Ileostomie aus zwei verschiedenen Krankenhäusern Hong Kongs. Als Messinstrument wurden das Chinese State-Trait-Anxiety Inventory (Angstzustände), der Quality of Life Index for Colostomy (Lebensqualität) sowie die WHOQOL-BREF-HK verwendet. Die Messungen erfolgten unmittelbar nach der Operation sowie fünf und zehn Wochen danach. Die StudienteilnehmerInnen aus der Kontrollgruppe erhielten eine Standardbehandlung, die Personen aus der Experimentalgruppe erhielten zusätzlich zur Standardbehandlung zwei 40-minütige PMRT-Trainingseinheiten vor der Entlassung. Weiters bekamen die PatientInnen ein PMRT-Handbuch mit visuellen Illustrationen sowie eine Audiokassette mit Anleitungen (Stimme der Beraterin) für die Durchführung des PMRT zuhause ausgehändigt. Eine PMRT-Einheit dauerte 20 Minuten und setzte sich aus An- und Entspannen von 10 Muskelgruppen in Kombination mit tiefen Atemzügen zusammen. Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, zuhause zumindest 2-3 Mal

wöchentlich das PMRT durchzuführen und die Häufigkeit der Durchführungen in einem Logbuch aufzuzeichnen. Die TeilnehmerInnen wurden alle zwei Wochen telefonisch kontaktiert, um den Verlauf des PMRT zu beobachten und die TeilnehmerInnen zur weiteren Durchführung motivieren zu können. (Cheung et al., 2003)

Die Standardtherapie setzte sich aus zwei Komponenten zusammen: der allgemeinen Versorgung der PatientInnen durch ChirurgInnen und Pflegende auf den Stationen sowie einer spezifischen Versorgung. Im Rahmen der allgemeinen stationären Versorgung erhielten PatientInnen schriftliche und mündliche Informationen über physische präoperative Vorbereitungen, eine postoperative physische Versorgung und Wundversorgung bis zum Zeitpunkt der Entlassung sowie Nachsorgetermine bei den ChirurgInnen während der ersten vier bis sechs postoperativen Wochen. Zur spezifischen Versorgung der StomapatientInnen zählten die präoperative Stomamarkierung und Beratung im Zusammenhang mit der Stomachirurgie, die postoperative Schulung inkl. schriftlicher Information zur Stomapflege, die Auswahl eines geeigneten Stomaversorgungssystems sowie die Nachsorgetermine bei EnterostomatherapeutInnen während der ersten vier bis sechs Wochen in Stomaversorgungssambulanzen. (Cheung et al., 2003)

Zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe gab es signifikante Unterschiede hinsichtlich Bildungsniveau und Familienstand. 42% der StudienteilnehmerInnen hatten permanente, 58% temporäre Stomata. (Cheung et al., 2003)

Bei der Erstmessung, die als Ausgangspunkt für die weiteren Analysen dienen sollte, konnten keine wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden; das Ausmaß der Angstzustände sowie der Lebensqualität waren vergleichbar ähnlich. Nach 10 Wochen war in der Experimentalgruppe ein signifikant niedrigeres Ausmaß an Angstzuständen im Vergleich zur Kontrollgruppe zu erkennen. Zusätzlich konnte beobachtet werden, dass der Faktor Zeit bedeutende Auswirkungen auf Angstzustände hat. Bei der Messung der Lebensqualität mittels Quality of Life Index for Colostomy nach 10 Wochen waren keine nennenswerten Steigerungen der Lebensqualität erkennbar. Hinsichtlich körperlicher und psychologischer Gesundheit und sozialer Probleme zeigten sich dennoch bedeutsame Unterschiede. Auch bei der Messung der Lebensqualität zeigte sich ein signifikanter Einfluss des Faktors Zeit auf beide Gruppen. (Cheung et al., 2003)

Bei der Messung der Lebensqualität mit Hilfe des WHOQOL-BREF-HK konnte festgestellt werden, dass die TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe nach zehn Wochen ihre Lebensqualität wesentlich besser beurteilten als die TeilnehmerInnen der Kontrollgruppe. In allen Dimensionen des WHO-QOL waren gravierende Unterschiede zwischen den beiden Gruppen erkennbar. (Cheung et al., 2003)

Das PMRT wurde während der ersten 10 postoperativen Wochen durchschnittlich 16,75 Mal durchgeführt. PatientInnen, die das PMRT häufiger durchführten, gaben weniger Angstzustände und eine bessere Lebensqualität an. (Cheung et al., 2003)

Die Ergebnisse dieser Studie lassen die Schlussfolgerung zu, dass PMRT eine erfolgreiche Methode ist, um bei PatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom und einem Stoma Angstzustände zu reduzieren und gesundheitsbezogene Lebensqualität zu steigern. (Cheung et al., 2003)

Auch die Studie von Cheung et al. (2003) wurde mittels CONSORT-Statement beurteilt. 16,5 Punkte von maximal 22 wurden erreicht.

#### **5.1.1.b. Schlafförderung und Schlafhygiene**

Zu der Unterkategorie Schlafförderung/Schlafhygiene konnte nur eine klinische Studie für diese systematische Review gefunden werden. Es handelt sich um die Studie von Vorbeck, Meiers, Rudel *et al.* (2010). Diese Studie aus den USA setzte sich aus zwei Komponenten zusammen: einem deskriptiven Teil zur Evaluation der Schlafqualität von StomaträgerInnen und einem klinischen Teil im Prätest-Posttest-Design. Es wurden die folgenden drei Forschungsfragen untersucht:

- 1.) Wie kann die subjektiv wahrgenommene Schlafqualität beurteilt und der objektive Schlaf bei erwachsenen PatientInnen mit einem Stoma gemessen werden?
- 2.) Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Messungen subjektiver und objektiver Schlafqualität in dieser Gruppe?
- 3.) Verbessert eine stomaspezifische Schlafhygieneintervention die wahrgenommene Schlafqualität?

Für den deskriptiven Teil der Studie (Forschungsfragen 1 und 2) wurden 26 StomaträgerInnen (Mitglieder der United Ostomy Association) ausgewählt, von denen nach Berücksichtigung der definierten Ein- und Ausschlusskriterien nur fünf Personen für den Interventionsteil (Forschungsfrage 3) in Frage kamen. Unter diesen fünf StudienteilnehmerInnen befanden sich drei Personen mit einer Kolostomie, eine mit einer Ileostomie und eine mit einer Urostomie, zwei davon waren Männer und drei Frauen. Das Durchschnittsalter betrug 74,6 Jahre. (Vorbeck et al., 2010)

Als Methoden wurden der Stoma Quality of Life Index (SQOLI) und der Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) für die Messung subjektiv wahrgenommener Schlafqualität sowie die Aktigraphie und die 24-Stunden –Oxygenierung für die Messung objektiver Schlafqualität verwendet. Zur weiteren Datenerfassung wurde ein Schlaftagebuch eingesetzt. (Vorbeck et al., 2010)

Die Aktigraphie wurde mit Hilfe eines Messgeräts durchgeführt, das auf dem Handgelenk der nicht-dominanten Hand angelegt wurde. Sieben Tage lang wurden alle Bewegungen der

untersuchten Personen aufgezeichnet. Damit sollten Schlafmuster und 24-Stundenmuster beschrieben werden. Die Aktigraphie wird vorwiegend dann eingesetzt, wenn die Schlafqualität über einen bestimmten Zeitraum hindurch bewertet werden soll. (Vorbeck et al., 2010)

Mittels des Wrist Ox Monitors wurde das Oxygenierungsniveau über Nacht gemessen. Es wurde versucht festzustellen, ob der Wechsel der Schlafposition aufgrund der Lage des Beutels oder des Stomas zu Apnoephasen führt. Der kleine Monitor wurde am Handgelenk befestigt und mit einer Fingerkappe verbunden, um das Sauerstoffsättigungsniveau kontinuierlich zu messen. (Vorbeck et al., 2010)

Zwischen den subjektiven und den objektiven Schlafeffizienzscores vor der Intervention gab es keine signifikante Korrelation. Ebenso wenig konnte zwischen dem subjektiven (28 Minuten) und dem objektiven Schlafatenzwert (16 Minuten) ein wesentlicher Zusammenhang festgestellt werden. Die Ergebnisse der Messungen mittels PSQI vor der Intervention (n=26) bestätigen, dass StomaträgerInnen unter einem erhöhten Ausmaß an Schlafstörungen leiden und eine schlechte Schlafqualität aufweisen. Die Verbesserung der PSQI - Bewertungen nach erfolgter Intervention bei den fünf Testpersonen, spricht für einen Effekt der Schlafhygiene. Die Vergleiche der Schlafqualitätsscores vor der Intervention mit denen nach der Intervention mittels T-Test stellten sich jedoch allesamt als nicht signifikant heraus. Trotz ihrer Schwächen sollten die Ergebnisse dieser Studie in der Pflegepraxis berücksichtigt werden. Pflegepersonen sollten bedenken, dass StomapatientInnen mit hoher Wahrscheinlichkeit an Schlafproblemen leiden können. Schlafhygienische Maßnahmen sind in der Pflegepraxis einfach anzuwenden und kostengünstig. Diese Vorteile der Schlafhygiene sprechen für ihre Anwendung in der Praxis. Die Schlafqualität kann in gewisser Hinsicht durch das Anwenden der Stomaschlafhygiene verbessert werden. (Vorbeck et al., 2010)

Das in dieser Studie angewendete Stoma Sleep Hygiene Handout (SSHH) (siehe Tabelle 15 im Anhang) ist ein von ForscherInnen entwickeltes Instrument zur Verbesserung der Schlafqualität von StomaträgerInnen. Das Handout wurde mit den einzelnen StudienteilnehmerInnen besprochen und auftauchende Fragen wurden geklärt. Die SSHH-Intervention wurde über vier Wochen durchgeführt. (Vorbeck et al., 2010)

In dieser Studie wurde der Stoma Quality of Life Index (SQOLI) angewendet, ein Instrument zur Messung von Lebensqualität. Trotzdem wurde die Lebensqualität in dieser Studie nicht explizit gemessen. Auf den Zusammenhang zwischen Schlaf- und Lebensqualität wird im Diskussionsteil dieser Arbeit näher eingegangen. Da es sich um keine randomisiert-kontrollierte Studie handelte, wurde die Studie von Vorbeck et al. (2010) mit Hilfe des JHNEBP-Assessmentinstruments hinsichtlich ihrer Forschungsevidenz beurteilt. Bei der Bewertung konnte die Studie der Kategorie JHNEBP 2C zugeordnet werden.

### **5.1.1.c. Der Umgang mit sexuellen Problemen von KolostomieträgerInnen**

Zur Subkategorie „Umgang mit sexuellen Problemen von KolostomieträgerInnen“ wurde eine Studie gefunden. Die Autorinnen, Ayaz, & Kubilay (2008), gingen in dieser Studie mit quasiexperimentellem Design der Frage nach, ob das PLISSIT-Modell ein effektiver Rahmen für Interventionen im Umgang mit sexuellen Problemen von StomaträgerInnen darstellt. 30 in Ankara lebende StomaträgerInnen wurden dafür in die Experimentalgruppe, 30 außerhalb Ankara lebende StomaträgerInnen in die Kontrollgruppe eingeteilt. (Ayaz & Kubilay, 2008)

Das PLISSIT-Modell wurde entwickelt, um den Umgang von Pflegepersonen und anderen Berufsgruppen im Gesundheitswesen mit sexualitätsbezogenen Problemen von PatientInnen zu erleichtern. Es sollte Pflegepersonen als Werkzeug dienen, die Bedürfnisse von PatientInnen mit sexuellen Problemen zu identifizieren und geeignete Interventionen zu planen. Das PLISSIT-Modell setzt sich aus vier Stufen zusammen, in denen sich den sexuellen Problemen eines Individuums genähert werden soll:

Stufe 1: P – Permission

Stufe 2: LI - Limited information

Stufe 3: SS – specific suggestions

Stufe 4: IT - intensive Treatment (Ayaz & Kubilay,2008)

In Anlehnung an diese 4 Stufen wurde vom Forscherinnenteam ein Interventionsplan für diese Studie entwickelt. Den StudienteilnehmerInnen aus der Experimentalgruppe wurden acht Hausbesuche bezahlt. Die Hausbesuche fanden in zweiwöchigen Intervallen statt. Mit den EhepartnerInnen wurden ebenso Interviews durchgeführt. Im Rahmen der Hausbesuche wurden sexuelle Probleme der StomaträgerInnen erfasst, bewertet und Lösungen innerhalb des PLISSIT Modellinterventionsplans gesucht. (Ayaz & Kubilay, 2008)

**P:** Während der ersten beiden Hausbesuche wurden Stomaversorgung und körperliche Probleme besprochen, Veränderungen im Leben der Betroffenen sowie Veränderungen der Stimmungslage innerhalb der Beziehung mit den EhepartnerInnen und innerhalb des Sexuallebens wurden diskutiert.

**LI:** Während des dritten und vierten Hausbesuchs wurden die StudienteilnehmerInnen über Ursachen von sexuellen Problemen wie z.B. Veränderungen der Stimmungslage (bedingt durch ein verändertes Körperbild, verändertes Selbstwertgefühl und Ängste) und Auswirkungen einer Stomaanlage auf Sexualität, erektile Dysfunktion, mangelndes Interesse an Sex und Dyspareunie informiert.

**SS:** Beim fünften und sechsten Hausbesuch wurden den Betroffenen Vorschläge zur Lösung derer Probleme gemacht. Diese Vorschläge bezogen sich auf das Verrutschen des Stomaversorgungssystems, emotionale Veränderungen (Körperbild, Selbstwert, Ängste) sowie auf die Auswirkungen des Stomas auf die Sexualität, erektile Dysfunktion,

schmerzhaften Geschlechtsverkehr, vaginale Trockenheit oder auf mangelndes sexuelles Interesse. (Ayaz & Kubilay, 2008)

Im Rahmen des siebenten und des achten Hausbesuchs wurden Sexualleben, Beziehungen mit den EhepartnerInnen und Veränderungen im Sexualleben besprochen. Alle PatientInnen schienen mit dem PLISSIT-Modell kompatibel zu sein. Die Anwendung der letzten Stufe (IT) war nicht nötig, da zum Zeitpunkt der letzten Messung alle PatientInnen sexuell aktiv waren und kein bedeutendes Problem angegeben wurde, das die Überweisung zu einer PsychologIn oder PsychotherapeutIn notwendig gemacht hätte. (Ayaz & Kubilay, 2008)

Die Messungen in Experimental- und Kontrollgruppe erfolgten mit Hilfe des Golombok-Rust Inventory of sexual satisfaction (GRISS). Der GRISS ist ein Skaleninstrument, das die Bewertung der Qualität von Geschlechtsverkehr und sexuellen Störungen ermöglichen soll. Die TeilnehmerInnen der Kontrollgruppe wurden einen Tag vor der Entlassung aus dem Krankenhaus und gegen Ende des vierten postoperativen Monats zu ihrem Sexualleben befragt. Die TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe wurden zusätzlich sechs Wochen nach der Entlassung mittels GRISS befragt. Das Sexualleben vor Beginn der Krankheit und vor der Operation wurde evaluiert, um bereits vor der Krankheit aufgetretene sexuelle Probleme eruieren zu können. (Ayaz & Kubilay, 2008)

Den Ergebnissen dieser Studien konnte entnommen werden, dass sich die Anlage eines Stomas ungünstig auf das Sexualleben von Individuen auswirken kann. Bei der Bewertung des Sexuallebens der StudienteilnehmerInnen in der Experimentalgruppe zeigten sich nach sechs Wochen höhere GRISS-Werte, verglichen mit dem ersten Test vor der Entlassung. Höhere GRISS-Scores deuten auf sexuelle Störungen hin. Der Anstieg der GRISS-Scores kam nicht überraschend, da körperliche Begleiterscheinungen (unangenehme Gerüche, Leckagen), psychische Faktoren (verändertes Körperbild, Ängste, Schamgefühl) sowie Veränderungen in der Stimmungslage zu einem verminderten Interesse an sexuellen Tätigkeiten führen, Sexualität zerstören und das Vermeiden sexueller Aktivität verursachen können. Die Tatsache, dass bei der Messung nach vier Monaten die Scores in der Experimentalgruppe und in der Kontrollgruppe unterschiedlich waren, könnte auf die Intervention des Behandeln und Lösens sexueller Probleme mit Hilfe des PLISSIT-Modells zurückzuführen sein. (Ayaz & Kubilay, 2008)

In dieser Studie wurden sexualitätsbezogene Bedenken (sich unattraktiv fühlen, Angst vor sexueller Leistung, körperliche und emotionale Probleme) und negative Auswirkungen körperlicher Probleme (Flatulenz, Stuhlleckage und unangenehme Gerüche) auf die Sexualität beobachtet. Die Anwendung des PLISSIT-Modells wird empfohlen, um sexuelle Probleme von StomaträgerInnen zu lindern und validere Ergebnisse zu erzielen. Forschungsprojekte zu diesem Thema mit größeren Stichproben sollten durchgeführt werden. (Ayaz & Kubilay, 2008)

In der Studie von Ayaz & Kubilay wurde nicht die Lebensqualität gemessen, der Schwerpunkt dieser Studie lag auf dem Thema sexueller Gesundheit. Auf den Beitrag sexueller Gesundheit zur Lebensqualität wird im Diskussionsteil dieser Arbeit eingegangen. Die Studie von Ayaz & Kubilay (2008) wurde bei der Beurteilung der Forschungsevidenz mit Hilfe des JHNEBP-Instruments bewertet und konnte der Beurteilungskategorie JHNEBP 2B zugeordnet werden.

#### **5.1.1.d. Zusammenfassung der Studienergebnisse von Kategorie 1**

In der Studie von Cheung et al. (2001) konnte festgestellt werden, dass es bei den StudienteilnehmerInnen, die regelmäßig Progressives Muskelrelaxationstraining (PMRT) durchführten, 10 Wochen nach der Operation zu einer signifikanten Reduktion von Ängsten kam. Weiters konnte eine bemerkenswerte Verbesserung in folgenden Dimensionen von Lebensqualität festgestellt werden: körperliche Gesundheit, Unabhängigkeitsgrad und allgemeine Wahrnehmung von Lebensqualität. (Cheung et al., 2001)

Ähnlich verhielten sich die Ergebnisse der Studie von Cheung et al. (2003). Bei den StudienteilnehmerInnen, die regelmäßig PMRT durchführten, konnten 10 Wochen nach der Operation signifikant weniger Ängste sowie eine wesentlich verbesserte Lebensqualität festgestellt werden. Durchschnittlich führten die StudienteilnehmerInnen 16,75 Mal in 10 Wochen ein PMRT durch. Je häufiger StudienteilnehmerInnen das PMRT anwendeten, desto weniger Ängste hatten sie und desto besser war ihre Lebensqualität. (Cheung et al., 2003)

Die Studie von Vorbeck et al. (2010) zeigte, dass die stomaspezifische Schlafhygieneintervention nach dem SSHH-Handout (siehe Tabelle 15) die Schlafqualität von StomaträgerInnen verbessern kann. Allerdings konnte keine signifikante Verbesserung festgestellt werden. (Vorbeck et al., 2010)

Den Ergebnissen der Studie von Ayaz & Kubilay (2008) nach, kann ein auf dem PLISSIT-Modell basierender Interventionsplan die Qualität des Sexuallebens von Kolostomie- und IleostomieträgerInnen signifikant verbessern. Anzumerken ist, dass in dieser Studie keine Messung von Lebensqualität stattgefunden hatte. (Ayaz & Kubilay, 2008)

**Fazit:** Progressives Muskelentspannungstraining kann KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom zur Reduktion von Ängsten und zur Steigerung der Lebensqualität empfohlen werden. Das Anwenden der stomaspezifischen Schlafhygieneintervention nach dem SSHH-Handout (siehe Tabelle 15) ist trotz fehlender Signifikanz der Ergebnisse für KolostomieträgerInnen ratsam, da es sich um eine risikoarme und kostengünstige Intervention handelt. Allerdings konnte kein wissenschaftlicher Nachweis dafür gefunden werden, dass diese Schlafhygieneintervention die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen verbessern könnte. Das PLISSIT-Modell eignet sich als Rahmen für Pflegeinterventionen zur

Förderung der Qualität des Sexuallebens bei KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom. Es konnte allerdings keine Evidenz dafür festgestellt werden, dass das PLISSIT-Modell auch die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen steigern könnte. Die psychosozialen Pflegeinterventionen PMRT, stomaspezifische Schlafhygieneintervention nach dem SSHH-Handout sowie Interventionen nach dem PLISSIT-Modell können somit für die Pflegepraxis empfohlen werden, obwohl ihre Auswirkung auf die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom nicht vollständig nachgewiesen werden konnte.

### **5.2.1. Kategorie 2 : Enterostomatherapie & Stomaberatung**

#### **5.2.1.a. Stomaberatung & Nachsorgeprogramme**

Karadağ et al. (2003) beschäftigten sich in einer Studie im Prätest-Posttest-Design mit der Forschungsfrage, welche Auswirkungen die Stomatherapie auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einer permanenten Kolostomie oder Ileostomie haben kann. 43 türkische StomaträgerInnen, darunter 12 IleostomieträgerInnen und 31 PatientInnen mit linksseitiger endständiger Kolostomie (Grunderkrankung: Rektumkarzinom Stadium 2 oder 3), wurden in drei Gruppen aufgeteilt: 16 KolostomieträgerInnen, die regelmäßig die Technik der Irrigation anwendeten, 15 KolostomieträgerInnen, die keine Irrigationen durchführten, und 12 IleostomieträgerInnen. (Karadağ et al., 2003)

In der ersten Stomatherapieeinheit wurden die StudienteilnehmerInnen über das Stomatherapieprogramm, über Auswahlmöglichkeiten an Stomaversorgungssystemen, das Anbringen und Entleeren von Stomabeuteln sowie über bestehende oder mögliche körperliche Probleme (Hautirritationen, Allergien und/oder unangenehme Gerüche) informiert. Im Rahmen der zweiten Visite erhielten die PatientInnen Informationen über die Wahrnehmung des veränderten Körperbildes und über mögliche soziale und psychische Probleme. Mit der nötigen Diskretion wurden die StomapatientInnen dazu ermutigt, ihre sexuelle, berufliche und sportliche Tätigkeit wieder aufzunehmen, mit Reisen und dem Treffen von FreundInnen und Bekannten wieder zu beginnen. (Karadağ et al., 2003)

Mit den KolostomiepatientInnen, die körperlich und geistig dazu in der Lage waren und Interesse daran zeigten, wurde ein Irrigationstraining durchgeführt. Das Training wurde in sitzender Position mit Hilfe einer StomatherapeutIn durchgeführt. Dabei wurden je nach Körperbau der StomaträgerIn 750 bis 1250 ml warmes (37°C) Leitungswasser über das Stoma eingefüllt. Diese Prozedur dauerte 5 bis 6 Minuten. Danach wurde die Kolostomie für ca. 10 Minuten verschlossen, um anschließend die Mischung aus Stuhl und Wasser abfließen zu lassen. Den PatientInnen wurde geraten, diesen Vorgang jeden Morgen ca. 30 Minuten nach dem Frühstück zu wiederholen. (Karadağ et al., 2003)

Bei den KolostomieträgerInnen, die eine Irrigation durchführten, wurden drei aufeinander folgende Sitzungen abgehalten, während bei den IleostomieträgerInnen und den KolostomieträgerInnen, die keine Irrigation durchführten, nur zwei Sitzungen abgehalten wurden. Die Messungen erfolgten mit Hilfe des Digestive Disease QOL Questionnaires-15 (DDQ-15) zur Messung der Lebensqualität und mit Hilfe des Gazi University Stomatherapy Unit Questionnaires (GUSQ) zur Messung stomabezogener Probleme. Die Messungen wurden einmal vor Beginn der Stomatherapie und drei Monate nach der Stomatherapie durchgeführt. (Karadağ et al., 2003)

In allen drei Gruppen wurde nach der Stomatherapie eine signifikant bessere Lebensqualität als vor Beginn der Stomatherapie angegeben ( $p < 0,001$ ). Die KolostomieträgerInnen, die Irrigationen durchführten, bewerteten ihre Lebensqualität nach der Stomatherapie deutlich besser als die KolostomieträgerInnen, die keine Irrigation durchführten, oder die IleostomieträgerInnen ( $p < 0,001$ ). Der Unterschied zwischen den KolostomieträgerInnen, die keine Irrigationen durchführten, und den IleostomieträgerInnen war sowohl vor ( $p = 0,059$ ) als auch nach ( $p = 0,427$ ) der Stomatherapie marginal. (Karadağ et al., 2003)

Weiters konnte festgestellt werden, dass sich fast alle stomabezogenen Probleme nach der Stomatherapie wesentlich verbesserten ( $p < 0,001$ ). Weder bei den IleostomieträgerInnen noch bei den KolostomieträgerInnen, die keine Irrigationen durchführten, konnte eine signifikante Verbesserung der sexuellen Aktivität gemessen werden ( $p > 0,05$ ).

Die Studie von Karadağ et al. (2003) wurde mit dem JHNEBP-Instrument zur Beurteilung ihrer Forschungsevidenz bewertet. Die Studie wurde der Kategorie JHNEBP 2B zugeordnet.

Addis (2003) setzte sich im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie mit der Frage auseinander, welche Auswirkungen Hausbesuche durch StomatherapeutInnen auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einer Ileostomie oder einer Kolostomie nach der Entlassung aus dem Krankenhaus haben. 50 türkische StomaträgerInnen wurden in diese Studie eingeschlossen. Der Experimental- und Kontrollgruppe wurden jeweils 25 PatientInnen zugewiesen. Die Messung erfolgte mit Hilfe des SF-36 und eines von der Forscherin erarbeiteten Fragebogens zur Erhebung soziodemographischer Daten. Weiters wurden von der Forscherin ein Standardplan zur Stomaversorgung sowie eine Checkliste zur geleisteten Stomaversorgung zusammengestellt. (Addis, 2003)

Die Interventionen, die in der Experimentalgruppe durchgeführt wurden, lassen sich in Phasen unterteilen: Während des Krankenhausaufenthalts wurden die StudienteilnehmerInnen postoperativ von der Forscherin interviewt und dabei der SF-36 sowie der Fragebogen der Autorin ausgefüllt. Danach wurde eine von Addis zusammengestellte Broschüre an die PatientInnen und/oder ihre Angehörigen verteilt. Weiters wurden PatientInnen und/oder Angehörige auf der Station so lange hinsichtlich Stomaversorgung geschult bis sie angaben, sich sicher genug zu fühlen, um eine effektive

Stomaversorgung selbständig durchführen zu können. Nach der Entlassung wurden die StudienteilnehmerInnen der Experimental- und die der Kontrollgruppe unterschiedlich behandelt. Der erste Hausbesuch bei den TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe fand 5 bis 20 Tage nach der Entlassung statt. Im Anschluss daran wurde monatlich ein Hausbesuch durchgeführt. Im Rahmen der Hausbesuche wurden stomabezogene Probleme festgestellt, gelöst oder Empfehlungen zur Problemlösung in Anlehnung an dem von der Forscherin entwickelten Stomapflegeplan gegeben. Fortschritte im Umgang mit stomabezogenen Problemen wurden bei jedem Hausbesuch evaluiert. (Addis, 2003)

In der Kontrollgruppe wurden Hausbesuche lediglich nach drei und nach sechs Monaten durchgeführt, im Rahmen derer die StudienteilnehmerInnen zu stomabezogenen Problemen befragt wurden. In beiden Gruppen wurde bei jedem Hausbesuch kontrolliert, wie PatientInnen und Angehörige die Stomaversorgung wechselten. Danach wurde die Checkliste für die Stomaversorgung entsprechend ausgefüllt. Drei und sechs Monate nach der Entlassung wurden Messungen mit Hilfe des SF-36 durchgeführt. (Addis, 2003)

Die TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe konnten sich besser selbständig versorgen als die TeilnehmerInnen der Kontrollgruppe. Nach sechs Monaten konnten 80% der PatientInnen aus der Experimentalgruppe ihr Stoma selbständig versorgen, während dies nur 36% aus der Kontrollgruppe konnten. Dieser Unterschied war statistisch signifikant ( $p=0,004$ ). Der Grund für diesen bemerkenswerten Unterschied könnte darin liegen, dass die PatientInnen aus der Experimentalgruppe während der Hausbesuche kontinuierlich geschult und zur selbständigen Versorgung ermutigt wurden. (Addis, 2003)

In der Experimentalgruppe gaben 24-36% der PatientInnen zunächst physische Probleme mit dem Stoma (Blähungen, unangenehmer Geruch, Leckagen oder peristomale Hautirritationen) an. Diese Probleme nahmen im Laufe der sechs Monate deutlich ab (nach sechs Monaten 8-20%). Im Vergleich dazu litten mehr als die Hälfte der PatientInnen aus der Kontrollgruppe nach drei Monaten an diesen Problemen (50-65%). Nach sechs Monaten bewegte sich der Anteil derer, die diese Probleme angaben, noch immer zwischen 36-52%. (Addis, 2003)

In den ersten drei Monaten nach der Entlassung stellte die soziale Isolation ein großes Problem in beiden Gruppen dar. Nach sechs Monaten war dieses Problem in der Kontrollgruppe noch immer weit verbreitet (72%), während der Anteil in der Experimentalgruppe auf 8% zurückgegangen war. Schamgefühl aufgrund von unangenehmen Gerüchen und Blähungsgeräuschen können häufig zur sozialen Isolation beitragen. (Addis, 2003)

Ihre religiösen Pflichten auszuüben erschien drei Monate nach der Entlassung sowohl den TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe als auch der Kontrollgruppe als schwierig. Nach sechs Monaten war dieses Problem bei den TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe

verschwunden, während in der Kontrollgruppe dieses Problem von 32% der TeilnehmerInnen weiterhin angegeben wurde. In der Kontrollgruppe nahmen die Sorgen aufgrund des veränderten Körperbilda im Laufe der Studie zu, während sie in der Experimentalgruppe abnahmen. Auch körperliche, psychische, soziale und spirituelle Probleme konnten in der Experimentalgruppe im Laufe der sechs Monate reduziert werden. Sexuelle Probleme blieben in beiden Gruppen nach drei Monaten genau so ausgeprägt wie nach sechs Monaten. Addis (2003) weist auf die Schwierigkeit hin, sexuelle Themen in der türkischen Gesellschaft zu diskutieren und spricht von speziellen Problemen, die einer spezifischen Beratung bedürfen. (Addis, 2003)

Beim ersten Interview (vor der Entlassung aus dem Krankenhaus) war der Unterschied in der Lebensqualität zwischen den beiden Gruppen nicht signifikant ( $p > 0,05$ ). Drei Monate nach der Entlassung war ein bedeutender Unterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen den beiden Gruppen in allen SF36-Dimensionen mit Ausnahme von sozialer Funktionsfähigkeit und allgemeiner Gesundheitswahrnehmung erkennbar. Sechs Monate nach der Entlassung gab es einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich aller SF36 Dimensionen ( $p < 0,05$ ). Der Grund dafür könnte darin liegen, dass die PatientInnen der Experimentalgruppe kontinuierlich eine Beratung erhielten und zur selbständigen Stomaversorgung motiviert wurden, wohingegen die Kontrollgruppe keine derartige Unterstützung erhielt. Hausbesuche durch eine StomatherapeutIn, die nach der Entlassung aus dem Krankenhaus stattfinden, können die Lebensqualität von PatientInnen verbessern und stomabezogene Probleme verringern. (Addis, 2003)

Die Studie von Addis (2003) wurde hinsichtlich ihrer Forschungsevidenz mit dem CONSORT-Statement beurteilt. Bei der Bewertung erreichte die Studie 14,5 von 22 Punkten.

Mit der Frage, welche Auswirkungen ein intensives Nachsorgeprogramm mittels Telemonitoring auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einem Stoma haben kann, setzte sich die quasiexperimentelle Studie von De la Quintana Jiménez, Pastor Juan, Prados Herrero *et al.* (2010) auseinander. Im Rahmen eines Intensivnachsorgeprogramms führten speziell trainierte Pflegepersonen nach der Entlassung der StomaträgerInnen aus dem Krankenhaus drei Nachsorgetelefongespräche mit den PatientInnen und füllten dabei einen Telefonfragebogen aus. Unter Telemonitoring wurde in dieser Studie eine intensive telefonische Nachsorge durch Pflegepersonen verstanden. 336 StomapatientInnen aus Spanien wurden in die Studie aufgenommen, 187 PatientInnen wurden der Kontrollgruppe, 149 PatientInnen der Interventionsgruppe zugeteilt. Als Messinstrument wurde der Stoma Quality of Life Index (SQOLI) angewendet. (De la Quintana Jiménez *et al.*, 2010)

Hinsichtlich der Anzahl an PatientInnen, die im Laufe der Studie den Typ ihres Stomaversorgungssystems (z.B. Umstieg von einteiligem System auf zweiteiliges System)

wechselten, konnte kein signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe festgestellt werden. Der Anteil der PatientInnen, die ihr Versorgungssystem wechselten, bewegte sich bei den Ileostomie-, bei den Kolostomie- sowie bei den UrostomieträgerInnen zwischen 25-33%. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Stomabezogene Komplikationen, die während der Studiendauer einen notfallmäßigen Eingriff oder einen Krankenhausaufenthalt notwendig machten, traten in der Interventionsgruppe seltener auf als in der Kontrollgruppe. Stomadermatitis und Stomaretraktion waren in beiden Gruppen die am häufigsten auftretenden Komplikationen. Bei der Messung vor Beginn der Intervention stellte lediglich die Bewertung der Dimension von sozialen Problemen einen signifikanten Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe dar. Die TeilnehmerInnen der Interventionsgruppe bewerteten diese Dimension besser als jene aus der Kontrollgruppe. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Bei der Abschlussmessung nach drei Monaten konnte in beiden Gruppen eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität festgestellt werden. In der Kategorie Selbstvertrauen („self-efficacy“) konnten die stärksten Veränderungen, in der Kategorie Hilfe und Rat die geringsten Veränderungen beobachtet werden. Dennoch gab es bei der Gesamtbewertung der Lebensqualität keinen wesentlichen Unterschied zwischen den Gruppen. Ein weiterer Zusammenhang wurde zwischen dem Stattfinden einer präoperativen Visite durch eine StomatherapeutIn und der Verbesserung von körperlichem Wohlbefinden, Ernährung und sozialen Problemen wahrgenommen. Bei den StomaträgerInnen mit Krebs konnte eine signifikant geringere Verbesserung von psychischem Wohlbefinden, körperlichem Wohlbefinden, Ernährung, sozialen Problemen oder von Hilfe und Rat festgestellt werden. In der Kontrollgruppe verbesserten sich im Laufe der Studie die Dimensionen Ernährung, soziale Probleme, Zufriedenheit mit der erhaltenen medizinischen Versorgung und die medizinische Erfahrung. Eine mögliche Begründung für diese Verbesserung in der Kontrollgruppe könnte darin bestehen, dass sich in der Interventionsgruppe mehr KrebspatientInnen und mehr PatientInnen mit einem permanenten Stoma befanden. Außerdem gab es in dieser Gruppe mehr Personen, bei denen keine präoperative Visite durch eine StomatherapeutIn durchgeführt wurde. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass Telemonitoring oder intensive telefonische Nachsorge durch Pflegepersonen, die zusätzlich zur klinischen Standardnachsorge stattfindet, die Lebensqualität von StomapatientInnen weitgehend verbessern, jedoch nicht alle PatientInnenprobleme lösen kann. Weiters unterstreicht die Studie die Bedeutung von präoperativer wie auch postoperativer Betreuung durch eine StomatherapeutIn für die Lebensqualität von StomapatientInnen. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Die Forschungsevidenz der Studie von De la Quintana Jimenez et al. (2010) wurde mittels JHNEBP eingeschätzt. Nach der Bewertung wurde die Studie der Kategorie JHNEBP 2C zugeordnet.

Bohnenkamp et al. (2004) untersuchten im Rahmen einer quasiexperimentellen Studie die Auswirkungen von Telenursing auf KrebspatientInnen mit einem Stoma nach deren Entlassung aus dem Krankenhaus. Die Studie fand in einem großen Tertiärversorgungszentrum im Südwesten der Vereinigten Staaten statt. 28 KrebspatientInnen mit einem Stoma wurden nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus in zwei Gruppen eingeteilt: 14 PatientInnen, darunter 11 Urostomie- und 3 KolostomieträgerInnen, wurden der Kontrollgruppe (Hausbesuche durch Pflegeperson) zugeteilt, die anderen 14 PatientInnen (7 Urostomie-, 7 KolostomieträgerInnen) wurden der Experimentalgruppe (Telenursinggruppe) zugeteilt. 68% der StudienteilnehmerInnen waren Männer, das Durchschnittsalter betrug 66,5 Jahre. Zwischen den beiden Gruppen konnten hinsichtlich deren Zusammensetzung kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Bei 64% der StudienteilnehmerInnen lag ein Blasenkarzinom, bei 32% ein kolorektales Karzinom und bei 4% ein Zervix- oder Ovarialkarzinom vor. In beiden Gruppen kam es innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Entlassung zu je drei Wiederaufnahmen. Keine der Wiederaufnahmen konnte mit der pflegerischen Versorgung in Verbindung gebracht werden. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Krankenhaus betrug 8,86 Tage bei den PatientInnen aus der Kontrollgruppe, und 8,36 Tage bei den PatientInnen aus der Experimentalgruppe. (Bohnenkamp et al., 2004)

Es wurde ein standardisiertes Schulungsprogramm entwickelt, damit alle StudienteilnehmerInnen im Laufe des Krankenhausaufenthalts dieselben Schulungsmaterialien erhielten und dieselbe Beratung erfuhren. Die Schulung während des Spitalaufenthalts sowie die Beratung im Rahmen der Nachsorge innerhalb der Telenursinggruppe wurden von drei StomaexpertInnen durchgeführt. Die Kontrollgruppe erhielt Hausbesuche durch eine Pflegeperson, die die Evaluation und Beratung gemäß einem aktuellen Stomamangementprotokoll durchführte. Bei Bedarf konnte eine StomatherapeutIn zur Beratung zusätzlich hinzugezogen werden. Mit den TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe wurde zweimal wöchentlich via Telenursing Kontakt zu einer StomatherapeutIn hergestellt, bis die PatientInnen oder Angehörigen selbst eine fachgerechte Stomaversorgung durchführen konnten. Zusätzlich kam eine Pflegeperson regelmäßig zu ihnen nachhause. Alle TeilnehmerInnen dieser Gruppe bekamen einen Heimgesundheitsmonitor und die technische Ausrüstung zur Herstellung einer Verbindung über das Fernsehgerät zur Verfügung gestellt. Anleitungen zur technischen Ausrüstung

erhielten die PatientInnen oder Angehörigen entweder bereits vor der Entlassung oder nachher zuhause. (Bohnenkamp et al., 2004)

Nach sechs Wochen wurden die PatientInnen nach dem Grad ihrer Zufriedenheit gefragt. Drei Monate nach der Entlassung wurden sie mit Hilfe der Ostomy Adjustment Scale Survey erneut befragt. Zur Messung der Zufriedenheit wurden in beiden Gruppen ähnliche Fragebögen verwendet (Telenursing Satisfaction Survey). Allerdings wurde in der Kontrollgruppe der Begriff „home health“ eingesetzt. Die TeilnehmerInnen der Gruppe mit den Hausbesuchen erhielten durchschnittlich 6,29 Hausbesuche (SD=4,25, Range 1-17).

Die StudienteilnehmerInnen der Telenursinggruppe erhielten im Schnitt 5,43 persönliche Besuche (SD: 3,03, Range: 1-13) und durchschnittlich 3,57 Telenursingvisiten (SD: 1,28, Range: 2-6). Die TeilnehmerInnen aus der Kontrollgruppe erhielten um durchschnittlich einen Hausbesuch mehr als die TeilnehmerInnen der Telenursinggruppe. (Bohnenkamp et al., 2004)

Die TeilnehmerInnen aus der Telenursinggruppe waren hinsichtlich des Stomaversorgungswechsels um durchschnittlich 1,36 Tage früher unabhängig als die TeilnehmerInnen aus der Kontrollgruppe. Es handelte sich jedoch um keinen signifikanten Unterschied. 93% der StudienteilnehmerInnen aus der Telenursinggruppe gaben an, mit der Kombination von Telenursing- und Hausvisiten zufrieden zu sein, während 81% der TeilnehmerInnen aus der Kontrollgruppe mit den Hausvisiten zufrieden waren. Dieser Unterschied stellte sich als statistisch signifikant heraus. Im Rahmen der Zufriedenheitsbefragung konnten bei zwei Items gravierende Unterschiede ( $p \leq 0,1$ ) zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Die Fragen lauteten: Denken Sie, dass die Pflegepersonen Ihre Probleme verstehen? und: Fühlten Sie sich während der Erklärungen der Pflegeperson zu Ihrem Stoma gut? Die TeilnehmerInnen aus der Telenursinggruppe zeigten sich zufriedener und fühlten sich im Hinblick auf die Stomaversorgung besser als die TeilnehmerInnen aus der Kontrollgruppe. 100% der StudienteilnehmerInnen stimmten der Aussage zu, dass die Stomaversorgung durch Telenursingvisiten einfacher werde. 87% gaben an, eine Telenursingvisite einer persönlichen Hausvisite vorzuziehen. Allerdings stimmten 70% der Aussage zu, dass sie eine persönliche Visite bevorzugen würden, und 85% gaben an, dass Telenursingvisiten genau so gut wären wie Hausvisiten. 15% der Telenursinggruppe gaben an, dass die Kamera und die neue Technologie sie stören würde. Die Hausvisiten waren zwar teurer als die Telenursingvisiten, es war allerdings kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen im Hinblick auf die Kosten erkennbar. Die TeilnehmerInnen der Kontrollgruppe verbrauchten innerhalb sechs Wochen mehr Stomaversorgungssysteme als die TeilnehmerInnen der Telenursinggruppe. Es konnte jedoch kein statistisch signifikanter Unterschied hinsichtlich der für die

Stomaversorgungssysteme ausgegebenen Kosten zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. (Bohnenkamp et al., 2004)

Die Studie von Bohnenkamp et al. (2004) wurde mit Hilfe des JHNEBP-Instruments auf ihre Forschungsevidenz hin beurteilt. Nach der Bewertung wurde die Studie der Kategorie JHNEBP 2B zugordnet.

#### **5.1.2.b. Präoperative Stomamarkierung**

Die spezielle Maßnahme der Stomamarkierung, die im Rahmen präoperativer Stomaberatung häufig von StomatherapeutInnen oder ChirurgInnen durchgeführt wird, wurde in drei Studien untersucht. Die Studien von Cantara (2009), Colwell & Gray (2007) sowie Mahjoubi, Kiani Goodarzi & Mohammad-Sadeghi (2010) werden im folgenden Kapitel beschrieben.

Cantara (2009) versuchte in ihrer Studie festzustellen, ob die präoperative Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn Auswirkungen auf die Lebensqualität von Betroffenen haben kann. Bei dieser Studie handelte es sich um kein experimentelles Design, sondern vielmehr um eine Fallkontrollstudie, die retrospektiv die Auswirkungen der Stomamarkierung auf die Lebensqualität untersuchen sollte. (Cantara, 2009)

25 StomaträgerInnen aus den USA wurden in diese Studie aufgenommen. Bei 40% der StudienteilnehmerInnen wurde das Stoma präoperativ von einer StomatherapeutIn markiert. 52% hatten eine Ileostomie, 32% eine Kolostomie, 16% eine Urostomie. Bei 32% war eine entzündliche Darmerkrankung und bei 12% ein kolorektales Karzinom der Grund für die Stomaanlage. 44% der StudienteilnehmerInnen hatten eine permanente, 56% eine temporäre Stomaanlage. Messungen erfolgten mit Hilfe des City of Hope Quality of life Ostomy Questionnaires (COH-QOL-O). (Cantara, 2009)

Es konnte kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Bewertung der Lebensqualität zwischen den PatientInnen, deren Stoma präoperativ markiert wurde und jenen, deren Stoma präoperativ nicht markiert wurde, festgestellt werden. Die beiden Gruppen wurden anhand der körperlichen und psychischen Dimensionen des City of Hope Quality of Life Ostomy Questionnaires verglichen. Dabei zeigten sich marginale Unterschiede. Allerdings gaben die PatientInnen, bei denen präoperativ keine Stomamarkierung durchgeführt worden war, häufiger Probleme mit Beutelleckagen ( $p=0,055$ ) an als diejenigen, bei denen präoperativ das Stoma markiert worden war. (Cantara, 2009)

Obwohl kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden konnte, gaben nur 30% Personen aus der ersten Gruppe (mit Stomamarkierung) an, dass die Lokalisation ihres Stomas Probleme verursacht habe, während dies immerhin 73,3% der zweiten Gruppe (keine Stomamarkierung) angaben. Die Daten sprechen dafür, dass die präoperative Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn Leckagen reduzieren kann. Die

Folgen der Leckagen können Hautdefekte sein, die ein Dichthalten des Systems unmöglich machen, was wiederum zu vermehrten Leckagen führen kann. Bei StudienteilnehmerInnen ohne Stomamarkierung konnten mehr peristomale Hautirritationen festgestellt werden als in der Vergleichsgruppe. Dieser Unterschied erreichte allerdings keine statistische Signifikanz. (Cantara, 2009)

Bei PatientInnen mit einem Rektumkarzinom war in dieser Studie eine mittelmäßige Lebensqualität erkennbar. KolostomieträgerInnen wiesen eine bessere Lebensqualität auf als Urostomie- und IleostomieträgerInnen. Jedoch konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. PatientInnen mit einem temporären Stoma hatten durchschnittlich eine bessere Lebensqualität als PatientInnen mit einem permanenten Stoma. Auch dieser Unterschied erlangte jedoch keine statistische Signifikanz. (Cantara, 2009)

Trotz der kleinen Stichprobe (n=25), mit der kein signifikanter Unterschied in der Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen mit oder ohne Stomamarkierung festzustellen war, wird die präoperative Stomamarkierung empfohlen, da PatientInnen durch sie praktisch kein Risiko erfahren. Weiters wird durch die Stomamarkierung die Beziehung zwischen PatientInnen und StomatherapeutInnen intensiviert. Dies könnte die postoperative Beratung der PatientInnen positiv beeinflussen. (Cantara, 2009)

Die Studie von Cantara (2009) wurde mit Hilfe des JHNEBP-Instruments auf ihre Forschungsevidenz hin beurteilt. Nach der Bewertung wurde die Studie der Kategorie JHNEBP 3C zugeordnet.

Colwell & Gray (2007) verfolgten in ihrer systematischen Review das Ziel, klinische Evidenz für den Einfluss von präoperativer Beratung und Stomamarkierung auf die postoperative Situation von StomaträgerInnen zu finden. 2 Forschungsfragen wurden dabei verfolgt:

- 1.) Hat die präoperative Stomaberatung Auswirkungen auf die postoperative Situation von StomaträgerInnen?
- 2.) Hat die präoperative Markierung der Stomalage Auswirkungen auf die postoperative Situation von StomaträgerInnen?

Zur ersten Forschungsfrage konnten im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche drei Studien (eine Querschnittsstudie, eine randomisiert-kontrollierte Studie und eine quasiexperimentelle Studie) gefunden werden. Zur zweiten Forschungsfrage wurden drei Studien (eine quasiexperimentelle Studie, eine Fall-Kontrollstudie, eine prospektive Studie zur Analyse von Stomakomplikationen) herangezogen. (Colwell & Gray, 2007)

Es konnte nur eingeschränkt Evidenz dafür gefunden werden, dass präoperative Beratung durch eine StomatherapeutIn die postoperativen Outcomes verbessern würde. Zu diesen Outcomes zählen gesundheitsbezogene Lebensqualität, das Erlernen von Fertigkeiten und der längerfristige Gewöhnungsprozess an das Stoma. Weiters konnte nur eine geringe

Evidenz dafür gefunden werden, dass die präoperative Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn das Auftreten von postoperativen Stomaproblemen und peristomalen Komplikationen reduzieren könnte. (Colwell & Gray, 2007)

Laut Colwell & Gray (2007) ist das Minimum der erlernten Fertigkeiten das Entleeren des Stomabeutels. Die präoperative Stomaberatung muss laut Colwell & Gray bereits das mehrmalige Demonstrieren und Üben des Entleerens des Stomabeutels sowie eine Einführung im Stomaversorgungswechsel enthalten. Die Tragedauer und die Zeitspannen, wie lange ein Stomaversorgungssystem getragen werden und die peristomale Haut schützen kann, hängen von verschiedenen Faktoren, wie etwa der Beschaffenheit der peristomalen Hautoberfläche sowie der Bauchkonturen, ab. Diese Faktoren müssen berücksichtigt werden, um eine adäquate Oberfläche für das Tragen eines Stomaversorgungssystems zu finden. Nach Möglichkeit sollte diese Stelle eben und gut erreichbar sein sowie ausreichend Raum für das Anlegen eines Stomaversorgungsprodukts bieten. Eine präoperative Beurteilung der Bauchoberfläche im Hinblick auf die oben angeführten Eigenschaften sollte durchgeführt werden und stellt die Basis für die Stomaplatzierung dar. (Colwell & Gray, 2007)

Trotz der geringen Evidenz raten ExpertInnen zur präoperativen Auswahl einer geeigneten Stomalage. Das dafür angefertigte „Joint Position Statement on the Value of Preoperative Stoma Marking for Patients Undergoing Fecal Ostomy Surgery“ der American Society of Colon & Rectal Surgeons und der Wound Ostomy Continence Nurse Society, empfiehlt die präoperative Stomamarkierung. (American Society of Colorectal Surgeons & Wound Ostomy and Continence Nursing Society, 2007)

Die Studie von Colwell & Gray (2007) wurde mit Hilfe des PRISMA-Statements auf ihre Forschungsevidenz hin beurteilt. Nach der Bewertung wurden der Studie 12 Punkte von max. 27 Punkten zugeordnet.

Mahjoubi, Kiani Goodarzi & Mohammad-Sadeghi (2010) versuchten in ihrer Querschnittsstudie die Lebensqualität von PatientInnen mit einer günstigen Stomalage mit der Lebensqualität von PatientInnen mit einer ungünstigen Stomalage zu vergleichen. Im Diskussionsteil dieser Arbeit wird genau erläutert, was unter günstigen und ungünstigen Stomaanlagen verstanden wird.

348 Ileostomie- oder KolostomieträgerInnen aus dem Iran wurden dafür in zwei Gruppen aufgeteilt: 174 PatientInnen hatten eine günstige Stomalage, weitere 174 PatientInnen eine ungünstige. Gründe für die Stomaanlage waren Karzinome im Dünndarm oder Dickdarm sowie Mastdarm. (Mahjoubi et al., 2010)

Messungen erfolgten mit Hilfe des EORTC QLQ-C30 und des EORTC QLQ-CR38. Bei der Messung mit dem EORTC-QLQ-CR38 konnten folgende Ergebnisse gefunden werden:

PatientInnen mit einer günstigen Stomalage verfügten über eine signifikant bessere sexuelle Genussfähigkeit ( $p=0,02$ ). Im Bereich der restlichen funktionalen Skalen (Körperbild, Zukunftsperspektive, sexuelle Funktionsfähigkeit) konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. PatientInnen mit günstigen Stomalagen wiesen wesentlich seltener Symptome wie Miktionsprobleme ( $p=0,04$ ), Symptome des Magendarmtrakts ( $p=0,01$ ) oder Gewichtsverlust ( $p=0,03$ ) auf. (Mahjoubi et al., 2010)

Mit Hilfe des EORTC-QLQ-C30 konnten folgende Ergebnisse konstatiert werden: PatientInnen mit einer günstigen Stomalage verfügten über eine signifikant bessere körperliche Funktionsfähigkeit ( $p=0,005$ ), Rollenfunktionsfähigkeit ( $p<0,0001$ ) sowie über einen besseren Gesundheitsstatus ( $p=0,07$ ). PatientInnen mit einer günstigen Stomalage litten weniger unter Dyspnoe ( $p<0,0001$ ), Schmerz ( $p=0,0001$ ), Fatigue ( $p<0,0001$ ), Übelkeit und Erbrechen ( $p=0,03$ ) und Schlaflosigkeit ( $p=0,01$ ). (Mahjoubi et al., 2010)

Interessanterweise zeigte sich, dass die emotionale Funktionsfähigkeit von PatientInnen mit ungünstiger Stomalage bedeutend besser ( $p=0,02$ ) war als die von PatientInnen mit günstiger Stomalage. Die Studie unterstützt die Annahme, dass ein ungünstig platziertes Stoma zu einer verringerten Lebensqualität führt und hebt die Wichtigkeit der Stomamarkierung und deren Auswirkungen auf die Lebensqualität von StomapatientInnen hervor. (Mahjoubi et al., 2010)

Die Studie von Mahjoubi et al. (2010) wurde mit Hilfe des JHNEBP-Instruments auf ihre Forschungsevidenz hin beurteilt. Nach der Bewertung wurden die Studie der Kategorie JHNEBP 3A zugeordnet.

### **5.1.2.c. Zusammenfassung der Kategorie 2**

Die Studie von Karadağ et al. (2003) beweist, dass durch die Beratung von Kolostomie- und IleostomieträgerInnen durch eine StomatherapeutIn die Lebensqualität signifikant verbessert werden kann. Die Studie von Addis (2003) zeigt, dass KolostomieträgerInnen mit einem kolorektalen Karzinom ihr Stoma besser und selbständiger versorgen konnten, wenn sie monatlich Hausbesuche durch eine StomatherapeutIn erhielten. Die StudienteilnehmerInnen klagten weniger über Blähungen, unangenehme Gerüche, Leckagen und peristomale Hautirritationen, litten weniger an sozialer Isolation und konnten eher wieder ihren religiösen Pflichten nachgehen. Sie machten sich weniger Sorgen aufgrund des veränderten Körperbildes. Psychologische, soziale und spirituelle Probleme nahmen ab. Den Ergebnissen der Studie von De la Quintana Jiménez et al. (2010) zufolge können durch eine Intensivnachsorge in Form von Nachsorgetelefonaten mit einer StomatherapeutIn stomabezogene Komplikationen signifikant verringert, die Lebensqualität verbessert, jedoch nicht alle stomaspezifischen Probleme gelöst werden. Allerdings zeigte sich, dass sich bei StomapatientInnen mit Krebs das psychische und körperliche Wohlbefinden, die Ernährung,

soziale Probleme sowie Hilfe und Rat verschlechterten. Den Ergebnissen der Studie von Bohnenkamp et al. (2004) nach, werden KolostomieträgerInnen, die zusätzlich zu den Hausbesuchen durch eine Pflegeperson zweimal wöchentlich Telenursing-Visiten durch eine StomatherapeutIn erhielten, früher unabhängig beim Wechseln ihrer Stomaversorgung und fühlten sich in ihrer Situation wesentlich besser verstanden. Es gab signifikant mehr StudienteilnehmerInnen, die mit der Kombination Hausbesuche und Telenursingvisiten zufrieden waren. Die Betreuung durch eine qualifizierte StomatherapeutIn ermöglichte eine verbesserte Zufriedenheit der StomaträgerInnen sowie eine Kostensenkung. Die Studie von Cantara (2009) zeigte, dass sich die Lebensqualität von Kolostomie- und IleostomieträgerInnen nur marginal veränderte, wenn das Stoma präoperativ markiert worden war. StomaträgerInnen, deren Stoma präoperativ nicht markiert worden war, klagten allerdings auffällig häufiger über Leckagen in der Stomaversorgung. Cantara (2009) empfiehlt trotz fehlender Signifikanz die präoperative Markierung eines Stomas durch eine StomatherapeutIn. Colwell & Gray (2007) konnten nur eine geringe Evidenz dafür finden, dass durch präoperative Stomamarkierung postoperative Stomaprobleme und peristomale Hautkomplikationen reduziert werden konnten. Trotz dieser geringen Evidenz empfehlen sie die präoperative Auswahl einer geeigneten Stomalage. Die peristomale Hautoberfläche sollte eben und für die PatientInnen gut erreichbar sein sowie ausreichend Raum für die Stomaanlage bieten. Mahjoubi et al. (2010) stellten in ihrer Studie fest, dass StomaträgerInnen mit einer günstigen Stomalage über eine wesentlich höhere sexuelle Genussfähigkeit, körperliche Funktionsfähigkeit, Rollenfunktionsfähigkeit, emotionale Funktionsfähigkeit und besseren Gesundheitsstatus verfügen sowie signifikant seltener an Miktionsproblemen, Magen-Darm-Problemen und Gewichtsverlust, Dyspnoe, Schmerz, Fatigue, Übelkeit und Erbrechen sowie Schlaflosigkeit leiden. Eine ungünstige Stomalage konnte die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen beeinträchtigen. Mahjoubi et al. (2010) empfehlen daher die präoperative Markierung des Stomas durch eine StomatherapeutIn oder ChirurgIn.

**Fazit:** Die Beratung durch eine StomatherapeutIn kann die Lebensqualität sowie das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden von StomaträgerInnen positiv beeinflussen (Karadağ et al., 2003 und Addis, 2003). Die Beratung von KolostomiepatientInnen durch eine StomatherapeutIn sollte daher in der Praxis unbedingt erfolgen. Mittel der modernen Kommunikationstechnologie (Videotelefonie, Telefongespräche mit StomatherapeutInnen) erwiesen sich in der Beratung von StomapatientInnen als sinnvoll (De la Quintana Jiménez et al., 2010 und Bohnenkamp et al., 2004) und können für die pflegerische Praxis empfohlen werden. Cantara (2009) und Colwell & Gray (2007) raten zur präoperativen Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn oder ChirurgIn trotz fehlender oder geringer Signifikanz. Ungünstige Stomapositionen sollten,

wenn immer möglich, vermieden werden, da sie die Lebensqualität von StomaträgerInnen signifikant verschlechtern können. (Mahjoubi et al., 2010)

### **5.1.3. Kategorie 3: Stuhlkontinenzfördernde Maßnahmen & Geruchsneutralisation**

#### **5.1.3.a. Irrigation und Förderung der Stuhlkontinenz**

Drei Studien innerhalb dieser systematischen Literaturübersicht setzten sich mit den Themen Irrigation und Förderung der Stuhlkontinenz auseinander. Die Studien von Karadağ, Menteş und Ayaz (2005), Juárez, Cañete, Valero *et al.* (2004) und McClees, Mikolaj, Carlson *et al.* (2004) wurden im folgenden Kapitel näher beschrieben.

Karadağ et al. (2005) führten eine quasiexperimentelle Studie im Prätest-Posttest-Design durch, um herauszufinden, welchen Einfluss die Irrigation auf die Lebensqualität von Menschen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten endständigen Kolostomie haben kann. 25 türkische KolostomieträgerInnen wurden einer Gruppe zugeteilt, die zusätzlich zur Stomatherapie Irrigationen durchführten (Experimentalgruppe) und 10 KolostomieträgerInnen einer Gruppe, die keine Irrigationen durchführten, sondern nur die Stomatherapie in Anspruch nahmen. Der Ablauf der in dieser Studie durchgeführten Stomatherapie war derselbe wie der in der Studie von Karadağ et al. (2003) (siehe dort). Die Irrigationen wurden in sitzender Position mit Hilfe einer StomatherapeutIn durchgeführt. Dabei wurden je nach Körperbau der StomaträgerIn 750 bis 1250 ml warmes (37°C) Leitungswasser über das Stoma eingefüllt. Diese Prozedur dauerte 5 bis 6 Minuten. Danach wurde die Kolostomie für ca. 10 Minuten verschlossen, um anschließend die Mischung aus Stuhl und Wasser abfließen zu lassen. Messungen erfolgten mit Hilfe des DDQ-15 und des SF-36 vor Beginn der Stomatherapie/Irrigation und 12 Monate nachher. (Karadağ et al., 2005)

Die Messungen mit dem DDQ-15 und dem SF-36 zu Beginn der Studie zeigten keine merklichen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Nach erfolgter Stomatherapie verbesserten sich die DDQ-15-Werte signifikant in beiden Gruppen. Der DDQ-15-Wert nach erfolgter Stomatherapie war in der Gruppe, die Irrigationen durchführte, bedeutend höher als in der Gruppe ohne Irrigation. (Karadağ et al., 2005)

Bei der Messung mit dem SF-36 konnten sich die StudienteilnehmerInnen, die Irrigationen durchführten, 12 Monate nach Beginn der Stomatherapie über signifikante Verbesserungen in den Bereichen Rolleneinschränkungen aufgrund von körperlichen bzw. emotionalen Problemen, soziale Funktionsfähigkeit, allgemeine mentale Gesundheit, Vitalität und körperliche Schmerzen erfreuen. Bei den StudienteilnehmerInnen, die keine Irrigationen durchführten, konnten lediglich in den Dimensionen soziale Funktionsfähigkeit und allgemeine mentale Gesundheit signifikante Verbesserungen festgestellt werden. (Karadağ et al., 2005)

Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen die Annahme, dass eine Kolostomieirrigation eine effektive Maßnahme zur Herstellung von Stuhlkontinenz bei PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie darstellt. Weiters konnte festgestellt werden, dass sich die Irrigation in mancher Hinsicht positiv auf die Lebensqualität der PatientInnen auswirkt. (Karadağ et al., 2005)

Stomatherapie durch ein qualifiziertes Team führt zu einer signifikanten Verbesserung vieler Aspekte der Lebensqualität. Es wird empfohlen, dass die StomatherapeutInnen auf die korrekte Durchführung einer Irrigation achten sollten. (Karadağ et al., 2005)

Die Studie von Karadağ et al. (2005) wurde mit Hilfe des JHNEBP-Instruments zur Beurteilung der Forschungsevidenz bewertet. Die Studie wurde der Evidenzkategorie JHNEBP 2C zugeordnet.

Ebenso war es Ziel der Studie von Juárez et al. (2004), eine Antwort auf die Frage zu finden, ob die Irrigation als Methode zur (Wieder-)Herstellung fäkaler Kontinenz zu einer Verbesserung der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen beitragen kann. 30 KolostomieträgerInnen aus Spanien (70% abdominoperineale Rektumexstirpation, 70% permanente Kolostomie und 96,7% linksseitige endständige Kolostomie), wurden in diese Studie eingeschlossen. Es handelte sich um eine Studie im Prätest – Posttest-Design ohne Kontrollgruppe. Innerhalb der ersten Visite wurden soziodemographische PatientInnendaten erhoben, der Zustand des Stomas und die Art der Stuhlkonsistenz beschrieben, die Verwendung von Stomaversorgungsprodukten erfasst und die Lebensqualität mittels eines validen und reliablen Messinstruments gemessen. Weiters erhielten die PatientInnen ausreichend Versorgungsmaterial und Informationsblätter über die richtige technische Durchführung einer Irrigation. Im Rahmen der zweiten Visite, die sieben Tage später erfolgte, wurde die Technik der Irrigation erklärt und mit den PatientInnen gemeinsam durchgeführt. Zwei Monate, nachdem die PatientInnen selbständig zuhause Irrigationen durchgeführt hatten, wurde die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen erneut gemessen. Die Messungen erfolgten mit Hilfe des Stoma Quality of Life Index (SQOLI) vor und nach der Intervention. Dieses Instrument wurde in mehrere Sprachen übersetzt, unter anderem in das Spanische. Die spanische Version des SQOLI lässt sich in drei Hauptsektoren einteilen: Selbstvertrauen im Umgang mit dem Stoma (5 Items), Lebensqualität (23 Items) und allgemeine Fragen (7 Items). (Juárez et al., 2004)

Hinsichtlich der im SQOLI enthaltenen acht Dimensionen von Lebensqualität (psychologisches Wohlbefinden, physisches Wohlbefinden, Körperbild, Schmerz, sexuelle Aktivität, Ernährung, soziale Sorgen und Management der Kolostomie) stellten sich Verbesserungen nach der Irrigation heraus. Dabei handelte es sich um statistisch

signifikante Unterschiede zwischen den Messungen vor und nach der Intervention. (Juárez et al., 2004)

Die Studie von Juárez et al. (2004) wurde mit Hilfe des JHNEBP-Instruments im Hinblick auf ihre Forschungsevidenz beurteilt. Die Studie konnte der Kategorie JHNEBP 2B zugeordnet werden.

McClees et al. (2004) verglichen in ihrer randomisierten Crossover -Studie die gewöhnliche Stomaversorgung (ohne Irrigation) mit dem Anwenden eines Glycerin-Suppositoriums, um eine Stuhlentleerung über das Stoma einzuleiten. Acht KolostomieträgerInnen aus den USA wurden in diese Studie eingeschlossen. Alle StudienteilnehmerInnen hatten eine Sigmoidostomie. (McClees et al., 2004)

Die StudienteilnehmerInnen erhielten ein Anleitungsblatt über die Einführung des Suppositoriums und die vorgeschlagene Zeit, um auf die erste und letzte Stuhlausscheidung zu warten. Es wurde empfohlen, die Suppositoriumsstuhlausscheidung mit einem Irrigationsbeutel aufzufangen. Das Suppositorium wurde mit dem breiten (!) Ende (- also nicht mit der Spitze-) nach vorne eingeführt, um die Wahrscheinlichkeit der Retention zu erhöhen. Jede TeilnehmerIn wählte den Zeitpunkt der Verabreichung selbständig. Nach Möglichkeit sollte dieser jedoch jeden Tag ähnlich sein. (McClees et al., 2004)

Folgende Messungen wurden im Rahmen dieser Studie durchgeführt: TeilnehmerInnenprofilinterview zur Identifizierung von individuellen Darmausscheidungsmustern der einzelnen PatientInnen, ein TeilnehmerInnentagebuch (Standardmethoden) ein TeilnehmerInnentagebuch (Suppositoriumsmethode), ein Crossover-Visiteninterview, ein Visiteninterview zum Studienende, und ein Abschlussinterview. (McClees et al., 2004)

Das Kontinenztagebuch (TeilnehmerInnentagebuch) wurde zur Messung potentieller oder tatsächlicher Kontinenz entwickelt. Die Aufgabe der StudienteilnehmerInnen bestand darin, ihre Stuhlausscheidungen zu dokumentieren. Um zu erkennen, ob eine StudienteilnehmerIn die Kontinenz erreicht hat, wurde sie ersucht, die Menge der Stuhlausscheidung in ihrem Stomabeutel regelmäßig zu dokumentieren. (McClees et al., 2004)

Visiten wurden zwei Wochen nach der Datenerhebung sowie am Studienende durchgeführt. Die Studie war insgesamt für vier Wochen geplant. Die TeilnehmerInnen sollten entweder zuerst die Suppositoriumsmethode und dann die herkömmliche Stomaversorgung anwenden und umgekehrt (Crossover-Design). Am Ende jeder Studienphase wurden die Eindrücke der StudienteilnehmerInnen gemessen. Von den acht KolostomieträgerInnen führten allerdings nur sechs beide Methoden durch. (McClees et al., 2004)

Keine der Suppositoriumsanwendungen war effektiv, da alle Suppositorien aus dem Stoma herausrutschten, noch bevor sie die Entleerung des letzten Dickdarmabschnitts auslösen

konnten. Zwischen den Gruppen gab es keinen Unterschied hinsichtlich der Menge der Stuhlausscheidung, der Flatulenz oder der Anzahl der Beutelentleerungen. (McClees et al., 2004)

Die Studie von McClees et al. (2004) wurde hinsichtlich ihrer Forschungsevidenz mit Hilfe des CONSORT-Statements beurteilt. 13 von maximal 22 Punkten wurden erreicht.

### **5.1.3.b. Geruchsneutralisation**

Lerín Cabrejas (2000) verfolgte in einer quasiexperimentellen Studie die Forschungsfrage, ob Geruchsneutralisatoren in Kapsel- oder in Tropfenform zu einer verbesserten Diskretion und zu einem höheren Sicherheitsgefühl bei KolostomieträgerInnen beitragen. 96 KolostomieträgerInnen aus Spanien, die ausschließlich einteilige, geschlossene Versorgungssysteme verwendeten, wurden in die Studie aufgenommen. (Lerín Cabrejas, 2000)

Jede TeilnehmerIn musste im Laufe der Studie 28 Stomaversorgungswechsel durchführen. Verwendet wurde in allen Varianten der Kolostomiebeutel Crysalis® (hergestellt von der Firma B Braun): Sieben Mal wurde lediglich der Kolostomiebeutel ohne Geruchsneutralisator, sieben Mal der Kolostomiebeutel mit dem in Tropfenform erhältlichen Geruchsneutralisator Super Banish® von der Firma Smith & Nephew verwendet. Sieben Mal wurde der Kolostomiebeutel mit einer durchsichtigen Placebolösung, sieben Mal mit einem als Kapsel erhältlichen Geruchsneutralisator verwendet (Biotrol® C60 von Firma B.Braun). (Lerín Cabrejas, 2000)

Bei den flüssigen Geruchsneutralisatoren handelte es sich um eine chemische Zusammensetzung aus Silbernitrat und Ethylenthioharnstoff. Die Geruchsneutralisatoren in Kapselform bestanden aus einem Zeolith (einer Aluminiumsilikatverbindung mit Kalzium, Kalium und Natrium). (Lerín Cabrejas, 2000)

Folgende Messungen wurden in dieser Studie durchgeführt: Messung der soziodemographischen Eigenschaften der StudienteilnehmerInnen, Stomaeigenschaften und Beschaffenheit der peristomalen Haut, hygienische Gewohnheiten der StomaträgerInnen; Bewertung seitens der StomaträgerInnen (tägliche Bewertung des Geruchs: während der Tragedauer des Stomabeutels und beim Wechsel des Stomabeutels; allgemeine Bewertung: Reizung der Schleimhaut, erhöhte Gasbildung im Beutel, Veränderungen der Klebkraft, Auftreten von Leckagen; wie einfach ist das Versorgungssystem anzubringen, allgemeine Bewertung nach den jeweiligen sieben Wechseln, allgemeine Bewertung des Geruchs); Bewertung seitens der ForscherInnen (allgemeine Bewertung: wie effizient war die Kapazität der Geruchsneutralisation während der Tragedauer des Versorgungssystems; wie effektiv war die Kapazität der Geruchsneutralisation beim Entfernen des Stomabeutels; wie einfach fiel das Anbringen des Stomabeutels; bestand ein Interesse daran, Duftstoffe in den

Geruchsneutralisator zu integrieren; bestand ein Interesse daran, die Anwendung des Geruchsneutralisators fortzusetzen; bestand ein Interesse daran, die in der Studie angewendeten Stomabeutel weiterhin zu verwenden). Die Bewertungen seitens der ForscherInnen sowie seitens der StomaträgerInnen erfolgten mit Hilfe valider Skalen. (Lerín Cabrejas, 2000)

Die Ergebnisse der Studie wiesen unter anderem darauf hin, welche Bedeutung KolostomieträgerInnen dem Geruch und der großen psychologischen Komponente, die in der Bewertung des Geruchs liegt, beimessen. In der Studie zeigte sich klar, dass die Biotrol® C60 Kapseln (Firma B. Braun) die am besten bewerteten Geruchsneutralisatoren darstellen. (Lerín Cabrejas, 2000)

Die KolostomieträgerInnen bewerteten die Kombination aus Beutel und Kapseln als geruchsschwächste Variante sowohl während des Tragens als auch beim Entfernen des Beutels. Ebenso bevorzugten sie die Kombination Beutel und Kapseln wegen der Einfachheit in der Anwendung, der nicht vorhandenen Schleimhautirritationen, der fehlenden Zunahme an Darmgasen sowie des sehr seltenen Auftretens von Leckagen. (Lerín Cabrejas, 2000)

Ebenso gaben die KolostomieträgerInnen an, dass der angenehmste Geruch im Zusammenhang mit der Anwendung von Beuteln mit Kapseln festgestellt werden konnte. Die Kombination Beutel mit Kapsel erhielt den höchsten Zuspruch, sowohl in der Bewertung nach den sieben Wechseln als auch in der allgemeinen Bewertung. Die ForscherInnen bevorzugten die Kombination Beutel mit Kapsel aufgrund der effektiven Neutralisierung unangenehmer Gerüche sowie aufgrund der Einfachheit der Anwendung. (Lerín Cabrejas, 2000)

Die geruchsneutralisierenden Kapseln Biotrol® C60 (Firma B. Braun) wurden sowohl von den KolostomieträgerInnen als auch von den ForscherInnen am besten bewertet, vor allem wegen der effektiven geruchsneutralen Wirkung und der Einfachheit der Anwendung. (Lerín Cabrejas, 2000)

Das Produkt Biotrol® C60 Kapseln kann bei KolostomaträgerInnen zu einer verbesserten Diskretion und vermutlich zu einer verbesserten Lebensqualität beitragen. Zu der Studie sollte angemerkt werden, dass keine Messung von Lebensqualität mit Hilfe eines validen Instruments durchgeführt wurde. Auf den Zusammenhang zwischen unangenehmen Gerüchen und der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen wird im Diskussionsteil dieser Arbeit näher eingegangen.

Die Studie von Lerín Cabrejas (2000) wurde mit Hilfe des JHNEBP – Instruments zur Beurteilung der Forschungsevidenz bewertet. Die Studie konnte der Kategorie JHNEBP 2B zugeordnet werden.

### **5.1.3.c. Zusammenfassung von Kategorie 3**

Den Ergebnissen der Studien von Karadağ et al. (2005) zufolge, stellt die Irrigation eine effektive Maßnahme zum Erreichen von Stuhlkontinenz dar und kann zu wesentlichen Verbesserungen in einigen Kategorien von Lebensqualität (Erfüllen der Rollenfunktion, mentale Gesundheit, Vitalität und körperliche Schmerzen) führen. Die Studie von Juárez et al. (2004) zeigte ebenfalls, dass durch Irrigationen die Lebensqualität von PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie signifikant verbessert werden konnte. In der Studie von McClees et al. (2004) konnte festgestellt werden, dass die Anwendung von Glycerin - Suppositorien über das Stoma keine effektive Methode darstellte, um eine Stuhlkontinenz für KolostomieträgerInnen zu gewährleisten. In dieser Studie wurde nicht die Lebensqualität der TeilnehmerInnen gemessen, sondern die Parameter Stuhlkontinenz, Ausscheidungsmuster und Flatulenz. Lerín Cabrejas (2000) stellte in ihrer Studie fest, dass der in Kapselform erhältliche Geruchsneutralisator Biotrol C60® (Firma B.Braun) von KolostomieträgerInnen am besten bewertet wurde. Die StudienteilnehmerInnen gaben an, dass mit Biotrol C60®-Kapseln sowohl während des Tragens als auch während des Systemwechsels am wenigsten Gerüche entstanden. Biotrol C60® - Kapseln waren einfach anzuwenden und verursachten keine Schleimhautirritationen, keine Zunahme an Darmgasen sowie seltener Leckagen. In dieser Studie wurde zwar nicht die Lebensqualität der KolostomieträgerInnen gemessen, die verbesserte Diskretion, die durch das Anwenden von Biotrol C60®- Kapseln erreicht werden konnte, dürfte jedoch positive Auswirkungen auf die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen haben.

#### **Fazit:**

Die Irrigation sollte PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie als effektive Maßnahme zur Förderung der Stuhlkontinenz und zur Steigerung der Lebensqualität empfohlen werden. (Karadağ et al., 2005; Juárez et al., 2004) Die Anwendung von Glycerin-Suppositorien zur Herstellung von Stuhlkontinenz bei KolostomieträgerInnen stellte sich als nicht effektiv heraus und ist daher für die pflegerische Praxis nicht empfehlenswert (McClees et al., 2004). Als effektivster Geruchsneutralisator erwies sich das Produkt Biotrol C60 Kapseln (Firma B.Braun). Biotrol C60 Kapseln können KolostomieträgerInnen zur Neutralisation unangenehmer Gerüche empfohlen werden. (Lerín Cabrejas, 2000)

### **5.1.4. Kategorie 4: Auswahl des Stomaversorgungsprodukts**

#### **5.1.4.a. Basisplatten**

Zur Unterkategorie Basisplatten konnte nur eine Studie gefunden werden. Die Studie von Hoeflok, Guy, Allen *et al.* (2009) wird im folgenden Teil näher beschrieben.

Hoeflok et al. (2009) führten eine multizentrische Studie zur Evaluierung modellierbarer Basisplatten für StomaträgerInnen durch und versuchten herauszufinden, wie zufrieden

StomaträgerInnen und StomatherapeutInnen mit dem Produkt waren. 49 StomatherapeutInnen und 172 StomaträgerInnen aus Kanada wurden in diese Studie eingeschlossen, von denen 36% KolostomieträgerInnen, 59,3% IleostomieträgerInnen und 4,7% UrostomieträgerInnen waren. (Hoeflok et al., 2009)

Das Besondere an modellierbaren Hautschutzplatten ist, dass die Basisplatte aufgerollt werden kann, um eine passende Größe für das Stoma zu formen oder zu modellieren. Dadurch ist ein Zuschneiden der Hautschutzplatte auf die Größe des Stomas nicht mehr nötig. Die Hautschutzplatte bildet eine Art Rollkragen rund um das Stoma und schmiegt sich eng an das Stoma an, wodurch ein nahezu spaltloser Schutz der Haut vor Ausscheidungen hergestellt wird. Da die Platte nicht mehr zugeschnitten werden muss, kann eine Verletzung des Stomas aufgrund von Scharfkantigkeiten oder Ausfransungen vermieden werden. (Hoeflok et al., 2009)

Es handelte sich um ein quasiexperimentelles Studiendesign. Nach einer Basiserhebung von Daten wurden von den StudienteilnehmerInnen laufend Evaluationsbögen für jedes verwendete Produkt ausgefüllt. Es wurden nur PatientInnen in die Studie aufgenommen, deren Stoma mindestens 12 Millimeter herausragte. StomaträgerInnen erhielten fünf verschiedene Produkte (modellierbare Basisplatten) zum Ausprobieren. Unter den fünf Produkten befanden sich Standardwear- (normale Tragedauer) und Extendedwear-Produkte (verlängerter Tragedauer). Die StomatherapeutInnen und die StomaträgerInnen füllten ihre Evaluationsbögen laufend unabhängig voneinander aus. Die StudienteilnehmerInnen entschieden selbständig, wie lange sie das jeweilige Produkt anwendeten, und zu welchem Zeitpunkt sie das Evaluationsformular ausfüllten. (Hoeflok et al., 2009)

Die für die Studie entworfenen Evaluationsbögen enthielten folgende Themen: Stomahintergrundinformation, wie einfach fiel das Modellieren des Produkts, wie einfach konnte eine geeignete Passform hergestellt werden, wie gut haftete der Hydrokolloidkragen, die Effektivität des Hautschutzes, Zufriedenheitsausmaß und Probleme mit dem Produkt. Die Items wurden mit Hilfe von Likert-Skalen (1 „schlecht“, 2 „zufrieden stellend“, 3 „sehr gut“ und 4 „hervorragend“) bewertet. (Hoeflok et al., 2009)

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten ein hohes Ausmaß an Zufriedenheit von StomatherapeutInnen und StomaträgerInnen mit dem modellierbaren Hautschutz, unabhängig davon, um welches Stoma es sich handelte. StomatherapeutInnen gaben an, dass die Anwendung der modellierbaren Basisplatten einfach und leicht zu erklären wäre. Weiters zeigte sich, dass modellierbare Basisplatten einen effektiven Hautschutz, unabhängig vom Stomatyp und/oder der ursprünglichen Hautbeschaffenheit, gewährleisten. Es wurden nur in geringem Ausmaß Hautirritationen und Hautprobleme angegeben. Die Anwendung modellierbarer Basisplatten wird somit KolostomieträgerInnen

mit einem herausragenden Stoma von mindestens 12 Millimetern empfohlen. (Hoeflok et al., 2009)

Die Studie von Hoeflok et al. (2009) wurde mit Hilfe des JHNEBP-Instruments auf ihre Forschungsevidenz hin überprüft. Die Studie konnte der Kategorie JHNEBP 2C zugeordnet werden.

#### **5.1.4.b. Einteilige und zweiteilige Stomaversorgungssysteme**

Der Subkategorie „Einteilige und zweiteilige Stomaversorgungssysteme“ konnten vier Studien zugeordnet werden. Die Studien von Berg & Seidler (2005), Welser, Riedlinger & Prause (2009), Voergaard Vendelbo, Carlsen *et al.* (2007) und Kelly, Nelson, Heppell *et al.* (2000) wurden im folgenden Teil zusammengefasst.

Berg und Seidler (2005) führten in ihrer randomisierten Crossoverstudie einen Vergleich von zweiteiligen Kolostomieversorgungssystemen durch, bei denen der Beutel mit Hilfe eines Klebesystems an der Basisplatte fixiert wird, und kein Rastring für die Fixierung nötig ist. (Berg & Seidler, 2005)

Die Mehrheit der StudienteilnehmerInnen hatte ihre Kolostomie als Folge eines rektalen Karzinoms. Da die Studie aufgrund des markanten Bevorzugens eines Systems vorzeitig abgebrochen wurde, wurden die Daten von lediglich 39 KolostomieträgerInnen ausgewertet, und nicht – wie ursprünglich vorgesehen - von 60. Die StudienteilnehmerInnen wurden randomisiert in zwei Gruppen aufgeteilt, und die Studie lief in 2 Phasen ab:

Phase 1: ProbandInnen erhielten entweder System E oder System F (je nach Gruppe), um dieses System über fünf aufeinander folgende Basisplattenwechsel oder für maximal 15±2 Tage anzuwenden.

Phase 2: Die StudienteilnehmerInnen wendeten das jeweils andere Produkt (je nach Gruppe) für dieselbe Dauer wie in Phase 1 an.

Das System E war das EsteemSynergy®-Stomaversorgungssystem, hergestellt von der Firma ConvaTec. Beim EsteemSynergy®-Stomaversorgungssystem wird der Beutel mit einem flachen, flexiblen Klebeschaumring an der Basisplatte befestigt. Die harten Plastikringe, die sonst zur Befestigung des Beutels an der Basisplatte dienen, sind aufgrund dieses Klebesystems nicht mehr notwendig. Durch das Fehlen des Plastikrings trägt das System nicht sehr auf und stellt somit eine diskretere Lösung für die StomaträgerIn dar. Das System sollte eine flexible und anpassungsfähige Stomaversorgung gewähren und beim Befestigen des Beutels an der Basisplatte für eine Reduktion des Drucks auf das Stoma sorgen. Aufgrund des innovativen Klebesystems sollte der Beutel sicher an der Basisplatte haften. In dieser Studie wurde das EsteemSynergy®-Stomaversorgungssystem nur mit geschlossenen Beuteln angewendet (KolostomieträgerInnen). Die Basisplatten dieses

Systems haften sanft, aber fest an der peristomalen Haut und sollten über eine Hautschutzkomponente verfügen. (Berg & Seidler, 2005)

Als System F wurde das EasiFlex® - System, hergestellt von der Firma Coloplast, verwendet. Als Basisplatte wurde eine vorgestanzte Assura®-Basisplatte verwendet, an der der Beutel mittels eines speziellen Klebesystems fixiert wurde. Dieses Klebesystem sollte für sicheren Halt und verbesserte Flexibilität (optimale Anpassung des Systems an Körperbewegungen) sorgen. Aufgrund eines Sicherheitsspalts, der vor Leckagen schützen sollte, war das System F etwas dicker als das System E. Die wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Systemen lagen in der Form (System E: quadratische Form; System F runde Form) sowie in der unterschiedlichen Art der Basisplatten, dem Spalt und der faltigen Basisplatten-Beutel-Verbindungsfläche im System F. (Berg & Seidler, 2005)

Die 33 KolostomieträgerInnen, die beide Studienphasen vollständig absolviert hatten, bevorzugten das System E in allen sieben Evaluationsparametern. In fünf Parametern (Einfachheit der Entfernung des Systems,  $p=0,015$ ; Komfort,  $p=0,0003$ ; Flexibilität,  $p=0,004$ ; Tragedauer,  $p=0,005$  und beste Gesamtleistung,  $p<0,001$ ) konnten signifikante Unterschiede festgestellt werden. Hinsichtlich der restlichen zwei Parameter wurden nur marginale Unterschiede festgestellt. (Berg & Seidler, 2005)

Fünf UntersucherInnen bewerteten das System E hinsichtlich des Komforts und der Flexibilität besser als das System F. Die Anzahl der UntersucherInnen war nicht ausreichend, um die Bewertungen als statistisch signifikant bezeichnen zu können ( $p=0,061$ ). Das EsteemSynergy®-Stomasystem (Firma ConvaTec) kann daher KolostomieträgerInnen in der Stomaberatungspraxis empfohlen werden. (Berg & Seidler, 2005)

Die Studie von Berg & Seidler (2005) wurde mit Hilfe des CONSORT-Statements hinsichtlich ihrer Forschungsevidenz beurteilt. Es wurden 16,5 von maximal 22 Punkten vergeben.

Welser et al. (2009) führten eine multizentrische randomisierte Crossoverstudie durch, um zwei neue zweiteilige Stomaversorgungssysteme (beide SenSura®, Firma Coloplast) zu evaluieren, indem die Leistung dieser mit der Leistung anderer bewährter Produkte verglichen wurde. Es wurden Probleme identifiziert, die für die Lebensqualität von StomaträgerInnen wichtig sein könnten, wie das Durchsickern von Stuhlgang unter die Basisplatte, das Aufblähen des Stomabeutels aufgrund von Gasen, Gerüchen, Eigenschaften der Basisplatten oder Kopplungsschwächen. 63 KolostomieträgerInnen (geschlossene Versorgungssysteme) und 59 IleostomieträgerInnen (offene Versorgungssysteme) aus Deutschland wurden in diese Studie eingeschlossen. Die IleostomieträgerInnen wurden mit einem offenen SenSura Click® – System versorgt. Dieses System bestand aus einem Beutel mit einem Auslassventil und einer konvexen Basisplatte.

Die KolostomieträgerInnen erhielten ein geschlossenes System, die Basisplatte war flach. Die Besonderheiten des SenSura Click- Stomaversorgungssystems (Firma Coloplast) umschließen drei Komponenten: Der Klick-Kopplungsmechanismus, die Eigenschaften der Basisplatte sowie der Stomabeutel. Der Klick-Kopplungsmechanismus (- durch einen hörbaren Klick sollten StomaträgerInnen die Gewissheit haben, dass Beutel und Platte sicher miteinander verbunden sind -) sollte zu mehr Sicherheit und Komfort für StomaträgerInnen beitragen. Verbesserte Beutelfilter sollten ein geruchsfreies Entweichen von Darmgasen ermöglichen. Die aus zwei Schichten bestehende Basisplatte sollte zu einem verbesserten Schutz der Haut vor Ausscheidungen, einer verbesserten Aufnahmekapazität von überschüssiger Hautfeuchtigkeit, einer sicheren Haftung, einem leichteren Entfernen und einer verbesserten Flexibilität (Bewegungsfreiheit) beitragen. (Welser et al., 2009)

In beiden Studiengruppen wurden die TeilnehmerInnen gebeten, vier bis sechs Basisplatten pro Studienperiode (max. Periode: 2 Wochen) zu testen. Die StudienteilnehmerInnen wurden vom ForscherInnenteam drei Mal im Laufe der Studie besucht, um den Hautzustand zu evaluieren. Als Vergleichsprodukte wurden Systeme ausgewählt, die zu den weltweit am häufigsten verwendeten zweiteiligen Stomaversorgungssystemen mit einer mechanischen Kopplung zählten. (Welser et al., 2009)

Mit Hilfe eines Fragebogens konnten die ForscherInnen Daten über Anwendungsmuster, demographische Eigenschaften, Medikamente und ungünstige Ereignisse sammeln. Die StudienteilnehmerInnen füllten ebenfalls Fragebögen aus, in denen sie die Leistung des Beutels und das wahrgenommene Sicherheitsgefühl während des Ausprobierens bewerteten. Die Items wurden mittels 3-Punkt, 5-Punkt und 6-Punktskalen bewertet, die von 1 (sehr schlecht) bis 6 (sehr gut) reichten. Zur Reliabilität und Validität des Fragebogens gab es keine Angaben. Die Messungen wurden sowohl nach der Anwendung des SenSura-Click®-Systems als auch nach Anwendung des Vergleichssystems durchgeführt (Crossover-Design). Das SenSura-Click®-Stomaversorgungssystem wurde hinsichtlich verschiedener Aspekte, die zu einer verbesserten Lebensqualität beitragen könnten, besser bewertet als das Vergleichsprüfungssystem. (Welser et al., 2009)

Beim Anwenden des SenSura-Click® - Versorgungssystems wurden von den StudienteilnehmerInnen sowohl bedeutend weniger unvorhergesehene Wechsel ( $p < 0,005$ ) als auch signifikant verringertes Durchsickern von Stuhlgang unter die Basisplatte ( $p < 0,05$ ) angegeben. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass SenSura®-Basisplatten über eine bessere Haftung, höhere Flexibilität und eine höhere Erosionsresistenz verfügen und leichter zu entfernen sind. Die TrägerInnen des geschlossenen SenSura®-Systems stellten wesentlich ( $p < 0,005$ ) seltener ein Aufblähen des Beutels fest. StudienteilnehmerInnen klagten während der Anwendung des SenSura-Systems signifikant ( $p < 0,0005$ ) seltener über unangenehme Gerüche als während des Tragens des Vergleichsprodukts. Der hörbare Klick

(SenSura-Clicksystem®) wurde von ProbandInnen als klares Zeichen für die sichere Befestigung des Beutels an der Platte verstanden. Die StudienteilnehmerInnen fühlten sich während der Anwendung des SenSura®-Produkts diesbezüglich bedeutend sicherer als bei der Anwendung des Vergleichsprodukts ( $p < 0,0005$ ). Der Großteil der StudienteilnehmerInnen bevorzugte die SenSura®-Versorgung gegenüber dem anderen Produkt ( $p < 0,0005$ ). (Welser et al., 2009)

Die Studie von Welser et al. (2009) wurde im Hinblick auf ihre Forschungsevidenz mit Hilfe des CONSORT-Statements bewertet. Die Studie erreichte 15 von maximal 22 Punkten.

Voergaard et al. (2007) setzten sich das Ziel, im Rahmen einer multizentrischen randomisierten Crossoverstudie, die Leistung des einteiligen, geschlossenen SenSura – Stomaversorgungssystems (Fa. Coloplast) mit der von etablierten Versorgungssystemen zu vergleichen. Fokussiert wurde die Minimierung von Problemen in Bezug auf die Anwendung des Stomabeutels bei PatientInnen mit einer Kolostomie. (Voergaard et al., 2007)

68 dänische KolostomieträgerInnen wurden in die Studie aufgenommen. Sowohl beim Test- als auch beim Vergleichsprodukt handelte es sich um einteilige geschlossene Stomaversorgungssysteme, bei denen eine Hydrokolloidhautschutzplatte fix auf dem Beutel angebracht war. Beim Testprodukt handelte es sich um das neue SenSura®- System der Firma Coloplast. SenSura® sollte die Haftung des Versorgungssystems verbessern, indem zwei Klebeschichten zum Einsatz kommen: Die untere, dunkle Schicht, die eine hohe Absorptionskapazität aufweist und sanft auf der Haut haftet, sollte Flüssigkeit aufnehmen und einer Mazeration der Haut vorbeugen. Die obere, erosionsbeständige Schicht hat die Aufgaben, die untere Schicht zu ummanteln, die peristomale Haut sicher abzudichten und den Kontakt mit reizenden Ausscheidungen zu verhindern. (Voergaard et al., 2007)

Die ProbandInnen wurden nach einwöchiger Tragedauer mittels Fragebogen zum getesteten Produkt befragt. 85% bevorzugten das SenSura®-Versorgungssystem. Dabei handelte es sich um einen signifikanten ( $p < 0,0001$ ) Unterschied. 88% bewerteten das SenSura®-System mit „sehr gut“ oder „gut“, während das Vergleichsprodukt lediglich von 43% mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet wurde. Auch hier war ein signifikanter ( $p < 0,0001$ ) Unterschied zu merken. Das Gefühl von Sicherheit wurde beim Anwenden des SenSura®-Systems signifikant besser bewertet als beim Anwenden anderer einteiliger geschlossener Versorgungssysteme. (Voergaard et al., 2007)

Das SenSura®-System schnitt in der Bewertung folgender Parameter signifikant besser ( $p < 0,005$ ) ab als das Vergleichsprodukt: Flexibilität des Systems (wie gut passt sich System an Körperbewegungen an), Haftqualität während des Tragens (wie konnte die Haftung der Hautschutzplatte im Laufe der Anwendung beurteilt werden), Haftfähigkeit unmittelbar nach Anbringen des Systems (Tack), Komfort des Produkts, Schmerzen beim Entfernen des

Produkts, Bewertung des Designs der Hautschutzplatte (hinsichtlich Form, Größe und Struktur), Aufblähen des Beutels im Laufe der Anwendung (häufig bei Filterverstopfung) und Position des Filters (wie wurde die Position des Filters bewertet). (Voergaard et al., 2007)

Keine gravierenden Unterschiede gab es zwischen den beiden Produkten hinsichtlich der Tragedauer, des Erosionsgrads und des Rückstands an Kleberesten auf der Haut nach dem Entfernen der Hautschutzplatte. Auch bei der Beurteilung des peristomalen Hautzustandes nach dem Anwenden des Vergleichsprodukts und des SenSura®-Produkts war der Unterschied nur marginal. (Voergaard et al., 2007)

Die Haltbarkeit des Filters beim Vergleichssystem war signifikant kürzer als die des Filters innerhalb des SenSura®-Systems ( $p < 0,001$ ). Es konnte kein Unterschied zwischen den beiden Systemen bezüglich der Häufigkeit von Filterleckagen, unangenehmer Geruchsentstehung und des Kollabierens des Stomabeutels aufgrund einer Vakuumentstehung festgestellt werden. (Voergaard et al., 2007)

Ein weiterer signifikanter Unterschied zu Gunsten des SenSura®-Systems konnte hinsichtlich folgender Parameter festgestellt werden: Form, Komfort, Diskretion, Beutelwechsel aufgrund eines aufgetretenen Problems und die Möglichkeit, einen Beutel über eine längere Phase hindurch tragen zu können. Das Vergleichsprodukt konnte in keiner getesteten Kategorie eine bessere Bewertung erzielen. (Voergaard et al., 2007)

Das zum Zeitpunkt der Studie neu entwickelte SenSura®-System kann im Hinblick auf die meisten Leistungsparameter sowohl für Hautschutzplatten und als auch für Filter als signifikant besser bewertet werden. Für KolostomieträgerInnen bedeuten diese Ergebnisse ein erhöhtes Gefühl an Sicherheit wegen der guten Haftfähigkeit des Systems, eine erhöhte Flexibilität des Systems und eine effektive Filterleistung. Zukünftige Studien sollten den Langzeiteffekt von SenSura®-Hautschutzplatten auf den peristomalen Hautzustand untersuchen. (Voergaard et al., 2007)

Die Studie von Voergaard et al. (2007) wurde mit Hilfe des CONSORT-Statements auf ihre Forschungsevidenz hin beurteilt. Es wurden 11,25 von maximal 22 Punkten vergeben.

Kelly et al. (2000) untersuchten die Effektivität von entsorgbaren Stomainnenbeuteln, die innerhalb eines zweiteiligen Stomaversorgungssystems verwendet werden können. Das Besondere an den in dieser Studie getesteten Stomainnenbeuteln (Colo-Majic, Vancouver, Kanada) war, dass sie aus einem wasserabweisenden Material bestanden, das in Toiletteanlagen hinuntergespült werden konnte. Der Stomainnenbeutel wurde in den Stomabeutel hineingesteckt. Es wurde angenommen, dass durch das Anwenden dieser Stomainnenbeutel eine fachgerechte Entsorgung der Innenbeutel jederzeit möglich wäre, das Verschmutzungsmaß bei der Beutelentleerung für StomaträgerInnen geringer wäre und der Verbrauch von Stomabeuteln reduziert werden könnte. Um sich die Entsorgung des

Stomaintnenbeutel besser vorstellen zu können, wurde dieser Vorgang in Abb. 2 illustriert (siehe Anhang). 19 Personen mit einer endständigen Kolostomie, die ein zweiteiliges Stomaversorgungssystem anwendeten, wurden in die Studie eingeschlossen. 68% hatten ein Rektumkarzinom als Grunderkrankung, 32% eine nicht maligne Erkrankung. Die randomisierte Crossoverstudie wurde in den USA durchgeführt. Als Messinstrument wurden ein von den AutorInnen entworfener Daily Colostomy Care Evaluation Record, ein Daily Care Record sowie eine von den AutorInnen entworfene Zeittabelle für die Stomaversorgung verwendet. (Kelly et al., 2000)

Der Zeitaufwand bei der Beutelentleerung war mit Stomaintnenbeuteln um eine Minute geringer als ohne Innenbeutel. Dieser Unterschied war allerdings statistisch nicht signifikant. Geruchsbelästigung, Leckagenmenge und Akzeptanz durch die (Ehe-)PartnerInnen waren bei der Anwendung des Stomaintnenbeutels signifikant schlechter ( $p < 0,05$ ). Ansonsten konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede der Outcomes zwischen der Anwendung des Stomaintnenbeutels und der herkömmlichen Stomaversorgung festgestellt werden ( $p = 0,3$ ). 58% der StudienteilnehmerInnen gaben an, dass sie nicht in der Lage waren, das System adäquat abzudichten, wenn sie Stomaintnenbeutel verwendeten. 16% fanden, dass die Größe der Innenbeutel für das System nicht angemessen gewesen wäre. Zwei PatientInnen gaben an, dass Darmgase aufgrund des Innenbeutels nicht entweichen konnten. Zwei weitere Personen hatten Schwierigkeiten, den vollen Innenbeutel aus dem Stomabeutel herauszuziehen. Bei einer Person trat beim Anwenden des Innenbeutels eine Irritation rund um das Stoma auf. (Kelly et al., 2000)

Bei der Befragung einen Monat nach der Studie verwendeten 42% der StudienteilnehmerInnen Stomaintnenbeutel für zumindest 75% der Zeit. Nach drei Monaten verwendeten 53% der StudienteilnehmerInnen Stomaintnenbeutel für zumindest 75% der Zeit. Fünf und neun Monate nach der Studie gaben 37% an, Stomaintnenbeutel während mind. 75% der Zeit zu verwenden. Weiters konnten zwischen den PatientInnen, die mindestens 50% der Zeit Stomaintnenbeutel verwendeten und jenen, die maximal 50% der Zeit Stomaintnenbeutel verwendeten, keine signifikanten Unterschiede bezüglich der angefallenen Kosten festgestellt werden. (Kelly et al., 2000)

Der Zufriedenheitsgrad mit den Stomaintnenbeuteln variierte stark. Hohe Zufriedenheit wurde meist von denjenigen angegeben, deren Stuhlausscheidung über das Stoma gering bis mittelmäßig war und die über durchschnittliche bis überdurchschnittliche manuelle Geschicklichkeit verfügten. Die inadäquate Abdichtung, die durch das Verwenden des Stomaintnenbeutels entstehen konnte, dürfte eine Erklärung für die verstärkte Geruchsbelästigung sein, die von manchen StudienteilnehmerInnen angegeben wurde. Überraschenderweise wechselten die PatientInnen ihren Stomabeutel beim Einsatz von Innenbeuteln genau so häufig wie bei der Anwendung ohne Innenbeutel, wodurch es keinen

wesentlichen Unterschied hinsichtlich der Kosten gab. Die Ergebnisse sollten Pflegepersonen dabei unterstützen, PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie zu identifizieren, die von der Anwendung von Stomaintnenbeuteln profitieren könnten. (Kelly et al., 2000)

Spezifische Designprobleme von Stomaintnenbeuteln, inklusive unzuverlässiger Abdichtung und Geruchsbelästigungen wurden festgestellt. Die Herstellerfirmen sind demnach gefordert, besser designte Stomaintnenbeutel, die für weniger Leckagen und Geruchsbelästigungen sorgen, zu erzeugen. (Kelly et al., 2000)

Die Studie von Kelly et al. (2000) wurde mit Hilfe des CONSORT-Statements auf ihre Forschungsevidenz hin beurteilt. Es wurden 12 von maximal 22 Punkten vergeben.

#### **5.1.4.c. Zusammenfassung der Kategorie 4**

Hoeflok et al. (2009) stellten fest, dass die Zufriedenheit von StomatherapeutInnen und KolostomiepatientInnen mit modellierbaren Basisplatten hoch war, deren Anwendung als einfach und als leicht zu erklären empfunden wurde, sowie dass modellierbare Basisplatten einen effektiven Hautschutz boten. Die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen wurde zwar nicht bestimmt, aufgrund der positiven Bewertungen kann die Anwendung modellierbarer Basisplatten PatientInnen mit einem herausragenden Stoma von mindestens 12 mm dennoch empfohlen werden. (Hoeflok et al., 2009)

Berg & Seidler (2005) stellten fest, dass das zweiteilige EsteemSynergy® - Stomaversorgungssystem (Fa. ConvaTec) von KolostomieträgerInnen mehrheitlich bevorzugt wurde und hinsichtlich aller Evaluationsparameter (Einfachheit der Systementfernung, Komfort, Flexibilität, Tragedauer und beste Gesamtleistung) signifikant besser bewertet wurde als das Vergleichsprodukt (EasiFlex®, Fa. Coloplast). Das zweiteilige EsteemSynergy® - Stomaversorgungssystem (Fa. ConvaTec) kann in der Praxis KolostomieträgerInnen empfohlen werden. (Berg & Seidler, 2005)

Welser et al. (2009) fanden heraus, dass bei der Anwendung des zweiteiligen, geschlossenen SenSura Click®- Systems mit flacher Basisplatte (Fa. Coloplast) wesentlich weniger unvorhergesehene Systemwechsel notwendig waren, signifikant seltener Stuhlgang unter die Basisplatte sickerte, sich der Beutel viel seltener aufblähte, die Haltbarkeit des Filters merkbar länger war sowie signifikant seltener unangenehme Gerüche bei KolostomieträgerInnen auftraten. Die StudienteilnehmerInnen fühlten sich beim Tragen des geschlossenen SenSura-Click®-Systems mehrheitlich sicherer und bevorzugten dieses System signifikant häufiger im Vergleich zum anderen Testprodukt. Auch bei der Bewertung von Form und Komfort schnitt das SenSura® - System bedeutend besser ab. Das geschlossene SenSura® - System kann KolostomieträgerInnen in der Praxis empfohlen werden, da das Gefühl von Sicherheit aufgrund der verbesserten Haftfähigkeit und Flexibilität

des Systems sowie der effektiven Filterleistung erhöht werden kann. Die Lebensqualität der TeilnehmerInnen wurde in dieser Studie allerdings nicht gemessen. (Welser et al., 2009)

Voergaard et al. (2007) fanden in ihrer Studie heraus, dass die einteiligen, geschlossenen SenSura® - Stomaversorgungssysteme (Fa. Coloplast) von KolostomieträgerInnen signifikant häufiger bevorzugt sowie wesentlich besser bewertet wurden. Das Gefühl von Sicherheit, die Flexibilität, der Komfort und die Haftqualität des Systems, die Schmerzen beim Entfernen, das Design der Basisplatte, das Aufblähen des Beutels sowie die Position des Filters wurde beim Anwenden des SenSura®- Systems von KolostomieträgerInnen signifikant besser bewertet. Das einteilige, geschlossene SenSura® - Stomaversorgungssystem kann KolostomieträgerInnen in der Praxis empfohlen werden. (Voergaard et al., 2007)

Kelly et al. (2000) fanden heraus, dass bei der Verwendung von Stomaintnenbeuteln innerhalb eines zweiteiligen Kolostomieversorgungssystems der Zeitaufwand bei der Beutelentleerung um eine Minute geringer war. Unangenehme Gerüche, Leckagen und Akzeptanz durch die PartnerIn wurden signifikant besser bewertet, wenn kein Stomaintnenbeutel verwendet wurde. Die Zufriedenheit mit den Stomaintnenbeuteln variierte stark, PatientInnen mit geringer Stuhlausscheidung und hoher manueller Geschicklichkeit waren mit den Stomaintnenbeuteln eher zufrieden. Die Anwendung von Stomaintnenbeuteln kann KolostomieträgerInnen nicht eindeutig empfohlen werden. Die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen wurde nicht gemessen. (Kelly et al., 2000)

#### **Fazit:**

Modellierbare Basisplatten können KolostomieträgerInnen mit einem herausragenden Stoma von mindestens 12 mm eindeutig empfohlen werden. Es wurde die Zufriedenheit von KolostomieträgerInnen, die modellierbare Basisplatten anwendeten, gemessen und nicht deren Lebensqualität. (Hoeflok et al., 2009)

Die Anwendung des zweiteiligen EsteemSynergy® – Stomaversorgungssystems (Fa. ConvaTec) kann KolostomieträgerInnen in der Pflegepraxis aufgrund der guten Bewertung aller Evaluationsparameter empfohlen werden. Es konnte kein Beweis für eine verbesserte Lebensqualität von KolostomieträgerInnen, die das EsteemSynergy® – Stomaversorgungssystem verwendeten, gefunden werden. (Berger & Seidler, 2005)

Den Ergebnissen der Studie von Welser et al. (2009) zufolge, kann die Anwendung des geschlossenen, zweiteiligen SenSura Click® – Stomaversorgungssystems KolostomieträgerInnen empfohlen werden. Es konnte allerdings keine Evidenz für die Verbesserung der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen, die dieses Produkt verwendeten, gefunden werden. (Welser et al., 2009)

Die Anwendung von einteiligen geschlossenen SenSura® - Stomaversorgungssystemen (Fa. Coloplast) kann KolostomieträgerInnen eindeutig empfohlen werden. Es konnte jedoch kein

wissenschaftlicher Nachweis für die Steigerung der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen gefunden werden, die dieses Produkt anwendeten. (Voergaard et al., 2007)

Die Anwendung von Stomaintnenbeuteln innerhalb zweiteiliger Stomaversorgungssysteme kann KolostomieträgerInnen auf Basis der Studienergebnisse von Kelly et al. (2000) nicht eindeutig empfohlen werden, da der Grad an Zufriedenheit der StudienteilnehmerInnen variierte. Am ehesten dürften KolostomieträgerInnen mit geringen Stuhlausscheidungsmengen und guter manueller Geschicklichkeit mit dem Verwenden von Stomaintnenbeuteln zufrieden sein. Es gibt keinen Beweis für eine höhere Lebensqualität von KolostomieträgerInnen, die Stomaintnenbeutel verwenden. (Kelly et al., 2000)

## 6. DISKUSSION DER STUDIENERGEBNISSE

### 6.1. Kategorie 1: Psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität von Personen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie

#### 6.1.a. Progressive Muskelentspannung nach Jacobson

Bei der Progressiven Muskelentspannung nach Jacobson handelt es sich um eine Entspannungsmethode, die in den 1930er Jahren von dem amerikanischen Physiologen Edmund Jacobson entwickelt wurde. Im englischsprachigen Raum stellt sie eine sehr weit verbreitete Entspannungsmethode dar, im deutschsprachigen Raum fand sie erst ab den 1970er Jahren Einzug. Die Grundidee der Progressiven Muskelentspannung nach Jacobson besagt, dass durch intensive Muskelentspannung eine gleichmäßige Atmung, eine Abnahme der Herzfrequenz, eine Zunahme der Verdauung sowie eine Minimierung mentaler sowie emotionaler Aktivität erreicht werden kann. Dieses Verfahren wird zum „Abschalten“ in Situationen mit Reizüberflutung, zum Regenerieren nach vorangegangenen Belastungen, zum Vorbereiten zu erwartender Belastungen, zum Kompensieren von Stress, zum Entspannen in belastenden Situationen, zum Beeinflussen von Schmerzen, bei Schlafstörungen sowie bei gewissen Formen von Ängsten angewendet. (Hofmann, 1999)

In den Studien von Cheung et al. (2001) und Cheung et al. (2003) konnte festgestellt werden, dass es bei den StomaträgerInnen, die regelmäßig Progressives Muskelrelaxationstraining (PMRT) nach Jacobson durchführten, 10 Wochen nach der Operation zu einer signifikanten Reduktion von Ängsten kam. Weiters zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität oder einzelner Dimensionen von Lebensqualität nach der Durchführung des Progressiven Muskelrelaxationstrainings. (Cheung et al., 2001; Cheung et al., 2003)

Cheung et al. (2003) gaben zu bedenken, dass der Faktor Zeit ebenso einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität von StomapatientInnen haben kann. Zu dieser Erkenntnis kamen auch Marquis et al. im Rahmen der Montreux-Studie. Die Lebensqualität von StomaträgerInnen verbesserte sich signifikant in Korrelation mit der Zeit, die seit der Operation vergangen war. (Marquis et al., 2003)

Je häufiger StudienteilnehmerInnen das PMRT anwendeten, desto weniger Ängste hatten sie und desto besser war ihre Lebensqualität. Um eine adäquate Anzahl an PMRT-Durchführungen definieren zu können, die für die Verbesserung der Lebensqualität empfohlen werden könnte, sind weitere Forschungs- und Studienergebnisse notwendig. (Cheung et al., 2003)

Anzumerken ist weiters, dass die Stichprobe in der Studie von Cheung et al. (2001) klein war (n=18), und sich darin sowohl KolostomieträgerInnen (27.7%), IleostomieträgerInnen (61,1%!) als auch UrostomieträgerInnen befanden. Die Verallgemeinbarkeit der Ergebnisse

ist somit v.a. für KolostomieträgerInnen nur eingeschränkt möglich. Dieser Aspekt muss bei einer Empfehlung von PMRT für KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom berücksichtigt werden. Im Unterschied dazu wurden in die Studie von Cheung et al. (2003) lediglich PatientInnen nach einem kolorektalen Karzinom und mit einer Ileostomie (56%) oder einer Kolostomie (44%) aufgenommen. Da die Kolostomie- und IleostomieträgerInnen innerhalb der Studie ziemlich gleichwertig verteilt waren ( $p > 0,05$ ), können die Ergebnisse für Empfehlungen an KolostomieträgerInnen eher herangezogen werden. (Cheung et al., 2003) Als Nebenergebnis der Studie von Cheung et al. (2001) konnte festgestellt werden, dass es wenige StomapatientInnen gab, die während der ersten 10 Wochen nach ihrer Entlassung an psychosozialen Aktivitäten teilnahmen. Diesen wichtigen Hinweis sollten Pflegende berücksichtigen, indem sie auf die psychosozialen Bedürfnisse von KolostomiepatientInnen verstärkt eingehen. (Cheung et al., 2001)

Bei der Messung mit dem WHOQOL-BREF-HK konnten signifikante Unterschiede festgestellt werden, während bei der Messung mit dem Quality of Life Index for Colostomy zunächst keine bedeutsamen Ergebnisse festgestellt werden konnten. Erst bei der Analyse einzelner Dimensionen gab es signifikante Unterschiede. Dies zeigt, dass der Einsatz eines einzigen Instruments zur Messung der Lebensqualität zu wenig sensibel sein kann, um Veränderungen derselben festzustellen. Der Einsatz verschiedener Messinstrumente ermöglicht eine reliablere, vergleichbare, valide und sensible Messung. (Cheung et al., 2003) Weiters sollte die Heterogenität der Stichprobe als mögliche Limitierung in der Schlussfolgerung der Studienergebnisse angeführt werden. Der signifikante Unterschied hinsichtlich des Bildungsniveaus zwischen Experimental- und Kontrollgruppe könnte einen Einfluss auf das PMRT-Durchführungsverhalten der StudienteilnehmerInnen haben. Dies könnte die Verallgemeinbarkeit der Ergebnisse einschränken. Auch die vermehrte Aufmerksamkeit, die TeilnehmerInnen der Experimentalgruppe erfahren haben, könnte bereits zur Angstreduzierung und Steigerung der Lebensqualität beigetragen haben. Der Beginn des PMRTs wird ab dem 5. postoperativen Tag empfohlen. Denkbar ist aber auch eine Anwendung des PMRTs bereits präoperativ, was den Vorteil des Angstabbaus bereits vor der Operation bringen könnte. (Cheung et al., 2003)

Der Einsatz von PMRT im klinischen Alltag durch speziell geschultes Pflegepersonal sollte gefördert und gesteigert werden. Durch Weiterbildungen sollten Pflegepersonen in der Lage sein, PMRT zu schulen. (Cheung et al, 2003)

Durch Erhöhung des intraabdominellen Drucks kann die Bildung einer peristomalen Hernie forciert werden, wenn die Bauchmuskulatur in das PMRT mit einbezogen wird. Muskel- und Gewebeschichten sollten 4-6 Wochen nach der OP wieder komplett verheilt sein, und die Inkludierung der Bauchmuskeln in das PMRT nach acht Wochen kann den Tonus des Musculus rectus abdominis verbessern. Folglich, könnte die Durchführung des PMRTs sogar

dazu beitragen, das Auftreten einer peristomalen Hernie zu reduzieren. In zukünftigen Studien wird es wichtig sein, ein PMRT mit Einbeziehung der Bauchmuskulatur frühestens acht Wochen postoperativ durchzuführen, weil peristomale Hernien eine allgemeine Komplikation nach einer Stomaoperation darstellen. (Cheung et al., 2003)

Auf die Angst von KolostomieträgerInnen, durch Belastung der Bauchmuskulatur nicht nur die Operationswunde zu gefährden, sondern auch das Risiko zu steigern, eine peristomale Hernie zu entwickeln, geht auch Turnbull (2004) ein. Diese Angst führt häufig dazu, dass StomaträgerInnen glauben, sich nicht bewegen zu dürfen. Bewegung spielt allerdings für die Gesundheit eine wichtige Rolle. Regelmäßige Bewegung in einem vernünftigen Ausmaß wirkt sich bei KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom positiv auf körperliche und mentale Funktionsfähigkeit aus, hilft Verstopfung und bestrahlungsinduzierte Fatigue zu lindern sowie mit alltäglichem und krankheitsbedingtem Stress umzugehen. (Turnbull, 2004)

Laut Keller (2000) stellt die stationäre Rehabilitation einen geeigneten Rahmen dar, um spezifische psychosoziale Interventionen an PatientInnen mit Tumorerkrankungen im Magen-Darm-Trakt anzuwenden. Körperorientierte Verfahren (Entspannung, konzentrierte Bewegungstherapie) oder Methoden zur Mobilisierung kreativer Ressourcen (Kunst-, Musik-, Gestaltungstherapie) werden „von PatientInnen mit subjektiv hoch bewertetem Nutzen in Anspruch genommen“ (Keller, 2000, S. 39).

Ob sich psychosoziale Interventionen auf den körperlichen Krankheitsverlauf (z.B. Überlebenszeit) auswirken können, wird laut Keller (2000) seit langem kontrovers diskutiert. Unumstritten ist allerdings der individuelle Nutzen, den psychosoziale Interventionen für PatientInnen haben können, die weniger unter Ängsten, Depressivität oder sozialem Rückzug leiden. „Besser mit Krebs zu leben, ist möglich. Deshalb haben sich die Bemühungen aller Behandler auf dieses Ziel zu konzentrieren.“ (Keller, 2000, S. 39)

Tuschhoff (2000) stellt klar, dass eine verbesserte Kolostomieversorgungstechnik alleine die psychische Belastung von KolostomieträgerInnen nicht reduzieren kann. Vielmehr ist professionelle Unterstützung z.B. durch StomatherapeutInnen nötig, um StomapatientInnen bei ihrer Krankheitsbewältigung zu unterstützen. Als „wirksame Therapiebausteine“ (Tuschhoff, 2000, S. 69) werden Gespräche mit StomatherapeutInnen oder mit gleichfalls Betroffenen in Selbsthilfegruppen sowie Entspannungs- und Psychotherapie erwähnt. (Tuschhoff, 2000)

In der Studie von Cheung et al. (2001) konnte zunächst eine signifikant höhere Ängstlichkeit (Trait-Angst) der StudienteilnehmerInnen in der Experimentalgruppe festgestellt werden. Trotz dieser grundlegenden Ängstlichkeit der StudienteilnehmerInnen konnte das Angstniveau in der Experimentalgruppe nach Anwendung des PMRT drastisch reduziert werden. (Cheung et al., 2001)

In der Psychologie wird zwischen Angst als Zustand (State-Angst) und Angst als Eigenschaft (Trait-Angst) unterschieden. Trait-Angst bezeichnet eine Persönlichkeitseigenschaft, die mit einer starken Neigung zur Entwicklung von Ängsten einhergeht, während State-Angst mit wahrgenommenen Angstgefühlen in bestimmten Situationen beschrieben werden kann (The Linden Centre, 2011).

Mit dem Zusammenhang zwischen Lebensqualität und der Ängstlichkeit (Trait-Angst) von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom beschäftigten sich Ristvedt & Trinkaus (2009). Die Ergebnisse dieser Studie sprachen dafür, dass Ängstlichkeit (Trait-Angst) auch noch einige Jahre nach Diagnosestellung und Behandlung des Rektumkarzinoms signifikante Auswirkungen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität und posttraumatische Stresssymptome von PatientInnen haben kann. (Ristvedt & Trinkaus, 2009)

### **6.1.b. Schlafförderung & Schlafhygiene**

Die Stichprobe in der Studie von Vorbeck et al. (2010) war sehr klein (n=5!) und sehr heterogen. Unter den fünf StudienteilnehmerInnen befanden sich drei Personen mit einer Kolostomie, eine Person mit einer Ileostomie und eine Person mit einer Urostomie, zwei Männer sowie drei Frauen. (Vorbeck et al., 2010)

Die Ergebnisse der Messungen mittels PSQI vor der Intervention (n=26) bestätigten, dass StomaträgerInnen unter einem erhöhten Ausmaß an Schlafstörungen leiden und eine schlechte Schlafqualität aufweisen können. Die Verbesserung der PSQI - Bewertungen nach erfolgter schlafhygienischer Intervention bei den fünf Personen aus der Stichprobe, spricht zwar für einen Effekt der Schlafhygiene. Dennoch war diese Verbesserung statistisch nicht signifikant. Weiters muss angemerkt werden, dass bei den Männern nach der Intervention weniger Verbesserung der Schlafqualität festgestellt werden konnte als bei den Frauen. Die größte Schwäche dieser Studie bestand in der Größe ihrer Stichprobe. Die aufgrund der kleinen Stichprobe wenig aussagekräftigen Ergebnisse sollten Anlass für mehr Forschungsprojekte zum Thema schlaffördernde Interventionen bei KolostomieträgerInnen geben. Eine weitere Schwäche dieser Studie bestand darin, dass keine Aussage zur Grunderkrankung der StomaträgerInnen gemacht wurde. Möglicherweise sind bei KrebspatientInnen mit einem Stoma andere Aspekte zu berücksichtigen als bei PatientInnen mit anderen Grunderkrankungen. Trotz der Schwächen dieser Studie sollten Pflegepersonen bedenken, dass StomapatientInnen mit hoher Wahrscheinlichkeit an einer schlechten Schlafqualität leiden können. Schlafhygienische Maßnahmen sind in der Pflegepraxis einfach anzuwenden und kostengünstig. Diese Vorteile der Schlafhygiene sprechen für ihre Anwendung in der Praxis. Die Schlafqualität kann in mancher Hinsicht durch das Anwenden der Stomaschlafhygiene verbessert werden. (Vorbeck et al., 2010)

In der Studie von Vorbeck et al. (2010) wurde der Stoma Quality of Life Index (SQOLI), ein Instrument zur Messung von Lebensqualität, angewendet, obwohl die Lebensqualität in dieser Studie nicht explizit gemessen wurde. Der spezifische SQOLI dürfte laut Juul & Prieto (2008) eines der wenigen stomaspezifischen Lebensqualitätsmessinstrumente sein, das stomabezogene Schlafprobleme erfasst. Im SQOLI wurde eine eigene Dimension für Schlafstörungen bei der Itemgenerierung entwickelt. Sieben von den 37 Items beziehen sich auf Schlafprobleme (siehe Tabelle 19 im Anhang). (Juul & Prieto 2008)

Störungen im normalen Schlafmuster können zu Symptomen wie Fatigue, Schläfrigkeit und Veränderungen der Laune führen, die Betroffene tagsüber belasten und sowohl Morbidität als auch Mortalität der Betroffenen erhöhen können. Juul & Prieto (2008) gehen davon aus, dass bereits banale Probleme innerhalb des Stomaversorgungssystems (wie z.B. defekte Filter) zu Schlafproblemen führen können. Mehr Forschung und Entwicklung hinsichtlich verbesserter Filtertechnologie sowie die Verminderung des nächtlichen Aufblähens von Stomabeuteln könnte sowohl die Schlaf- als auch die gesamte Lebensqualität deutlich verbessern. (Juul & Prieto, 2008)

Baldwin, Grant, Wendel, *et al.* (2009) stellten fest, dass weibliche StomaträgerInnen nach einem kolorektalen Karzinom häufiger Schlafstörungen und Fatigue angaben als männliche. Da die Frauen in dieser Studie auch über eine schlechtere gesundheitsbezogene Lebensqualität verfügten, dürften die Auswirkungen eines Stomas auf Schlafstörungen und Fatigue bei Frauen größer sein, oder es bestehen zusätzliche Faktoren, die die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Frauen beeinflussen können. Baldwin et al. (2009) empfehlen die Entwicklung innovativer genderspezifischer Interventionen, um die Schlafqualität und die Lebensqualität von StomaträgerInnen zu verbessern. (Baldwin et al., 2009)

### **6.1.c. Umgang mit sexuellen Problemen**

Den Ergebnissen der Studie von Ayaz & Kubilay (2008) nach, kann ein auf dem PLISSIT-Modell basierender Interventionsplan die Qualität des Sexuallebens von Kolostomie- und IleostomieträgerInnen erheblich verbessern. Die größte methodische Schwäche in dieser Studie liegt in der fehlenden Randomisierung der TeilnehmerInnen. Der Experimentalgruppe wurden in Ankara lebende StomaträgerInnen zugeordnet, in der Kontrollgruppe befanden sich ausschließlich außerhalb Ankaras lebende StomaträgerInnen. Die unterschiedliche Herkunft der StudienteilnehmerInnen stellt einen systematischen Unterschied zwischen den StudienteilnehmerInnen dar, der bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollte. Beim Vergleich der TeilnehmerInnen aus der Experimental- mit denjenigen aus der Kontrollgruppe konnten allerdings keine erheblichen Unterschiede hinsichtlich Bildungsniveau, Einkommen, Alter oder Geschlecht festgestellt werden. 46,7% der

StudienteilnehmerInnen aus der Experimentalgruppe hatten eine Kolostomie. Bei der Mehrheit aller StudienteilnehmerInnen war die zugrunde liegende Erkrankung ein kolorektales Karzinom. (Ayaz & Kubilay, 2008)

Das PLISSIT-Modell ist eine von Jack S. Annon entwickelte vierstufige Methode zur Bewältigung sexueller Probleme. Die einzelnen Stufen des Modells werden mit einzelnen Buchstaben oder Buchstabenpaaren gekennzeichnet und stehen für Methoden innerhalb des Modells. Grundlage für die Entstehung des PLISSIT-Modells war die Erkenntnis, dass für viele sexuelle Probleme keine umfassende therapeutische Intervention notwendig ist. Die Vorgehensweise des PLISSIT-Modells orientiert sich eher am so genannten gesunden Hausverstand als an einer vollständigen Analyse. Dieses Modell stellt eine systematische Vorgehensweise dar, mit der sexuelle Probleme von PatientInnen/KlientInnen realistisch behandelt werden können. Das PLISSIT-Modell wird von unterschiedlichen Berufsgruppen an unterschiedlichen KlientInnengruppen angewendet und sollte als Rahmen für professionell ausgebildete und kompetente Angehörige verschiedenener Berufsgruppen im Gesundheits- und Sozialwesen dienen. Die Funktionsweise des PLISSIT-Modells wurde in Abb. 4 (siehe Anhang) illustriert. (Annon, 1987)

P steht für Permission, Gesprächsbereitschaft signalisieren, Erlaubnis zum Gespräch geben. Angst, Schuldgefühle oder Hemmungen sind oftmals der Ursprung vieler Sexualstörungen. Eine Erlaubnis oder Beruhigung kann oftmals schon Schwierigkeiten lösen, ohne dass weitere Behandlungen notwendig sind. (Harisi et al., 2004)

LI steht für begrenzte Information: Oftmals sind anatomische oder physiologische Informationen ausreichend, damit eine PatientIn wieder sexuell funktionstüchtig werden kann. PatientInnen haben manchmal falsche Vorstellungen und Erwartungen im Hinblick auf ihr Sexualleben, die mit Informationen beseitigt werden können. Als Beispiel können Schmerzen beim Geschlechtsverkehr als Folge von Bestrahlungen und operativen Eingriffen genannt werden. Häufig führen Frauen diese Schmerzen auf die Krebserkrankung zurück, was Ängste verursachen kann. In solchen Fällen ist eine genaue Aufklärung der PatientInnen notwendig. (Harisi et al., 2004)

SS steht für spezifische Anregungen oder Verhaltensanweisungen, praktische Ratschläge oder spezifische Übungen, die von PatientInnen oder PartnerInnen durchgeführt werden können. (z.B. andere Stellungen beim Geschlechtsverkehr, Anwenden von Gleitmitteln). (Harisi et al., 2004)

IT steht für intensive Therapie. Diese Stufe stellt ein längeres und komplizierteres Eingreifen durch SpezialistInnen dar. Meist ist damit die Behandlung durch PsychologInnen oder PsychotherapeutInnen gemeint. (Harisi et al., 2004)

Bei vielen StomaträgerInnen kommt es nach der Anlage eines Stomas zu einer plötzlichen Veränderung des Körperbildes, die dazu führt, dass diese sich weniger attraktiv fühlen. Dies

kann zu Ängsten und vermindertem Selbstwertgefühl führen. Das Körperbild steht in engem Zusammenhang mit der Sexualität. Sich weniger attraktiv zu fühlen sowie der Verlust an Selbstvertrauen infolge des Kontrollverlusts über den Darm kann dazu führen, dass die StomaträgerInnen ihr sexuelles Verlangen verlieren. (Varma, 2009)

Sexualität stellt einen wesentlichen Bestandteil unseres Daseins sowie unseres Lebens dar. Unter sexueller Gesundheit wird die normale Funktion aller Aspekte dieses komplexen Bestandteils unserer Persönlichkeit verstanden. (Weerakoon, 2001)

Die WHO (World Health Organization) definierte drei Basiselemente sexueller Gesundheit:

- 1.) Die Fähigkeit, sein sexuelles und reproduktives Verhalten im Einklang mit sozialen und persönlichen Ethiken genießen und kontrollieren zu können.
- 2.) Freiheit von Ängsten, Schamgefühl, Schuldgefühlen, Missverständnissen und anderen psychologischen Faktoren, die die sexuelle Resonanz hemmen und sexuelle Beziehungen verschlimmern können.
- 3.) Freiheit von organischen Störungen, Krankheiten und Schwächen, die entweder mit sexueller oder reproduktiver Funktion oder beidem einhergehen. (WHO, 1975)

Anzumerken ist, dass in der Studie von Ayaz & Kubilay (2008) keine Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität stattgefunden hatte, sondern sexuelle Störungen und sexuelle Zufriedenheit gemessen wurden. In Anlehnung an die Definition sexueller Gesundheit der WHO (1975) wird davon ausgegangen, dass sexuelle Zufriedenheit und sexuelle Gesundheit Auswirkungen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität haben können.

## **6.2. Enterostomatherapie & Stomaberatung**

### **6.2.a. Stomaberatung & Nachsorgeprogramme**

Die Ergebnisse der Studie von Karadağ et al. (2003) zeigten, dass die Lebensqualität von Kolostomie- und IleostomieträgerInnen durch eine Stomatherapie (Beratung durch eine StomatherapeutIn) signifikant verbessert werden kann. PatientInnen mit Rektumkarzinom Stadium 4 und/oder mit Fernmetastasen wurden aus dieser Studie ausgeschlossen. Dies sollte jedoch nicht bedeuten, dass solche PatientInnen von der Stomatherapie nicht profitieren könnten. Eine der Schwächen dieser Studie könnte in ihrem Design (Prätest-Posttest-Design ohne Vergleichsgruppe) liegen. Immerhin gab es keine Gruppe an StomaträgerInnen, die keine Stomatherapie erhielten, mit der ein Vergleich gezogen wurde. Die Gruppe der KolostomieträgerInnen, die Irrigationen durchführten, hatte bereits vor der Stomatherapie (inkl. Irrigationstraining) aber auch nachher die beste Lebensqualität im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen (IleostomieträgerInnen und KolostomieträgerInnen ohne Irrigation). Karadağ et al. versuchten diesen grundsätzlichen Unterschied damit zu erklären, dass diese PatientInnengruppe möglicherweise über höhere

intellektuelle Fähigkeiten verfügte, die sich im Streben nach dem Erlernen der Irrigationstechnik niederschlug. (Karadağ et al., 2003)

Addis (2003) stellte in ihrer Studie fest, dass Hausbesuche durch eine StomatherapeutIn, die nach der Entlassung aus dem Krankenhaus stattfanden, die Lebensqualität von StomapatientInnen merkbar verbessern und stomabezogene Probleme verringern konnten. Von den 50 StomapatientInnen aus dieser Studie waren 84% KolostomieträgerInnen, 56% hatten ein permanentes Stoma und 78% hatten ein kolorektales Karzinom als Grunderkrankung. Die Ergebnisse können also auf KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom umgelegt werden. KolostomieträgerInnen sollten daher die notwendige physische, psychologische und soziale Unterstützung sowie Schulung und Beratung nach der Entlassung erhalten und so oft wie nötig von einer StomatherapeutIn besucht werden. Weiters sollte eine professionelle Beratung im Hinblick auf sexuelle Probleme gewährleistet werden. Die Studie von Addis (2003) war eine randomisiert-kontrollierte Studie. Als methodische Schwächen wurden fehlende Angaben zur Planung der Stichprobengröße sowie fehlende Angaben über angewendete Methoden zur Herstellung einer randomisierten Verteilung (siehe auch CONSORT-Statement) festgestellt. (Addis, 2003)

Die Ergebnisse der Studie von De la Quintana Jiménez et al. (2010) weisen darauf hin, dass Telemonitoring oder intensive telefonische Nachsorge durch Pflegepersonen, die zusätzlich zur klinischen Standardnachsorge stattfindet, die Lebensqualität von StomapatientInnen weitgehend verbessern, jedoch nicht alle PatientInnenprobleme lösen können. Die Mehrheit der StudienteilnehmerInnen hatte Krebs. 64,2% hatten eine Kolostomie, 25,6% eine Ileostomie und 10,1% eine Urostomie. 58% der StudienteilnehmerInnen hatten ein permanentes und 40,5% ein temporäres Stoma. In der Experimentalgruppe gab es signifikant mehr Kolostomie- und UrostomieträgerInnen ( $P = 0.0027$ ) als in der Kontrollgruppe. Ebenso war der Anteil der PatientInnen mit einem permanenten Stoma in der Experimentalgruppe bei weitem höher als in der Kontrollgruppe ( $P=0.0346$ ). Die Studienergebnisse lassen sich daher auf PatientInnen mit einer permanenten Kolostomie und einem Rektumkarzinom beziehen. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Bei den StomaträgerInnen mit Krebs konnte eine signifikant geringere Verbesserung von psychischem Wohlbefinden, körperlichem Wohlbefinden, Ernährung, sozialen Problemen oder von Hilfe und Rat festgestellt werden. In der Experimentalgruppe befanden sich mehr KrebspatientInnen und mehr PatientInnen mit einem permanenten Stoma als in der Kontrollgruppe. In der Kontrollgruppe verbesserten sich im Laufe der Studie die Dimensionen Ernährung, soziale Probleme, Zufriedenheit mit der erhaltenen medizinischen Versorgung und die medizinische Erfahrung. Die Verbesserung in der Kontrollgruppe könnte mit dem geringeren Anteil an KrebspatientInnen zusammenhängen. Ein weiterer Zusammenhang konnte zwischen dem Stattfinden einer präoperativen Visite durch eine

EnterostomatherapeutIn und der Verbesserung von körperlichem Wohlbefinden, Ernährung und sozialen Problemen festgestellt werden. In der Experimentalgruppe gab es mehr Personen, bei denen keine präoperative Visite durch eine StomatherapeutIn stattfand. Dies könnte einen Einfluss auf die Ergebnisse in der Experimental- und Kontrollgruppe haben. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Eine deutliche Schwäche dieser Studie lag in den markanten Unterschieden zwischen Experimental- und Kontrollgruppe hinsichtlich deren Zusammensetzung und Charakteristika. Die Studienergebnisse (signifikante Verbesserung in der Lebensqualität beider Gruppen) lässt nur vage Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Praxis zu. In zukünftigen Forschungsprojekten sollte die Kosteneffektivität von Telemonitoring-Nachsorgeprogrammen untersucht werden und randomisiert-kontrollierte Studiendesigns für die Messung der Auswirkungen von Telemonitoring-Nachsorgeprogrammen auf die Lebensqualität von StomapatientInnen angewendet werden. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Den Ergebnissen der Studie von Bohnenkamp et al. (2004) zufolge, wurden KolostomieträgerInnen, die zusätzlich zu den Hausbesuchen durch eine Pflegeperson zweimal wöchentlich Telenursing-Visiten durch eine StomatherapeutIn erhielten, früher unabhängig beim Wechseln ihrer Stomaversorgung und fühlten sich in ihrer Situation wesentlich besser verstanden. Es waren signifikant mehr StudienteilnehmerInnen, die mit der Kombination Hausbesuche und Telenursingvisiten zufrieden waren. Die Betreuung durch eine qualifizierte StomatherapeutIn ermöglichte eine verbesserte Zufriedenheit der StomaträgerInnen sowie eine Kostensenkung. (Bohnenkamp et al., 2004)

Trotz fehlender Signifikanz ist die Aussage zulässig, dass die StudienteilnehmerInnen der Telenursinggruppe mehr Visiten ohne gesteigerte Kosten erhielten. Geld konnte durch den geringeren Verbrauch von Stomaversorgungsprodukten eingespart werden. Anzumerken ist allerdings, dass es sich in dieser Studie um eine kleine Stichprobe (n=28) handelte. Die Studie sollte daher mit einer größeren Anzahl von Testpersonen erneut durchgeführt werden. Weiters könnten technische Probleme Hürden beim Umgang mit Telenursing darstellen. Ein wichtiger Aspekt ist, dass die StudienteilnehmerInnen aus der Telenursinggruppe von einer StomatherapeutIn betreut wurden. Die Spezialisierung und Qualifizierung von StomatherapeutInnen könnten einen Beitrag zu einer individualisierten PatientInnenversorgung, gesenkten Kosten sowie zur Verbesserung der PatientInnenzufriedenheit geleistet haben. (Bohnenkamp et al., 2004)

Kuhlin (2006) beschreibt Dienstleistungen als „Kerngeschäfte des Gesundheitswesens“ (Kuhlin, 2006, S. 16). Diese können beratend, für- und versorgend, therapeutisch und pflegerisch sein. Qualifizierte Gesundheitsdienstleistungen sind aufgrund der gesellschaftlichen Veränderungen gefragt und werden benötigt, um chronische Erkrankungen besser vorsorgen und therapieren zu können. (Kuhlin, 2006)

Die professionelle Stomaberatung beruht auf zwei wesentlichen Elementen: das aktive Zuhören und das Fördern der PatientInneninputs. Auch wenn die Sprache von Pflegepersonen und PatientInnen die gleiche ist, kann nicht davon ausgegangen werden, dass PatientInnen und Pflegepersonen dasselbe verstehen und den gleichen Phänomenen dieselbe Bedeutung zumessen. Therapeutische Interventionen und Pflegehandlungen mit für PatientInnen verständlichen Ausdrücken zu erklären, stellt eine sinnvolle Technik in der Beratung dar. Weiters verläuft die postoperative Erholung und Rehabilitation von StomaträgerInnen besser, wenn diese Unterstützung in hohem Ausmaß wahrnehmen. (Brown & Randle, 2005)

Siassi, Weiss, Hohenberger *et al.* (2009) stellten fest, dass die Art der Grunderkrankung sowie das Vorhandensein eines Stomas keine signifikanten Auswirkungen auf die Lebensqualität von PatientInnen nach einem großen kolorektalchirurgischen Eingriff haben. Im Gegensatz dazu zeigte sich, dass emotionale Labilität, Extraversion und Kohärenzgefühl einen starken und lang andauernden Einfluss auf die Lebensqualität von PatientInnen nach einem großen kolorektalchirurgischen Eingriff haben können. Individuell zugeschnittene therapeutische Konzepte (z.B. Stomaberatung) sind daher von größter Wichtigkeit bei PatientInnen nach einer größeren kolorektalen Operation. (Siassi *et al.*, 2009)

In der Studie von Tseng *et al.* (2004) klagten 40 von 73 KolostomieträgerInnen darüber, dass sie manchmal nicht wüssten, wen sie bezüglich der Kolostomieversorgung um Rat fragen könnten. 30 KolostomieträgerInnen gaben an, dass sie sich manchmal für bestimmte Aktivitäten nicht in der Lage fühlten, die sie gerne ausüben würden. (Tseng *et al.*, 2004)

Die Studien von De la Quintana Jiménez *et al.* (2010) und Bohnenkamp *et al.* (2004) beschäftigten sich mit der Auswirkung von Telemonitoring oder Telenursing auf die Lebensqualität von StomapatientInnen. Telenursing wird von der International Society for Telemedicine and eHealth (ISFteH) folgendermaßen definiert: „Telenursing is the use of telemedicine (and all other telehealth) technology to deliver nursing care and conduct nursing practice. Telemedicine is the case defined as tele ‘distance’ and mederi ‘healing’, which encompasses the use of telephonic, telehealth, Internet, sensors, video, remote diagnostics and/or other interactive technologies which allow interchange between patients and nurses or between nurses and other healthcare providers“. (International Society for Telemedicine and eHealth, 2011)

Die Vorteile von Telemedizin werden folgendermaßen beschrieben: der Zugang zu Gesundheitsleistungen im ländlichen Bereich wird verbessert, die Anzahl von Krankenhausfahrten kann reduziert und die Verfügbarkeit von SpezialistInnen kann gesteigert werden. (Bohnenkamp *et al.*, 2004)

Telenursing stellt einen Teilbereich von e-Health oder Telehealth dar und beruht auf dem Anwenden von Informations- und Kommunikationstechnologie. Informationen werden in

Form von Daten, Videos oder Stimmen zwischen PatientInnen zuhause und MitarbeiterInnen in Gesundheitszentren ausgetauscht. Telenursing, oder im deutschsprachigen Raum auch manchmal Telepflege genannt, stellt demnach keine eigene Disziplin sondern vielmehr ein Instrument innerhalb der Pflege dar. (Niederberger-Burgherr, 2007)

### **6.2.b. Päoperative Stomamarkierung**

Die Studie von Cantara (2009) zeigte, dass sich die Lebensqualität von Kolostomie- und IleostomieträgerInnen nur marginal veränderte, wenn das Stoma präoperativ markiert worden war. StomaträgerInnen, deren Stoma präoperativ nicht markiert worden war, klagten allerdings signifikant häufiger über Leckagen in der Stomaversorgung. Die Schwächen der Studie von Cantara (2009) lagen vor allem in ihrem nicht-experimentellen Design. Es handelte sich um eine Fall-Kontroll-Studie mit einer sehr kleinen Stichprobe (n=25). Dies entspricht dem Evidenzlevel 4 (Melnyk & Fineout-Overholt, 2005). Es wurden retrospektiv die Auswirkungen der präoperativen Stomamarkierung auf die Lebensqualität gemessen. Cantara (2009) empfiehlt trotz fehlender Signifikanz die präoperative Markierung eines Stomas durch eine StomatherapeutIn, da es sich einerseits um eine kostengünstige Pflegeintervention handelt und andererseits keine Risiken für die StomaträgerInnen verursacht. (Cantara, 2009)

Außerdem könnte durch die präoperative Stomamarkierung der Kontakt zur StomatherapeutIn bereits vor der Operation forciert werden. De la Quintana Jiménez et al. (2010) stellten in ihrer Studie einen Zusammenhang zwischen dem Stattfinden einer präoperativen Visite durch eine StomatherapeutIn und der postoperativen Verbesserung von körperlichem Wohlbefinden, Ernährung und sozialen Problemen fest. (De la Quintana Jiménez et al., 2010)

Durch das Einbeziehen der PatientInnen in den präoperativen Entscheidungsfindungsprozess (z.B. im Rahmen der präoperativen Stomamarkierung) kann der Gewöhnungsverlauf der PatientInnen an das Stoma positiv beeinflusst werden. Nehmen PatientInnen wahr, dass sie Kontrolle über ihren Krankheitsverlauf gewinnen können, hat dies einen positiven Einfluss auf ihre physische Gesundheit. Diese Förderung der Wahrnehmung von Kontrolle bei PatientInnen stellt eine weitere wichtige Aufgabe von StomatherapeutInnen dar. (Brown & Randle, 2005)

Colwell & Gray (2007) konnten in ihrer systematischen Literaturübersicht nur geringe Evidenz dafür finden, dass durch eine präoperative Stomamarkierung postoperative Stomaprobleme und peristomale Hautkomplikationen reduziert wurden. Es konnte weiters nur eingeschränkt Evidenz dafür gefunden werden, dass präoperative Beratung durch eine StomatherapeutIn die postoperativen Outcomes verbessern würde. Zu diesen Outcomes zählten gesundheitsbezogene Lebensqualität, das Erlernen von Fertigkeiten und der

längerfristige Gewöhnungsprozess an das Stoma. In Zukunft werden mehr Forschungsprojekte zu diesem Thema notwendig sein, um eine fundierte Evidenzbasis für die Stomapflege schaffen zu können. Durch die reduzierte Aufenthaltsdauer in den Krankenhäusern werden Schulung und Beratung der PatientInnen immer häufiger erforderlich, damit notwendige Fertigkeiten teilweise schon vor der Operation erlernt werden können. (Colwell & Gray, 2007)

Die Dauer und die Zeitspannen, wie lange ein Stomaversorgungssystem getragen wird und die peristomale Haut schützen kann, hängen von verschiedenen Faktoren ab. Beispiele für diese Faktoren sind die Beschaffenheit der peristomalen Hautoberfläche sowie der Bauchkonturen. Eine adäquate Oberfläche für das Tragen eines Stomaversorgungssystems zu finden, stellt die Basis für die Auswahl der Stomaplatzierung dar. Nach Möglichkeit sollte es eine ebene und gut erreichbare Stelle sein sowie ausreichend Raum für das Anlegen eines Stomaversorgungsprodukts bieten. In Anlehnung an die offiziellen Empfehlungen der American Society of Colon & Rectal Surgeons und der Wound Ostomy Continence Nurse Society, schließen sich auch Colwell & Gray (2007) trotz der geringen Evidenz der Empfehlung an, dass die präoperative Stomamarkierung durch qualifizierte StomatherapeutInnen durchgeführt werden sollte. (Colwell & Gray, 2007)

Eine der Schwächen dieser systematischen Review lag in der geringen Anzahl inkludierter Studien. Zu beiden Forschungsfragen konnten jeweils nur drei Studien gefunden werden, die unterschiedliche Designs aufwiesen (RCT, quasiexperimentelles Design, Fall-Kontroll-Studien etc.). Die einzelnen Studien in dieser Review konnten den Evidenzlevels 2 bis 4 (Melnyk & Fineout-Overholt, 2005) zugeordnet werden. Bei der Beurteilung der Forschungsevidenz mit Hilfe des PRISMA-Statements erreichte die systematische Review von Colwell & Gray (2007) 12 von 27 möglichen Punkten, wobei sich die Mängel vorwiegend in der Beschreibung der Studienmethode befanden.

Utech et al. (2009) empfehlen, präoperative Stomamarkierung im Liegen, Sitzen und Stehen durchzuführen, um bewegungsbedingte Veränderungen wie z.B. Faltenbildung in der Entscheidung berücksichtigen zu können. Weiters sollten der Abstand zum Nabel, Narben, Falten und Knochenkanten sowie Kleidungsgewohnheiten bei der Entscheidung berücksichtigt werden. Um die Stomaversorgung postoperativ durchführen zu können, ist es wichtig, dass die betroffene Person das Stoma sehen oder ertasten kann. Dieser Aspekt sollte bei der Entscheidung über die Stomaplatzierung miteinbezogen werden. Weiters ist es sinnvoll, die Stomaaustrittsstelle nicht nur zu markieren, sondern auch eine Stomaplatte aufzulegen. Es ist ratsam, mehrere verschiedene potentielle Stellen zu markieren, um in der Entscheidung während der Operation flexibler zu sein. (Utech et al., 2009)

Mahjoubi et al. (2010) stellten in ihrer Studie fest, dass eine ungünstige Stomalage die Lebensqualität von StomaträgerInnen beeinträchtigen konnte und empfehlen daher die

präoperative Markierung des Stomas durch eine StomatherapeutIn oder ChirurgIn. Unter einer ungünstigen Stomalage wurde in dieser Studie eine Stomaplatzierung verstanden, die die Funktionsfähigkeit von PatientInnen reduziert. Gemeint sind damit Stomaplatzierungen im Bereich von Körpervorsprüngen (z.B. Beckenkamm, Rippenbogen oder Nabel), Narben im Abdominalbereich, der Taille oder Gürtellinie, in der Nähe einer Hängebrust oder einer Bachfettrolle, oder im Bereich eines durch die Bestrahlungstherapie angegriffenen Areals der Bauchwand, im Bereich einer Bauchwandhernie oder an einer instabilen Bauchwand. Ein chirurgisch perfekt angelegtes Stoma in einer für die PatientIn günstigen Lage vereinfacht spätere Pflege- und Versorgungshandlungen durch die PatientIn selbst. Dieser Aspekt trägt wesentlich zur Erreichung einer höheren Lebensqualität der PatientInnen bei. (Mahjoubi et al., 2010)

Eine Schwäche der Studie von Mahjoubi et al. (2010) lag im Design (Fall-Kontrollstudie), das einem Evidenzlevel 4 (Melnik & Fineout-Overholt, 2005) entsprach. Weiters wurden zwar sehr renommierte, aber sehr allgemeine Instrumente von Lebensqualität verwendet. So kann mit dem EORTC QLQ-C30 die Lebensqualität von KrebspatientInnen im Allgemeinen und mit dem EORTC QLQ-C38 die Lebensqualität von PatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom gemessen werden (Trninić, 2009). Es könnte sein, dass diese Messinstrumente für stomaspezifische Probleme zu wenig sensibel sind, da sie bestimmte Aspekte bezüglich der Lebensqualität von StomapatientInnen nicht erfassen. Eine Stärke dieser Studie lag eindeutig in der Stichprobengröße (n=348).

### **6.3. Stuhlkontinenzfördernde Maßnahmen & Geruchsneutralisation**

#### **6.3.a. Irrigation & Förderung der Stuhlkontinenz**

Den Ergebnissen der Studien von Karadağ et al. (2005) zufolge, stellt die Irrigation eine effektive Maßnahme zum Erreichen von Stuhlkontinenz dar und kann zu signifikanten Verbesserungen in einigen Kategorien von Lebensqualität (Erfüllen der Rollenfunktion, mentale Gesundheit, Vitalität und körperliche Schmerzen) führen. An dieser Studie nahmen nur PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie und einem Rektumkarzinom teil. (Karadağ et al., 2005)

Die Schwächen der Studien von Karadağ et al. (2005) lagen einerseits in der kleinen Stichprobe (n=35), andererseits in der fehlenden randomisierten Verteilung der StudienteilnehmerInnen in Experimental- (n=25) und Kontrollgruppe (n=10). Weiters wurden sehr allgemeine Instrumente zur Messung der Lebensqualität eingesetzt, nämlich der DDQ-15 und der SF-36. Stomaspezifische Aspekte, die für die Lebensqualität von StomapatientInnen relevant sein könnten, konnten mit diesen Instrumenten nicht erfasst werden.

Auch die Studie von Juárez et al. (2004) zeigte, dass durch Irrigationen die Lebensqualität von PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie signifikant verbessert werden konnte, und daher die Irrigation PatientInnen mit einer endständigen linksseitigen Kolostomie empfohlen und gezeigt werden sollte. (Juárez et al., 2004)

Eine Schwäche der Studie von Juárez et al. (2004) lag im Design. Es wurde ein Prätest-Posttest-Design ohne Kontrollgruppe gewählt. Das heißt, die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen ohne Irrigation wurde nicht bestimmt. Eine Stärke der Studie lag in der Messung der Lebensqualität mit Hilfe des SQOLI, eines stomaspezifischen Messinstruments. Weiters wurden mehrheitlich PatientInnen nach einem Rektumkarzinom mit einer permanenten endständigen Kolostomie in die Studie aufgenommen, wodurch die Studienergebnisse eindeutig zur Beantwortung der Forschungsfrage dieser Arbeit herangezogen werden können.

Die Kolostomieirrigation ist eine Methode zur Regulierung der Darmaktivität von KolostomiepatientInnen, bei der ein Einlauf (oder Wash-Out) über das Stoma verabreicht wird, bei dem eine spezifische Menge Flüssigkeit verwendet wird. Im Normalfall handelt es sich dabei um Wasser mit annähernd Körpertemperatur. Durch das Instillieren von Wasser in den Dickarm kommt es physiologisch zu einer strukturellen Dilatation, die eine Kontraktion des Darms stimuliert, und somit die Entleerung des Darminhalts fördert. Außerdem wird die Bildung von Darmgasen reduziert, da durch die Entfernung von Rückständen die bakterielle Darmflora quantitativ reduziert wird. Das Hauptziel der Irrigation ist es, den Darm einmal täglich oder alle zwei Tage zu einem geplanten Zeitpunkt zu entleeren. Dies ermöglicht der KolostomieträgerIn eine Phase, in der kein Stomaversorgungssystem (Beutel) getragen werden muss, und führt somit zu einer Verbesserung der Lebensqualität. (Cesaretti, Santos, Shiftan *et al.*, 2008)

Das Herstellen einer Stuhl- und Flatuskontinenz kann sich bei KolostomieträgerInnen auf verschiedene, u.a. religiöse Aspekte ihrer Lebensqualität auswirken. Das unkontrollierte Ausscheiden von Fäkalien und Darmgasen kann die rituelle Waschung im Islam unwirksam zu machen. Hörbares Entweichen von Darmgasen und Darmgerüchen hindert das gemeinschaftliche Gebet. Aus diesem Grunde könnte insbesondere für muslimische KolostomieträgerInnen die Irrigation eine geeignete Lösung darstellen, wenn diese ihren religiösen Pflichten wieder nachgehen möchten. (Karadağ & Göçmen Baykara, 2009)

Die phänomenologische Studie von Annells (2006) beschäftigte sich mit dem speziellen Problem der Flatusinkontinenz bei Personen mit einem künstlichen Darmausgang. Die Ergebnisse sprachen dafür, dass die Flatusinkontinenz für StomaträgerInnen sehr unangenehm sein und sich auf ihre Interaktionen, ihr Selbstbild, ihre Sexualität, ihre soziale Aktivität und ihr psychisches Wohlbefinden auswirken kann. (Annells, 2006)

Eine der Maßnahmen, um die Flatulenz zu minimieren oder gar zu verhindern, ist die Umstellung der Ernährung. Grant, Krouse, McMullen *et al.* (2007) untersuchten in ihrer Studie stomatragende Krebsüberlebende nach einem kolorektalen Karzinom und fanden heraus, dass diese über eine signifikant schlechtere Lebensqualität verfügten. KrebspatientInnen mit einem Stoma klagten wesentlich häufiger über Darmgase und tendierten dazu, ihre Ernährung im Hinblick auf die Gasentwicklung zu verändern. Manche der befragten StomaträgerInnen gaben an, spezielle Diäten anzuwenden, wie z.B. die Atkins-Diät (zur Reduktion von Kohlehydraten) oder vegetarische Kost. Die StomapatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom hatten ein gesteigertes Bedürfnis nach Beratung und Coaching im Hinblick auf die Ernährungsumstellung. (Grant *et al.*, 2007)

Nach der Durchführung der Irrigation ist das Tragen eines Stomabeutels nicht unbedingt erforderlich. Die KolostomieträgerInnen können stattdessen Stomakappen oder Stomaverschlussysteme zum Abdichten des Stomas verwenden. Diese Produkte bestehen aus einer Verschlusskappe, die meist in dezenten, hautfarbenen Tönen erhältlich ist, und einem darauf fixierten Tampon, der in das Stoma eingeführt werden kann und eine zusätzliche Abdichtung gewährleistet. (siehe Abb. 3 im Anhang). (Coloplast, 2011)

Cesaretti *et al.* (2007) untersuchten in ihrer Studie 50 KolostomieträgerInnen, die ein Kolostomieverschlussystem anwendeten und 50 KolostomieträgerInnen, die kein Stomaverschlussystem anwendeten, und verglichen beide Gruppen auf deren Lebensqualität hin. Die Gruppe der PatientInnen, die ein Stomaverschlussystem verwendeten, verfügte über eine signifikant bessere Lebensqualität als jene, die es nicht verwendeten. (Cesaretti *et al.*, 2007)

Über den genauen Ursprung der Kolostomieirrigation ist wenig bekannt. Es wird berichtet, dass Duret, ein französischer Chirurg, 1793 einem Kind mit einem Darmverschluss eine Kolostomie angelegt und diese gespült habe. Diese Wash-Outs wurden in weiterer Folge immer populärer unter KolostomieträgerInnen. Berichte über Perforationsfälle mit zum Teil tödlichem Ausgang bescherten der Popularität dieser Methode einen Abbruch. Obwohl die heute erhältlichen Produkte zur Durchführung einer Irrigation technologisch gut entwickelt sind, sodass das Risiko einer Perforation stark gesenkt werden konnte, bleibt die Irrigation eine unbeliebte Methode. (Varma, 2009)

Die Irrigation ist allerdings die am häufigsten dokumentierte Intervention zur Verbesserung der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen. Obwohl Studienergebnisse dafür sprechen, dass durch die Anwendung der Irrigation der Zeitaufwand im Handling mit Stuhlgang und Stomabeuteln reduziert wird, weniger alltägliche Probleme auftreten, weniger Probleme der peristomalen Haut und der Darmfunktion sowie eine verbesserte Rehabilitation erreicht wird, wird die Irrigation selten angewendet. In Europa wird die Irrigation deutlich seltener angewendet als in den USA. (Juul & Prieto, 2008)

O´Bichere, Bossom, Gangoli *et al.* (2001) gaben als Grund für das häufige Unterlassen der Irrigationsmethode unter KolostomieträgerInnen den erhöhten Zeitaufwand an. Die Ergebnisse ihrer Studie wiesen darauf hin, dass der Zeitaufwand bei einer Kolostomieirrigation mit einer Glyceroltrinitratlösung (auch als Nitroglycerinlösung bekannt) signifikant reduziert werden konnte. Die PatientInnen hatten weniger Leckagen und zeigten sich sehr zufrieden. Dennoch mussten bei der Anwendung der Nitroglycerinlösung signifikant häufiger Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen oder Krämpfe festgestellt werden. Von den 15 StudienteilnehmerInnen gaben neun an, dass sie die Nitroglycerinlösung gerne regelmäßig bei der Irrigation anwenden würden. Glyceroltrinitrat führt zu einer Relaxierung der glatten Darmmuskulatur, wodurch die Stuhlausscheidung beschleunigt werden sollte. Dieser Mechanismus entspricht dem einer passiven Darmentleerung. (O´Bichere *et al.*, 2001)

Cesaretti *et al.* (2008) verglichen unterschiedliche Beschreibungen für die Vorgehensweise bei einer Kolostomieirrigation. Sie stellten fest, dass es zwischen den zahlreichen StudienautorInnen hinsichtlich der technischen Aspekte keinen Konsens gab. Die instillierte Wassermenge variierte von 500 bis 1500 Milliliter, der Durchschnittswert lag bei 1000 Millilitern instillierter Wassermenge. Der Beginn des Irrigationstrainings variierte von sechs Tagen bis hin zu sechs Monaten postoperativ. Die für die Durchführung der Irrigation benötigte Zeit erstreckte sich von 33 bis 90 Minuten. Auch zur benötigten Zeit bis zum Erreichen einer 24-Stunden-Frequenz der Irrigationen waren die Angaben unterschiedlich. Manche AutorInnen gaben an, dass dafür zwei Wochen erforderlich wären, andere sprachen von sechs Monaten. Um eine Standardisierung der technischen Aspekte einer Irrigation zu ermöglichen, wäre eine Reevaluation der Praxis notwendig. (Cesaretti *et al.*, 2009)

In der Studie von McClees *et al.* (2004) konnte festgestellt werden, dass die Anwendung von Glycerin - Suppositorien über das Stoma keine effektive Methode darstellte, um eine Stuhlkontinenz für KolostomieträgerInnen herzustellen. Trotz des ausbleibenden Erfolgs dieser Methode gab eine der sechs StudienteilnehmerInnen an, dass sie die Suppositoriumsmethode gerne angewendet hätte, wenn sie funktioniert hätte. Das Suppositorium wurde mit dem breiten Ende zuerst in das Stoma eingeführt, wodurch jedoch keine Verbesserung der Retention erzielt wurde. Es zeigte sich, dass das Suppositorium nicht lange genug im Darm verblieb, um die Peristaltik anregen zu können. Gründe für das Ausbleiben des Erfolgs könnten sein, dass das Glycerinsuppositorium möglicherweise nicht der richtige Suppositoriumstyp war, oder dass das Suppositorium nicht lange genug im Darm zurückbehalten werden konnte, um eine Wirkung auslösen zu können. (McClees *et al.*, 2004)

In zukünftigen Forschungsprojekten sollte daher weiterhin untersucht werden, ob mit dem Einsatz von Suppositorien eine Lösung für die kontrollierte Darmentleerung von KolostomieträgerInnen gefunden werden kann. Eine Möglichkeit wäre die technische Entwicklung eines Applikators, der das Suppositorium für die empfohlene Zeit von zumindest

15 bis 20 Minuten im Darm halten könnte. Eine weitere Option wäre das Anwenden eines anderen Suppositoriums. (McClees et al., 2004)

Zur Studie von McClees et al. (2004) muss angemerkt werden, dass in dieser Studie keine Messung von Lebensqualität stattfand, sondern von Stuhlkontinenz, Stuhlausscheidungsmustern und Flatulenz. Die kleine Stichprobengröße (n=8) stellt eine Schwäche der Studie dar, zumal von den acht StudienteilnehmerInnen nur sechs beide Studienphasen (Crossover-Design) durchführten.

Lerín Cabrejas (2000) stellte in ihrer Studie fest, dass der in Kapselform erhältliche Geruchsneutralisator Biotrol C60® (Firma B.Braun) von KolostomieträgerInnen am besten bewertet wurde. Die StudienteilnehmerInnen gaben an, dass mit Biotrol C60® - Kapseln sowohl während des Tragens als auch während des Systemwechsels am wenigsten Gerüche entstanden, das Produkt einfach anzuwenden war, keine Schleimhautirritationen, keine Zunahme an Darmgasen sowie seltener Leckagen verursacht wurden. In dieser Studie wurde die Lebensqualität der KolostomieträgerInnen nicht explizit gemessen, die verbesserte Diskretion, die durch das Anwenden von Biotrol C60 Kapseln erreicht werden kann, dürfte aber positive Auswirkungen auf die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen haben. Die Stichprobe in der Studie von Lerín Cabrejas (2000) war zwar groß (n=96), das Design wies allerdings Schwächen auf. Es gab lediglich eine Postinterventionsmessung. Eine Kontrolle konnte allerdings durch das Testen von Placebos oder von Stomabeuteln ohne Geruchsneutralisatoren erzielt werden. (Lerín Cabrejas, 2000)

Welche Bedeutung unangenehme Gerüche für KolostomieträgerInnen haben können, zeigte sich in der Studie von Tseng et al. (2004). 72 von 73 KolostomieträgerInnen gaben an, dass sie manchmal aufgrund des Geruchs ihrer Kolostomie leiden würden. Dieser Anteil entsprach in etwa 99% (!) der Befragten. (Tseng et al., 2004)

Mit der Anlage einer Kolostomie bei einer abdominoperinealen Rektumexstirpation verliert die betroffene Person die Kontrollfunktion des analen Schließmuskels. Das folglich unkontrollierbare Entweichen von Darmgasen und -geräuschen und die Entwicklung unangenehmer Gerüche führen häufig zu einem Gefühl von Unbehaglichkeit und Unsicherheit. Das Vermeiden sozialer Kontakte und soziale Isolation sind häufig Folgen, die daraus entstehen. Die heute auf dem Markt befindlichen Stomaversorgungssysteme können zur Reduzierung dieser unangenehmen Phänomene beitragen, da mit Hilfe von Aktivkohlefiltern der Geruch vor dem Entweichen der Gase aus dem Stomabeutel neutralisiert werden kann. Beim Wechsel der Stomaversorgung hingegen kann der Geruch des Stuhlgangs nach dem Abziehen des Stomabeutels ungehindert nach außen dringen. StomaträgerInnen können in bestimmten Situationen unter dieser Indiskretion sehr leiden. (Lerín Cabrejas, 2000)

Das Gefühl, keine Kontrolle über die Darmtätigkeit zu haben und Ausscheidungen nicht vorhersehen zu können, sowie übelriechende Darmgase erschweren StomaträgerInnen häufig den Wiedereinstieg ins Arbeitsleben nach der Operation. Manche StomaträgerInnen fühlen sich sehr isoliert sowie an zuhause gebunden und fühlen sich während sozialer Kontakte unwohl. Die Angst vor Leckagen, dem Entweichen von unangenehmen Gerüchen und Ausscheidungsgeräuschen empfinden viele StomaträgerInnen als unerträglich. (Williams, 2008)

Insbesondere KolostomieträgerInnen interessieren sich häufig dafür, welche Nahrungsmittel und Flüssigkeiten verstärkt Darmgase produzieren oder unangenehme Gerüche verursachen können. KolostomieträgerInnen wird im Allgemeinen eine gesunde, ausgewogene Kost empfohlen, dennoch hat Williams (2008) in diesem Zusammenhang eine Liste von Nahrungsmitteln zusammengestellt, die mehr oder weniger starken Fäkalgeruch oder Flatulenz produzieren können. Beispiele für derartige Nahrungsmittel können den Tabellen 16 und 17 (siehe Anhang) entnommen werden. In Tabelle 18 (siehe Anhang) wurden allgemeine Ratschläge zur Reduktion von Flatulenz bei KolostomieträgerInnen aufgelistet. (Williams, 2008)

Es konnte kein wissenschaftlicher Nachweis für einen direkten Zusammenhang zwischen unangenehmen Gerüchen bei KolostomieträgerInnen und deren Lebensqualität gefunden werden. In der Literatur werden allerdings Auswirkungen von unangenehmen Gerüchen auf das soziale und psychische Wohlbefinden von KolostomieträgerInnen beschrieben. (Tseng et al., 2004; Williams, 2008) Soziales und psychisches Wohlbefinden stellen zwei der vier Hauptdimensionen von Lebensqualität dar. (Grant et al., 2004)

#### **6.4. Auswahl des Stomaversorgungsprodukts**

Als eine der Einschränkungen der Studie von Hoeflok et al. (2009) muss zunächst die fehlende Randomisierung genannt werden. Es handelte sich um eine Gelegenheitsstichprobe von 49 StomatherapeutInnen und um eine freiwillige Teilnahme einiger StomaträgerInnen. Dadurch könnte die Population nicht repräsentativ abgebildet werden. Weiters fehlte in dieser Studie eine Kontrollgruppe, die z.B. herkömmliche Basisplatten testete. Ungenauigkeiten konnten auch bei der Messung entstehen, da die StudienteilnehmerInnen den Zeitpunkt, wann sie die Evaluationsbögen ausfüllten, selbst wählen konnten. Manche füllten den Bogen daher schon während des Ausprobierens aus, manche danach. Die Probetragezeiten waren unterschiedlich lange. Da die Fragebögen anonym zugeschickt wurden, konnte kein direkter Vergleich gezogen werden. Eine Stärke der Studie von Hoeflok et al. (2009) lag in der Stichprobengröße. (n= 172 StomaträgerInnen). Allerdings muss angemerkt werden, dass nur 36% der StudienteilnehmerInnen eine Kolostomie trugen, und die Mehrheit der StudienteilnehmerInnen IleostomieträgerInnen

waren. Weiters handelte es sich um ein multizentrisches Studiendesign. Die StudienteilnehmerInnen stammten aus unterschiedlichen Akutpflegeeinrichtungen Kanadas. (Hoeflok et al., 2009)

Die Mehrheit der TeilnehmerInnen der Studie von Berg und Seidler (2005) hatten ihre Kolostomie als Folge eines Rektumkarzinoms. Anzumerken ist, dass die Studie aufgrund des markanten Bevorzugens eines Systems (EsteemSynergy®) vorzeitig abgebrochen wurde. Daher wurden die Daten von lediglich 39 KolostomieträgerInnen ausgewertet, und nicht – wie ursprünglich vorgesehen - von 60. Die Studie bestätigt einen eindeutigen Unterschied zwischen den Versorgungssystemen und unterstreicht die Wichtigkeit der Durchführung klinischer Studien, um zwischen den erhältlichen Produkten differenzieren zu können. Die Studienergebnisse sollten in der klinischen Praxis berücksichtigt werden und als Entscheidungshilfe dienen. Es handelte sich um ein multizentrisches Design, das heißt die Studie fand an mehreren Orten in Deutschland statt. Anzumerken ist, dass in der Studie von Berg und Seidler (2005) nicht die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen gemessen, sondern eher das Produkt bewertet wurde. (Berg & Seidler, 2005)

Auch in der Studie von Welser et al (2009) wurde die Lebensqualität der TeilnehmerInnen nicht gemessen. Mehr Forschungsprojekte werden notwendig sein, um herauszufinden, ob das Anwenden des SenSura-Click®-Systems zu einer verbesserten Lebensqualität von KolostomieträgerInnen führen kann. Als Stärke der Studie von Welser et al. (2009) kann das multizentrische, randomisierte Crossoverstudiendesign angeführt werden. Eine Schwäche liegt in der fehlenden Beschreibung, auf welche Weise die randomisierte Verteilung der StudienteilnehmerInnen hergestellt wurde.

Eine Stärke der Studie von Voergaard et al. (2007) lag im multizentrischen randomisierten Crossoverdesign, welches dem Evidenzlevel 2 (Melnik & Fineout-Overholt, 2005) entspricht. Als Schwäche der Studie musste festgestellt werden, dass die Vorgehensweise bei der Randomisierung nicht beschrieben wurde.

Bei der Studie von Kelly et al. (2000) handelte es sich zwar um eine randomisierte Crossoverstudie (entspricht Evidenzlevel 2; Melnik & Fineout-Overholt, 2005), allerdings muss als Schwäche dieser Studie die kleine Stichprobengröße (n=19) genannt werden. Aus dem Studientext gingen weder Informationen über die Planung einer adäquaten Stichprobengröße noch Details über den Randomisierungsvorgang hervor.

Stomaversorgungssysteme haben im Laufe ihrer Entwicklung zahlreiche Veränderungen in ihrem Grundaufbau durchgemacht. Die Basisplatte (der Teil des Systems, der in direkter Verbindung mit der Haut steht) bleibt allerdings der wichtigste Teil des gesamten Versorgungssystems. Im einteiligen Stomaversorgungssystem sind der Beutel und die Basisplatte in einem einzigen System integriert. Das System wird in einem einschrittigen Vorgang an die Haut angebracht. Die zweiteilige Stomaversorgung wird mit Hilfe eines

Verbindungssystem, das zum einen Teil an der Basisplatte und zum anderen Teil am Beutel angebracht ist, verbunden. Das Besondere daran ist, dass der Beutel gewechselt werden kann, ohne dass die Basisplatte von der Haut abgelöst werden muss. Die Basisplatte wird an der Haut festgeklebt und der Beutel wird an der Basisplatte fixiert. Die Versorgung des zweiteiligen Systems stellt einen zweiseitigen Vorgang dar. (Colwell et al., 2001)

Juul und Prieto (2008) untersuchten auch die Bedeutung von Stomaversorgungssystemen für die Lebensqualität betroffener Personen. Das Stomaversorgungssystem stellt nicht nur eine notwendige Basis im täglichen Leben Betroffener dar. Technische Probleme, fehlende fachgerechte Anwendung oder das Anwenden eines ungeeigneten Systems können Stomaversorgungssysteme zu einer Hauptquelle zusätzlicher Beeinträchtigungen in der Lebensqualität machen. Schwächen in der Haftfähigkeit der Basisplatte, Aufblähen des Stomabeutels oder Verstopfen der Beutelfiltere können zu Stuhlleckagen führen, die die Lebensqualität beeinträchtigen können. (Juul & Prieto, 2008)

In der Entwicklung des stomaspezifischen Lebensqualitätsfragebogens Stoma-QOL wurden auf Basis von Interviewergebnissen neun Probleme im Hinblick auf Stomaversorgungssysteme berücksichtigt. Diese Items wurden in Tabelle 20 (siehe Anhang) veranschaulicht. Vier von diesen neun Problemen beziehen sich auf die Diskretion des Systems (Geräusche, Gerüche, physisches Erscheinen oder Aussehen). Die Rolle des Stomaversorgungssystems hinsichtlich der Minimierung von Gerüchen oder Geräuschen, des optischen Erscheinungsbildes und des Gefühls im Zusammenhang mit dem Stoma, dem Design und der Funktionalität des Beutels scheint die Lebensqualität sehr beeinflussen zu können. Außerdem spielt das Stomaversorgungssystem eine bedeutende Rolle in der Verhinderung von peristomalen Hautproblemen, die ebenfalls einen Einfluss auf die Lebensqualität haben können. Peristomale Hautprobleme können bei allen Stomaarten vorkommen und die Lebensqualität sogar mehr beeinträchtigen als bisher angenommen. (Juul & Prieto, 2008)

Nybaek, Knudsen, Laursen *et al.* (2010) stellten in ihrer Studie fest, dass peristomale Hautprobleme geringe, aber signifikant negative Auswirkungen auf die Lebensqualität von StomaträgerInnen haben können. StomaträgerInnen mit einem schwerwiegenden peristomalen Hautproblem verfügten über eine geringere Lebensqualität als jene mit mildereren Hautproblemen. Dieser Zusammenhang zwischen peristomalen Hautproblemen und Lebensqualität erlaubt einen Rückschluss auf die Bedeutung der Auswahl eines geeigneten Stomaversorgungsprodukts, um die Prävalenz von peristomalen Hautproblemen zu verringern. (Nybaek et al., 2010)

Für Doughty (2005) gehört zu einem effektiven Stomamanagement die Gewährleistung eines sicheren Behälters für die Ausscheidungen aus dem Darmtrakt, der Schutz der peristomalen Haut, die unmittelbare Feststellung und das Management von peristomalen und stomalen

Komplikationen sowie die Aufrechterhaltung einer normalen Stomafunktion. Ein effektives Stomamanagement kann die Basis für eine gute Lebensqualität von Betroffenen darstellen. (Doughty, 2005)

Herlufsen, Olsen & Carlsen *et al.* (2006) haben in ihrer Studie die Häufigkeit, den Schweregrad sowie die Verschiedenheit von peristomalen Hautproblemen bei PatientInnen mit einem permanenten Stoma untersucht. 202 StomaträgerInnen aus Dänemark wurden mittels Fragebögen befragt und klinischen Untersuchungen unterzogen. Es stellte sich heraus, dass peristomale Hautprobleme bei Ileostomie- und UrostomieträgerInnen häufiger auftraten als bei KolostomieträgerInnen. 77% der peristomalen Hautirritationen entstanden aufgrund des Kontakts mit den Stomaausscheidungen. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass peristomale Hautprobleme zwar sehr häufig auftreten, StomaträgerInnen allerdings Hautirritationen meist nicht wahrnehmen und keine professionelle Hilfe aufsuchen. Die Ergebnisse sprechen für einen hohen Bedarf an Beratung und regelmäßigen, jährlichen Nachsorgevisiten durch StomatherapeutInnen, damit peristomale Hautprobleme rechtzeitig und fachgerecht eingeschätzt werden können. (Herlufsen et al., 2006)

McKenzie, White, Kendall *et al.* (2006) führten eine multizentrische Querschnittsstudie in Großbritannien durch, in der sie den Zusammenhang zwischen Kolostomieversorgungswechsel oder Entsorgungspraktiken und dem psychischen Wohlbefinden von StomapatientInnen untersuchten. 86 StomapatientInnen nahmen an der Studie teil. 25% der Befragten empfanden die Entsorgung eines verwendeten Beutels als den schwierigsten Part innerhalb des Systemwechsels. Circa 50% der Befragten klagten darüber, dass sie ihren Körper nicht unter Kontrolle bringen konnten. 33% gaben an, gesellschaftliche und Freizeitaktivitäten aufgrund ihrer Beutelentleerungs- und Stomaversorgungswechselpraktiken eher zu meiden. Die Minimierung unangenehmer Gerüche und Stomabeutel, die man in der WC-Anlage hinunterspülen könnte, wurden von den Befragten als Mittel bezeichnet, die die Wiederaufnahme ihrer früheren sozialen und Freizeitaktivitäten forcieren zu könnten. (McKenzie et al., 2006)

#### **6.5. Vernetzung der Studienergebnisse mit Elementen aus der Gesundheitsberatung in der Pflege (Engel, 2006)**

Beratung in der Pflege ist dann notwendig, wenn PatientInnen „im Setzen von Handlungsschritten und Entscheidungshilfen“ (Engel, 2006, S. 5) Unterstützung brauchen. Die Beratung in der Pflege ist von zwei grundsätzlichen Ansätzen geprägt. Einerseits muss sich die Beratung „auf Reaktionen von Krankheiten“ (Engel, 2006, S. 200) beziehen, andererseits muss sie sich „auf Bedingungen zur Erhaltung bzw. Gestaltung von Gesundheit“ (Engel, 2006, S. 200) ausrichten. Engel bezeichnet Beratung als „Brücke zwischen Problemsystemen und Hilfssystemen“ (Engel, 2006, S. 32) und grenzt den

Beratungsbegriff damit scharf vom Therapiebegriff ab. Führt eine Beratung zu keinem Ergebnis, ist eine spezialisierte Therapie indiziert, in der „tiefer gehende Explorationen“ (Engel, 2006, S. 32) durchgeführt werden können. In dieser Arbeit lässt sich der Unterschied zwischen Beratung und Therapie bei sexuellen Problemen von KolostomieträgerInnen am besten anhand des PLISSIT-Modells illustrieren. Die ersten drei Stufen können von StomatherapeutInnen im Rahmen einer professionellen Beratung angewendet werden, während die vierte Stufe (IT für intensive Therapie) PsychologInnen und PsychotherapeutInnen vorbehalten ist, da sie ein längeres und komplizierteres Eingreifen erfordert. (Harisi et al., 2004)

Die in dieser systematischen Review identifizierten evidenzbasierten Pflegeinterventionen werden im folgenden Kapitel den Beratungstypen nach Engel (2006) zugeordnet. Die Grundsätze der Pflegeberatung werden anhand der einzelnen Pflegeinterventionen erörtert.

### **6.5.1. Empfehlende Beratung**

Zur empfehlenden Beratung gehören eine bewusste, systematische Vermittlung von Informationen und die Empfehlung von Maßnahmen, die Vorteile für PatientInnen bringen können. Abhängig davon, wie überzeugend die Pflegeperson im Hinblick auf die empfohlene Intervention argumentieren kann, wird diese meist von den PatientInnen umgesetzt. (Engel, 2006)

Die Progressive Muskelentspannung nach Jacobson, die schlafhygienische Intervention nach dem SSHH-Handout, die Irrigation, das Anwenden von Geruchsneutralisatoren sowie Empfehlungen bei der Auswahl geeigneter Stomaversorgungsprodukte sind evidenzbasierte Interventionen, die im Rahmen einer empfehlenden Beratung KolostomieträgerInnen empfohlen werden können. Eine empfehlende Beratung ist dann angebracht, wenn PatientInnen damit überfordert sind, aus einer Fülle an Informationen selbständig zu einer Entscheidung zu kommen (z.B. bei der Auswahl eines geeigneten Stomaversorgungsprodukts), wenn PatientInnen den Wunsch nach Empfehlungen äußern oder zu erkennen geben (z.B. wenn KolostomieträgerInnen über Ängste oder Schlafstörungen klagen und wissen wollen, was dagegen helfen könnte), wenn es zu pflegebezogenen Problemen mehrere Vorschläge gibt (z.B. bei der Auswahl von Geruchsneutralisatoren), wenn PatientInnen in der Lage sind, die Vorschläge kognitiv und emotional zu verarbeiten (z.B. Irrigation), oder wenn Pflegepersonen nicht nur über Fachkenntnisse, sondern auch über entsprechende Erfahrungswerte verfügen und diese glaubhaft vertreten können (z.B. StomatherapeutIn beruft sich auf die Ergebnisse der einzelnen Studien). (Engel, 2006)

### **6.5.2. Komplexe Beratung**

Eine komplexe Beratung findet statt, wenn aufklärende, empfehlende und erfordernisorientierte Beratung in einer komplexen Problemsituation angewendet werden. Komplexe Beratung findet meist mündlich und in Form von Einzelberatungen statt. (Engel, 2006)

Durch aufklärende Beratung sollten PatientInnen oder ihre Angehörigen ein bestimmtes Wissen erlangen, Ängste und Verunsicherungen abgebaut werden, eine symmetrische Kommunikation zwischen PatientInnen und Pflegepersonen hergestellt werden, die Teilnahme der PatientInnen am Pflege- und Behandlungsprozess (Compliance) verbessert werden, Autonomie und Selbstbestimmung der PatientInnen innerhalb des Pflege- und Behandlungsprozesses gesteigert werden, die Selbstpflege der PatientInnen optimiert und das Kohärenzgefühl gestärkt werden, um mit dem Problem besser umgehen zu können. (Engel, 2006)

Eine erfordernisorientierte Beratung ist notwendig, wenn die Durchführung bestimmter Maßnahmen sowie die Einhaltung gesundheitsbezogener Vorgaben unbedingt eingehalten werden müssen. Ziel der erfordernisorientierten Beratung ist eine angemessene bis perfekte Durchführung der erforderlichen Maßnahmen seitens der PatientInnen oder ihrer Angehörigen. (Engel, 2006)

Die Interventionen Stomaberatung und Stomanachsorge können dem Beratungstyp der komplexen Beratung zugeordnet werden, da sie sowohl aufklärende, erfordernisorientierte als auch empfehlende Komponenten enthalten. Eine erfordernisorientierte Maßnahme im Rahmen der Stomaberatung stellt das Erlernen der Beutelentleerung sowie des Stomaversorgungswechsels dar. Laut Colwel & Gray (2007) ist das Minimum der erlernten Fertigkeiten das Entleeren des Stomabeutels. Bereits präoperativ sollte das Entleeren des Stomabeutels sowie eine Einführung in den Stomaversorgungswechsel demonstriert und geübt werden. (Colwell & Gray, 2007).

Zur aufklärenden Komponente im Rahmen der Stomaberatung zählt z.B. die Beratung hinsichtlich der Bedeutung von Bewegung bei KolostomieträgerInnen. KolostomieträgerInnen befürchten häufig die Bildung einer parastomalen Hernie, wenn sie sich bewegen. (Turnbull, 2004; Tseng et al., 2004). Die aufklärende Beratung könnte in diesem Fall Hintergrundinformationen hinsichtlich der Entstehung von parastomalen Hernien enthalten. Verunsicherungen der StomaträgerInnen sollten dadurch reduziert und ihre Autonomie gestärkt werden. Ein Beispiel für die empfehlende Komponente von Stomaberatung wäre die Hilfestellung bei der Auswahl eines geeigneten Stomaversorgungsprodukts. Die aus den Studien dieser systematischen Literaturübersicht entnommenen Ergebnisse sollen StomatherapeutInnen als Evidenzbasis für ihre Entscheidungen dienen.

Auch im Rahmen des professionellen Umgangs mit sexuellen Problemen von KolostomieträgerInnen anhand des PLISSIT-Modells kann der Beratungstyp der komplexen Beratung zur Anwendung kommen. Das Informieren von KolostomieträgerInnen darüber, dass sexuelle Probleme auftreten und aus welchem Grund sie auftreten können, kann eine aufklärende Beratung darstellen. Aufklärende Beratung soll dazu beitragen, dass PatientInnen Verunsicherungen und Ängste im Hinblick auf das Ansprechen sexueller Probleme ablegen. (Engel, 2006).

Die Stufe 3 des PLISSIT-Modells (Ayaz & Kubilay, 2008) kann als empfehlende Beratung angewendet werden. Gemeint sind spezifische Anregungen oder Verhaltensanweisungen, praktische Ratschläge oder spezifische Übungen, die von PatientInnen oder PartnerInnen durchgeführt werden können (z.B. andere Stellungen beim Geschlechtsverkehr, Anwenden von Gleitmitteln). Es handelt sich dabei um empfohlene Maßnahmen. Die PatientInnen entscheiden, ob sie dieser Empfehlung nachkommen wollen oder nicht. (Engel, 2006)

Die von Engel (2006) angeführten Grundsätze in der pflegerelevanten Beratung (Ressourcenorientierung, Lösungsorientierung, Präventionsorientierung, Gesundheitsförderungsorientierung sowie Interaktionsorientierung) spielen auch in der pflegerischen Beratung von KolostomieträgerInnen eine Rolle. Am Beispiel der Irrigation wird deutlich, dass bestimmte Ressourcen wie z.B. entsprechend geistige Fähigkeiten und manuelle Geschicklichkeit vorliegen und berücksichtigt werden müssen, um ein erfolgreiches Irrigationstraining mit PatientInnen durchführen zu können. Die Lösungsorientierung, also das Finden einer gemeinsamen Lösung, lässt sich am Beispiel der präoperativen Stomamarkierung durch die StomatherapeutIn illustrieren. PatientInnenpräferenzen und -vorbehalte sollten im Rahmen der Stomamarkierung genauso berücksichtigt werden wie das ExpertInnenwissen der StomatherapeutIn. Ein Beispiel für präventionsorientierte Beratung ist die Auswahl einer für die Kolostomie geeigneten Basisplatte (z.B. modellierbare Basisplatten). Dadurch kann dem Entstehen peristomaler Hautdefekte oder Verletzungen an der Kolostomie durch Scharfkantigkeiten entgegengewirkt werden. Die Schlafhygieneintervention nach dem SSHH-Handout stellt eine Beratungsmaßnahme im Sinne der Gesundheitsförderungsorientierung für KolostomieträgerInnen dar. In der Stomatherapie und Stomanachsorge darf der Aspekt der Interaktionsorientierung nicht vernachlässigt werden. Dabei macht es keinen Unterschied, ob es sich um eine persönliche Beratung durch die StomatherapeutIn im Rahmen einer Hausvisite oder um eine Beratung via Telenursing handelt. Die Basis der Interaktionsorientierung (Empathie, Akzeptanz und Wertschätzung) muss in jedem Setting (Krankenhaus, zuhause im Rahmen einer Face-to-Face-Visite oder zuhause im Rahmen einer Visite via Telenursing) beibehalten werden.

## **6.6. Die Stärken und Schwächen/Limitierungen dieser systematischen Literaturübersicht**

Für diese systematische Literaturübersichtsarbeit wurde in den Datenbanken Cinahl und Scopus recherchiert. Cinahl deckt die Bereiche Pflegewissenschaft und verwandte Fächer ab (Polit et al., 2004), Scopus ist eine umfassende Datenbank, die Einträge aus den Bereichen Technik, Medizin, Sozialwissenschaften und Kunst- und Geisteswissenschaften. enthält. (Scopus, 2011) Das Gesamtspektrum der beiden Datenbanken ist demnach sehr breit. Dies wird als Stärke dieser systematischen Literaturübersichtsarbeit angesehen. Einschränkungen in diesem Spektrum erfolgten in erster Linie durch die Sprachen, die innerhalb der Einschlusskriterien definiert wurden (englisch, deutsch, spanisch). Weiters wurden nur Studien, die pflegerelevante Interventionen untersuchten und den Evidenzlevels 2,3 und 4 entsprachen (Melnik & Fineout-Overholt, 2005), eingeschlossen. Eine weitere Einschränkung liegt darin, dass in den oben genannten Datenbanken keine „graue Literatur“ erfasst wird. Möglicherweise wurden im Rahmen von Diplomarbeiten oder Dissertationen weitere Pflegeinterventionen an KolostomieträgerInnen wissenschaftlich untersucht. Dies konnte jedoch in der Literaturrecherche für diese Arbeit nicht berücksichtigt werden.

## 7. SCHLUSSFOLGERUNGEN und EMPFEHLUNGEN für die PRAXIS

Dass die Anlage einer Kolostomie Auswirkungen auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom haben kann, wurde bereits im Einleitungsteil dieser Arbeit beschrieben. Auswirkungen auf Berufs- und Sexualleben sowie Freizeitgestaltung und Probleme wie Stuhlinkontinenz sowie das Unvermögen, Darmgase unter Kontrolle zu halten, wurden erwähnt. (Krouse et al., 2007)

Pflegepersonen stehen vor der Herausforderung, auf all diese Probleme von KolostomiepatientInnen mit einem Rektumkarzinom auf professionelle Art und Weise zu reagieren. Bisher basierten stomabezogene Interventionen vorwiegend auf Annahmen und Erfahrungswerten seitens Pflegepersonen und ÄrztInnen. Das Wissen über patientInnenzentrierte Bedürfnisse oder der wissenschaftliche Nachweis für die Effektivität stomabezogener Pflegeinterventionen fehlten zumeist. (Mohler et al., 2008)

Aus den 20 Studien, die in diese systematische Literaturübersicht eingeschlossen wurden, kristallisierten sich vier Ergebniskategorien heraus: Psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität (Kategorie 1), Enterostomatherapie & Stomaberatung (Kategorie 2), Stuhlinkontinenzfördernde Maßnahmen & Geruchsneutralisation (Kategorie 3) sowie Auswahl des Stomaversorgungsprodukts (Kategorie 4). Zur ersten Kategorie zählen die Subkategorien Progressive Muskelentspannung nach Jacobson, Schlafförderung und Schlafhygiene sowie der Umgang mit sexuellen Problemen von KolostomieträgerInnen. Zur zweiten Kategorie zählen die Subkategorien Stomaberatung & Nachsorgeprogramme sowie Präoperative Stomamarkierung. Der dritten Kategorie konnten die Subkategorien Irrigation & Förderung der Stuhlinkontinenz sowie Geruchsneutralisation zugeordnet werden. Zur vierten Kategorie gehören die Subkategorien Basisplatten sowie ein- und zweiteilige Kolostomieversorgungssysteme.

Auf Basis der Ergebnisse dieser systematischen Literaturübersicht können die folgenden Empfehlungen für die Pflegepraxis und Pflegeforschung abgeleitet werden: Progressives Muskelentspannungstraining nach Jacobson kann KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom zur Verringerung von Ängsten und zur Steigerung der Lebensqualität empfohlen werden. In Zukunft sollten mehr Forschungsprojekte zur Untersuchung der Auswirkungen progressiver Muskelrelaxation auf die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen durchgeführt werden. Dabei wäre es sinnvoll, größere Stichproben und mindestens zwei valide und reliable Instrumente zur Messung von Lebensqualität zu verwenden, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen.

Die stomaspezifische Schlafhygieneintervention nach dem SSHH-Handout (siehe Tabelle 15 im Anhang) kann trotz fehlender Signifikanz der Ergebnisse in der Studie von Vorbeck et al. (2010) KolostomieträgerInnen empfohlen werden, da es sich um eine Intervention handelt,

die weder hohe Kosten noch Risiken für die PatientInnen verursacht. Es konnte kein wissenschaftlicher Nachweis dafür gefunden werden, dass diese Schlafhygieneintervention die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen verbessern könnte. Da es sich bei Schlafstörungen um ein häufig auftretendes Problem von KolostomieträgerInnen handelt (Juul & Prieto, 2008; Baldwin et al., 2009), werden Forschungsprojekte zur Untersuchung der Effektivität von Schlafhygieneinterventionen bei KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom in Zukunft unbedingt erforderlich sein. Ebenso ist die Untersuchung von Auswirkungen der Schlafhygiene auf die Lebensqualität notwendig.

Das PLISSIT-Modell eignet sich als Rahmen für Pflegeinterventionen zur Förderung der Qualität des Sexuallebens bei KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom. Es konnte allerdings kein wissenschaftlicher Nachweis dafür gefunden werden, dass Pflegeinterventionen im Rahmen des PLISSIT-Modells auch die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen verbessern könnten. Die Sexualität stellt oft eine sehr komplexe Problematik für KolostomieträgerInnen dar (Varma, 2009; Stift et al., 2008; Weerakoon, 2001). Daher wäre die Abhandlung der Auswirkungen einer Kolostomieanlage auf die Sexualität betroffener Personen ein komplexes Thema, das in weiteren wissenschaftlichen Arbeiten untersucht werden sollte.

Professionelle Beratungen durch StomatherapeutInnen können die Lebensqualität sowie das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden von KolostomieträgerInnen positiv beeinflussen (Karadağ et al., 2003 und Addis, 2003). Ihre Umsetzung in der Pflegepraxis muss daher empfohlen werden. Der Einsatz moderner Technologieformen (Videotelefonie, Telefongespräche mit StomatherapeutInnen) in der Beratung von KolostomiepatientInnen kann sinnvoll sein (De la Quintana Jiménez et al., 2010; Bohnenkamp et al., 2004). Die drei Komponenten der Interaktionsorientierung in der pflegerischen Beratung nach Engel (2006) – Empathie, Wertschätzung und Akzeptanz – müssen allerdings in jeder Form von Beratung berücksichtigt werden.

Trotz fehlender oder geringer Signifikanz empfehlen Cantara (2009) und Colwell & Gray (2007) die präoperative Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn oder ChirurgIn. Ungünstige Stomalagen sollten, wenn immer möglich, vermieden werden, da durch sie die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen signifikant beeinträchtigt werden kann (Mahjoubi et al., 2010). Die präoperative Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn sollte in Form einer lösungsorientierten Beratung stattfinden, in der das Finden einer gemeinsamen Lösung zwischen PatientIn und StomatherapeutIn im Vordergrund steht. (Engel, 2006)

Die Irrigation stellt für PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie eine effektive Maßnahme zur Förderung der Stuhlkontinenz und zur Steigerung der Lebensqualität dar (Karadağ et al., 2005 und Juárez et al., 2004). Daher sollten Irrigationen PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten endständigen Kolostomie empfohlen werden,

wobei Ressourcen von PatientInnen im Hinblick auf die Durchführung einer Irrigation (z.B. geistige Fähigkeit, manuelle Geschicklichkeit) berücksichtigt werden müssen.

Die Anwendung von Glycerin-Suppositorien zur Herstellung von Stuhlkontinenz bei KolostomieträgerInnen stellte sich als nicht effektiv heraus und kann daher für die pflegerische Praxis nicht empfohlen werden (McClees et al., 2004). In zukünftigen Pflegeforschungsprojekten sollte der Einsatz von (anderen) Suppositorien für die kontrollierte Darmentleerung von KolostomieträgerInnen weiterhin überprüft werden. Weiters sollten in den Studien größere Stichproben herangezogen werden, und der Zusammenhang zwischen der Anwendung von Suppositorien und der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen untersucht werden. Die technische Entwicklung von Applikatoren, die das Suppositorium für die empfohlene Zeit im Darm halten könnten, sollte von der herstellenden Industrie forciert werden.

Als effektivster Geruchsneutralisator stellte sich das Produkt Biotrol C60®- Kapseln (Firma B.Braun) heraus (Lerín Cabrejas, 2000). Biotrol C60® - Kapseln können daher KolostomieträgerInnen zur Neutralisation unangenehmer Gerüche empfohlen werden. Es konnte allerdings kein wissenschaftlicher Nachweis dafür gefunden werden, dass Geruchsneutralisatoren die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen beeinflussen könnten. Die wissenschaftliche Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Geruchsneutralisatoren und der Lebensqualität von KolostomieträgerInnen sollte in zukünftigen Pflegeforschungsprojekten durchgeführt werden.

Modellierbare Basisplatten können KolostomieträgerInnen mit einem herausragenden Stoma von mindestens 12 mm eindeutig empfohlen werden. Es konnte zwar der wissenschaftliche Nachweis für die Zufriedenheit von KolostomieträgerInnen, die modellierbare Basisplatten anwendeten, gefunden, jedoch kein Einfluss auf die Lebensqualität dieser Personengruppe nachgewiesen werden. Das zweiteilige Stomaversorgungssystem EsteemSynergy® (Fa. ConvaTec) kann KolostomieträgerInnen in der Pflegepraxis aufgrund der guten Bewertung aller Evaluationsparameter empfohlen werden (Berg & Seidler, 2005), ebenso das geschlossene zweiteilige SenSura Click® – Stomaversorgungssystem (Welser et al., 2009) und das einteilige geschlossene SenSura® - Stomaversorgungssystem (Fa. Coloplast). (Voergaard et al., 2007)

Zu den Ergebnissen der Studien Hoeflok et al. (2009), Berg und Seidler (2005), Welser et al. (2009) und Voergaard et al. (2007) muss angemerkt werden, dass in allen Studien die Zufriedenheit mit dem Produkt und nicht die Lebensqualität der KolostomieträgerInnen gemessen wurde. Für zukünftige Pflegeforschungsprojekte sollte der Einfluss von Stomaversorgungsprodukten auf die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen bei der Untersuchung im Vordergrund stehen.

Die Anwendung von Stomaintenbeuteln innerhalb zweiteiliger Kolostomieversorgungssysteme kann basierend auf den Studienergebnissen von Kelly et al. (2000) nicht eindeutig empfohlen werden, da der Zufriedenheitsgrad der StudienteilnehmerInnen variierte. Am ehesten dürften KolostomieträgerInnen mit geringen Stuhlausscheidungsmengen und guter manueller Geschicklichkeit von der Anwendung der Stomaintenbeutel profitieren (Kelly et al., 2000). Weitere Studien zur Untersuchung der Anwendung von Stomaintenbeuteln sollten in Zukunft mit größeren Stichproben durchgeführt werden. Weiters sollte untersucht werden, ob die Anwendung von Stomaintenbeuteln die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen beeinflussen kann.

Im Sinne von Evidence-based Nursing sollten wissenschaftlich belegte Erkenntnisse in der professionellen Pflege von KolostomiepatientInnen genutzt werden. Laut Behrens und Langer (2006) sollte allerdings nicht nur die externe Evidence (das in Datenbanken liegende Wissen über die erwiesene Effektivität von Interventionen), sondern auch die interne Evidence (das an Überzeugungen und an die Kommunikation zwischen Pflegepersonen und PatientInnen gebundene Wissen) berücksichtigt werden. Durch das Einfließen von empirisch überprüfem Wissen über die Effektivität von Pflegeinterventionen kann die für die qualitativ hochwertige und professionelle Pflegepraxis notwendige Evidenzbasis geschaffen und verbreitert werden. In diesem Zusammenhang wurde abschließend folgendes Zitat von Turnbull und Erwin-Toth (1999) hinzugefügt: „The art of ostomy management can only be strengthened by a sound scientific base from which to practice“. (Turnbull & Erwin-Toth, 1999, S. 23S)

## 8. ANHANG

### 8.1. Abbildungen

**Abb 1: Endständige linksseitige Kolostomie nach Operation nach Miles**

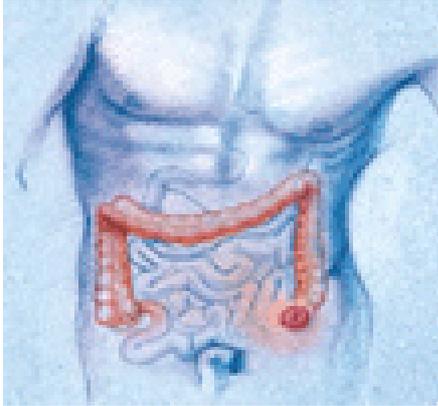


Abb1: endständige  
Kolostomie  
(Quelle: Deutsche  
Krebsgesellschaft, 2011)

**Abb. 2: Anwendung eines Stomaimnenbeutels innerhalb eines zweiteiligen Kolostomieversorgungssystems**



Abb 2: Anwendung eines  
Stomaimnenbeutels  
innerhalb eines  
zweiteiligen  
Kolostomiever-  
sorgungssystems  
(Quelle: Kelly et al., 2000)

### Abb. 3: Stomaverschlussssystem zum Abdichten des Stomas



Abb.3:  
Stomaverschluss (Quelle: Coloplast, 2011;  
[http://at.coloplast-ecat.de/index.php?subcategory\\_id=12](http://at.coloplast-ecat.de/index.php?subcategory_id=12))

### Abb. 4: Wirkungsweise des PLISSIT-Modells

Laut Kern (2006) funktioniert das PLISSIT-Modell „wie ein Sieb, in dem die leichteren Fälle nacheinander oben abgefangen werden, während die schweren in abnehmender Zahl nach unten sinken.“ (Kern, 2006, S. 21). In der folgenden Abbildung soll die Wirkungsweise des PLISSIT-Modells veranschaulicht werden.

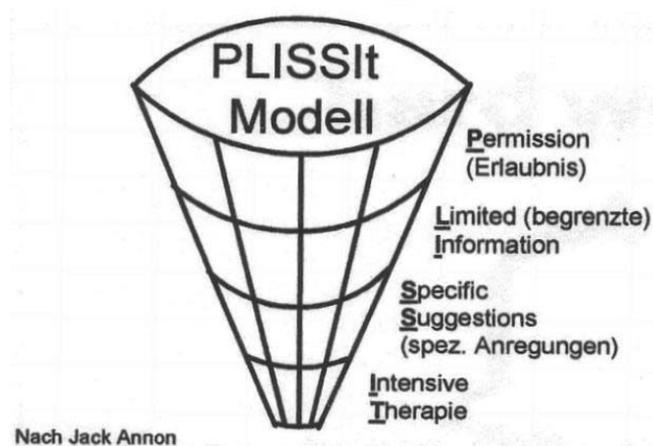


Abb.2. Funktionsweise des PLISSIT-Modells (Quelle: Kern, 2006)

## **8.2. Tabellen**

**Tabelle 1:** TNM-Klassifikation von Kolon- und Rektumkarzinomen (nach UICC)

<b>T1</b>	Tumor infiltriert Submukosa
<b>T2</b>	Tumor infiltriert Muscularis propria
<b>T3</b>	Tumor infiltriert durch die Muscularis propria in die Subserosa oder in nicht peritonealisiertes perikolisches oder perirektales Gewebe
<b>T4</b>	Tumor infiltriert direkt in andere Organe oder Strukturen und/oder perforiert das viszerale Peritoneum
<b>N1</b>	Metastasen in 1-3 regionären Lymphknoten
<b>N2</b>	Metastasen in 4 oder mehr regionären Lymphknoten
<b>M1</b>	Fernmetastasen

(Quelle: Link et al., 2008)

Erklärung der in Tabelle 1 angeführten Begriffe:

Submukosa: Schicht der Darmwand, die unterhalb der Schleimhaut liegt. (Pschyrembel, 2007)

Muscularis propria: auch Tunica muscularis genannt. Darunter versteht man die Muskelschicht innerhalb der Darmwand, sie besteht aus einer Ringmuskulatur- und einer Längsmuskulatur- Schicht. (Pschyrembel, 2007)

Subserosa: Schicht der Darmwand, die sich unterhalb der Tunica serosa befindet. Unter Tunica serosa versteht man den Bauchfellüberzug der Darmwand. (Pschyrembel, 2007)

Peritoneum: Bauchfell (Pschyrembel, 2007)

Peritoneum viscerale: überzieht als seröse Haut einen Großteil der Bauch- und Beckenorgane (Pschyrembel, 2007)

Metastase: sog. Tochtergeschwulst; entsteht durch Verschleppung von Tumorzellen maligner Tumore, wodurch an einer anderen Stelle im Organismus Absiedlungen oder sekundäre Krankheitsherde entstehen können (Pschyrembel, 2007)

**Tabelle 2:** Stadiengruppierung von Kolon- und Rektumkarzinom (nach UICC)

<b>Stadium I</b>	T1, T2	N0	M0
<b>Stadium IIA</b>	T3		
<b>Stadium IIB</b>	T4	N0	M0
<b>Stadium IIIA</b>	T1, T2	N1	M0
<b>Stadium IIIB</b>	T3, T4	N1	M0
<b>Stadium IIIC</b>	Jedes T	N2	M0
<b>Stadium IV</b>	Jedes T	Jedes N	M1

(Quelle: Link et al., 2008)

**Tabelle 3:**

Dukes-Stadium	Beschreibung der Tumorausdehnung
Dukes A	Tumor infiltriert Submukosa
Dukes B	Tumor infiltriert Muscularis propria; Tumor wächst über Darmwand hinaus; Tumor infiltriert andere Strukturen
Dukes C	Tumor mit beliebiger Ausdehnung und Lymphknotenmetastasen
Dukes D	Tumor mit beliebiger Ausdehnung und Fernmetastasen

(Quelle: Schölmerich & Schmiegel, 2005)

**Tabelle 4:**

Der COH-QOL-Ostomy-Fragebogen ist ein stomaspezifisches Messinstrument und basiert auf einem vierdimensionalen konzeptuellen Modell.

<b>PHYSISCHES WOHLBEFINDEN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Krankheitsspezifische Auswirkungen auf das körperliche Wohlbefinden (unangenehme Geruchs- und Gasentstehung, Leckagen, Hautprobleme, Durchfälle)</li><li>• Allgemeine Qualität von körperlichem Wohlbefinden (Fatigue, Kraft, Schmerzen, Schlafstörungen, gesamtes physisches Wohlbefinden)</li></ul>	<b>PSYCHOLOGISCHES WOHLBEFINDEN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• krankheitsspezifische Auswirkungen auf das psychologische Wohlbefinden (Depression, Ängste, Unsicherheit, Angst vor einem Rezidiv, Schwierigkeiten beim Kennenlernen neuer Personen)</li><li>• Allgemeine Qualität von psychologischem Wohlbefinden (Kontrollvermögen, Aussehen, sich nützlich fühlen, Privatsphäre, Erinnerungsvermögen, Privatsphäre beim Reisen/Unterwegs-Sein, Unterstützung, Genussfähigkeit)</li></ul>
<b>SOZIALES WOHLBEFINDEN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• soziale Gewöhnung an das Stoma (soziale Aktivitäten, persönliche Beziehungen, Isolation, Herausforderungen beim Reisen/Unterwegs-Sein, Freizeitaktivitäten, Intimität, Schwierigkeiten in der Gewöhnung, Stomaversorgung, Schamgefühl, Probleme beim Anblick des Stomas, finanzielle Belastungen, familiäre Belastung)</li></ul>	<b>SPIRITUELLES WOHLBEFINDEN</b> <p>Allgemeine Qualität von spirituellem Wohlbefinden (spirituelle Aktivitäten, religiöse Aktivitäten, Gefühl von innerem Frieden, positive Veränderungen, Hoffnung, Sinn im Leben)</p>

(Quelle: Grant et al., 2004)

**Tabelle 5:**

In der folgenden Tabelle wurden die 15 Items des DDQ-15 Fragebogens dargestellt.

(Anmerkung: Die PatientInnen wurden darüber informiert, dass mit „symptoms“ oder „illness“ auch Stomaprobleme gemeint sind. Die Antwortkategorien waren: „never“, „rarely“, „sometimes“, „often“, „always“. Die Fragen bezogen sich auf den Zeitraum der vergangenen vier Wochen)

1.	My overall health was excellent.
2.	It was hard to make plans not knowing if or when I might get sick.
3.	My illness (stoma problems) caused problems with my family and/or friends.
4.	I felt happy and upbeat.
5.	I worried that I might need surgery.
6.	I was upset not knowing why I was sick.
7.	I worried that I may have to live with my symptoms (stoma problems).
8.	I felt great.
9.	It bothered me that people think I'm sick (disabled).
10.	I ate whatever I want.
11.	My symptoms (stoma problems) woke me up at night.
12.	I had a good appetite.
13.	I depended on medicine to control my symptoms (stoma problems).
14.	I had a lot of energy.
15.	My symptoms (stoma problems) interfered with my daily activities (work, school, etc.)

(Quelle: Karadağ et al., 2003)

**Tabelle 6:**

Die Items des QUSQs wurden in Tabelle 6 veranschaulicht. Sie bezogen sich auf den Zeitraum des vergangenen Monats:

1.	Have you had any problems while bathing?
2.	Have you had any problems while travelling?
3.	Have you had any problems while participating in sports?
4.	Have you had any problems while dressing?
5.	Have you had any problems while evacuating the stoma bag?
6.	Have you had any problems while applying/using the stoma instruments?
7.	Have you had any problems while visiting your friends or at meeting?
8.	Have you had any problems because of noise originating from the bag?
9.	Have you had any problems because of odor originating from the bag?
10.	Have you had any problems with your sex life?
11.	Have you developed skin problems because of the appliances?

(Quelle: Karadağ et al., 2003)

**Tabelle 7:**

<b>Kolostomie</b>	<b>(Rektum-) Karzinom</b>	<b>Lebensqualität</b>	<b>Pflegerelevanz</b>	<b>Gesundheitsberatung in der Pflege (Engel, 2006)</b>
- Colostom*	- cancer	- quality of life	- nurs*	- counsel*
- Enterostom*	- neoplasma		- body-image	- counsell*
- Ostom*			- diet	- capabilit*
			- nutrition	- resourc*
				- empower*
				- solv*
				- prevent*
				- health-promot*
				- interact*
				- enabl*
				- skill*
				- problem-solv*
				- consult*

## **Tabelle 8**

### Einschlusskriterien:

1.)	Studien, in denen eine pflegespezifische Intervention/Interventionen an Personen mit einem rektalen Karzinom und einer permanenten Kolostomie durchgeführt und die Lebensqualität der StudienteilnehmerInnen oder ein für die Lebensqualität relevantes Outcome (Sexualleben, Zufriedenheit etc.) nach der Intervention gemessen wurde.
2.)	Studien mit folgenden Designs: - systematische Reviews: Evidenzlevel 1 (Melnyk & Fineout-Overholt, 2005)  - experimentelle und quasiexperimentelle Designs, Prätest-Posttest-Designs: Evidenzlevel 2 und 3 (Melnyk & Fineout-Overholt, 2005)  - Kohortenstudien (prospektiv), in denen an den TeilnehmerInnen eine pflegespezifische Intervention durchgeführt wurde: Evidenzlevel 4 (Melnyk & Fineout-Overholt, 2005)  - Fall-Kontroll-Studien (retrospektiv), in denen an den StudienteilnehmerInnen bereits in der Vergangenheit eine pflegespezifische Intervention durchgeführt worden war und deren Lebensqualität nach erfolgter Intervention gemessen wurde: Evidenzlevel 4 (Melnyk & Fineout-Overholt, 2005)

### Ausschlusskriterien:

1.)	Studien, in denen keine TeilnehmerInnen mit einem rektalen Karzinom in der Stichprobe vorkamen
2.)	Studien, in denen den TeilnehmerInnen keine Kolostomie angelegt wurde, sondern eine Anastomosierung durchgeführt wurde
3.)	Studien, in denen keine TeilnehmerInnen mit Kolostomie vorkamen, sondern ausschließlich PatientInnen mit Urostomien, Ureterostomien, Ileum-Konduite, Ileostomien, Jejunostomie
4.)	Studien wurden in einer Sprache publiziert, die nicht deutsch, englisch oder spanisch war
5.)	Studien, die vor dem Jahr 2000 publiziert wurden
6.)	Studien, in denen ausschließlich PatientInnen mit einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung und einer Kolostomie untersucht wurden
7.)	Studien, die Stuhl- und Harninkontinenz bei NichtstomaträgerInnen untersuchten

8.)	ExpertInnenmeinungen
9.)	Studien über dynamische Grazioplastik, perineale Kolostomien und künstlichen Sphinkteranlagen
10)	Studien zum Thema Kurzdarmsyndrom
11)	Studien mit TeilnehmerInnen, bei denen eine totale Beckenexenteration durchgeführt wurde
12)	Studien über die Wirkungsweise von Chemo- und Strahlentherapie bei PatientInnen mit einem rektalen Karzinom
13)	Editorials
14)	Evaluation und Vergleich von unterschiedlichen Operationsverfahren an PatientInnen mit einem rektalen Karzinom und deren Auswirkung auf die Lebensqualität
15)	Studien über maligne Wunden
16)	Studien, in denen den TeilnehmerInnen ein temporäres Stoma angelegt wurde, das rückoperiert werden sollte
17)	Studien über US Kriegsveteranen mit einer Kolostomie
18)	Studien über schwangere Frauen mit einer Kolostomie
19)	Studien, in denen den TeilnehmerInnen eine Appendikostomie angelegt wurde
20)	Studien, deren TeilnehmerInnen Kinder bzw. Jugendliche waren

**Tabelle 9:**

Die Suchstrings, mit denen die endgültig ausgewählten Studien für diese Arbeit gefunden wurden, werden in folgender Tabelle veranschaulicht.

Suchstrings	Cinahl Treffer	Ausgewählt	Scopus Treffer	Ausgewählt	Doubletten
Neoplasm*AND enterostom* AND (quality of life)	2	1	10	0	0
Cancer AND ostom* AND quality of life	26	2	48	0	0
neoplasm* AND ostom* AND quality of life	22	2	35	0	2
neoplasm* AND colostom* AND quality of life	11	1	166	2	3
cancer AND colostom* AND quality of life	12	2	207	1	2

colostom* AND nurs* AND quality of life	26	5	44	6	4
ostom* AND nurs* AND (quality of life)	29	5	76	4	7
ostom* AND quality of life	64	7	169	0	6
colostom* AND quality of life	30	6	425	0	6
ostom* AND counsel*	2	1	16	0	0
prevent* AND ostom* (AND quality of life)	63	2	167/(16)	0	1
colostom* AND counsell*	3	2	9	1	2
solv* AND colostom*	5	1	30	0	1
prevent* AND colostom* (AND quality of life)	60	2	614/(37)	0	2
ostom* AND body-image	54	3	35	1	4
body-image* AND colostom*	22	4	48	2	6
cancer AND enterostom* AND (quality of life)	9	0	27	2	2
colostom* AND counsel*	9	0	40	1	1
ostom* AND capability	0	0	1	1	1
interact* AND colostom*	10	0	31	2	2
<b>Total: 17 Studien</b>					

**Tabelle 10:**

Die wichtigsten Informationen der Studien wurden nach den in Tabelle 10 dargestellten Kriterien zusammengefasst:

AutorIn/ Jahr	Purpose/ Frage	Sample	Design	Setting	Inter- vention	Mess- instrumente/ Methode	Ergeb- nisse	Schluss- folgerung	Evidenz
------------------	-------------------	--------	--------	---------	-------------------	----------------------------------	-----------------	-----------------------	---------

**Table 11:**

## The PRISMA-Statement

Section/Topic	Item #	Checklist Item	Reported on Page #
<b>Title</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both	
<b>Abstract</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number	
<b>Introduction</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS)	
<b>Methods</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g. web address), and, if available, provide registration information including registration number	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g. databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review and, if applicable, included in the meta-analysis)	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g. piloted forms, independently, in duplicate) and any process for obtaining and confirming data from investigators	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcomes level), and how this information is to be used in any data synthesis	
Summary Measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means)	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis	

Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies)	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indication which were pre-specified	
<b>Results</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome-level assessment (see Item 12)	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group and (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot	
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency	
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15)	
Additional analysis	23	Give results of additional analysis, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression (see Item 16)	
<b>Discussion</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., health care providers, users, and policy makers)	
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias) and at review level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias)	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of results in the context of other evidence, and implications for future research	
<b>Funding</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review	

(Quelle: Moher et al., 2009)

## Tabelle 12:

### The CONSORT-Statement

Paper Section and Topic	Item Number	Descriptor	Reported on Page Number
Title and abstract	1	How participants were allocated to interventions (e.g., "random allocation", "randomized" or "randomly assigned")	
<b>Introduction</b>			
Background	2	Scientific background and explanation of rationale	
<b>Methods</b>			
Participants	3	Eligibility criteria for participants and the settings and locations where the data were collected	
Interventions	4	Precise details of the interventions intended for each group and how and when they were actually administered	

Objectives	5	Specific objectives and hypotheses	
Outcomes	6	Clearly defined primary and secondary outcome measures and, when applicable, any methods used to enhance the quality of measurements (e.g., multiple observations, training of assessors)	
Sample size	7	How sample was determined and, when applicable, explanation of any interim analyses and stopping rules	
<b>Randomization</b>			
Sequence generation	8	Method used to generate the random allocation sequence, including details of any restriction (e.g., blocking, stratification)	
Allocation concealment	9	Method used to implement the random allocation sequence (e.g., numbered containers or central telephone), clarifying whether the sequence was concealed until interventions were assigned	
Implementation	10	Who generated the allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants in their groups	
<b>Blinding</b>			
Blinding (masking)	11	Whether or not participants, those administering the interventions, and those assessing the outcomes were blinded to group assignment, if done, how the success of blinding was evaluated	
<b>Statistical methods</b>			
Statistical methods	12	Statistical methods used to compare groups for primary outcome(s); methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses	
<b>Results</b>			
Participant flow	13	Flow of participants through each stage (a diagram is strongly recommended), Specifically, for each group report the numbers of participants randomly assigned, receiving intended treatment, completing the study protocol, and analyzed for the primary outcome. Describe protocol deviations from study as planned, together with reasons.	
Recruitment	14	Dates defining the periods of recruitment and follow-up	
Baseline data	15	Baseline demographic and clinical characteristics of each group	
Numbers analyzed	16	Number of participants (denominator) in each group included in each analysis and whether the analysis was by "intention to treat". State the results in absolute numbers when feasible (e.g., 10 of 20, not 50%)	
Outcomes and estimation	17	For each primary and secondary outcome, a summary of results for each group and the estimated effect size and its precision (e.g., 95% confidence interval)	
Ancillary analyses	18	Address multiplicity by reporting any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, indicating those prespecified and those exploratory	
Adverse events	19	All important adverse events or side effects in each intervention group	
<b>Discussion</b>			
Interpretation	20	Interpretation of the results, taking into account study hypotheses, sources of potential bias or imprecision, and the dangers associated with multiplicity of analyses and outcomes.	
Generalizability	21	Generalizability (external validity) of the trial findings	
Overall evidence	22	General interpretation of the results in the context of current evidence	

(Quelle: Altman et al., 2001)

**Tabelle 13: Das John Hopkins Nursing Evidence-Based Practice - Instrument zur Einschätzung der Forschungsevidenz (deutsche Übersetzung von Maya Shaha)**

JHNEBP: Einschätzung der Forschungsevidenz

Evidenzniveau: \_\_\_\_\_

TITEL DES ARTIKELS:				NUMMER:	
AUTOR(EN):				DATUM:	
JOURNAL:					
SETTING:				PROBANDENGRUPPE (ZUSAMMENSETZUNG/GRÖSSE)	
<input type="checkbox"/> Experimentell	<input type="checkbox"/> Meta-Analyse	<input type="checkbox"/> Quasi-experimentell	<input type="checkbox"/> Nicht experimentell	<input type="checkbox"/> Qualitativ	<input type="checkbox"/> Meta-Synthese
<b>Kann diese Studie auf meine PatientInnen angewendet werden?</b>				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Wenn die Antwort Nein ist, dann STOPP (ausser es gibt irgendwelche ähnlichen Charakteristiken)					
<b>Stärke des Studiendesigns</b>					
• War die Probandengrösse adäquat und angemessen?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Wurden die Teilnehmenden randomisiert zugeteilt?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Gab es eine Intervention?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Gab es eine Kontrollgruppe?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Falls es mehr als eine Gruppe hatte, wurden die Gruppen gleich behandelt abgesehen von der Intervention?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Wurden die Datensammlungsmethoden adäquat beschrieben?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>Studienresultate</b>					
• Wurden die Resultate klar präsentiert?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Wurde eine Analyse/Interpretation geboten?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>Schlussfolgerungen der Studie</b>					
• Waren die Schlussfolgerungen auf die präsentierten Resultate basiert?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
• Wurden die Studienlimitationen identifiziert und diskutiert?				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
RELEVANTE STUDIENRESULTATE UND EMPFEHLUNGEN					
(Hier können Sie Ihre Beobachtungen, Gedanken und Empfehlungen eintragen)					
<b>Werden die Resultate mir helfen, meine PatientInnen besser zu pflegen?</b>				<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>Evidenz Einschätzung (Skala nachfolgend)</b>					
Stärke der Evidenzeinschätzung					
Qualität der Einschätzung		<input type="checkbox"/> Hoch (A)	<input type="checkbox"/> Gut (B)	<input type="checkbox"/> Niedrig/grössere Mängel(C)	

Übersetzung: M. Shaha

© Copyright pending JHH

## JHNEBP: Einschätzung der Forschungsevidenz

### STÄRKE DER EVIDENZ

#### NIVEAU 1 (HÖCHSTES)

##### EXPERIMENTELLE STUDIE (RANDOMISIERT-KONTROLLIERTE UNTERSUCHUNG ODER RCT)

- Studienteilnehmende (Subjekte) sind randomisiert der Behandlungs- (TX) oder der Kontrollgruppe (keine Behandlung) zugeteilt.
- Möglich:
  - Blind: Subjekte wissen nicht, welche Behandlung sie erhalten
  - Doppelblind: Weder Subjekte, noch Forscher wissen, welche Behandlung die Subjekte erhalten.
  - Nicht blind: Sowohl Subjekte wie Forscher wissen, welche Behandlung die Subjekte erhalten; Wissen zur Behandlung ist nebensächlich.

##### META-ANALYSE VON RCTS

- Quantitative Analyse und Synthese von Resultaten aus mehreren Primärstudien zur Beantwortung ähnlicher Forschungsfragen
- Statistisches Poolen von Resultaten aus unabhängigen, ähnlichen Studien
- Beschreibung der Summenstatistiken (Effektgrösse) in Form von Richtung (positiv, negativ, Null) und Einflussgrösse [=magnitude, engl.] (hoch, mittel, klein)

#### NIVEAU 2

##### QUASI-EXPERIMENTELLE STUDIE

- Immer: Manipulation einer abhängigen Variable
- Keine randomisierte Zuteilung oder Kontrollgruppe
- Validitätseinschränkung der Resultate (Selektion der Probandengruppe)

#### NIVEAU 3

##### NICHT-EXPERIMENTELLE STUDIE

- Keine Manipulation der unabhängigen Variable.
- Beschreibung, Vergleich oder Korrelation
- V. a. Sekundärdaten [secondary data, engl.]
- Validitätseinschränkung der Resultate (Selektion der Probandengruppe, fehlende Anpassung an Schweregrad oder Co-Morbidität)

##### QUALITATIVE STUDIE

- Beschreibend, explorativ: Interviews, Beobachtungen, Fokusgruppen
- Angewendet bei wenig bekannten, erforschten Themen
- Kleine Probandengruppe
- Basis für Studien mit strengem Design für objektivierbare, quantifizierbare Daten

##### META-SYNTHESE

- Kritische Analyse und Synthese von qualitativen Forschungsergebnissen
- Identifikation von Schlüsselkonzepten und Metaphern und deren Verbindungen
- Interpretation und Übersetzung der Resultate

### QUALITÄTSEINSCHÄTZUNG (WISSENSCHAFTLICHE EVIDENZ)

- A Hohe Qualität:** konsistente Resultate, genügende Probandengrösse, adequate Kontrolle, und signifikante, definitive Schlussfolgerungen; konsistente, auf extensiver Literaturübersicht und wissenschaftliche Evidenz basierende Empfehlungen.
- B Gute Qualität:** recht konsistente Resultate, genügende Probandengrösse, einige Kontrolle, und ziemlich definitive Schlussfolgerungen; recht konsistente, auf Literaturübersicht und recht wissenschaftliche Evidenz basierende Empfehlungen.
- C Niedrige Qualität oder grössere Mängel:** wenig Evidenz mit inkonsistenten Resultaten, ungenügende Probandengrösse, kaum allgemeingültige Schlussfolgerungen.

Übersetzung: M. Shaha

**Tabelle 14:** In Tabelle 14 wurden die Ergebniskategorien der Studien dieser systematischen Literaturübersichtsarbeit sowie die zur Kategorie passenden Studien veranschaulicht.

<b>Kategorie</b>	<b>Benennung der Kategorie/Subkategorie</b>	<b>Studien zur Kategorie</b>
<b>1</b>	<b>Psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität von Personen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie</b>	
1a	Progressive Muskelentspannung nach Jacobson	1.) Cheung et al., 2001 2.) Cheung et al., 2003
1b	Schlafförderung und Schlafhygiene	3.) Vorbeck et al., 2010
1c	Der Umgang mit sexuellen Problemen von StomaträgerInnen	4.) Ayaz & Kubilay, 2008
<b>2</b>	<b>Enterostomatherapie &amp; Stomaberatung</b>	
2a	Stomaberatung & Nachsorgeprogramme	5.) Karadağ et al., 2003 6.) Addis, 2003 7.) De la Quintana Jiménez et al., 2010 8.) Bohnenkamp et al., 2004
2b	Präoperative Stomamarkierung	9.) Cantara, 2009 10.) Colwell & Gray, 2007 11.) Mahjoubi et al., 2010
<b>3</b>	<b>Stuhlkontinenzfördernde Maßnahmen &amp; Geruchsneutralisation</b>	
3a	Irrigation & Förderung der Stuhlkontinenz	12.) Karadağ et al., 2005 13.) Juárez et al., 2004 14.) McClees et al., 2004
3b	Geruchsneutralisation	15.) Lerín Cabrejas, 2000
<b>4</b>	<b>Auswahl des Stomaversorgungsprodukts</b>	
4a	Basisplatten	16.) Hoeflok et al., 2009
4b	Einteilige und zweiteilige Stomaversorgungssysteme	17.) Berg & Seidler, 2005 18.) Welser et al., 2009 19.) Voergaard et al., 2007 20.) Kelly et al., 2000

## **Tabelle 15:**

### **SSHH – Stoma Sleep Hygiene Handout – ein evidenzbasiertes Werkzeug zur Verbesserung von Schlaf bei StomaträgerInnen**

#### Dos

- 1.) Benützen Sie Ihr Bett nur zum Schlafen und für sexuelle Aktivitäten. Lesen Sie nicht im Bett.
- 2.) Wenn Sie nicht schlafen können, stehen Sie auf, lesen Sie etwas oder machen Sie sonst etwas Entspannendes. Anregendes sollte vermieden werden.
- 3.) Geben Sie der Qualität Ihres Schlafes Vorrang:  
Versuchen Sie jeden Tag zur gleichen Zeit aufzustehen und ins Bett zu gehen.  
Sorgen Sie für eine schlaffördernde Umgebung: ein bequemes Bett in einem kühlen, gut gelüfteten Zimmer, das im Idealfall von Licht- und Geräuschquellen geschützt ist.
- 4.) Entwickeln und pflegen Sie Rituale oder Gewohnheiten, die das Schlafengehen zu einer vertrauten Routine machen, z.B.:
  - Bereiten Sie sich auf das Schlafen mit einer 20- bis 30-minütigen Entspannungsübung vor
  - Entleeren Sie Ihren Stomabeutel bevor ins Bett gehen

#### Don'ts

1. Gehen Sie nicht zu Bett solange Sie nicht schläfrig sind!
2. Vermeiden Sie tagsüber Nickerchen, insbesondere nach 15.00!
3. Gehen Sie abends nicht zu zeitig ins Bett!
4. Vermeiden Sie den Verzehr von schweren Speisen am späten Nachmittag bzw. am Abend.
5. Vermeiden Sie den Konsum von Alkohol und Koffein bevor Sie schlafen gehen!
6. Rauchen Sie nicht (Nikotin wirkt sich ungünstig auf den Schlaf aus)!
7. Vermeiden Sie sportliche Aktivitäten kurz vor dem Schlafengehen. Sportliche Betätigung tagsüber wirkt sich hingegen positiv auf den nächtlichen Schlaf aus.

Wenn Sie versuchen einzuschlafen, vermeiden Sie folgendes:

\* über Themen in Ihrem Leben nachdenken ... versuchen Sie eher an angenehme und entspannende Dinge zu denken

\* Probleme lösen ... wenn Ihnen die Lösung für ein Problem einfällt, dann stehen Sie auf, schreiben Sie es auf und gehen Sie anschließend wieder ins Bett und denken Sie wieder an etwas Entspannendes

\* das tagsüber Erlebte noch einmal abzurufen ... das Zurückdenken an Aktivitäten, die im Laufe des Tages stattgefunden haben, kann oft eher anregen und munter machen als zum Einschlafen führen!

Spezielle Instruktionen:

- Kolostomie und Ileostomie: Essen Sie nach dem Abendessen und die letzten zwei Stunden vor dem Schlafengehen nichts mehr. Meiden Sie blähende Speisen, kohlenensäurehaltige Getränke und nehmen Sie Getränke in Raumtemperatur zu sich. Entleeren Sie Ihren Stomabeutel, bevor Sie ins Bett gehen.

Urostomie: Vermeiden Sie die Zufuhr von Koffein nach dem Mittagessen, trinken Sie während der letzten zwei Stunden vor dem Schlafengehen nichts mehr. Bringen Sie den Nachtstomaversorgungsbeutel sorgfältig und sicher an, legen Sie sich beim Schlafengehen auf die Seite, auf der Sie besonders bequem liegen. (Vorbeck et al., 2010)

**Tabelle 16**

Nahrungsmittel, die mehr oder weniger starken Fäkalgeruch oder Flatulenz produzieren können.

<b>Nahrungsmittel, die Fäkalgeruch verstärken können</b>	<b>Nahrungsmittel, die zu verstärkter Flatulenz führen können</b>
Fisch	Broccoli
Zwiebel	Kohlsprossen
Knoblauch	Kohl
Eier	Karfiol
Käse	Zwiebel
Spargel	Knoblauch
Baked Beans	Lauch
Broccoli	Spargel
Lebertran	Bohnen
Gurke	Scharfe Speisen
Erdnussbutter	Bier
Bestimmte Gewürze	Milch
Intensive Käsesorten	Kohlensäurehaltige Getränke
	Ballaststoffreiche Kost, einschließlich mancher Weizen und Kleie-Produkte
	Alkohol
	Kaugummi
	Nüsse
	Pilze
	Milch
	Zuckermais

(Quelle: Williams, 2008)

**Tabelle 17**

Nahrungsmittel, die den Fäkalgeruch reduzieren oder erleichtern können	Nahrungsmittel, die die Flatulenz reduzieren oder erleichtern können
Petersilie	Fenchel
Spinat	Buttermilch
Pfefferminzöl	Joghurt
Joghurt	Pfefferminz
Buttermilch	Dille
	Anis
	Sehr reife Bananen
	Marshmallows

(Quelle: Williams, 2008)

**Tabelle 18**

* Reduzieren Sie die Flatulenzbildung, indem Sie Joghurt und Buttermilch zu sich nehmen
* Ein diszipliniertes Zuführen von Nahrungsmitteln ermöglicht PatientInnen eine bessere Kontrolle über die Darmfunktion
* Vermeiden Sie es, sich zu überessen
* Nehmen Sie eine ausgewogene Kost zu sich
* Nahrungsmittel, die starke Flatulenz verursachen, sollten mit Maß und Ziel konsumiert werden
* Verwenden Sie Deodorants, wenn PatientInnen diesbezüglich Bedenken angeben
* Essen Sie langsam, nehmen Sie kleine Mengen zu sich
* Kauen Sie Ihr Essen gut
* Nehmen Sie regelmäßig Mahlzeiten zu sich
* Rauchen und Kaugummikauen erhöht die Menge verschluckter Luft und verstärkt daher die Flatulenzbildung

(Quelle: Williams, 2008)

**Tabelle 19**

**Sieben Items des SQOLI beziehen sich auf stomabezogene Schlafprobleme:**

1	• Ich bin tagsüber meist müde
2	• Mein Schlaf wird aufgrund meines Stomas unterbrochen
3	• Ich vermeide es in bestimmten Positionen zu schlafen
4	• Ich habe Probleme beim Einschlafen
5	• Während der Nacht schlafe ich schlecht.
6	• Während des Tages benötige ich ein Schläfchen
7	• Über Nacht auswärts zu schlafen würde für mich ein Problem darstellen

(Quelle: Juul & Prieto, 2008)

## Tabelle 20

In der Entwicklung des stomaspezifischen Lebensqualitätsfragebogens Stoma-QOL wurden auf Basis von Interviewergebnissen neun Probleme im Hinblick auf Stomaversorgungssysteme berücksichtigt.

• Wenn der Beutel voll ist, bekomme ich Angst
• Es fällt mir schwer zu verbergen, dass ich einen Stomabeutel trage
• Ich habe Angst vor Beutelleckagen
• Ich muss an meine Stomaversorgung denken, wenn ich meinen Tagesablauf plane
• Ich habe Angst davor, dass mein Beutel unangenehm riechen könnte
• Ich habe Angst davor, meinen Beutel zu verlieren
• Aufgrund meines Stomaversorgungssystems ist die Auswahl an Kleidung, die ich tragen kann, sehr eingeschränkt.
• Ich habe Angst vor Hautproblemen in dem Bereich, wo der Beutel an der Haut haftet
• Wenn der Beutel hörbar raschelt, ist mir das unangenehm

(Quelle: Juul & Prieto, 2008)

**Tabelle 21:** Vollständige Darstellung der Inhalte der ausgewählten Studien

Autor- In(nen) & Publi- kations- jahr	Purpose/Frage	Sample	Design	Setting	Inter- vention	Mess- instru- mente/ Methode	Ergebnisse	Schluss- folgerungen	Scoring/ Be- wertung
Addis, G. (2003)	Welche Aus- wirkungen haben Hausbesuche durch eine Stoma- therapeutIn nach der Entlassung aus dem Krankenhaus auf die Lebens- qualität von PatientInnen mit einer Ileostomie oder einer Kolostomie	-n=50  -84% Kolostomie  - 56% permanentes Stoma  25 Experi- mentalgruppe (EG)  25 Kontroll- gruppe (KG)	RCT	Pat., die eine intestinale Stomaanlag e in einem von vier großen Kranken- häusern in Ankara (Türkei) erhalten haben	EG: <b>monatl.</b> <b>Hausbesuche:</b> stoma- bezogene Probleme identifiziert und gelöst  KG: Haus- besuche nach 3 und 6 Monaten	- SF-36 - Frage- bogen (soziodemo- graph. Daten) - Standard- plan zur Stomaver- sorgung Checkliste zur ge- leisteten Stomaver- sorgung	<u>Interview vor</u> <u>Intervention:</u> kein signif. Unterschied d. LQ zwischen EG u. KG (p>0,05)  <u>3 Monate n. d. Entl.:</u> signif Unterschied hinsichtl. LQ zw. EG u. KG (p<0,05)  <u>6 Monate n. d. Entl.:</u> signif. Unterschied in der LQ zw. EG u. KG (p<0,05).	Hausbesuche nach der Entlassung verbessern die LQ v. Stoma- trägerInnen u. verringern stomabezogene Probleme. PatientInnen sollten die notwendige physische, psychologische und soziale Unterstützung sowie Schulung und Beratung nach der Entlassung erhalten und so oft wie nötig von einer StomatherapeutIn besucht werden.	CONSORT 14,5/22

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Ayaz, S. & Kubilay, G. (2008)	Stellt das PLISSIT-Modell einen effektiven Rahmen für Interventionen bei sexuellen Problemen von StomaträgerInnen dar?	- EG: 30 Stomatr.  - KG: 30 Stomatr.  -46,7% KolostomieträgerInnen	Quasi-experimentell	Setting 1: 30 Stomatr. aus Ankara  Setting 2: 30 Stomatr. (außerh. Ankaras)	EG: Sexuelle Probl. wurden erfasst, bewertet u. Lösungen innerh. PLISSIT-Modellinterventionsplans gesucht.	Golombok-Rust Inventory of sexual satisfaction (GRISS)  Höhere GRISS-Scores deuten auf sexuelle Störungen hin.	Stomaanlage ungünstige Auswirk. auf Sexualleben  <u>Prätest:</u> EG & KG niedrige GRISS-Scores  <u>nach 6 Wo:</u> (EG) GRISS > Prätest  <u>Posttest:</u> KG: GRISS-Scores sign. höher (p<0,05) als in EG	Durch das Anwenden des PLISSIT-Modells können sexuelle Probleme vermindert werden.  Die Anwendung des PLISSIT-Modells wird empfohlen, um sexuelle Probleme von StomaträgerInnen zu lindern und um valide Ergebnisse zu erhalten.	JHNEBP 2B
Berg, K. & Seidler, H. (2005)	Vergleich von zweiteiligen Kolostomieversorgungssystemen, bei denen mit Hilfe eines speziellen Klebesystems der Beutel an der Basisplatte fixiert wird und dafür kein Rastring nötig ist	Ursprgl. n=60  Nach vorzeitigem Abbruch der Studie: n= 39  permanente Kolostomie	Randomisiertes Cross-over-Studien-design  Multi-zentr.	Studie fand in 6 Stomaversorgungszentren in Deutschland statt	System E: Esteem Synergy®-Stomaversorgungssystem (Firma ConvaTec)  System F: EasiFlex®(Firma Coloplast)	Stomageschichte u. Bewertung  Stomaversorgungsvariablen  peristomaler Hautzustand  Stoma-Herausragung  Studientagebuch	System E v. Kolostomietr. eindeutig bevorzugt  Einfachheit der Entf. des Systems, p=0,015; Komfort, p=0,0003; Flexibilität, p=0,004; Tragedauer, p=0,005 u. beste Gesamtleistung, p<0,001	Die Studienergebnisse sollten in der klinischen Praxis berücksichtigt werden und als Entscheidungshilfe dienen. Das EsteemSynergy®-Stomaversorgungssystem kann daher in der Stomaberatungspraxis KolostomieträgerInnen empfohlen werden.	CONSORT 16,5/22

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Bohnenkamp et al. (2004)	Ziel der Studie war es, die Auswirkungen von Telenursing bei KrebspatientInnen mit einem Stoma nach deren Entlassung aus dem Krankenhaus zu untersuchen	28 KrebspatientInnen wurden in zwei Gruppen aufgeteilt:  eine Gruppe erhielt Hausbesuche durch eine Pflegeperson  die andere Gruppe erhielt zusätzlich zu den regulären Hausbesuchen zweimal wöchentlich Telenursing-Visiten.	Quasi-experimentell	Die Studie fand in einem großen Tertiärversorgungszentrum im Südwesten der USA statt	KG: erhielt Hausbesuche durch Pflegeperson, Evaluation u. Beratung gemäß aktuellem Stomamangementprotokoll, b.Bed. StomatherapeutIn hinzugezogen  EG: zusätzl. zu regulären Hausbesuchen durch eine Pflegeperson zweimal wöchentl. Telenursing-Visiten dch. ST	*)Fragebogen zur Zufriedenheit der StudienteilnehmerInnen  *)Maklebust's Ostomy Adjustment Scale	EG-TeilnehmerInnen durchschnittl 1.36 Tage früher unabhängig hinsichtl. Stomaversorgungswechsel als KG-TeilnehmerInnen (n. sign.)  100%: durch Telenursingvisiten werde Stomaversorgung zugänglicher  87%: bevorzugen Telenursingvisite statt auf persönl. Hausvisite zu warten.  85%: Telenursingvisiten genau so gut wie persönliche Visiten.	Trotz fehlender Signifikanz kann gesagt werden, dass die StudienteilnehmerInnen der Telenursinggruppe mehr Visiten ohne gesteigerte Kosten erhielten. Weiters konnte Geld durch den geringeren Verbrauch von Stomaversorgungsprodukten eingespart werden.	JHNEBP 2B

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Messinstrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Cantara, S.L. (2009)	Ziel der Studie war es, festzustellen, ob die präoperative Stomamarkierung durch eine StomatherapeutIn Auswirkungen auf die Lebensqualität von StomaträgerInnen haben kann	n=25 -40%: Stoma präoperativ von einer StomatherapeutIn markiert  32% Kolo-stomie  - 44% permanentes Stoma	nicht experimentell  -Fall-kontroll-studie  - retrospektiv	Die Studie fand in einem zur Tertiärversorgung zählenden Krankenhaus mit 600 Betten statt (USA)	Präoperative Stomamarkierung durch ST. bei 40% der StudienteilnehmerInnen (Intervention war bereits vor Beginn der Studie durchgeführt worden)	City of Hope Quality of life ostomy questionnaire (COH-QOLO)	Kein sign-Unterschied d. LQ zwischen den PatientInnen, bei denen das Stoma präoperativ markiert worden war (6,7; SD 2,8) und jenen, bei denen keine Stomamarkierung stattgefunden hatte (6,6; 3,0).	Stichprobe zu klein, um einen signifikanten Unterschied in der LQ der Studienteilnehm. mit oder ohne Stomamarkierung festzustellen  Stomamarkierung vor OP wird empfohlen, da durch sie kein Risiko für die PatientIn besteht.  Stomamarkierung fördert die Beziehung zw. PatientInnen und ST., was sich auf die postoperative Beratung positiv auswirken könnte	JHNEBP 3C

Autor & Jahr	Purpose/Frage	Sample	Design	Setting	Intervention	Mess-instrumente	Ergebnisse	Schlussfolgerungen	Scoring/Bewertung
Cheung, et al. (2001)	Die Auswirkungen von progressivem Muskelrelaxations-training (PMRT) auf Angstzustände (AZST) und LQ von StomapatientInnen während der ersten 10 Wochen nach der Operation	<p>- 18 Pat. mit Darm- od. Blasenkarzinom</p> <p>- Pat mit temporärem oder permanentem Stoma</p> <p>KG: 10</p> <p>EG:8</p>	RCT	18 Personen aus Hong Kong mit Darm- oder Blasenkarzinom, mit temporärem oder permanentem Stoma	20 Minuten PMRT: An- und Entspannen von 10 Muskelgruppen in Zusammenhang mit tiefem Atmen (ohne Bauchmuskulatur)	<p>1.) Chinese State-Trait-Anxiety Inventory</p> <p>2.) Quality of Life Index for Colostomy</p> <p>3.) World Health Organization Quality of Life Measure (Kurzversion)</p>	<p>AZST n. 10 Wo: → sign. Unterschied zw. KG u. EG</p> <p>LQ (Quality of Life Index for Colostomy) n. 10 Wo.: keine signif. Unterschiede</p> <p>LQ n.10 Wo. (WHO-QoL-Bewertungen.): EG: signif. Verbesserg. v. körperl. Gesundh., Unabhängigkeitsgrad &amp; allgemeiner Wahrnehmng. von LQ</p>	<p><b>kleine Stichprobe! Verallgemeinbarkeit d. Ergebnisse ist reduziert!</b></p> <p>nur 27.7% der StudienteilnehmerInnen mit endständiger Kolsotomie</p> <p>PMRT kann Angstzustände verringern</p> <p>PMRT sollte in prä- und postoperativen Gesundheits-erziehungsprogrammen für Stomapat. vorkommen.</p>	CONSORT 16,5/22

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Cheung et al. (2003)	Führt PMRT in Kombination mit Stomatherapie zu einer signifikanten Verbesserung v. AZST u. LQ?	59 Pat. mit kolorektalem Karzinom und temporärer oder permanenter Kolostomie bzw. Ileostomie	RCT	59 Patient mit kolorektalem Karzinom und temporärer oder permanenter Kolostomie bzw. Ileostomie aus HongKong	20 Minuten PMRT: An- und Entspannen von 10 Muskelgruppen in Zusammenhang mit tiefem Atmen (ohne Bauchmuskulatur)	1.) Chinese State-Trait-Anxiety Inventory 2.) Quality of Life Index for Colostomy (QOLI-Colostomy) 3.) Hong Kong Chinese Version of World Health Organization Quality of Life Measure – gekürzte Version (HK-WHO-QOL)	nach 10 Wo.: EG sign. weniger AZST  nach 10 Wo.: LQ (QOLI-Colostomy): keine sign. Steigerg. d. LQ  signifik. Untersch. in körperlicher Gesundheit, psycholog. Gesundheit, sozialen Probl. & allgem. LQ  LQ (HKC-WHO-QOL): EG: signifikant höhere WHO-QoL-Werte	Die Ergebnisse stärken das Argument, dass Entspannungstechniken bei PatientInnen nach Stomaanlage als Copingstrategie zur Stress- und Angstreduktion im Zusammenhang mit den Folgen der Krebsbehandlung durchgeführt werden sollen.  es stellt sich Frage nach adäquater Anzahl an PMRT-Durchführungen, um den gewünschten Effekt zu erzielen? → weitere Studien werden benötigt	CONSORT 16,5/22

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Colwell, J.C. & Gray, M. (2007)	Welchen Einfluss haben präoperative Beratung und Stomamarkierung auf die postoperativen Outcomes von StomaträgerInnen? Postoperative Outcomes umfassen gesundheitsbezog. LQ, Erlernen v. Fertigkeiten und längerfristiger Gewöhnungsprozess an ein Stoma	<p>Beratung: n=3 Studien (1 Querschnittsstudie, 1 RCT, 1 quasiexperimentelle Studie)</p> <p>Markierung: n=3 Studien (1 quasiexperimentelle Studie, 1 Fall-Kontrollstudie, 1 prospektive Studie zur Analyse von Stomakomplikationen )</p>	Systematische Review	Präoperative Stomaberatung und Stomamarkierung und ihr Einfluss auf die postop. Situation von StomaträgerInnen	Präoperative Stomaberatung und Stomamarkierung	(Systematische Review)	<p>Es konnte nur begrenzt Evidenz dafür gefunden werden, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- präoperative Stomaberatung die postoperativen Outcomes verbessert.</li> <li>-präoperative Stomamarkierung das Auftreten postoperativer Stomaprobleme und peristomaler Komplikationen reduzieren könnte.</li> </ul>	<p>Mehr Forschungsprojekte zu diesem Thema werden in Zukunft nötig sein, um eine Evidenzbasis für die Stomapflege schaffen zu können.</p> <p>Trotz der geringen Evidenz, raten ExpertInnen zur präoperativen Auswahl einer geeigneten Stomalage.</p>	PRISMA 12/27

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
De la Quintana Jiméne z et al. (2010)	Welche Auswirkung hat ein intensives Nachsorgeprogramm mittels Telemonitoring auf die LQ von PatientInnen mit einem Stoma?	336 PatientInnen KG: 187 EG: 149	Quasi-experimentell	StomaträgerInnen aus 70 Krankenhäusern Spaniens	Intensivnachsorgeprogramm für StomaträgerInnen n. d. Entlassg. aus dem Krankenhaus, bestehend aus 3 Nachsorgetelefongesprächen mit speziell trainierten Pflegepersonen und dem Ausfüllen eines Telefonfragebogens (Telemonitoring)	SQOLI (Stoma Quality of Life Index)	<u>Basis-assessment:</u> EG sign. bessere Bewertung v. sozialen Problemen.  <u>nach 3 Monaten:</u> in beiden Gruppen sign. Verbesserung. d. Gesamt-LQ. (Ausnahmen: Verbesserung. d. medizin. Versorgung u. medizin. Erfahrungen)  Zwischen EG u. KG kein sign. Unterschied hinsichtl. d. Gesamtbeurteilung v. LQ	Die Kosteneffektivität des intensiven Nachsorgeprogramms (Telemonitoring) sollte anhand einer randomisierten Stichprobemethode erforscht werden.  Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass intensive telefonische Nachsorge die zusätzlich zur klinischen Standardnachsorge erfolgt, die LQ von StomapatientInnen weitgehend verbessern könnte.	JHNEBP 2C

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Hoeflok, J.; Guy, D.; Allen, S.; St.-Cyr, D., (2009)	Evaluation von modellierbaren Hautschutzprodukten; Zufriedenheit von StomaträgerInnen und StomatherapeutInnen m. einem modellierbaren Hautschutzprod.	n=49 StomatherapeutInnen, die 193 Evaluationsbögen ausfüllten  - n=172 StomaträgerInnen, die 367 Evaluationsbögen ausfüllten  - 36% Kolostomietr.	Multi-zentr.  quasi-experimentell	60 ST aus unterschiedl. kanadischen Akutpflegeeinrichtungen suchten geeignete StomaträgerInnen aus  Stoma musste herausragen (mind. 12 mm)	StomaträgerInnen erhielten 5 verschied. Produkte mit modellierbarem Hautschutz zum Ausprobieren  laufende Evaluierungen v. StomaträgerInnen od. StomatherapeutInnen	für Studie entworfene Evaluationsbögen	hohes Zufriedenheitsmaß von ST u. StomaträgerInnen m. d. modellierbaren Hautschutz  einfache u. leicht zu erklärende Anwendung  effektiver Hautschutz	Die Anwendung modellierbarer Hautschutzplatten wird StomaträgerInnen mit einem herausragenden Stoma von mindestens 12 Millimetern empfohlen.	JHNEBP 2C
Juárez et al. (2004)	Ziel der Studie war es herauszufinden, ob die Irrigation als Methode zur (Wieder-)Herstellung fäkaler Kontinenz zu einer Verbesserung der Lebensqualität von Kolostomie-trägerInnen beitragen kann	30 Kolostomie-trägerInnen  - 70% abdominoperineale Rektumexstirpation  - 70% permanente Kolostomie	Prätest Posttest-Design ohne Kontrollgruppe	KolostomieträgerInnen aus verschiedenen Krankenhäusern in Cordoba (Spanien)	PatientInnen erhielten. Versorgungsmaterial u. Infoblätter über die richtige technische Durchführung einer Irrigation  Irrigationstechnik erklärt und m. PatientInnen durchgeführt.	spanische Version des SQOLI (Stoma Quality of Life Index)	<u>Vor der Intervention:</u>  > 50% d. Patient: akzeptable LQ. (LQ-Index: 54,2%)  <u>Nach der Intervention:</u>  > 80% der Pat.: akzeptable LQ Der LQ-Index lag bei 77,3%, mit einer Höchstwertung von 91,3%!  signifikanter Unterschied zw. LQ vor u. nach der Intervention	Die Irrigation sollte Kolostomietr. empfohlen und gezeigt werden, um fäkale Kontinenz herzustellen und die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern.	JHNEBP 2B

Autor & Jahr	Purpose/Frage	Sample	Design	Setting	Intervention	Mess-instrumente	Ergebnisse	Schlussfolgerungen	Scoring/Bewertung
Karadağ, et al. (2003)	Die Auswirkung von Stomatherapie auf die LQ von PatientInnen mit einer permanenten Kolostomie oder Ileostomie	n= 43 Stomatr. -31 PatientInnen m. linksseitig. endständiger Kolostomie  <u>3 Gruppen:</u> 16 Kolostomietr. mit Irrigation  15 Kolostomietr. ohne Irrigation  12 Ileostomie-trägerInnen	Prätest - Posttest	Stomatr. die regelmäßige Beratung und Nachsorge in der Gazi Universitätsklinik in Ankara (Türkei) erhielten	Auswahl-möglichk. an Stoma-versorgungssystemen, Anbringen und Entleeren des Stomabeutels, mögliche körperl. Probleme, Allergien unangenehme Gerüche Wahrnehmung des veränderten Körperbildes, mögliche soziale und psych. Probleme  Ggf. Irrigations-training	DDQ-15: (Messung v. LQ)  GUSQ: Messung stomabezogener Probleme  Messungen vor Beginn d. Stomatherapie und 3 Monate nach der Stomatherapie	in allen 3 Gruppen: LQ nach der Stomatherapie signifikant höher als vorher. (p<0,05)  Kolostomietr. m. Irrigation nach der Stomatherapie signifikant höhere LQ als die Kolostomietr. ohne Irrigation (p<0,001) sowie Ileostomietr. p<0,001).  Kein sign. Untersch. zw. Kolostomietr. ohne Irrigation u. Ileostomie-trägerInnen weder vor (p=0,059) noch nach (p=0,427) der Stomatherapie.	Beratung durch ein spezialisiertes Team kann zu einer signifikanten Verbesserung d. LQ v. Kolostomietr. führen  Kolostomietr. mit Irrigationen sign. bessere LQ als ohne Irrigationen  Dies könnte mit einer höheren intellektuellen Fähigkeit und Sorgfalt zusammenhängen, was sich im Streben nach dem Erlernen der Irrigationstechnik und dem Wiedererlangen der Kontinenz zeigt.	JHNEBP 2B

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Inter-vention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Karadağ et al. (2005)	Welchen Einfluss hat die Irrigation auf die Lebensqualität von Menschen mit einer permanenten endständigen Kolostomie nach einem Rektumkarzinom	EG: 25 KolostomieträgerInnen führten zusätzlich zur Stomatherapie Irrigationen durch  KG: 10 KolostomieträgerInnen: keine Irrigationen nur Stomatherapie	Quasi-experimentell  Prä-test-Post-test	Kolostomietr. aus der Türkei	Stomatherapie und/oder Irrigation (Beschreibung der Stomatherapie, s. Karadağ, 2003)	DDQ-15 (Digestiv Disease quality of life Questionnaire-15)  SF-36 (Messung von LQ)	DDQ-Werte verbesserten sich signifikant in beiden Gruppen nach erfolgter Stomatherapie  DDQ-Wert nach erfolgter Stomatherapie war in der Gruppe mit Irrigation signifikant höher als in der Gruppe ohne Irrigation	Kolostomieirrigation ist effektive Maßnahme zur Erreichung von Stuhlkontinenz bei PatientInnen mit einer endständigen Kolostomie  ST sollten auf die korrekte Durchführung d. Irrigation achten  Irrigation ist sinnvolle Methode innerhalb des Stomamanagements von Kolostomietr.	JHNEBP 2C
Kelly, A.W.; Nelson, M.L.; Heppell, J.; Weaver, A. & Hentz, J. (2000)	Das Hauptziel dieser Studie war es, den Einsatz von Stomaintnenbeuteln, die innerhalb eines zweiteiligen Kolostomieversorgungssystems angewendet werden können, (Colo-Majic, Vancouver, Kanada) zu untersuchen	n=19  alle PatientInnen trugen eine endständige Kolostomie	Randomisierte Cross-over-studie	19 StudienteilnehmerInnen von der Mayo Clinic in Scottsdale (Arizona, USA) und aus der Umgebung	In Phase 1 wendete eine Gruppe ein Stomaversorgungssystem mit Stomaintnenbeuteln an  in Phase 2 wendete diese Gruppe die Stomaversorgung ohne Stomaintnenbeutel an	A Daily Colostomy Care Evaluation Record  Daily Care Record eine Zeittabelle für die Stomaversorgung (von den AutorInnen entworfen)	Keine der subjektiven Outcomevariablen war nach der Anwendung der Stomaintnenbeutel besser.  Keine sign. Verbesserung d. Zeitaufwands  Mit Stomaintnenbeutel sign. mehr Geruchsbelästigung, Leckagemenge und schlechtere Akzeptanz durch die PartnerIn (p<0,05)	Entwicklung eines verbesserten Designs für Innenbeutel sollte forciert werden  Die Ergebnisse sollten ST unterstützen, Kolostomietr. zu identifizieren die v. d. Anwendung e. Stomaintnenbeutels profitieren könnten.	CONSORT 12/22

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Mess-instrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
Lerín Cabrejas, P. (2000)	Ziel der Studie war es herauszufinden, ob Geruchsneutralisatoren (GN) in Kapselform oder in Tropfenform zu vermehrter Diskretion und zu verbessertem Sicherheitsgefühl bei Kolostomiern beitragen können	n=96 Kolostomiern.  bei 62,5 % handelte es sich um ein permanentes Stoma	Post-interventions-test-design ohne Kontrollgruppe  komparative Evaluation	Kolostomie-tr. m.e. linksseit., endständ. Kolostomie aus verschied. Gegenden Spaniens	Kolostomiern. führten insgesamt 28 Stomaversorgungswechsel durch  7 x Beutel ohne GN.  7 x Beutel mit GN in Tropfenform (Super Banish®, Firma Smith & Nephew)  7 x Beutel m. Placebo  7 x Beutel mit GN- Kapsel (Biotrol® C60, Fa. B.Braun)	Messung der soziodemographischen Eigenschaften der Kolostomiern. Stomaeigenschaften und Beschaffenheit der peristomalen Haut, hygienische Gewohnheiten der Stomatr.  Bewertung seitens der Stomatr.  Bewertung seitens der ForscherInnen	Das klare Ergebnis der Studie zeigte, dass die GN Biotrol® C60 (Firma B. Braun) Kapseln am besten bewertet wurden  Beutel mit GN-Kapseln sind am geruchsärmsten sowohl während des Tragens als auch beim Entfernen des Beutels.  Einfachheit in der Anwendung	Das Produkt Biotrol® C60 Kapseln kann bei Kolostomiern. zu einer verstärkten Diskretion und vermutlich zu einer verbesserten Lebensqualität beitragen.	JHNEBP 2B

Autor & Jahr	Purpose/Frage	Sample	Design	Setting	Intervention	Mess-instrumente	Ergebnisse	Schlussfolgerungen	Scoring/Bewertung
Mahjoubi et al. (2010)	Ziel der Querschnittsstudie war es, die Lebensqualität von PatientInnen mit einer günstigen Stomalage mit jener von PatientInnen mit einer ungünstigen Stomalage zu vergleichen	n=348  Fallgruppe (FG): 174 (günstige Stomalage)  Kontrollgr. (KG): 174 (ungünstige Stomalage)	Fall-kontroll-design  retrospektiv Querschnittsstudie	Iran: Alle Studienteilnehmer waren Mitglieder der Iranian Stoma Association und trugen permanente Entero-stomien aufgrund eines Dün- oder Dickdarm-krebses	(Fall-Kontroll-studie)  die Bedeutung günstiger Stomalagen und deren Einfluss a. d. LQ wurde untersucht.  nahe liegende pflege-relevante Intervention: präoperative Stomamarkierung	EORTC QLQ-C30  EORTC QLQ-C38	<u>Messung mit EORTC-QLQ-C38:</u> <b>FG:</b> - bessere sexuelle Genussfähigkeit (p=0,02)  seltener: Miktionsprobleme (p=0,04), Magendarmprobl. (p=0,01), Gewichtsverlust (p=0,03)  <u>Messung mit EORTC-QLQ-C30 :</u> <b>FG:</b> <b>bessere</b> körperl. (p=0,005), Rollen- (p<0,0001) u. emotionale Funktionsfähigkeit (p=0,02) sowie gesamter Gesundheitsstatus (p=0,07)  - weniger Dyspnoe (p<0,0001), Schmerz (p=0,0001), Fatigue (p<0,0001), Übelk. u. Erbr. (p=0,03) und Schlaflosigkeit (p=0,01)	Die Studie unterstützt die Annahme, dass ein ungünstig platziertes Stoma zu einer verringerten Lebensqualität führen kann. Ein chirurgisch perfekt angelegtes Stoma in einer für die PatientIn günstigen Lage vereinfacht spätere Pflege- und Versorgungshandlungen Dies ist wesentlich für die LQ der PatientInnen  Die Studie hebt die Wichtigkeit der Stomamarkierung und deren Auswirkungen auf die LQ hervor.	JHNEBP 3A

<b>Autor &amp; Jahr</b>	<b>Purpose/Frage</b>	<b>Sample</b>	<b>Design</b>	<b>Setting</b>	<b>Intervention</b>	<b>Messinstrumente</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>Scoring/Bewertung</b>
McClees et al. (2004)	Ziel der Studie war es, die gewöhnliche Kolostomieversorgung (ohne Irrigation) mit dem Anwenden eines Glycerin- Suppositoriums zur Einleitung einer Stuhlentleerung über das Stoma zu vergleichen.	n=8 Kolostomietr.	Randomisierte Cross-over-studie	USA; zuhause lebende Kolostomietr.  Rekrutierung d. TeilnehmerInnen über Selbst-hilfegruppen oder über Mundpropaganda	ProbandInnen erhielten Anleitungsblatt zur Einführung des Suppositoriums  Das Suppositorium wurde mit dem breiten Ende nach vorne in das Stoma eingeführt	1) Basisprofil mittels Interview (Basis von Darmausscheidungs-mustern)  2) Standardmethoden-Teilnehmer-Innentagebuch  3)Suppositoriums-methoden-Teilnehmer-Innentageb.) 4)Crossover-Visiten-interview  5)Visiten-interview z. Studienende  6)Abschluss-interview	6 StudienteilnehmerInnen absolvierten beide Studienphasen  Alle gaben an, dass die Standardmethode einfacher anzuwenden wäre.  Das Suppositorium wurde meist nach 8 Minuten mit dem Stuhlgang wieder ausgeschieden.	Glycerin-Suppositorium möglicherw. nicht der richtige Suppositoriumstyp; das Suppositorium konnte nicht lange genug im Darm behalten werden, um eine Wirkung auszulösen.  In zukünftigen Forschungsprojekten sollte daher der Einsatz von Suppositorien als Lösung für kontrollierte Darmentleerung v. Kolostomietr. weiterhin untersucht werden. (ev. Mit Hilfe von Applikatoren)	CONSORT 13/22

Autor & Jahr	Purpose/Frage	Sample	Design	Setting	Intervention	Messinstrumente	Ergebnisse	Schlussfolgerungen	Scoring/Bewertung
Voergaard et al. (2007)	Ziel der Studie war es, die Leistung des einteiligen, geschlossenen Stomaversorgungssystems SenSura® mit bereits etablierten Versorgungssystemen zu vergleichen.	- n=68 dänische KolostomieträgerInnen	Randomisierte, multi-zentrische Cross-over-Studie	Dänemark KolostomieträgerInnen, die für die Studie herangezogen wurden, stammten aus 12 Stomapflegezentren	Einteilige Stomaversorgungssysteme wurden jeweils 1 Woche lang ausprobiert  Testprodukt: SenSura®-System mit doppelter Klebeschicht und Filter (Fa. Coloplast)	ProbandInnen wurden nach 1-wöchiger Tragedauer zum getesteten Produkt mittels Fragebogen befragt	SenSura®-System schnitt in der Bewertung folgender Parameter signifikant besser ab ( $p < 0,005$ ): Gefühl v. Sicherheit, Flexibilität, Haftqualität während des Tragens, Haftfähigkeit unmittelbar nach Anbringen des Systems, Komfort des Produkts, Schmerzen beim Entfernen des Produkts u.v.m.	Das SenSura®-System kann im Hinblick auf die Mehrheit der wichtigsten Leistungsparameter f. Hautschutzplatte und für Filter als signifikant besser bewertet	CONSORT 11,25/22
Vorbeck et al. (2010)	1.) Beurteilung der subjektiven und objektiven Schlafqualität bei erwachsenen StomaträgerInnen  2.) Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Messungen subjektiver und objektiver Schlafqualität in dieser Gruppe?  3.) Verbessert eine stomaspezifische Schlafhygieneintervention die wahrgenommene Schlafqualität?	1.+2.) n=26 9 Kolost. 12 Ileost. 5 Uros.  nach Ausschluss für Intervention: 3.) n=5 3 Kolost. 1 Ileost. 1 Urost	1.+2.) deskriptiv: Evaluation der Schlafqualität 3.) Prätest-Posttest-Design	-SQOLI (3 schlafbezogene Items)  -PSQI  - Aktigr. - 24-h – Oxygenierung - Schlaf-tagebuch	- StomaträgerInnen über 18 Jahre  - alle Mitglieder der United Ostomy Association (USA)	Schlafhygiene gemäß Stoma Sleep-Hygiene Handout (SSHH)	3.) <u>vor Interv.:</u> SQOLI: Gesamtscore: 7,4 (SD +/-2,89) durchschnittl. Score pro Frage: 2,33  PSQI: durchschnittl. Score 9,4 (SD +/- 3,050)  <u>nach der Intervention:</u> SQOLI: Durchschnittl. Score pro Item: 2,33  PSQI: Durchschnittsscore: 8,2.  Keine sign. Unterschiede	- Achtung: sehr kleine Stichprobe (n=5) (!)  - PSQI Daten, die vor Intervention gemessen wurden (n=26) bestätigen, dass Stomatr. eine schlechte Schlafqualität aufweisen.  - Trotz fehlender Signifikanz sollten Studienergebnisse i.d. Pflegepraxis berücksichtigt werden, da Schlafhygienemaßn. kostengünstig und einfach anzuwenden sind	JHNEBP 2C

Autor & Jahr	Purpose/Frage	Sample	Design	Setting	Intervention	Messinstrumente	Ergebnisse	Schlussfolgerungen	Scoring/Bewertung
Welser et al. (2009)	Ziel der Studie war es, 2 neue zweiteilige Stomaver-sorgungssysteme (beide SenSura®, Firma Coloplast) zu evaluieren, indem die Leistung dieser Produkte mit der Leistung anderer bewährter Produkte verglichen wurde.	n=63 in der Kolostomie-gruppe  n= 59 in der Ileostomiegruppe	2 multi-zent-rische, randomi-sierte Cross-over-Studien	Studie mit geschlos-senem Sys-tem (Kolost): 8 Zentren in Deutschland  Studie mit offenem System (Ileost.): 14 Zentren in Deutschland	Ileostomitr. wurden mit einem offenen SenSura Click® – System versorgt, konvexe Basisplatte  Kolostomietr.: geschloss. System versorgt, flache Basis-platte	Fragebogen (Studienteil-nehmerInnen): Leistung des Beutels und wahr-genomm. Sicherheit im Laufe des Auspro-bierens  -keine Angaben zur Reliabilität, Validität sowie zur Zusammen-setzung des Fragebogens	Anwendg v. SenSura®: <b>signifikant seltener:</b> - unvorher-gesehene Wechsel (p<0,005)  - Durchsickern von Stuhlgang unter die Basisplatte (p<0,05)  Aufblähen des Beutels (p<0,005)  unangenehme Gerüche (p<0,0005)  <b>sign. besseres</b> Sicherheitsgefühl (p<0,0005).	Das SenSura®-System kann sowohl Ileostomie-als auch Kolostomietr. empfohlen werden.  ob die beim An-wenden des SenSura®-Systems weniger auftretenden Leckagen oder weniger unvorher-gesehenen Wechsel von Basisplatten und Beuteln zu einer verbesserten LQ führen können, muss noch untersucht werden	CONSORT 15/22

## 9. LITERATURVERZEICHNIS

Addis, G. (2003): The effect of home visits after discharge on patients who have had an ileostomy or a colostomy. In: *World Council of Enterostomal Therapists Journal*, 23(1), S. 26-33

Altman, D.G., Schulz, K.F., Moher, D., Egger, M., Davidoff, F., Elbourne, D., Gøtzsche, P.C. & Lang, Th. (2001): The revised CONSORT Statement for reporting randomized trials. Explanation and Elaboration. In: *Annals of Internal Medicine*, 34(8), S. 663-694

American Society of Colorectal Surgeons & Wound Ostomy and Continence Nursing Society. (2007). ASCRS and WOCN joint position statement on the value of preoperative stoma marking for patients undergoing fecal ostomy surgery. Verfügbar unter: [http://www.wocn.org/pdfs/WOCN\\_Library/Position\\_Statements/StomaMarkingPositionStatement0807.pdf](http://www.wocn.org/pdfs/WOCN_Library/Position_Statements/StomaMarkingPositionStatement0807.pdf) Zugriff im: Januar 2011

Anells, M. (2006): The experience of flatus incontinence from a bowel ostomy. A hermeneutic phenomenology. In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 33(5), S. 518-524

Annon, J.S. (1987): PLISSIT-Modell. In: Corsini, R.J.(Hrsg.): Handbuch der Psychotherapie. (S. 880-901). Weinheim: Beltz.

Arnholdt, A., Schröder, K., Riedlinger, I., Prause, U., Welser, M. & Schmitz, K. (2008): Management of colostomy with a new 2-piece closed-end pouching system. Scientific and clinical abstracts from the 40<sup>th</sup> Annual Wound, Ostomy and Continence Nurses Annual Conference. In: *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* (35(3S)), Supplement: S. S73

Ayaz, S. & Kubilay, G. (2008): The effectiveness of the PLISSIT model for solving the sexual problems of patients with stoma. In: *Journal of Clinical Nursing*, 18(1), S. 89-98

Baldwin, C.M.; Grant, M.; Wendel, C.; Hornbrook, M.C.; Herrinton, L.J.; McMullen, C. & Krouse, R.S. (2009): Gender differences in sleep disruption and fatigue on quality of life among persons with ostomies. In: *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 5(4), S. 335-343

Barr, J. E. (2004): Assessment and management of stomal complications. A framework for clinical decision-making. In: *Ostomy Wound Management*, 50(9), S. 50-52, 54, 56

Behrens, J. & Langer, G. (2006): Evidence-based nursing and caring. Interpretativ-hermeneutische und statistische Methoden für tägliche Pflegeentscheidungen. Bern: Huber.

Berg, K. & Seidler, H. (2005): Randomized crossover comparison of adhesively coupled colostomy pouching systems. In: *Ostomy Wound Management*, 51(3), S. 30-32, 34, 36 passim

Bohnenkamp, S.K., McDonald, P., Lopez, A.M., Krupinski, E. & Blackett, A. (2004): Traditional versus telenursing outpatient management of patients with cancer with new ostomies. In: *Oncology Nursing Forum*, 31(5), S. 1005-1010

Böhm, B. (2006): Praktische Viszeralchirurgie. Heidelberg: Kaden.

Brown, H. & Randle, J. (2005): Living with a stoma. A review of the literature. In: *Journal of Clinical Nursing*, 14 (1), S. 74-81

Buhr, H.J. & Ritz, J.-P. (2006): Kolonkarzinom. In: Siewert, J.R., Rothmund, M. & Schumpelik, V. (Hrsg.): Praxis der Viszeralchirurgie. Onkologische Chirurgie. (S. 621-639). Heidelberg: Springer.

Burch, J. (2005): Exploring the conditions leading to stoma-forming surgery. In: *British Journal of Nursing* 14(2), S. 94-98

Cantara, S.L. (2009): The effect of preoperative stoma site marking on quality of life in patients undergoing ostomy surgery. 41<sup>st</sup> Annual Wound, Ostomy and Continence Nurses Annual Conference, St. Louis, Missouri. In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 36(3S), Supplement: S. S66

Cesaretti, I.U.R., Vianna, L.A.C., Shiftan, S.S. & Santos, V.L.C.G. (2007): Quality of Life of colostomy people with and without plug system use (Abstract only). In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 34(3S), Supplement S. S67

Cesaretti, I.U.R., Santos, V.L.C.G., Shiftan, S.S. & Vianna, L.A.C. (2008): Colostomy irrigation. Review of a number of technical aspects. In: *Acta Paulista de Enfermagem* 21(2), S. 338-344

Cheung, Y.L., Molassiotis, A. & Chang, A.M. (2001): A pilot study on the effect of progressive muscle relaxation training of patients after stoma surgery. In: *European Journal of Cancer Care*, 10(2), S. 107-114

Cheung, Y.L., Molassiotis, A. & Chang, A.M. (2003): The effect of progressive muscle relaxation training on anxiety and quality of life after stoma surgery in colorectal cancer patients. In: *Psycho-Oncology*, 12(3), S. 254-266

Coloplast (2011): Coloplast. Einteiliger Kolostomieverschluss und Stomakappen. Verfügbar unter: <http://at.coloplast-ecat.de/>. Zugriff im: Januar 2011

Colwell, J.C., Goldberg, M. & Carmel, J. (2001): The State of the standard diversion. In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 28(1), S. 6-17

Colwell, J.C. (2005): Dealing with ostomies. Good care, good devices, good quality of life. In: *Journal of Supportive Oncology*, 3(1), S. 72-74

Colwell, J.C. & Gray, M. (2007): Does preoperative teaching and stoma site marking affect surgical outcomes in patients undergoing ostomy surgery? In: *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, 34(5), S. 492-496

De la Quintana Jiménez, P., Pastor Juan, C., Prados Herrero, I., Pérez López, C., González Fuentes, M., de Mena Casaseca, C., Real Romaguera, A., Tejido Valentí, M., Garcia-Alamino, JM & Espirac B. (2010): A prospective, longitudinal, multicenter, cohort QOL evaluation of an intensive follow-up program for patients with a stoma. In: *Ostomy Wound Management*, 56(5), S. 44-52

Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (2011): DKG.Krebsgesellschaft.Colostoma. Verfügbar unter:[http://www.krebsgesellschaft.de/index.php?seite=darmkrebs\\_stoma\\_colostomie&navigation=45737](http://www.krebsgesellschaft.de/index.php?seite=darmkrebs_stoma_colostomie&navigation=45737). Zugriff im: Januar, 2011.

Doughty, D. (2005): Principles of ostomy management in the oncology patient. In: *Journal of Supportive Oncology*, 3(1), S. 59-69

Engel, R. (2006): Gesundheitsberatung in der Pflege. Einführende Konzepte und integriertes Ausbildungscurriculum. Wien: Facultas.

Fisher, S.E. & Daniels, I.R. (2006): Quality of life and sexual function following surgery for rectal cancer. In: *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 8 (Suppl 3), S. 40-42

Gennari, L. (2000): Rectal cancer. In: *Hepato-Gastroenterology*, 47(32), S. 304

Gnant, M. & Schlag, P.M. (2008): Die Rolle der Chirurgie in der Krebsbehandlung. In: Gnant, M. & Schlag, P.M.: *Chirurgische Onkologie. Strategien und Standards für die Praxis.* (S. 3-6) Wien: Springer.

Grant, M., Ferrell, B., Dean, G., Uman, G., Chu, D. & Krouse, R. (2004): Revision and psychometric testing of the City of Hope Quality of Life-Ostomy Questionnaire. In: *Quality of Life Research*, 13(8), S. 1445-1457

Grant, M., Krouse, R., McMullen, C., Hornbrook, M., Baldwin, C., Herrinton, L., Ramirez, M., Altschuler, A. & Mohler, J. (2007): Dietary adjustments reported by colorectal cancer survivors with permanent ostomies. (Abstract only). In: *Journal of Cancer Education*, 22, (Supplement 1), S. S33

Harisi, R., Bodoky, G., Borsodi, M., Flautner, L. & Weltner, J. (2004): Rectal cancer therapy: Decision making on basis of quality of life? In: *Zentralblatt für Chirurgie*, 129(2), S. 139-148

Hassan, I., Larson, D.W., Cima, R.R., Gaw, J.U., Chua, H.K., Hahnloser, D., Stulak, J.M., O'Byrne, M.M., Larson, D.R., Wolff, B.G. & Pemberton, J.H. (2006): Long-term functional and quality of life outcomes after coloanal anastomosis for distal rectal cancer. In: *Diseases of the Colon and Rectum*, 49(9), S. 1266-1274

Herlufsen, P., Olsen, A.G., Carlsen, B., Nybaek, H., Karlsmark, T., Laursen, T.N. & Jemec, G.B.E. (2006): Study of peristomal skin disorders in patients with permanent stomas. In: *British Journal of Nursing*, 15(16), S. 854-862

Hoeflok, J., Guy, D., Allen, S. & St-Cyr, D. (2009): A prospective multicenter evaluation of a moldable stoma skin barrier. In: *Ostomy Wound Management*, 55(5), S. 62-69

Hofmann, E. (1999): *Progressive Muskelentspannung. Ein Trainingsprogramm.* Göttingen: Hogrefe

International Society for Telemedicine and eHealth. (2011). Mission Statement – Vision and definition. Verfügbar unter: <http://www.isft.net/cms/index.php?Mission-Statement-Vision-and-Definition>. Zugriff im: Januar 2011

Juárez, F.J.B., Cañete, F.J.M., Valero, V.G. & López, J.G.(2004): Influencia de la irrigación en la calidad de vida del paciente colostomizado. In: *Nure Investigación*, 7(julio), S. 1-10

Juul, K. & Prieto, L. (2008): Quality of Life with an intestinal stoma. In: *Seminars in Colon and Rectal Surgery*, 19(3), S.167-173

Karadağ, A., Menteş, B.B., Üner, A., Irkörücü, O., Ayaz, S. & Özkan, S. (2003): Impact of stomatherapy on quality of life in patients with permanent colostomies or ileostomies. In: *International Journal of Colorectal Disease*, 18(3), S. 234-238

Karadağ, A., Menteş, B.B. & Ayaz, S. (2005): Colostomy irrigation. Results of 25 cases with particular reference to quality of life. In: *Journal of Clinical Nursing*, 14(4), S. 479-485

Karadağ, A. & Göçmen Baykara, Z. (2009): Colostomy irrigation. An important issue for muslim individuals. In: *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 10(6), S. 1189-1190

Keller, M. (2000): Gastrointestinale Tumorerkrankungen. Psychoonkologie und Lebensqualität. In: *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 38 (Suppl. 2), Supplement S. S35-S40

Kelly, A.W., Nelson, M.L., Heppell, J., Weaver, A. & Hentz, J. (2000): Disposable plastic liners for a colostomy appliance. A controlled trial and follow-up survey of convenience, satisfaction, and costs. In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 27(5), S. 272-278

Kern, M. (2006): L(i)ebenswert bis zuletzt. Zur Bedeutung der Sexualität in der Palliativpflege. In: *Österreichische Pflegezeitschrift*, 4, S.18-22

Krouse, R.S., Grant, M., Ferrel, B., Dean, G., Nelson, R. & Chu, D. (2007): Quality of life outcomes in 599 cancer and non-cancer patients with colostomies. In: *Journal of Surgical Research*, 138(1), S. 79-87

Krouse, R.S., Herrinton, L.J., Grant, M., Wendel, C.S., Green, S.B., Mohler, M.J., Baldwin, C.M., McMullen, C.K., Rawl, S.M., Matayoshi, E., Coons, S.J. & Hornbrook, M.C. (2009): Health-related quality of life among long-term rectal cancer survivors with an ostomy. Manifestations by sex. In: *Journal of Clinical Oncology*, 27(28), S. 4664-4670

Kuhlin, B. (2006): Gesundheitswesen in der Wissensgesellschaft. In: Eberspächer, J., Picot, A. & Braun, G. (Hrsg.): eHealth: Innovations- und Wachstumsmotor für Europa. (S. 9-19) Heidelberg: Springer.

Lerín Cabrejas, P. (2000): Neutralizadores del olor en personas colostomizadas. Evaluación multicéntrica y comparativa de diferentes neutralizadores utilizados conjuntamente con una bolsa de ostomía. In: *Revista ROL de enfermería*, 23(12), S. 876-882

Link, K.H., Hauser, H., Mann, M. & Schlag, P.M. (2008): Kolonkarzinom. In: Gnant, M. & Schlag, P.M. (Hrsg.): Chirurgische Onkologie. Strategien und Standards für die Praxis. (S.315-329). Wien: Springer

Mahjoubi, B., Kiani Goodarzi, K. & Mohammad-Sadeghi, H. (2010): Quality of life in stoma patients. Appropriate and inappropriate stoma sites. In: *World Journal of Surgery*, 34 (1), S. 147-152

Marquis, P., Marrel, A. & Jambon, B. (2003): Quality of life in patients with stomas. The Montreux Study. In: *Ostomy Wound Management*, 49(2), S. 48-55

McClees, N., Mikolaj, E.L., Carlson, S.L. & Pryor-McCann, J. (2004): A pilot study assessing the effectiveness of a glycerin suppository in controlled colostomy emptying. In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 31(3), S. 123-129

McKenzie, F., White, A.W., Kendall, S., Finlayson, A., Urquhart, M. & Williams, I. (2006): Psychological impact of colostomy pouch change and disposal. In: *British Journal of Nursing*, 15(6), S. 308-316

Medizinische Kontinenzgesellschaft Österreich (2011). Positionspapier Kontinenz- und Stomaberatung Österreichs. Verfügbar unter:

[www.inkontinenz.at/fachkreise/positionspapier\\_V11B.pdf](http://www.inkontinenz.at/fachkreise/positionspapier_V11B.pdf). Zugriff im Januar 2011

Melnyk, BM & Fineout-Overholt, E. (2005): Evidence-based practice in nursing and healthcare. A guide to best practice. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G. & the PRISMA Group (2009): Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses. The PRISMA Statement. In: *Annals of Internal Medicine*, 151(4), S. 264-270

Mohler, M.J., Coons, S.J., Hornbrook, M.C., Herrinton, L.J., Wendel, C.S., Grant, M & Krouse, R.S. (2008): The health-related quality of life in long-term colorectal cancer survivors study. Objectives, methods and patient sample. In: *Current medical research and opinions*, 24 (7), S. 2059-2070

Newhouse, R.P., Dearholt, S.L., Poe, S.S., Pugh, L.C. & White, K.M. (2007): John Hopkins nursing evidence-based practice model and guidelines. Indianapolis: Printing Partners.

Niederberger-Burgherr, J. (2007): Über das Videotelefon in direkter Verbindung. Telenursing/Telepflege. In: *Krankenpflege/Soins infirmiers*, 100 (4), S.10-12

Nybaek, H., Knudsen, D.B., Laursen, T.N., Karlsmark, T. & Jemec, G.B.E.(2010): Quality of life assessment among patients with peristomal skin disease. In: *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 22 (2), S. 139-143

O´Bichere, A., Bossom, C., Gangoli, S., Grenn, C. & Phillips, R.K.S.(2001): Chemical colostomy irrigation with glyceryl trinitrate solution. In: *Diseases of the Colon and the Rectum*, 44 (9), S. 1324-1327

O´Shea, H.S. (2001): Teaching the adult ostomy patient. In: *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, 28(1), S. 47-54

Pachler, J. & Wille-Jørgensen P. (2010): Quality of life after rectal resection for cancer, with or without permanent colostomy. In: The Cochrane Library, Issue 6.

Padilla, G.V. & Grant, M.M. (1985): Quality of life as a cancer nursing outcome variable. In: *Advances in Nursing Science*, 8(1), S. 45-60

Persson, E., Gustavsson, R., Hellström, A., Lappas, G. & Hultén, L. (2005): Ostomy patients´ perceptions of quality of care. In: *Journal of Advanced Nursing*, 49(1), S. 51-58

Pittman, J., Kozell, K. & Gray, M. (2009): Should WOC nurses measure health-related quality of life in patients undergoing intestinal ostomy surgery? In: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 36 (3), S. 254-265

Polit, D.F., Beck, C.T. & Hungler, B.P. (2004): Lehrbuch Pflegeforschung. Methodik, Beurteilung und Anwendung. Bern: Huber

Printo, B. & McCallion (2008): Abdominal Stomas. In: *Student British Medical Journal*, 16 (May), S. 206-208

Pschyrembel W. (2007): Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. 261. Auflage. Berlin: DeGruyter.

Ristvedt, S.L. & Trinkaus, K.M. (2009): Trait anxiety as an independent predictor of poor health-related quality of life and post-traumatic stress-symptoms in rectal cancer. In: *British Journal of Health Psychology* 14 (Pt 4), S. 701-715

Schölmerich, J. & Schmiegel, W. (2005): Leitfaden kolorektales Karzinom. Prophylaxe, Diagnostik, Therapie. Bremen: Uni-Med.

Schwarz, F.(2000): Berufsbild Enterostomatherapeut. In: *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 38(Suppl.2), Supplement S. S89-S90

Scopus (2011). Scopus. Verfügbar unter: [www.scopus.com/scopus/home.url](http://www.scopus.com/scopus/home.url); Zugriff im: Januar 2011

Siassi, M., Weiss, M., Hohenberger, W., Lösel, F. & Matzel, K. (2009): Personality rather than clinical variables determines quality of life after major colorectal surgery. In: *Diseases of the Colon and Rectum*, 52(4), S 662-668

Sinha, A., Goyal, H., Singh, S. & Rana, S.P.S. (2009): Quality of life of ostomates with the selected factors in a selected hospital of Delhi with a view to develop guidelines for the health professionals. In: *Indian Journal of Palliative Care*, 15(2), S. 111-114

Statistik Austria. (2010).Statistik Austria. Verfügbar unter: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/dickdarm\\_enddarm/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/dickdarm_enddarm/index.html). Zugriff im: März 2010

Stift, A., Teleky, B., Raab, H.-R., Kühner, I. (2008): Rektumkarzinom. In: Gnant, M. & Schlag, P.M.(Hrsg.): Chirurgische Onkologie. Strategien und Standards für die Praxis (S. 331-341). Wien: Springer.

The Linden Centre (2011). The Linden Method. State/Trait Anxiety. Verfügbar unter: <http://www.thelindenmethod.co.uk/articles/state-trait-anxiety>. Zugriff im: Januar 2011

- Trninić, Z., Vidacak, A., Vrhovac, J., Petrov, B. & Setka, V. (2009): Quality of life after colorectal cancer surgery in patients from University Clinical Hospital Mostar, Bosnia and Herzegovina. In: *Collegium antropologicum*, 33 (Suppl 2), Supplement S. S1-S5
- Tseng, H.-C. , Wang, H.-H. , Hsu, Y.-Y. & Weng, W.-C. (2004): Factors related to stress in outpatients with permanent colostomies. In: *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 20(2), S. 70-77
- Turnbull, G.B. (2004): Exercise and Ostomy. In *Ostomy Wound Management*, 50(3), S. 22-24
- Turnbull, G.B., Arnold, A., Aronson, L., Hawke, G., LeBlanc, K., Parslow, N., Phillips, D., St-Cyr, D., Steeves, C., Tremblay, L., Wells, C. & Zorzes, S.M. (2004): The role of industry in improving quality of life for persons with an ostomy. A Canadian consensus. In: *Ostomy Wound Management*, 50(9), S. 78-85
- Turnbull, G.B. & Erwin-Toth (1999): Ostomy care. Foundation for teaching and practice. In: *Ostomy Wound Management*, 45(1A Suppl), Supplement S. S23-S30
- Tuschhoff, Th. (2000): Evaluation eines Fragebogens zu Belastungssituationen bei Colostoma (FBCS). In: *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 38(Suppl.2), Supplement S. S66-S70
- Utech, M., Senninger, N. & Anthoni, C. (2009): Deviationsstoma. Indikation und Techniken. In: *Der Chirurg*, 80(12), S. 1171-1180
- Varma, S. (2009): Issues in irrigation for people with a permanent colostomy: a review. In: *British Journal of Nursing*, 18(4), S. 15-18
- Voergaard, L.L., Vendelbo, G., Carlsen, B., Jacobsen, L., Nissen, B., Mortensen, J., Hansen, G., Bach, K. & Baech, S.B. (2007): Ostomy bag management. A comparative study of a new one-piece closed bag. In: *British Journal of Nursing*, 16(2), S. 95-96, 98-96, 101
- Vorbeck, E., Willette-Murphy, K., Meiers, S., Rudel, R. & Alakhras, M. (2010): A descriptive, interventional study to assess the impact of surgical stomas on individuals' sleep perceptions and response to sleep hygiene intervention. In: *Ostomy Wound Management*, 56(1), S. 36-44

Weerakoon, P. (2001): Sexuality and the patient with a stoma. In: *Sexuality and disability*, 19(2), S. 121-129

Weiss-Faßbinder, S. & Lust, A. (2004): GuKG - Gesundheits- und Krankenpflegegesetz. Wien: Manz.

Welser, M., Riedlinger, I. & Prause, U. (2009): A comparative study of two-piece ostomy appliances. In: *British Journal of Nursing*, 18(9), S. 530-538

Williams, J. (2008): Flatus, odour and the ostomist: coping strategies and interventions. In: *British Journal of Nursing*, 17(2), S. S10, S12-S14

Willis, S. & Schumpelick, V.(2006): Rektumkarzinom. In: Siewert, J.R., Rothmund, M. & Schumpelick, V.(Hrsg.): *Praxis der Viszeralchirurgie. Onkologische Chirurgie.* (S. 641-660). Heidelberg: Springer.

World Council of Enterostomal Therapists (2011). About the WCET. Verfügbar unter: [www.wceten.org/about\\_us.html](http://www.wceten.org/about_us.html). Zugriff im: Januar 2011

World Health Organization (1975). Education and treatment in human sexuality. The training of health professionals. Verfügbar unter: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_572.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_572.pdf). Zugriff im: Januar 2011

World Health Organisation (1997): WHOQoL. Measuring quality of life. Verfügbar unter: [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf). Zugriff im: Juli 2010

## 10. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
allgem.	allgemein
außerh.	außerhalb
Auswirk.	Auswirkung
AZST	Angstzustände
b. Bed.	bei Bedarf
cm	Zentimeter
COH-QOL-Ostomy	City of Hope-quality of life-ostomy specific-questionnaire
CT	Computertomographie
dch.	durch
DDQ-15	Digestive Disease Quality of Life Questionnaire-15
DGKS	Diplomierte Gesundheits- und Krankenschwester
durchschnittl.	durchschnittlich
EG	Experimentalgruppe
Entf.	Entfernung
EORTC	European Organization for the Research and Treatment of Cancer
EORTC QLQ-CR30	Instrument für die Messung von Lebensqualität, das bei allen PatientInnen angewendet werden kann, die von einer bösartigen Krankheit betroffen sind.
EORTC-QLQ-CR38	Messinstrument, das speziell auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einem kolorektalen Karzinom ausgerichtet ist.
Erbr.	Erbrechen
EUS	endoluminale Sonographie
ev.	eventuell
FG	Fallgruppe
ggf.	gegebenenfalls
gesundheitsbezog.	gesundheitsbezogen
GRISS	Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction
GUSQ	Gazi University Stomatherapy Questionnaire
Hautschutzprod.	Hautschutzprodukt

hinsichtl.	hinsichtlich
HRQOL	Health-related quality of life
ILCO	Dachverband der Selbsthilfegruppen für Ileostomie- und KolostomieträgerInnen in Österreich
Ileost.	Ileostomie
innerh.	innerhalb
Interv.	Intervention
KG	Kontrollgruppe
Kolost.	Kolostomie
Kolostomietr.	KolostomieträgerInnen
LQ	Lebensqualität
medizin.	medizinisch
MRT	Magnetresonanztomographie
multizentr.	multizentrisch
n	Bezeichnung für die Stichprobengröße
n. d. Entl.	Nach der Entlassung
n. sign.	nicht signifikant
NCCN	Rectal Cancer Network
OP	Operation
Pat.	PatientInnen
persönl.	persönlich
PET	Positronenemmissionstomographie
PMRT	Progressives Muskelrelaxationstraining
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
psycholog.	psychologisch
Probl.	Problem(e)
QOL-Colostomy	Quality of Life Index for Colostomy (Messinstrument)
RCT	randomisiert-kontrollierte Studie (randomized controlled trial)
s.	siehe
SD	Standardabweichung (standard deviation)
SF-36	Short-Form-36
sign.	signifikant
SQOLI	Stoma Quality of Life Index
ST	StomatherapeutIn

Steigerg.	Steigerung
Stomamarkierg.	Stomamarkierung
Stomapat.	StomapatientInnen
Stomatr.	StomaträgerInnen
TME	Totale Mesorektale Exzision
TNM-System	Tumor/Nodus/Metastasen – Klassifikationssystem für Tumore
u.a.	unter anderem
Übelk.	Übelkeit
UICC	Union internationale contre le cancer
unterschiedl.	unterschiedlich
Urost.	Urostomie
ursprgl.	ursprünglich
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
u.v.m.	und vieles mehr
Verbesserg.	Verbesserung
verschied.	verschieden
wahrgenomm..	wahrgenommen
WC	Toilette (water closet)
WHO	World Health Organization
WHOQOL-BREF-HK	Hong Kong Chinese Version of WHO Quality of Life Measure (Kurzform)
Wo.	Woche(n)
WOC-Nurse	Wound, Ostomy and Continence Nurse (USA)
wöchentl.	wöchentlich
z.B.	zum Beispiel
zusätzl.	zusätzlich
zw.	zwischen

## 11. ABSTRACT (deutsch)

Problembeschreibung: Da sich die Rate jener Personen verbessert, die ein Rektumkarzinom überleben, muss eine wachsende Gruppe in der Bevölkerung mit Langzeitauswirkungen der Behandlung des Rektumkarzinoms, wie einer Kolostomie, leben. Die Anlage einer Kolostomie kann Auswirkungen auf das Leben und die Lebensqualität der Betroffenen haben. Derartige Auswirkungen zu verstehen und auf professionelle Weise darauf zu reagieren, stellt eine große Herausforderung für Pflegeberufe dar.

Ziel der Arbeit: In dieser Arbeit soll empirisch untersuchtes Wissen über Pflegeinterventionen, die die Lebensqualität von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie positiv beeinflussen können, recherchiert, gebündelt und anschaulich zusammengefasst werden, um Pflegepersonen einen wissenschaftlich fundierten Grundstock für Empfehlungen zu bieten, auf den sie in ihrer Arbeit mit Betroffenen zurückgreifen können.

Design: Für die vorliegende systematische Literaturübersichtsarbeit (systematische Review) wurden im Zeitraum von Juli bis September 2010 Literaturrecherchen in den Datenbanken CINAHL und Scopus durchgeführt. 20 Studien, die die Auswirkungen pflegerelevanter Interventionen auf die Lebensqualität von PatientInnen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten endständigen Kolostomie untersuchten, wurden in diese Arbeit eingeschlossen.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der 20 Studien wurden in vier großen Ergebniskategorien zusammengefasst: Psychosoziale Pflegeinterventionen zur Förderung der Lebensqualität von Personen mit einem Rektumkarzinom und einer permanenten Kolostomie, Enterostomatherapie & Stomaberatung, Stuhlkontinenzfördernde Maßnahmen & Geruchsneutralisation sowie Auswahl des Stomaversorgungsprodukts.

Schlussfolgerungen: Progressives Muskelentspannungstraining nach Jacobson, die stomaspezifische Schlafhygieneintervention nach dem SSHH-Handout sowie Irrigationen können KolostomieträgerInnen empfohlen werden. Trotz geringer Signifikanz wird die präoperative Stomamarkierung empfohlen, da ungünstige Stomalagen die Lebensqualität beeinträchtigen können. Professionelle Beratungen durch StomatherapeutInnen können die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen positiv beeinflussen, dabei können Mittel der modernen Kommunikationstechnologie eingesetzt werden. Das PLISSIT-Modell eignet sich als Rahmen für Pflegeinterventionen zur Förderung der Qualität des Sexuallebens von KolostomieträgerInnen. Durch das Anwenden bereits evaluierter Stomaversorgungsprodukte kann die Zufriedenheit und möglicherweise auch die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen verbessert werden. Mehr Forschungsprojekte zur Untersuchung der Auswirkungen bestimmter pflegerelevanter Interventionen auf die Lebensqualität von KolostomieträgerInnen mit einem Rektumkarzinom werden in Zukunft notwendig sein.

## ABSTRACT (english)

Background: Rectal cancer survivors frequently have to cope with colostomies. The creation of a colostomy often affects the life and the quality of life of rectal cancer survivors. Nurses and health professionals should be able to understand those specific impacts. One of the challenges of health professionals and nurses is to react professionally to those impacts to improve the quality of life of rectal cancer survivors with permanent colostomies.

Objectives: Existing research was reviewed in order to identify nursing interventions that have an influence on the quality of life of rectal cancer survivors with a permanent colostomy to create an evidence base that offers an information resource for nurses and health professionals.

Search strategy: Using the key terms colostomy, nursing and quality of life, a systematic review was completed to find out nursing interventions that have an effect on the quality of life of rectal cancer survivors with a colostomy. SCOPUS and CINAHL databases were used in July, August and September 2010. 20 studies, that showed the effects of nursing interventions on the quality of life of rectal cancer survivors with a permanent colostomy, were included.

Results: Those 20 studies demonstrated effective nursing interventions that were subsumed into four main result categories: psychosocial nursing interventions for the improvement of the quality of life of rectal cancer survivors with a permanent colostomy, stomatherapy & ostomy counselling, interventions to promote fecal continence & deodorization and selection of the colostomy pouching system.

Conclusions:

Progressive muscle relaxation by Jacobson, specific sleep hygiene interventions (by the SSHH-Handout) and irrigations can be recommended to colostomists. Preoperative stoma site marking is recommended because quality of life can be impaired by inappropriate stoma sites. Professional counselling by stomatherapists can improve the quality of life of colostomists, telecommunications can be used in counselling settings. The PLISSIT model can be used for nursing interventions that should improve the quality of the sexual life of colostomists. The selection of evaluated colostomy pouching systems can improve the satisfaction and possibly also the quality of life of colostomists.

This review also shows that further research is necessary to determine the effectiveness of nursing interventions on the quality of life of rectal cancer survivors with a permanent colostomy.

## CURRICULUM VITAE

### Persönliche Daten:

Name: Christa Hofer

Geburtsdatum: 05.12.1977

Geburtsort: Wien

Staatsbürgerschaft: Österreich

Familienstand: Lebensgemeinschaft

### Ausbildung:

1984-1988	Volksschule in Obersiebenbrunn, NÖ
1988-1996	Bundesgymnasium in Gänserndorf, NÖ (Matura 1996)
1996-1999	Schule für Allgemeine Gesundheits- u. Krankenpflege in Mistelbach, NÖ (Diplom 1999)
2005-laufend	IDS Pflegewissenschaft an der Universität Wien

### Berufliche Tätigkeit:

1999-2000	DGKS, a.ö. Krankenhaus in Mistelbach, NÖ
2000-2004	DGKS, Confraternität Privatklinik Josefstadt, Wien
2004	Pflegefachfrau, Salemspital Bern (CH)
2005-2010	DGKS, Confraternität Privatklinik Josefstadt, Wien
2010	DGKS, Firma Medicare, Wien