

# **Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

Fakultät Wirtschaft und Soziales  
Department Pflege & Management

**Dualer Studiengang Pflege (BA)**

## **Fast-Track-Konzepte in der Chirurgie - Spezifische Anforderungen an Pflegende und die daraus resultierende Bedeutung für deren Kompetenzentwicklung**

Bachelor-Arbeit

Tag der Abgabe: 01.06.2015

Vorgelegt von: Sina Rehren

Betreuende Prüfende: Prof. Dr. Uta Gaidys  
Zweite Prüfende: Dr. Renata Woldmann

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	1
1.1 Problembeschreibung .....	1
1.2 Forschungsfrage .....	2
1.3 Forschungsziel.....	2
1.4 Methodik .....	2
2. Das Fast-Track-Konzept in der Chirurgie .....	3
2.2 Zielsetzung, Aufbau und Elemente des Fast-Track-Konzeptes .....	3
2.2 Aktueller Stand der Literatur.....	9
2.2.1 Klinische Ergebnisse des Fast-Track-Konzeptes .....	9
2.2.2 Pflege im Rahmen des Fast-Track-Konzeptes .....	12
2.3 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Fast-Track- und konventioneller Chirurgie.....	14
3. Darstellung der Ergebnisse: Anforderungen an Pflegende in der Fast-Track-Chirurgie	16
3.1 Perioperative Information und Beratung des Patienten.....	16
3.2 Verzicht auf präoperative Darmvorbereitung .....	19
3.3 Verabreichung kohlenhydratreicher Trinklösung .....	19
3.4 Verzicht auf verlängerte präoperative Nahrungskarenz mit frühzeitigem postoperativen Kostenaufbau .....	20
3.5 Verzicht auf nasogastrale Sonden .....	21
3.6 Prävention von Übelkeit und Erbrechen .....	21
3.7 Verzicht auf Prämedikation.....	22
3.8. Temperaturhomöostase .....	22
3.9 Restriktives Infusionsmanagement .....	22
3.10 Schmerzmanagement durch thorakale Periduralanalgesie und non-opioid Analgesie.....	23
3.11 Verzicht auf Katheter und Drainagen.....	24
3.12 Frühzeitige Mobilisierung .....	25
3.13 Zusammenfassung der Anforderungen an die Pflege .....	26
4. Darstellung der Ergebnisse: Kompetenzen von Pflegenden in Bezug auf Fast-Track- Konzepte.....	27
4.1 Kompetenzentwicklung Pflegender in Bezug auf das Fast-Track-Konzept .....	27
4.2 Bedeutung der Ergebnisse für die Kompetenzentwicklung Pflegender in Bezug auf das Fast-Track-Konzept .....	32

5. Diskussion der Ergebnisse: Bedeutung der Ergebnisse für die Praxis .....	36
6. Fazit .....	40
7. Literaturverzeichnis .....	41
I. Literaturrecherche .....	46
II. Eidesstattliche Erklärung .....	48

## **1. Einleitung**

### **1.1. Problembeschreibung**

Aufgrund verbesserter operativer Techniken in der Chirurgie konnte eine Minimierung lokal-chirurgischer postoperativer Komplikationen wie Wundheilungsstörungen, Abszesse oder Nahtinsuffizienzen verzeichnet werden (Hübener, 2009). Die Inzidenz allgemeiner postoperativer Komplikationen (z.B. kardiopulmonale oder gastrointestinale Komplikationen) dagegen ist weiterhin bedeutend hoch. Daraus ergibt sich der Bedarf nach optimierten Behandlungsstrukturen (Schwenk et al., 2009; Hübener, 2009).

Das Fast-Track-Konzept, im englischsprachigen Raum auch bekannt unter dem Namen ERAS (enhanced recovery after surgery) oder ERP (enhanced recovery programme) für chirurgische Operationen ist ein umfassendes interdisziplinäres Konzept, das sich auf prä-, intra- und postoperative Versorgung des Patienten bezieht. Ziel dieses Konzeptes für den Patienten ist es, seine physiologischen Funktionen kontinuierlich aufrechtzuerhalten, sowie eine Schmerz- und Stressreduktion, um seine Rekonvaleszenz zu verbessern und somit postoperative Komplikationen zu minimieren. Darüber hinaus soll die Krankenhausverweildauer verkürzt werden (Schwenk et al., 2009; Hoffmann, Kettelhack, 2012).

Zu Effekten des Fast-Track-Konzeptes existieren zahlreiche Forschungen, die zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich einer verbesserten Rekonvaleszenz und minimierter Komplikationsrate kommen (Coolson et al., 2013; Coolson et al., 2014; Keane et al., 2012; Walter et al., 2011; Kehlet et al., 2008; Jurowich et al., 2011; Spanjersberg et al., 2011).

Schwenk et al. (2009) sehen die Ursache der divergierenden Studienergebnisse darin, dass das Fast-Track-Konzept begrifflich nicht geschützt ist und daher für unterschiedliche Verfahren angewandt wurde. Aufgrund dessen wurde 2009 durch ein Expertengremium eine einheitliche Definition des Fast-Track-Konzeptes erarbeitet (Hoffmann, Kettelhack, 2012). Wenn man diese definierten Inhalte des Konzeptes betrachtet, ist mit einer Veränderung der Anforderungen für alle Berufsgruppen zu rechnen. Traditionelle Behandlungspfade müssen verändert werden (Schwenk et al., 2009), daher ist auch eine Veränderung der Anforderungen an den Kompetenzbereich der Pflege zu erwarten.

Die Umsetzung des Konzeptes erfolgt in einem für die jeweilige Operation einer Erkrankung entwickelten Behandlungspfad, der je nach Bedarf des Patienten auf seine individuelle Situation angepasst werden muss (Schwenk et al., 2009). Da es sich, wie beschrieben, um ein interdisziplinäres Konzept handelt, wird vermutet, dass alle beteiligten

Berufsgruppen zum Fast-Track-Konzept und zu jeweiligen Behandlungspfaden speziell geschult werden müssen, um die Inhalte des Konzeptes kennen und umsetzen zu lernen, an die individuelle Situation des Patienten anpassen zu können und somit auch die Sicherheit des Patienten gewährleisten zu können. Denn wenn diese Inhalte mit dem Ziel einer Verringerung der Komplikationsrate und einer verkürzten Rekonvaleszenzzeit nicht korrekt in die Praxis umgesetzt werden, ist der Nutzen für den Patienten vermutlich gering. Fraglich ist hierbei, ob Pflegende ergänzendes Wissen zur Umsetzung dieses Konzeptes benötigen und inwiefern sich Aufgabenbereiche und Arbeitsprozesse verändern. Retrospektive Studien zur Implementierung von Fast-Track-Konzepten sehen den Schulungsbedarf des interdisziplinären Teams als hoch an, doch nirgends wird erwähnt, wie diese Schulungen inhaltlich gestaltet sein sollten und welche Kompetenzen zusätzlich erworben werden müssen, um Fast-Track-Konzepte erfolgreich umsetzen zu können (Maessen et al., 2007; Hoffmann, Kettelhack, 2012, Polle et al., 2007).

## **1.2 Forschungsfrage**

Aus der zuvor beschriebenen Problematik ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- **Welche Anforderungen ergeben sich aus dem Fast-Track-Konzept für Pflegende?**
- **Welche Bedeutung haben diese für die Kompetenzentwicklung Pflegender?**

## **1.3 Forschungsziel**

Das Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden, welche Anforderungen sich für Pflegende durch die Implementierung von Fast-Track-Konzepten in der Chirurgie stellen und ob sich daraus neue Aufgaben für die Pflege ergeben. Damit soll herausgefunden werden, welche Kompetenzen Pflegende benötigen, um an dem Konzept mitwirken zu können und welche Bedeutung ihnen hierbei zukommt. Dies ist wichtig, um Schulungsprogramme zum Thema Fast-Track-Konzepte für Pflegende gestalten zu können, damit es wirksam in die Praxis implementiert werden kann.

## **1.4 Methodik**

Zur Annäherung an das Thema der Fast-Track-Chirurgie und ihre Effekte wurde eine erste Literaturrecherche in der Datenbank Pubmed durchgeführt. Dabei wurde untersucht, welche Effekte für den Patienten durch eine Operation nach dem Fast-Track-Konzept entstehen und ob diese wissenschaftlich belegt sind. Dazu wurden die Suchbegriffe

„enhanced recovery after surgery“ und „fast-track-surgery“, sowie „effect“ und „benefit“ mit den Bool'schen Operatoren AND und OR verknüpft.

Um die Suche einzuengen, wurden in einer nächsten Literaturrecherche Suchbegriffe verwendet, die sich aus der Forschungsfrage ergeben. Nach dem Begriff „Pfleger“ wurde gesucht mit den Begriffen „nurs\*“, „health care professional“, „health personnel“ und „care\*“. „Anforderungen“ wurde übersetzt mit „requirements“, „tasks“, „challenges“ und „needs“. Weiterhin wurde die Suche ergänzt mit den Suchbegriffen „competenc\*“ und „skills“, um herauszufinden welche Kompetenzen sich aus dem Konzept für Pfleger ergeben.

Die Suche ergab nur wenig relevante Abstracts, daher wurde zusätzlich über google scholar gesucht, wobei sich einige weitere relevante Quellen fanden. Eine Recherche in der Datenbank Cinahl ergab weitere passende Literatur. In Quellenverzeichnissen bedeutsamer Studien wurde nach weiteren relevanten Quellen gesucht.

Da es kaum beschriebene Erkenntnisse zur Pflege in Bezug auf das Fast-Track-Konzept gibt, sollen im weiteren Verlauf der Arbeit die Bestandteile dieses Konzeptes auf Grundlage der recherchierten Literatur analysiert werden, um Anforderungen für Pfleger herausarbeiten zu können und die Bedeutung für die Kompetenzentwicklung ableiten zu können. Dazu wird zuerst das Fast-Track-Konzept ausführlich erläutert. Anschließend wird der aktuelle Stand der Literatur dargestellt. Auf Grundlage eines ausgesuchten Behandlungspfades sollen dann Anforderungen formuliert und mit Kompetenzen Pfleger, über die sie durch ihre Ausbildung verfügen, gegenübergestellt werden, um daraus Konsequenzen für die Kompetenzentwicklung schlussfolgern zu können.

## **2. Das Fast-Track-Konzept in der Chirurgie**

### **2.2 Zielsetzung, Aufbau und Elemente des Fast-Track-Konzeptes**

Im Folgenden sollen Zielsetzung, Aufbau und Elemente des Fast-Track-Konzeptes auf der Grundlage der Entwicklungen der Chirurgen Kehlet und Schwenk beschrieben werden.

Das Fast-Track-Konzept versucht in der Chirurgie neue evidenzbasierte Wege zu beschreiten, um ineffektive traditionelle Methoden abzulösen (Schwenk, 2009).

„In der Viszeralchirurgie wird Fast Track heute am besten als prozedurenspezifischer, evidenzbasierter, multimodaler, interprofessioneller und patientenzentrierter klinischer Behandlungspfad definiert.“ (Schwenk 2009, S.692). Das Hauptziel des Konzeptes ist eine Aufrechterhaltung der physiologischen Körperfunktionen, um Komplikationen zu

minimieren und somit die Genesung zu beschleunigen und Morbidität zu reduzieren. Der Patient nimmt eine aktive Rolle in seinem individuellen Genesungsprozess ein, daher die Definition als patientenzentriertes Konzept (Kehlet, 2009). Damit einhergehend ergibt sich eine Verkürzung der Krankenhausverweildauer des Patienten. Hierbei wird aber deutlich betont, dass dies nur als positiver Nebeneffekt und nicht als Hauptziel des Konzeptes zu sehen ist (Schwenk, 2009; Leppert, 2010).

Durch zahlreiche Studien hat sich gezeigt, dass viele Methoden der traditionellen Chirurgie keinen wissenschaftlich belegbaren positiven Effekt aufweisen. Chirurgische Operationstechniken wurden verbessert, aber die Inzidenz allgemeiner postoperativer Komplikationen konnte trotz dessen nicht minimiert werden (Hübener, 2009). Aus dieser Erkenntnis heraus entwickelte der dänische Viszeralchirurg Henrik Kehlet einen Fast-Track-Behandlungspfad für Kolonresektionen, indem er zahlreiche Studien zur Evidenz prä-, intra- und postoperativer Maßnahmen durchführte und seine Erkenntnisse in einem interdisziplinären klinischen Behandlungspfad zusammenfasste (Schwenk, 2009). So lässt sich dieses Konzept als evidenzbasiert bezeichnen. Als multimodal und interdisziplinär wird es aufgrund seiner Vielzahl an Maßnahmen beschrieben, die nicht nur durch Mediziner, sondern auch durch andere Berufsgruppen erbracht werden. Die Vielzahl an Maßnahmen begründet sich durch die Vielzahl an Ursachen, die Komplikationen auslösen und Stress verursachen können (Schwenk, 2009).

Das Konzept beruht auf verschiedenen Grundprinzipien, aus denen sich entsprechende spezifische Maßnahmen ableiten lassen:

- Patienteninformation, -schulung, -motivation
- Reduktion und Modifikation der posttraumatischen Stressreaktion
- Aufrechterhaltung der Homöostase
- Effektive Analgesie
- Erhalt/Wiederherstellung der Patientenautonomie

(Schwenk et al., 2009)

### **Patienteninformation, -Schulung, -motivation:**

Kehlet (2009) sieht die präoperative Aufklärung und die psychologische Vorbereitung des Patienten und seiner Angehörigen als Schlüsselmaßnahmen des Fast-Track-Konzeptes. Der Patient ist gefordert, eine aktive Rolle in seinem Genesungsprozess einzunehmen (Kehlet, 2009). Im präoperativen Gespräch geht es daher nicht nur um Aufklärung über

Operationstechnik und mögliche Risiken, sondern um Aufklärung über das gesamte Konzept. Ziel dabei ist, die größtmögliche Motivation des Patienten bezüglich seiner Mitarbeit durch detaillierte Information über alle prä-, intra- und postoperativen Abläufe und Anforderungen zu erreichen. Der Patient wird dabei auf Augenhöhe mit dem medizinischen Personal gesehen und soll sich nicht den ärztlichen oder pflegerischen Maßnahmen und Entscheidungen ausgeliefert fühlen (Schwenk et al., 2009). Durch eine Erhöhung des Wissensniveaus des Patienten sollen Ängste und Unsicherheiten abgebaut und die Bereitschaft zur aktiven Teilhabe am Genesungsprozess gefördert werden. Auch eine Einbeziehung der Angehörigen scheint sinnvoll, damit sie positiv motivierend auf den Patienten einwirken und ihn unterstützen können (Schwenk et al., 2009).

Präoperativ werden mit dem Patienten gemeinsam postoperative Behandlungsziele festgelegt, die den Verlauf der Rekonvaleszenz für den Patienten greifbar machen und motivierend eingesetzt werden können (Schwenk, 2009). Wichtig hierbei scheint vor allem eine umfangreiche Aufklärung bezüglich postoperativer Schmerzen und deren Behandlung, da diese eine wichtige Maßnahme zur Stressreduktion darstellt. (Schwenk et al., 2009).

Des Weiteren erfolgt eine präoperative Risikoeinschätzung, die sich umfangreicher gestaltet als bei traditionellen Behandlungskonzepten. Das Risiko gegebenenfalls bestehender Begleiterkrankungen wird in Zusatzuntersuchungen intensiv erwogen (Schwenk, 2009; Schwenk et al., 2009).

Die 2012 international entwickelte Leitlinie für ERAS-Maßnahmen, sowie zwei weitere Reviews empfehlen eine umfangreiche mündliche und schriftliche präoperative Information des Patienten vor stationärer Aufnahme (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005; Hoffmann, Kettelhack, 2012).

### **Reduktion und Modifikation der posttraumatischen Stressreaktion:**

„Einer der pathogenetischen Grundmechanismen postoperativer Morbidität ist die postoperative Stressreaktion<sup>1</sup> (endokrin, metabolisch und inflammatorisch), die durch erhöhte Organbelastung das Risiko für eingeschränkte Organfunktion und Morbidität

---

<sup>1</sup> Postaggressionssyndrom: Bezeichnung für metabolische Veränderungen als Stressreaktion nach körperlichem Trauma (z.B. iatrogen durch Op.); Pathophysiolog.: Zelluntergang, Akute-Phase-Reaktion, vermehrte Sekretion v.a. kataboler Hormone (Stresshormone) u. Sympathikotonie, Hypermetabolismus, katabole Stoffwechsellage, Proteolyse, negative Stickstoffbilanz, Glukoseverwertungsstörung (Hyperglykämie, periphere Insulinresistenz), nichtrespiratorische Azidose, erhöhter Sauerstoff- und Energiebedarf, vermehrter Flüssigkeitsverlust, Zunahme von myokardialer Arbeit u. Atemarbeit, Mikrozirkulationsstörungen (Pschyrembel 2007).

erhöht.“ (Kehlet 2009, S.688). Diese, sich auf mehreren Ebenen auf den Körper auswirkende Stressreaktion lässt sich durch eine Reduktion bzw. auch durch eine Modifikation dieser Reaktionen beeinflussen. Die Anwendung minimalinvasiver Chirurgie vermindert das operative Trauma durch eine Reduzierung der Größe des Zugangsweges zum Operationsgebiet (Kehlet, Slim, 2012). Pharmakologisch soll die posttraumatische Stressreaktion durch die Gabe von Glukokortikoiden, Statinen, Betablockern und Anabolika reduziert werden, die unterschiedliche Wirkungen auf das endokrine System und das vegetative Nervensystem haben (Kehlet, 2009; Kehlet, Slim, 2012). Die pharmakologische Stressreduktion ist allerdings in der Leitlinie (Gustafsson et al., 2012) nicht aufgeführt. In mehreren Studien wird in dieser Hinsicht mehr Forschungsbedarf geäußert (Hoffmann, Kettelhack, 2012, Kehlet, Slim, 2012; Kehlet, 2009). Eine prophylaktische Gabe von Antibiotika vor Beginn der Operation wird empfohlen, um Entzündungsreaktionen vorzubeugen (Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012).

Die Auswirkungen der posttraumatischen Stressreaktion sind vielfältig und nicht alle Reaktionen haben eine negative Wirkung auf den Körper. Daher wird auch von einer Modifikation der Stressreaktion gesprochen (Schwenk et al., 2009).

Als negativ zu betrachten ist die nach abdominalen Eingriffen sehr häufig bestehende Darmatonie. Ein rascher Kostaufbau und eine konsequente Ileusprophylaxe<sup>2</sup> durch sympathikolytisch<sup>3</sup> wirkende thorakale Periduralanästhesie sollen die Entstehung einer Darmatonie verhindern (Kehlet, 2009). Auch eine Überwässerung durch eine überhöhte Infusionstherapie und eine opioidbasierte Analgesie sollen aufgrund der Gefahr eine Darmatonie vermieden werden (ebd.). Durch eine gut verträgliche Narkoseführung und eine postoperative Behandlung von gegebenenfalls auftretender Übelkeit oder Erbrechen (postoperative nausea and vomiting = PONV) soll ein rascher Kostaufbau, möglichst am Operationstag ermöglicht werden (Kehlet, 2009). Bei Patienten mit hohem PONV-Risiko soll bereits intraoperativ prophylaktisch eine Gabe von Antiemetika begonnen werden (Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012).

Ein weiterer Aspekt der stressverursachend wirken kann, sind Drainagen, Katheter und Sonden. Nasogastrale Sonden sind nachweislich beteiligt an einer Atonie des Gastrointestinaltraktes, immobilisieren den Patienten und verursachen Schmerzen und somit Stress (Schwenk, 2009; Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012; Hoffmann,

---

<sup>2</sup> Ileus: Störung der Darmpassage (Psyhyrembel 2007).

<sup>3</sup> Sympathikolyse: pharmak. Hemmung der Wirkung des Sympathikus durch Sympathikolytika (Psyhyrembel 2007)

Kettelhack, 2012). Daher wird auf deren Anlage in der Fast-Track-Rehabilitation verzichtet. Auch eine Anlage von Wunddrainagen wird vermieden oder die Liegezeit extrem verkürzt, da in Studien keine positive Wirkung auf das Auftreten von Komplikationen nachgewiesen werden konnte (ebd.). Außerdem behindern Wunddrainagen und Katheter den Patienten in seiner Mobilität (Schwenk, 2009; Kehlet, 2009).

### **Aufrechterhaltung der Homöostase:**

Als Homöostase wird die Selbstregulierung aller Organfunktionen des Körpers bezeichnet, die durch invasive Diagnostik, perioperative Behandlungsmaßnahmen oder das chirurgische Trauma gestört werden kann. Dies kann postoperative Komplikationen einzelner Organsysteme verursachen bis hin zu einer Dekompensation mit erforderlicher intensivmedizinischer Behandlung (Schwenk et al., 2009).

Um die Homöostase aufrecht zu erhalten, umfasst das Fast-Track-Konzept prä-, intra- und postoperative Maßnahmen.

Eine bedeutende Maßnahme stellt eine Optimierung des Flüssigkeitshaushaltes dar (Kehlet, Slim, 2012). Diese beginnt bereits vor der Operation, indem die traditionelle Nahrungskarenz verkürzt wird. Der Patient darf bis zwei Stunden vor dem Eingriff Flüssigkeit zu sich nehmen (Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012). Auf orthograde<sup>4</sup> Darmspülungen, die mit großem Flüssigkeitsverlust einhergehen wird verzichtet, um Elektrolytverschiebungen zu vermeiden (Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012). Unter der OP wird nur bedingt Volumen substituiert, da eine Überwässerung des Organismus sich in Studien als belastend für die Aufrechterhaltung der Homöostase erwiesen hat und zudem einen negativen Einfluss auf postoperative Komplikationen zeigte (Kehlet, 2009; Schwenk, 2009).

Einen weiteren Faktor zur Aufrechterhaltung der Homöostase sehen Schwenk (2009) und Kehlet (2009) in einer optimierten Zufuhr von Nährstoffen, speziell von Kohlenhydraten und Proteinen, die dem Patienten als Energielieferant zur Verfügung stehen. In Studien hat sich gezeigt, dass die Gabe von kohlenhydratreicher Trinklösung am Abend, sowie zwei Stunden vor der OP das Outcome der Patienten verbesserte (Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012; Kehlet, 2009). Die Nahrungskarenz ist auf sechs Stunden präoperativ gesenkt worden, da Hunger ebenfalls Stress für den Körper bedeutet (Fearon et

---

<sup>4</sup> Orthograd: in der physiol. Richtung voranschreitend (Pschyrembel 2007).

al., 2005; Gustafsson et al., 2012; Kehlet, 2009.). Ein weiterer positiver Effekt stellt sich in einer Vermeidung einer Hypothermie dar, weshalb der Patient bereits vor und bei der Narkoseeinleitung gewärmt werden sollte. Ziel ist die Körpertemperatur über 36°C zu halten (Kehlet, 2009; Schwenk, 2009; Gustafsson et al., 2012).

### **Effektive Analgesie:**

Ein intra- und postoperatives Schmerzmanagement ist ein wichtiger Bestandteil für die aktive Mitarbeit des Patienten in seinem Genesungsprozess. Eine intensive Aufklärung des Patienten über Sinn und Möglichkeiten der Schmerztherapie soll eine vertrauensvolle Bindung schaffen und Ängste und Analgetikaverbrauch minimieren. Zudem soll eine raschere Mobilisation am Tag der OP ermöglicht werden (Schwenk et al., 2009).

Grundidee ist eine Vermeidung von Opioiden bzw. eine opioidarme Analgesie. Schwerpunkt im Schmerzmanagement sollen Lokal- und Regionalanästhesie in Kombination mit systemischer Analgesie (vorzugsweise Paracetamol in Ergänzung mit NSAR = Nichtsteroidale Antirheumatika) darstellen (Schwenk, 2009; Hoffmann, Kettelhack, 2012; Gustafsson et al., 2012; Feraon et al. 2005).

Eine kontinuierliche Verabreichung von Lokalanästhetikum im Bereich des OP-Schnittes konnte positive Effekte erreichen, vor allem in Bezug auf allgemeine Komplikationen, die häufig eine Beeinträchtigung der Lungenfunktion und Herz-Kreislaufstabilität darstellen (Kehlet, 2009; Kehlet, Slim, 2012). Eine thorakale Periduralanalgesie (PDA) hat neben der schmerzreduzierenden weiterhin eine sympathikolytische Wirkung. Dies bedeutet, dass der Sympathikus, der die stressverursachenden Stoffe ausschüttet und gleichzeitig die Darmtätigkeit reduziert, gehemmt wird. Eine PDA kann sich demnach auch auf allgemeine postoperative Komplikationen positiv auswirken (Schwenk, 2009).

### **Erhalt/Wiederherstellung der Patientenautonomie**

Ein operativer Eingriff stellt immer eine Restriktion in der Autonomie des Patienten dar. Daher sind alle Maßnahmen des Fast-Track-Konzept darauf ausgerichtet, diese Autonomie zu erhalten oder schnellstmöglich wiederherzustellen, was diesem Prinzip eine zentrale Bedeutung in der Rehabilitation nach diesem Konzept zuschreibt (Schwenk et al., 2009).

Im Mittelpunkt dieses Prinzips steht die ausführliche Information und Beratung des Patienten zu folgenden Maßnahmen, die eine frühe Selbstständigkeit ermöglichen. Zu diesen Maßnahmen zählen die frühe Mobilisation, die ermöglicht wird durch eine wirksame Schmerztherapie und den Verzicht auf Sonden, Drainagen und Katheter, des

Weiteren durch einen frühzeitigen Kostaufbau, der einer schlechten Stoffwechsellage vorbeugen und einen Verlust von Muskelmasse verhindern soll. Eine frühe Mobilisation soll immobilisationsbedingte Komplikationen wie Pneumonie, Atelektasen in der Lunge oder Thromboembolien vorbeugen (Schwenk et al., 2009; Kehlet, 2009).

Kehlet legt zudem einen Schwerpunkt auf die Behandlung postoperativer Übelkeit und Erbrechen. Er sieht dies als eine der Grundlagen von Kostaufbau und Mobilisation und somit als zentralen Faktor bei der Wiederherstellung der Patientenautonomie (Kehlet, 2009).

## **2.2 Aktueller Stand der Literatur**

### **2.2.1 Klinische Ergebnisse des Fast-Track-Konzeptes**

Klinische Ergebnisse des Fast-Track-Konzeptes sind zahlreich beschrieben und zeichnen sich in fast allen Studien für verschiedene operative Fachbereiche als positiv ab (Gravante et al., 2012; Ibrahim et al., 2013; Hoffmann, Kettelhack, 2012; Kremer et al., 2005; Maessen et al., 2007; Polle et al., 2007, Coolsen et al., 2012; Coolsen et al., 2013; Spanjersbergs et al., 2011). Alle gesichteten Studien maßen den Parameter Krankenhausverweildauer als Zeichen für verbesserte Rekonvaleszenz. Eine Reduzierung der Verweildauer, meist um ca. ein Drittel der vorherigen Zeit, konnte in allen Arbeiten beschrieben werden (Kehlet, Wilmore, 2008; Spanjersberg et al., 2011; Polle et al., 2007; Kalogera et al., 2013; Ibrahim et al., 2013; Specht et al., 2014; Coolsen et al., 2012; Coolsen et al., 2013; Walter et al., 2011, Gravante et al. 2012, Maessen et al., 2007; Hoffmann, Kettelhack, 2012; Kremer et al., 2005; Schwenk et al., 2007). In Einzelfällen konnte sogar eine Verkürzung der Verweildauer um 54-61% nach Kolonoperation nach dem Fast-Track-Konzept belegt werden (Gravante et al., 2012).

Begleitforschungen zur Implementierung in deutschen Krankenhäusern beschrieben bei der stark verkürzten Verweildauer einen Konflikt mit dem DRG-System<sup>5</sup>, nach dem sich eine vorzeitige Entlassung negativ auf den Gewinn auswirken würde und daher keinen wirtschaftlichen Vorteil bringt (Kremer et al. 2005; Schwenk et al., 2007). Aber auch aus anderen europäischen Ländern wird von strukturellen und organisatorischen Schwierigkeiten hinsichtlich vorzeitiger Entlassung berichtet (Maessen et al., 2007). Auch die Patienten spielen hierbei eine große Rolle, da vermehrt Unsicherheiten bezüglich einer

---

<sup>5</sup> DRG: Abk. für (engl.) Diagnosis Related Groups; diagnosebezogene Fallgruppen; medizinisch-ökonomisches Klassifikationssystem i.d.R. zur Verteilung staatlicher od. versicherungsbezogener Budgets für die stationäre Krankenhausversorgung (Pschyrembel, 2007).

frühen Entlassung aufkommen (Gravante et al., 2012). Maessen et al. (2007) berichten, dass Patienten eine frühe Entlassung aus Angst verweigern. Gerade bei älteren, alleine lebenden Menschen stellt die kurze Krankenhausverweildauer neue Herausforderungen an Strukturen der Einrichtung und soziale Unterstützungsmöglichkeiten (Gravante et al., 2012). Dies macht deutlich, wie wichtig die präoperative Information und Schulung, wie sie im Fast-Track-Konzept gefordert wird (Schwenk et al. 2009), für den Patienten ist. Viele Studien belegen den positiven, angst- bzw. unsicherheitsreduzierenden Effekt präoperativer Edukationsmaßnahmen für den Patienten (Polle et al. 2007; Fearon et al., 2005; Schwenk et al., 2007; Kremer et al., 2005; Foss, 2011; Specht et al., 2014; Mitchell, 2011; Aasa et al., 2013; Wennström et al., 2010). Polle et al. (2007) beschreiben weiterhin einen positiven Effekt der aktiven Rolle des Patienten und der vorher vereinbarten postoperativen Ziele.

Nach der Entlassung lassen sich bei Patienten zu Hause weiterhin Symptome wie Fatigue, Darmbeeinträchtigungen, Übelkeit und Unsicherheit belegen (Wennström et al., 2009). Daraus resultieren Inaktivität, schlechte Stimmung und verringerte Lebensqualität innerhalb der ersten zwei Wochen nach Entlassung. Nach vier Wochen war die Mehrzahl der Patienten symptomfrei. Daher sei die Krankenhausverweildauer kein Parameter für die Beurteilung der Rekonvaleszenz. Mehr Informationen zur Vorbereitung auf die Entlassung seien daher notwendig (Wennström et al., 2009).

Hinsichtlich der Outcomes Morbidität und Mortalität werden in allen Studien gleichbleibende oder positive Fallzahlen zu Gunsten des Fast-Track-Konzeptes nachgewiesen, ohne dass die Wiederaufnahmerate nach Entlassung des Patienten erhöht ist (Kehlet, Wilmore, 2008; Kremer et al., 2005; Schwenk et al., 2007; Gravante et al., 2012; Spanjersberg et al., 2011; Maessen et al., 2007; Kalogera et al., 2013; Coolson et al., 2013; Schwenk, 2009). Coolson et al. (2013) konnten in einem Review zur Effektivität bei Pankreasoperationen nach Fast-Track-Behandlungspfad sogar eine verringerte Komplikationsrate feststellen. Auch Schwenk et al. (2007) konnten bei der Einführung des Konzeptes in ausgewählten deutschen Kliniken eine Verminderung der Komplikationsrate von 20% bei traditioneller Chirurgie auf 10% nach Fast-Track erreichen. Spanjersberg et al. (2011) konnten wenig positive Effekte des Konzeptes aufzeigen, die Verbesserung

gegenüber der konventionellen Chirurgie beurteilten sie als mäßig, bezogen dies allerdings auf geringe Behandlungspfad Compliance<sup>6</sup> des interdisziplinären Teams.

Die Implementierung eines Fast-Track-Behandlungspfades stellt eine große Herausforderung dar. Hoffmann und Kettelhack (2012) stellen dar, dass bei der Implementierung Schwierigkeiten durch fehlende Standardisierung des Konzeptes, fehlende Compliance mit dem Behandlungspfad und die Vielzahl der Berufsgruppen im interdisziplinären Team entstehen. Alle Berufsgruppen sollten daher in die Entwicklung des Behandlungspfades miteinbezogen und geschult werden, was in der Initialphase einen erhöhten Personalbedarf bedeutet (Kremer et al., 2005; Schwenk et al., 2007). Eine große Schwierigkeit zeichnet sich hierbei in der einheitlichen Entwicklung von standardisierten Behandlungspfaden ab (Gravante et al., 2012).

Vor allem die postoperative Befolgung des Behandlungspfades stellt sich als verbesserungsbedürftig dar (Maessen et al. 2007). Die Autoren sehen einen großen Zusammenhang zwischen postoperativer Compliance am Behandlungspfades und einer verbesserten Rekonvaleszenz. In einer Evaluation nach Einführung des Konzeptes wurde hier der größte Raum für Verbesserungen identifiziert (Maessen et al., 2007). Postoperative Maßnahmen beschreiben die Autoren allerdings auch als am schwierigsten veränderbar im Gegensatz zu prä- und intraoperativen Maßnahmen, da postoperativ ein größeres interdisziplinäres Team beteiligt ist. Daher sei intensive Schulung und strukturelle Umorganisation der Station von großer Wichtigkeit. Intensive Schulung und Anforderungen an die Organisation sollten auch laut Polle et al. (2007) nicht unterschätzt werden, um eine Compliance mit dem Behandlungspfad sicherzustellen, denn auch mit steigender Erfahrung in der Anwendung des Fast-Track-Konzeptes konnte keine verbesserte Compliance festgestellt werden. Nur vermehrte und intensivierete Schulungsmaßnahmen können traditionelle Maßnahmen ersetzen (Polle et al., 2007). Schwenk (2009) sieht das Problem des Verharrens in traditionellen, nicht evidenzbasierten Verhaltensweisen zum einen in der Gewohnheit, die Sicherheit vermittelt und zum anderen in mangelhafter Personalstruktur, sowohl im ärztlichen als auch im pflegerischen Bereich. Aufgrund besserer Personalstrukturen zeigen Fast-Track-Behandlungspfade aus Skandinavien, Großbritannien und den USA die effektivsten Ergebnisse (Schwenk, 2009).

---

<sup>6</sup> Compliance: Bereitschaft eines Patienten zur Zusammenarbeit mit dem Arzt bzw. zur Mitarbeit bei diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen, z.B. Zuverlässigkeit, mit der therapeutische Anweisungen befolgt werden (sog. Verordnungstreue) [...] wörtliche Übersetzung aus dem Englischen Nachgiebigkeit, Folgsamkeit, Übereinstimmung (Psyhyrembel Pflege, 2012) In diesem Fall ist die wörtliche Übersetzung des Begriffs als Übereinstimmung, Folgsamkeit mit dem Behandlungspfad gemeint.

Zusammenfassend lässt sich darstellen, dass alle Studien positive Effekte des Fast-Track-Konzeptes belegen konnten. Fehlende Standardisierung macht die Ergebnisse allerdings schwer vergleichbar. Es wird daher vielfach empfohlen, standardisierte Behandlungspfade zu entwickeln, die durchgeführten Maßnahmen genauer zu dokumentieren und alle beteiligten Berufsgruppen umfassender zu schulen (Maessen et al., 2007; Coolsen et al., 2012; Coolsen et al., 2013; Hoffmann, Kettelhack 2012; Polle et al., 2007; Walter et al., 2011)

### **2.2.2 Pflege im Rahmen des Fast-Track-Konzeptes**

Die Literaturrecherche zeigte weitaus weniger wissenschaftliche Forschungsergebnisse zur Pflege im Rahmen des Fast-Track-Konzeptes, als medizinische Erkenntnisse.

In Dänemark hat sich eine Unit of Perioperative Nursing gegründet, die Kliniken bei der Implementierung des Fast-Track-Konzeptes durch Workshops unterstützt und Leitlinien entwickelt. Die Autoren stellen die intensive Schulung und die Entwicklung von Leitlinien bzw. Anpassung von Leitlinien an individuelle klinische Behandlungspfade in den Vordergrund erfolgreicher Implementierung (Hjort Jakobsen et al., 2014).

Specht et al. (2014) evaluierten die Implementierung eines Fast-Track-Behandlungspfades in Knie- und Hüftgelenkersatzoperationen in Dänemark aus pflegerischer Sicht.

Ein verändertes Aufgabengebiet für die Pflege war zu verzeichnen, da eine Verschiebung von Aufgaben von Ärzten und Physiotherapie in Richtung Pflege zu beobachten war, z.B. Erstmobilisation des Patienten nach der OP und Entscheidung über Entlassung ohne Arzttrücksprache anhand vorher festgelegter Entlassungskriterien. Ein Parameter an dem der tägliche Arbeitsaufwand pro Patient gemessen wurde, waren die Nursing hours per patient day (NHPPD). Hier konnte bei Messungen keine Erhöhung festgestellt werden, die Patienten nach dem Fast-Track-Konzept scheinen demnach nicht aufwendiger in der Versorgung zu sein. Die Patientenzahl, die versorgt wird, hat sich allerdings durch die deutlich verkürzte Liegezeit verdreifacht, bei gleichbleibendem Personalschlüssel. Dies bedeutet, trotz wirtschaftlichen Mehrgewinns, wurde dieses Geld nicht in intensivere Personalbemessung investiert, obwohl die Pflegekräfte durch die neuen Aufgaben, die in ihren Kompetenzbereich verschoben wurden und die verdreifachte Anzahl an Patienten, deutlich mehr Verantwortung übernehmen (Specht et al., 2014). Auch Schwenk (2009) und Leppert (2010) sehen ein großes Problem bei der Umsetzung von Fast-Track-Behandlungspfaden in der unzureichenden Personalbemessung für das erhöhte Patientenaufkommen und eine damit einhergehende Erhöhung des Arbeitsaufwandes.

Daher halten Specht et al. (2014) Schulungen des Personals für ausschlaggebend für die Wirksamkeit des Konzeptes und entwickelten deshalb spezialisierte Fast-Track Pflegestellen. Diese Pflegekräfte sind für die Schulung des Pflegepersonals und für präoperative Patienteninformation und -schulung zuständig. Sie wirken bei Entscheidungen im interdisziplinären Team mit, das an einer permanenten Weiterentwicklung des Konzeptes arbeitet.

Laut der Studie steht die Pflege in einem Konflikt zwischen der systemischen Welt (strukturelle, politische Rahmenbedingungen) und der individuellen Welt des Patienten, aufgrund des sehr genau vorgegebenen Behandlungspfades. Homberg und Poulsen (2007) haben in einer Studie untersucht, wie sich Standard-Pflegepläne auf die individuelle Pflege des Patienten auswirken. Qualitative Interviews von Pflegenden ergaben, dass die Ziele von Standard-Behandlungspfaden oft nicht mit den individuellen Pflegezielen übereinstimmen und Pflegende in einen Konflikt geraten, der sogar die Beziehung zum Patienten beeinträchtigen kann. Ähnliche Ergebnisse konnten auch Jeff und Taylor (2014) berichten, die Erfahrungen von Pflegenden mit Fast-Track untersucht haben. Die Pflegenden nahmen ihre Arbeit im Rahmen dieses Konzeptes sehr unterschiedlich wahr, womit die Autoren die geringe Compliance in der Befolgung eines Behandlungspfades begründen und eine Verbesserung von Pflegeplänen im Fast-Track-Konzept fordern. Wobei sie das Konzept nur als Gerüst betrachten, da protokollgeleitete Pflege immer Limitationen unterläge.

Mitchell (2011) sieht die Gefahr für Pflege im Fast-Track-Konzept in einem „Fließbandmanagement“ der Pflege aufgrund eines starren Behandlungspfades, der wenig Platz für pflegespezifisches Wissen lässt. Er spricht von einer Mechanisierung der Pflege.

In Skandinavien wurde in einem Fast-Track-Behandlungspfad ein neues Pflegekonzept eingeführt. Dies stellt die kontinuierliche Information und Edukation der Patienten in den Vordergrund, physische Pflege rückt in den Hintergrund (Mitchell, 2011) Das Arbeitspensum durch diese Aufgabenverschiebung bleibe unverändert, da die Patienten durch eine schnellere Rekonvaleszenz weniger auf physische Unterstützung angewiesen seien. Dafür werde mehr Zeit für Informationsweitergabe und Beratung der Patienten aufgewendet. Der Autor sieht in der Vorbereitung für den Krankenhausaufenthalt und einer ausführlichen Planung hinsichtlich Entlassung und Situation zu Hause die Grundaufgaben der Pflege. Des Weiteren stellt er die Beratung während des Krankenhausaufenthaltes in den Vordergrund pflegerischer Tätigkeit, da Pflegende den intensivsten Kontakt zum Patienten haben. Dieses Feld sollte sich die Pflege seiner Meinung nach erschließen.

Pflegerische Expertise könne einen wesentlichen Beitrag in prä- und poststationären Assessments, Gestaltung von Informationen und Beratung, psychosozialer Unterstützung, Entlassungsmanagement und poststationärer Unterstützung leisten. Fast-Track Behandlungspfade wie sie zurzeit existieren, enthalten seiner Aussage nach kaum Bestandteile pflegerischer Aufgaben (Mitchell, 2011).

Auch Foss (2011) sieht in der präoperativen Edukation ebenfalls eine grundständige pflegerische Aufgabe. Er sieht das Problem bei der Implementierung von Fast-Track in zu geringer Erfahrung Pflegender in der evidenzbasierten Pflege und einer zu geringen Kompetenz hinsichtlich wissenschaftlicher Fähigkeiten. Diese seien aber notwendig, um evidenzbasierte Maßnahmen in der Pflege hinsichtlich eines Fast-Track-Behandlungspfades entwickeln und auch implementieren zu können.

### 2.3 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Fast-Track- und konventioneller Chirurgie

Die Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Fast-Track-Chirurgie und konventioneller Chirurgie sollen anhand eines Fast-Track-Behandlungspfades für Kolon-Operationen herausgearbeitet werden (Schwenk et al., 2009).

Maßnahme	Traditionelle Vorgehensweise	Fast-Track, evidenzbasiert
Präop. Nüchternphase	6-8 Stunden	2 Stunden
Darmspülung	ja	nein
Narkose/Analgesie	Inhalation/PCA	TIVA/thPDA
Laparotomie	Median	transversal
Volumentherapie	4-6 Liter	2-3 Liter
Intensivstation	ja	nein
Drainagen, Magensonden	ja	nein
Kostaufbau	2.bis 4.Tag	OP-Tag
Mobilisation	?	OP-Tag
Entlassung bei Kolon-OP	10-17 Tage	3-5 Tage

**Tab. 1:** Traditionelles und evidenzbasiertes Behandlungskonzept (Schwenk et al., 2009 in Leppert, 2010)

Das Konzept der traditionellen präoperativen Nahrungskarenz konnte aufgrund neuer Studienergebnisse nicht als effektiv belegt werden. Im Gegenteil, präoperative Nahrungskarenz ist als nachteilig für die Aufrechterhaltung der Homöostase zu sehen, daher darf der Patient im Fast-Track-Konzept bis zwei Stunden vor der OP Flüssigkeit zu

sich nehmen, Kohlenhydrat- und proteinreiche Drinks werden empfohlen, sowie leichte Kost bis sechs Stunden vor OP (Fearon et al. 2005; Schwenk, 2009; Kehlet, 2009; Gustafsson et al., 2012).

Traditionell wurde der Darm durch orthograde Darmspülungen vorbereitet, mit dem Gedanken, den Darm zu reinigen und Infektionen zu vermeiden. Dieser Effekt konnte in Studien nicht belegt werden (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005). Durch vermehrte Elektrolytverluste aufgrund osmolarer Verschiebungen bei einer Darmspülung wirkt sich diese negativ auf die Aufrechterhaltung der Homöostase aus, weshalb im Fast-Track-Konzept auf diese Maßnahme verzichtet wird werden (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005).

Eine TIVA (totale intravenöse Anästhesie) hat sich in Studien gegenüber der Inhalationsnarkose als vorteilhaft für den Patienten erwiesen, da er schneller erweckbar ist und die negativen Auswirkungen auf den Organismus wesentlich geringer sind (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005). Auch das Auftreten von PONV kann durch diese Art von Anästhesie verringert werden. Die Anlage einer opioidhaltigen PCA (patient controlled analgesie) wird aufgrund der negativen Auswirkungen von Opioiden vermieden. Die Anlage einer thPDA (thorakale Periduralanästhesie) während der OP konnte in Studien positive Auswirkungen für den Patienten belegen und wird daher für einen Fast-Track-Behandlungspfad empfohlen (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005). Das Schmerzmanagement basiert auf nicht-opioidhaltigen Analgetika, da Opiode eine vermehrte Anzahl unerwünschter Wirkungen mit sich bringen (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005). Auch eine Prämedikation mit sedierender Medikation wird im Fast-Track-Konzept nicht empfohlen, da sie Auswirkungen auf die Homöostase haben (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005).

Die Volumensubstitution wurde stark minimiert, weil auch die hohe Flüssigkeitszufuhr wie sie in traditionellen Behandlungspfaden angewandt wird, sich belastend auf die Homöostase auswirkt (Kehlet, 2009; Schwenk, 2009; Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005). Da nach Fast-Track bereits am ersten Tag mit oraler Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme begonnen wird, ist eine Fortführung von Infusionsprogrammen postoperativ nicht notwendig. Diese frühe enterale Ernährung hat einen positiven Einfluss auf die Reduktion der postoperativen Stressreaktion (Schwenk, 2009). Daher wird empfohlen, nasogastrale Sonden am Ende der Operation zu entfernen (Gustafsson et al., 2012; Fearon et al., 2005; Schwenk, 2009). Auf die Anlage von Drainagen soll im Fast-Track-Behandlungspfad ebenfalls verzichtet werden, da ein positiver Effekt in Studien

nicht bewiesen werden konnten. Zudem behindern sie den Patienten in seiner Mobilität. Da eine Mobilisation bereits am OP-Tag im Fast-Track-Konzept angestrebt wird, wird deren Anlage nicht empfohlen. In traditionellen Behandlungspfaden erfolgt die Erstmobilisation des Patienten wesentlich später, je nach Zustand des Patienten (Leppert, 2010).

Zusammenfassend lässt sich darstellen, dass die Maßnahmen des Fast-Track-Konzeptes sich nicht allzu sehr von traditionellen Konzepten unterscheiden. Entscheidend in der Fast-Track-Chirurgie ist die Modifikation dieser Maßnahmen und deren Auswirkungen auf den Patienten. Aufgrund der verbesserten Effekte für den Patienten ist ein postoperativer Aufenthalt auf der Intensivstation meist nicht notwendig (Schwenk 2007).

Ein sehr großer Unterschied zu traditioneller Chirurgie ist die Bedeutung von Patienteninformation und –beratung in der Fast-Track-Chirurgie (Aasa et al., 2012; Fearon et al., 2005; Gustafsson et al., 2012; Schwenk, 2009; Schwenk et al., 2009; Kehlet, 2009). Diese stellt sich aufgrund der schnelleren Abfolge an Maßnahmen, der schnelleren Rekonvaleszenz und der damit einhergehenden früheren Entlassung als bedeutsames Element des Konzeptes dar. Zudem verändert sich das Rollenbild des Patienten, da er einen aktiven Part in seinem Rekonvaleszenzprozess einnehmen soll (Kehlet, 2009; Schwenk et al., 2009; Schwenk, 2009).

### **3. Darstellung der Ergebnisse: Anforderungen an Pflegende in der Fast-Track-Chirurgie**

#### **3.1 Perioperative Information und Beratung des Patienten**

Der Oberbegriff Patientenedukation wird unterteilt in Information, Schulung und Beratung. In der Praxis sind diese Begriffe nicht immer eindeutig voneinander abgrenzbar, allerdings sind sie unterschiedlich definiert (Abt-Zegelin in London, 2010). Information meint, dass dem Patienten etwas mitgeteilt wird. Schulung (synonym auch Anleitung, Instruktion, Training, Unterweisung) wird als geplanter prozesshafter Vorgang verstanden, bei dem Patienten nicht nur Informationen sondern auch Fertigkeiten vermittelt werden. Beratung wird als gemeinsamer, individueller und ergebnisoffener Prozess bezeichnet (Abt-Zegelin in London, 2010). Alle edukativen Maßnahmen haben das gleiche Ziel: einen Wissens- und Fähigkeitszuwachs des Patienten, um seine eigenen Kompetenzen zu stärken und somit ein Selbstmanagement des Alltags zu ermöglichen (Abt-Zegelin in London, 2010.). London (2010) sieht die Beratung als einen Wesenszug der Pflege, den man nicht als bloße Zuständigkeit betrachten kann. Mit jeder Tätigkeit, die Pflegende ausführen, vermitteln sie dem Patienten bereits Informationen und fungieren somit als Modell. Beratung sollte

demnach nicht separat von Pflegehandlungen gesehen, sondern in diese integriert werden. Hierbei ist es wichtig, die Informationen dosiert zu vermitteln und den Patienten nicht zu überfordern. Pädagogisch günstige Momente sollten genutzt werden, also Momente, in denen das Thema klar abgegrenzt und der Patient motiviert ist, z.B. in speziellen Pflegehandlungen (London, 2010.). Übertragen auf das Fast-Track-Konzept bedeutet dies, die präoperative Beratung ausführlich zu gestalten, den Patienten aber nicht durch zu viel Information zu überfordern. Denn Wissen alleine befähigt Patienten noch nicht, sie müssen auch lernen dieses Wissen anzuwenden, damit es zu Kompetenzen wird (London, 2010). Der Pflege stellt sich daher die Anforderung, Informationen gezielt über den gesamten Pflegeprozess vermitteln zu können. Dazu sei es notwendig, die Beratung zu individualisieren (London, 2010.). Eine Standard-Patientenschulung kann unmöglich die individuelle soziale, psychische und physische Situation jedes einzelnen Patienten erfassen. Daraus leitet sich die Notwendigkeit ab, gemeinsam mit dem Patienten in der präoperativen bzw. prästationären Phase individuelle Ziele zu formulieren, die während und nach dem Klinikaufenthalt erreicht werden sollen. Dieser Maßnahme wird im Fast-Track-Konzept eine Schlüsselrolle für eine rasche Rekonvaleszenz zugeschrieben, einhergehend mit dem Patienten in einer aktiven Rolle in seinem Genesungsprozess (Kehlet, 2009; Schwenk et al., 2009). Die ERAS-Leitlinie von 2012 empfiehlt präoperativ eine persönliche Beratung, Informationsbögen oder multimediale Informationen über den prozeduralen Ablauf und die Notwendigkeit der verschiedenen Maßnahmen, um den Patienten zu motivieren, bei diesen Maßnahmen aktiv mitzuwirken (Gustafsson et al., 2012). In der Nutzung von schriftlichen oder multimedialen Informationsmaterialien liegt allerdings die Gefahr, dass die von London (2010) geforderte Individualität von Beratung verloren geht. Somit ist ein persönliches Gespräch mit individueller Zielfindung eine wichtige Aufgabe der Pflege.

Eine qualitative Studie zu Erfahrungen von Patienten mit präoperativer Information zu einem ERAS-Konzept kam zu dem Ergebnis, dass sich Patienten durch ein ausführliches Gespräch mit einer Pflegekraft eine Woche vor stationärer Aufnahme angenommen und sicher fühlen. Dies ist ein wesentlicher Faktor zum Aufbau von Vertrauen, welches wiederum die Partizipation des Patienten fördert (Aasa et al., 2013).

Schwenk et al (2009) geben in einem Behandlungspfad (hier Behandlungsalgorithmus Kolonresektion) genau vor, welche Informationen der Patient prä- und postoperativ erhalten sollte. Diese Informationen beziehen sie auf ausführliche Erklärungen zu

Maßnahmen des Behandlungspfades, Erläuterung der aktiven Patientenrolle, Bedeutung des Operationstages und des ersten Post-OP-Tages für den weiteren Verlauf, Entlassungskriterien und ambulante Wiedervorstellung (Schwenk et al., 2009). Für individuelle Patientenbedürfnisse scheint hier wenig Raum zu sein, da die Vorgaben bereits sehr viele Informationen erhalten. Auch auf psychosoziale Rahmenbedingungen, wie anschließende Versorgung in der Häuslichkeit und Ängste wird nicht eingegangen. Im Behandlungsalgorithmus speziell für die Pflege gibt er folgende Inhalte für ein motivierendes Aufnahmegespräch vor:

- „Schmerzen und Analgesie (NRS)
- postoperative Mobilisationsziele (mindestens 2 h am OP-Tag, 8 h am 1. Postoperativen Tag, vollständig mobilisiert ab 2. Postoperativen Tag)
- Kostaufbau (OP-Tag flüssige Kost, 1. Postoperativer Tag normale Kost, ausreichend trinken, proteinreiche Trinklösung beachten)
- Entlassungsziel (ab 5. Postoperativen Tag)
- Aktive Patientenmitarbeit, frühe Autonomie, Körperpflege, Kleidung, Dauermedikation“ (Schwenk et al., 2009, S.339).

Betrachtet man diese Inhalte, wird deutlich, dass auch hier wenig Raum für Individualität des Patienten zu finden ist. Ein junger gesunder Mensch wird diese Ziele wahrscheinlich schneller erreichen, als ein älterer multimorbider Mensch. Genau diese individuelle Begebenheit gilt es allerdings zu beachten, damit aus motivierend wirkenden Tageszielen keine Frustration wird. Zur Evidenz dieser oben genannten Inhalte werden von den Autoren keine Angaben gemacht, daher ist zu hinterfragen, welche Wirksamkeit diese Inhalte überhaupt für den Patienten haben.

Pflegende stehen zwischen der effektiven Struktur des Fast-Track-Konzeptes und der Individualität des Patienten (Specht et al., 2014). Dieser Konflikt wird vor allem im Bereich von individueller Information und Beratung deutlich.

Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass Fast-Track hinsichtlich Patientenedukation hohe Anforderungen an Pflegenden stellt. Sie müssen präoperative Assessments und Beratungsgespräche durchführen, in denen individuelle Patientenbedürfnisse erfasst werden müssen, auf dieser Grundlage den Pflegeprozess für stationären Aufenthalt und poststationäre Situation planen, die anschließende Versorgungssituation des Patienten in der Häuslichkeit analysieren und ggf. Unterstützungsmaßnahmen organisieren. Information, Anleitung und Beratung sind demnach wesentliche Bestandteile pflegerischer

Arbeit im Fast-Track-Konzept, die sich bis über den Krankenhausaufenthalt hinaus erstreckt sollten (Aasa et al., 2013; Leppert, 2010).

Es lässt sich schlussfolgern, dass Pflegende zur Durchführung von Information und Beratung innerhalb des Fast-Track-Konzeptes über kommunikative und organisatorische Kompetenzen verfügen sollten, sowie über Empathiefähigkeit, um die individuellen Bedürfnisse des Patienten wahrnehmen zu können und mit der Situation des Patienten umgehen zu können, sollten die Maßnahmen des Konzeptes bei ihm trotzdem Komplikationen oder ein Abweichen vom Behandlungspfad nicht verhindern können. Außerdem benötigen Pflegende notwendiges Wissen zu Wirksamkeit und Zusammenhängen des Fast-Track-Konzeptes, prozeduralen Abläufen des Konzeptes und zu über den Krankenhausaufenthalt hinausgehenden Versorgungsstrukturen, damit sie den Patienten ganzheitlich beraten können.

### **3.2 Verzicht auf präoperative Darmvorbereitung**

Darmspülungen durch Trinken einer osmotisch wirksamen Lösung, um den Darm zu reinigen werden in der Leitlinie von 2012 nicht empfohlen (Gustafsson et al., 2012).

Der Behandlungsalgorithmus von Schwenk et al. (2009) gibt für die Pflege zu diesem Thema keine Hinweise. Im Zuständigkeitsbereich der Chirurgen ist die Gabe eines Klistiers am Vorabend der Operation angegeben. Diese Tätigkeit wird vermutlich an die Pflege delegiert. Die Anforderungen an die Pflege besteht hierbei darin, die Gabe des Klistiers so zu planen, dass die Nachtruhe des Patienten eingehalten werden kann (von zur Mühlen, 2013). Zudem ist zu berechnen, dass die Defäkation ca. 15-20 Minuten nach Verabreichung des Klistiers einsetzt, vor allem wenn Hilfestellung bei der Ausscheidung notwendig ist, welche ebenfalls durch die Pflege erfolgt.

Durch eine verkürzte Liegedauer und damit einhergehende erhöhte Patientenzahlen (Specht et al., 2014), gestalten sich dadurch zudem Anforderungen an die organisatorische Kompetenz zur Planung von Pflegehandlungen.

Eine weitere Anforderung stellt sich an die Information des Patienten, der über Sinn und Zweck dieser Maßnahme informiert werden sollte.

### **3.3 Verabreichung kohlenhydratreicher Trinklösung**

Die Verabreichung von 800ml kohlenhydratreicher Trinklösung am Vorabend und weiteren 400ml zwei bis drei Stunden präoperativ werden in der Leitlinie empfohlen, um Hunger, Durst und Aufregung zu mindern (Gustafsson et al., 2012). Zudem soll dadurch

eine postoperative Insulinresistenz und damit einhergehende Hyperglykämie vermieden werden. Diese Maßnahme ist im Behandlungspfad in der Zuständigkeit der Chirurgie zu finden (Schwenk et al., 2009), in der Praxis wird die Verabreichung allerdings vermutlich in den Zuständigkeitsbereich der Pflege delegiert. Organisation dieser Maßnahme und ggf. Hilfestellung bei der Verabreichung, z.B. bei Menschen mit Schluckstörungen stellen hierbei die Anforderungen an die Pflege dar, da es sich für diese Patientengruppe um eine große Flüssigkeitsmenge handelt. Auch Aufklärung des Patienten über den Effekt dieser Maßnahme ist wichtig, um eine Compliance zu erreichen.

### **3.4 Verzicht auf verlängerte präoperative Nahrungskarenz mit frühzeitigem postoperativen Kostaufbau**

Die Leitlinie von Gustafsson und Kollegen (2012) empfiehlt die Aufnahme fester Nahrung bis zu sechs Stunden vor der Operation und eine Flüssigkeitsaufnahme bis zwei Stunden präoperativ. Der Behandlungspfad für Kolonresektionen stellt den postoperativen Kostaufbau in den Zuständigkeitsbereich der Pflege (Schwenk et al., 2009). Der Patient soll ab zwei Stunden postoperativ beginnen, mindestens 1000ml klare Flüssigkeit (Wasser oder Tee), Joghurt und proteinreiche Trinklösung zu sich zu nehmen.

Zur Aufklärung des Patienten über den Sinn dieser Maßnahmen, stellt sich an die Pflege außerdem die Anforderung, den Patienten zur Nahrungsaufnahme motivieren zu können (trotz eventuell auftretender Übelkeit, Appetitlosigkeit) (von zur Mühlen, 2013), ihm die Ängste vor Komplikationen nehmen zu können, sowie eine genau Patientenbeobachtung um mögliche Anzeichen für Komplikationen während des Kostaufbaus, z.B. Übelkeit, Erbrechen oder eine Atonie des Magen-Darmtraktes schnellstmöglich erkennen und dementsprechend handeln zu können. Darüber hinaus muss die Pflege aufgrund des Allgemeinzustandes einschätzen können, ob der Patient in der Lage ist, Nahrung aufzunehmen zu können, denn die Schutzreflexe kehren erst ca. sechs Stunden nach einer Vollnarkose vollständig zurück (von zur Mühlen, 2013). Daher besteht eine erhöhte Aspirationsgefahr bei früherer Nahrungsaufnahme, die sofortiges Handeln durch die Pflege erforderlich machen würde. Die Pflege sollte demnach auch wissen, wie sie sich im Falle von Komplikationen oder Krisensituationen zu verhalten und zu handeln hat.

Auch die Hilfestellung bei der Nahrungsaufnahme bei postoperativ sehr geschwächten oder multimorbiden Patienten stellt eine Anforderung an den Zuständigkeitsbereich der Pflege dar. Auch hier ist mit einem erhöhten Arbeitsaufwand durch Menschen mit Schluckstörungen oder geschwächtem Allgemeinzustand zu rechnen.

In diesem Zusammenhang muss auch auf eine regelrechte Ausscheidung geachtet werden. Pflegende müssen Symptome einer postoperativen Magen-Darm-Atonie erkennen und therapeutische Maßnahmen nach ärztlicher Anordnung anwenden können. Diese Symptome sind Abdominalschmerzen, Völlgefühl, Reflux, Erbrechen, Meteorismus, fehlenden Stuhl- und Windabgang, fehlende Darmgeräusche (Striebel, 2013; von zur Mühlen, 2013).

### **3.5 Verzicht auf nasogastrale Sonden**

Nasogastrale Sonden sollen nur während der Operation angelegt sein und noch vor Narkoseausleitung entfernt werden (Gustafsson et al., 2012). Laut der Autoren gibt es keine Indikation für die Anlage einer Magensonde, außer der Ableitung von eventuell während der Operation in den Magen gelangter Luft. Dies bedeutet für die Pflege, dass die Sondenpflege entfällt. Daraus stellt sich wiederum die Anforderung, den Patienten intensiv zu beobachten, wegen bereits im vorigen Punkt beschriebener möglicher Komplikationen, da eine Entlastung des Magens durch die Magensonde entfällt.

### **3.6 Prävention von Übelkeit und Erbrechen**

Um oben aufgeführte Maßnahmen für den Patienten zu ermöglichen, ist eine Prävention von Übelkeit und Erbrechen notwendig. Mit 25-35% ist das Auftreten von PONV eine der häufigsten postoperativen Komplikationen (Gustafsson et al., 2012).

Die Anforderungen an die Pflege gestalten sich auch hier in einer intensiven Patientenbeobachtung, sowie der Motivation zur Nahrungsaufnahme trotz eventueller Übelkeit. Gegebenenfalls muss sie die Gabe von Antiemetika nach Arztanordnung durchführen, deren Wirksamkeit überprüfen und Rücksprache mit dem Arzt halten (von zur Mühlen, 2013).

Zudem muss die Pflege mit eventueller Frustration des Patienten umgehen können, falls der frühe Kostaufbau aufgrund von PONV nicht möglich ist. Sie ist dann gefordert, mit dem Patienten gemeinsam nach einer Lösung zu suchen und das vereinbarte Tagesziel zu ändern, damit der Patient dies erreichen kann.

Sollte es trotzdem zu Übelkeit und /oder Erbrechen kommen, muss dementsprechende Pflege durchgeführt und die Nahrungszufuhr modifiziert werden (Jochum et al., in Schewior-Popp, 2009).

### **3.7 Verzicht auf Prämedikation**

Gustafsson et al. (2012) empfehlen in der Leitlinie, sowohl auf lang- als auch auf kurzwirksame anxiolytische Medikamente zu verzichten. Der Grund dafür liegt in einer sich bis auf die postoperative Phase erstreckende höhere Immobilität des Patienten und somit eine verzögerte Mobilisierung und Ernährung.

Hier liegt die Anforderung an Pflegekräfte darin, ggf. auftretende Ängste des Patienten wahrzunehmen und seine Bedürfnisse zu erkennen und beruhigend auf ihn einzuwirken. Auch hier ist daher eine intensivierete Beobachtungskompetenz und Empathievermögen erforderlich. Eine gute präoperative Information und Beratung des Patienten steht hier im Vordergrund, denn je mehr Wissen der Patient über bevorstehende Prozeduren hat, desto geringer sind seine Ängste (London, 2010; Aasa et al., 2013). Im Behandlungspfad sind für die Pflege keine Zuständigkeiten in diesem Bereich zu finden (Schwenk et al., 2009).

### **3.8. Temperaturhomöostase**

Ein Absinken der Körperkerntemperatur unter 36°C soll vermieden werden, da das Risiko für Komplikationen wie kardiale Vorkommnisse, Wundinfektionen, vermehrte Blutungen und ein erhöhter Sauerstoffbedarf im Gewebe nachgewiesen wurden (Gustafsson et al., 2012). Im Behandlungspfad ist die Empfehlung zu finden, dass der Operationsaal auf 25°C beheizt werden sollte, der Patient bis zum Beginn der Operation zugedeckt bleiben und während der Operation möglichst durch eine konvektive Wärmezufuhr in der Erhaltung seiner Körpertemperatur unterstützt werden sollte (Schwenk et al., 2009). Dies ist dem Zuständigkeitsbereich von Ärzten und OP-Pflege zugeordnet. Die Leitlinie empfiehlt darüber hinaus die Erwärmung der Infusionslösungen (Gustafsson et al., 2012). Daraus lässt sich ableiten, dass intraoperativ eine kontinuierliche Temperaturkontrolle durchgeführt werden muss, um eine Hypothermie zu vermeiden. Postoperativ lässt sich die Anforderung an Pflegende ableiten, die Temperaturregulation des Patienten zu überwachen und bei Störungen dieser Regulation Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Temperaturhomöostase zu ergreifen, mögliche Ursachen zu erkennen und ggf. zu beheben, auch wenn dies nicht Bestandteil des Behandlungspfades nach Schwenk et al. (2009) ist.

### **3.9 Restriktives Infusionsmanagement**

Eine balancierte Volumensubstitution soll eine Reduzierung postoperativer Komplikationen vermeiden (Gustafsson et al., 2012). Eine erhöhte Infusionsgabe wie sie in der traditionellen Chirurgie gehandhabt wird, geht nach Studienlage mit erhöhter

Komplikationsrate einher, verursacht durch die große Menge an Flüssigkeit, als auch den Salzüberschuss im Körper. Laut Behandlungspfad von Schwenk et al (2009) soll der Patient nach der Operation nur die Restinfusion aus dem OP erhalten. Eine schnelle orale Einfuhr bis 1000ml am OP-Tag soll angestrebt werden.

Für die Pflege lässt sich daraus die Anforderung ableiten, den Patienten zur oralen Einfuhr zu motivieren und auf Zeichen eines Volumenmangels zu achten, der sich durch Tachykardie, Hypotonie, erniedrigten ZVD (zentraler Venendruck) verringertes HMV (Herz-Minuten-Volumen), Rückgang der Urinausscheidung, Unruhe, Verwirrtheit oder Fieber äußern kann (von zur Mühlen, 2013; Striebel, 2013).

Eine kontinuierliche Vitalzeichenmessung, Flüssigkeitsbilanzierung und eine intensive Patientenbeobachtung sind hierbei von zentraler Bedeutung (von zur Mühlen, 2013). Der Behandlungsalgorithmus gibt eine Vitalzeichenkontrolle (nur Blutdruck und Herzfrequenz) nach Rückkehr auf die Station von zwei bis vier Mal bis Mitternacht durch die Pflege vor, sowie eine Blutentnahme zur Erstellung eines Blutbildes (Schwenk et al., 2009). Im Aufwachraum soll die Pflege Überwachung von Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung, Blutgasanalyse, EKG (Elektrokardiogramm), invasive Blutdruckmessung und Schmerzabfrage durchführen.

Daraus resultierend lässt sich darstellen, dass Pflegende vor allem Kompetenzen im Erkennen (pato)physiologischer Vorgänge des Herz-Kreislauf-Systems und deren Wechselwirkungen benötigen und Handlungen bei eventuell auftretenden Komplikationen ableiten können. Eine ausgiebige Patientenbeobachtung scheint auch hier notwendig. Die Durchführung regelmäßiger Kreislaufüberwachung und eine genaue Flüssigkeitsbilanzierung, sowie die Patientenmotivation zur Flüssigkeitsaufnahme stellen hohe organisatorische Anforderungen an die Pflege.

### **3.10 Schmerzmanagement durch thorakale Periduralanalgesie und non-opioid Analgesie**

Die Anlage einer thorakalen Periduralanalgesie soll eine kontinuierliche Schmerzreduktion gewährleisten und wird daher die ersten zwei Tage postoperativ angewendet (Gustafsson et al., 2012; Schwenk et al., 2009). Zusätzlich wird eine systemische Analgesie mit vier Gramm Paracetamol täglich empfohlen. Für durchbrechende Schmerzen sollten NSAR (nicht-stroïdale Antirheumatika) als Bedarfsmedikation hinzugezogen werden.

Durch den Periduralkatheter kann es durch Vasodilatation der Gefäße zu einer Hypotonie kommen (Gustafsson et al., 2012). Um eine Kompensation durch vermehrte Volumengabe zu vermeiden, empfiehlt die Leitlinie die Gabe von Vasopressoren.

Die Pflegenden müssen das Analgesieschema kennen und anwenden können, vor allem die Bedeutung des Zeitschemas zur Medikamentengabe sollte beachtet werden, was wiederum Organisationskompetenz erfordert. Es stellt sich außerdem die Anforderung durch Methoden der Schmerzerfassung, empfohlen wird die Numerische Ratingskala (Schwenk et al., 2009), den Schmerz des Patienten erfassen zu können. In diesem Zusammenhang spielt auch die Patientenbeobachtung bezüglich Mimik, Gestik, Körpersprache, Lautäußerungen und Veränderung der Kommunikation eine wichtige Rolle (Nestler, Portsteffen in Schewior-Popp et al., 2009). Als grundständige Pflegeaufgabe ist hier zusätzlich die Anwendung nichtmedikamentöser Schmerztherapie wie spezielle Lagerungs- und Entlastungsmaßnahmen, Basale Stimulation, Entspannungsübungen u.a. von großer Bedeutung.

Eine ausführliche präoperative Information über wirksames Schmerzmanagement spielt eine zentrale Rolle in der Effektivität der Schmerztherapie, da der Patient gefordert ist, daran mitzuwirken (Schwenk et al., 2009; Specht et al., 2014).

### **3.11 Verzicht auf Katheter und Drainagen**

Eine Anlage von Wunddrainagen nach Kolon-Operationen wird nicht empfohlen, da Studienergebnisse keinen Vorteil für den Patienten belegen konnten (Gustafsson et al., 2012)

Dies bedeutet für die Arbeit der Pflege, dass sie in der Patientenbeobachtung verstärkt auf eventuelle Nachblutungen achten muss. Drainagen ermöglichen eine Beurteilung des Wundsekretes bezüglich Menge und Aussehen (von zur Mühlen, 2013). Durch Veränderungen des Wundsekretes können schnell Komplikationen erkannt werden. Beim Verzicht auf Drainagen entfällt diese Möglichkeit. Eine tägliche Kontrolle der Blutparameter wird daher im Behandlungspfad empfohlen (Schwenk et al., 2009).

Ein Urindauerkatheter sollte laut Leitlinie während der Periduralanalgesie angelegt bleiben, um eventuelle Blasenentleerungsstörungen durch die Analgesie kompensieren zu können (Gustafsson et al., 2012). Laut Schwenk et al (2009) wird ein Entfernen des Dauerkatheters am OP-Tag empfohlen, da das Auftreten von Blasenentleerungsstörungen durch PDA nicht belegt sei.

Die Pflegenden sind ohne liegenden Dauerkatheter beim Patienten gefordert, die Urinausscheidung zu beobachten und einen eventuellen Harnverhalt zu erkennen (von zur Mühlen, 2013). Eine genaue Flüssigkeitsbilanzierung gestaltet sich ohne Dauerkatheter als aufwendiger für die Pflege, da die Urinmenge nach jeder Ausscheidung gemessen werden muss. Zudem muss der Patient darüber informiert werden, dass er Urin ausschließlich auf dem Toilettenstuhl oder Steckbecken lassen darf.

In Kombination mit der restriktiven Infusionsmenge und der frühen oralen Flüssigkeitszufuhr ist die Beobachtung der Urinausscheidung eine wichtige Maßnahme der postoperativen Patientenüberwachung.

### **3.12 Frühzeitige Mobilisierung**

Behandlungspfad und Leitlinie empfehlen eine Mobilisierung des Patienten am Operationstag (Schwenk et al., 2009; Gustafsson et al., 2012). Am Tag der Operation wird angestrebt, dass der Patient zwei Stunden im Stuhl sitzt und wenige Schritte läuft. Am ersten postoperativen Tag soll der Patient bereits acht Stunden außerhalb des Bettes verbringen und zweimal über den Flur laufen, am zweiten postoperativen Tag soll die volle Mobilität erreicht werden (Schwenk et al., 2009).

Die Sofortmobilisation am OP-Tag stellt eine große Anforderung an Pflegende dar, die zudem viel Zeit benötigt. Rechtzeitig vor Mobilisation sollte ein Schmerzmittel verabreicht werden, um ein Aufstehen überhaupt zu ermöglichen (von zur Mühlen, 2013). Eine Vitalzeichenkontrolle und eine Beurteilung des Allgemeinzustandes sollten vor der Mobilisation ebenfalls erfolgen (von zur Mühlen, 2013). Dies bedeutet, dass die Pflegekraft aufgrund klinischer Anzeichen einschätzen können muss, ob der Patient mobilisationsfähig ist. Auch während der Mobilisation muss die Pflegekraft eine genaue Patientenbeobachtung durchführen, da die Gefahr einer orthostatischen Dysregulation besteht (von zur Mühlen, 2013). Die Mobilisierung ist die einzige Maßnahme im Behandlungspfad für die eine Handlungsempfehlung (Infusion 250ml kolloidaler Lösung) für ggf. auftretende Komplikationen zu finden ist (Schwenk et al., 2009).

Präoperative Information und Einüben bestimmter Mobilisationstechniken sind von großer Bedeutung, um eine erfolgreiche Mobilisation gewährleisten zu können (von zur Mühlen, 2013; Schwenk et al., 2009; Specht et al., 2014).

Specht et al. (2014) berichten in ihrer retrospektiven Studie zur Umsetzung des Fast-Track-Konzeptes von einem erhöhtem Arbeitsaufwand hinsichtlich dieser Mobilisationsvorgaben

für die Pflege, der gekennzeichnet ist durch eine Aufgabenverschiebung der Tätigkeiten von der Physiotherapie zur Pflege.

Daraus ergibt sich, dass die Mobilisierung der Patienten umfangreiche Anforderungen an die Pflege stellt, vor allem wenn sie die Zuständigkeit einer anderen Berufsgruppe übernimmt und somit selbst eine erhöhte Verantwortung trägt (Specht et al., 2014).

### **3.13 Zusammenfassung der Anforderungen an die Pflege**

Schlussfolgernd lässt sich zusammenfassen, dass die Anforderungen des Fast-Track-Konzeptes an Pflegende sich vielfältig und komplex gestalten. Die wichtigste Rolle nehmen kontinuierliche Information und Beratung des Patienten ein, um seine Autonomie schnellstmöglich wiederherzustellen und eine rasche Rekonvaleszenz zu erreichen (Foss, 2011; Mitchell, 2011). Pflegende müssen sich daher mit der individuellen Situation des Patienten auseinandersetzen. Dies stellt die Pflege vor die Herausforderung, standardisierte Handlungsempfehlungen in eine individuelle bedürfnisorientierte Pflege des Patienten zu integrieren (Specht et al., 2014; Hjort Jakobsen et al., 2014). Der Aufbau einer vertrauensvollen Pflege-Patienten-Beziehung stellt laut Patricia Benner (2012) eine weitere wichtige Kompetenz Pflegenden dar. Denn nur so könne Pflege die Situation des Patienten ganzheitlich erfassen, bedürfnisorientiert pflegen und mögliche Probleme vorweg erkennen. Der Aufbau einer solchen Beziehung stellt im Fast-Track-Konzept allerdings durch das geringe Zeitfenster, indem Pflegende agieren müssen, eine große Herausforderung dar. Laut Benner ist es nicht möglich, individuelle Pflege auf der Grundlage von Leitlinien und Standards anzuwenden, denn diese verhindern eine ganzheitliche individuelle Betrachtung des Patienten (Benner et al., 2012).

Aber auch die intensive Patientenbeobachtung ist von großer Bedeutung, damit Komplikationen präventiv oder bei Auftreten kompensatorisch begegnet werden kann. Dazu benötigen Pflegende ausführliche Kenntnisse in (Patho)physiologischen Vorgängen und deren systemischen Wechselwirkungen und Ausprägungen. Außerdem benötigen sie Sicherheit im Handeln in Krisensituationen, falls Komplikationen auftreten. Des Weiteren müssen sie in der Lage sein, klinische Untersuchungen des Patienten durchzuführen, z.B. zur Beurteilung der Darmaktivität.

Aufgrund der schnelleren Rekonvaleszenz wird in der Literatur von geringerem physischen Pflegeaufwand berichtet, da sich die Aufgaben vermehrt in Richtung Information und Beratung verschieben würden, wobei allerdings technisches und biologisches Wissen nicht in den Hintergrund geraten dürften (Foss, 2011; Mitchell 2011; Specht et al., 2014)

Betrachtet man allerdings den Operationstag und die erste postoperative Phase, lässt sich laut Schwenk et al. (2009) dort eine Verdichtung der ärztlichen und pflegerischen Tätigkeiten beobachten. Der gesamte Arbeitsaufwand werde allerdings durch die schnellere Rekonvaleszenz kompensiert. Eine Verdichtung der Arbeitsabläufe konnten auch durch Specht et al. (2014) belegt werden, da sich die Patientenanzahl durch die schnellere Rekonvaleszenz erhöhte. Daraus ergibt sich die Anforderung nach verstärkter organisatorischer Kompetenz und der Fähigkeit, im interdisziplinären Team zusammen zu arbeiten.

Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass die Anforderungen an Pflegende sich nicht nur durch die vermehrte Anzahl an Maßnahmen gestalten, sondern durch die verdichtete zeitliche Abfolge an Maßnahmen und die Tätigkeitsverschiebungen. Die meisten Maßnahmen an sich sind nicht als neues Gebiet für die Pflege zu betrachten, in ihrer Modifikation im Fast-Track-Konzept muss allerdings eine Anpassung traditioneller Methoden an die Fast-Track-Rehabilitation stattfinden. Vor allem der Stellenwert von Patienteninformation, Schulung und Beratung muss der Pflege deutlich werden, denn sie hat durch den häufigsten Patientenkontakt maßgeblichen Anteil hieran (Mitchell, 2011). Da es sich bei dem Fast-Track-Konzept um ein Konzept evidenzbasierter Maßnahmen handelt, sollte auch die Pflege ihre Kompetenzen in wissenschaftlicher Arbeit erweitern.

#### **4. Darstellung der Ergebnisse: Kompetenzen von Pflegenden in Bezug auf Fast-Track-Konzepte**

##### **4.1 Kompetenzentwicklung Pflegender in Bezug auf das Fast-Track-Konzept**

Im Folgenden sollen die Kompetenzen Pflegender, die in der Ausbildung vermittelt werden mit den oben erarbeiteten Anforderungen gegenübergestellt werden. Dies soll anhand der Vorgaben des Krankenpflegegesetzes (KrPflG) der Krankenpflegeausbildungs- und Prüfungsverordnung (KrPflAPV) und nach der Curriculumsentwicklung nach Uta Oelke analysiert werden.

Aus den oben genannten Anforderungen lassen sich folgende benötigte Kompetenzen ableiten:

An vorderster Stelle seien hier eine ausgeprägte Kommunikationskompetenz und Empathiefähigkeit genannt, um den Patienten trotz vorgegebenem Behandlungspfad individuell pflegen zu können. Eine ausgereifte Beobachtungskompetenz ist notwendig, um das Auftreten möglicher Komplikationen zu verhindern. Des Weiteren ist eine erhöhte Handlungskompetenz in Notfall- bzw. Krisensituationen notwendig, für den Fall, dass

Komplikationen auftreten sollten. Die Pflege muss einschätzen können, wie lange sie am Behandlungspfad festhalten kann und wann es notwendig wird, von ihm abzuweichen um dem Patienten die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen. Während der Verdichtung der Tätigkeiten in den ersten zwei postoperativen Tagen ist eine gut ausgeprägte Organisationskompetenz notwendig, um alle für den Patienten notwendige Behandlungsmaßnahmen durchführen zu können. Auch über eine gut ausgeprägte Schulungs- und Beratungskompetenz sollten Pflegende im Fast-Track-Konzept verfügen. Nicht zu vernachlässigen ist das kognitive Wissen, das Pflegende benötigen, um komplexe Zusammenhänge des Organismus verstehen und erkennen zu können und auch, um diese dem Patienten vermitteln zu können.

Laut Krankenpflegegesetz ist das Ausbildungsziel Pflegender:

„entsprechend dem allgemein anerkannten Stand pflegewissenschaftlicher, medizinischer und weiterer bezugswissenschaftlicher Erkenntnisse fachliche, personale, soziale und methodische Kompetenzen zur verantwortlichen Mitwirkung insbesondere bei der Heilung, Erkennung und Verhütung von Krankheiten zu vermitteln. Die Pflege im Sinne von Satz 1 ist dabei unter Einbeziehung präventiver, rehabilitativer und palliativer Maßnahmen auf die Wiedererlangung, Verbesserung, Erhaltung und Förderung der physischen und psychischen Gesundheit der zu pflegenden Menschen auszurichten. Dabei sind die unterschiedlichen Pflege- und Lebenssituationen sowie Lebensphasen und die Selbständigkeit und Selbstbestimmung der Menschen zu berücksichtigen.“ (Deutscher Bundestag, 2003).

Diese Definition der pflegerischen Kompetenzen ist sehr allgemein beschrieben. Deutlich wird hieraus, dass die Pflege ein ganzheitliches Erfassen der Situation des Patienten, sowie ein breites Handlungsspektrum erlernen soll. In der Krankenpflegeausbildungs- und Prüfungsverordnung, werden detailliertere Vorgaben zum Ausbildungsaufbau gegeben, indem diese in zwölf Themenbereiche eingeteilt werden:

- „1. Pflegesituationen bei Menschen aller Altersgruppen erkennen, erfassen, bewerten [...]
2. Pflegemaßnahmen auswählen, durchführen und auswerten [...]
3. Unterstützung, Beratung und Anleitung in gesundheits- und pflegerelevanten Fragen fachkundig gewährleisten [...]
4. Bei der Entwicklung und Umsetzung von Rehabilitationskonzepten mitwirken und diese in das Pflegehandeln integrieren [...]
5. Pflegehandeln personenbezogen ausrichten [...]

6. Pflegehandeln an pflegewissenschaftlichen Erkenntnissen ausrichten [...]
7. Pflegehandeln an Qualitätskriterien, rechtlichen Rahmenbestimmungen sowie wirtschaftlichen und ökologischen Prinzipien ausrichten [...]
8. Bei der medizinischen Diagnostik und Therapie mitwirken [...]
9. Lebenserhaltende Sofortmaßnahmen bis zum Eintreffen der Ärztin oder des Arztes einleiten [...]
10. Berufliches Selbstverständnis entwickeln und lernen, berufliche Anforderungen zu bewältigen [...]
11. Auf die Entwicklung des Pflegeberufs im gesellschaftlichen Kontext Einfluss nehmen [...]
12. In Gruppen und Teams zusammenarbeiten [...]“ (Deutscher Bundestag, 2003).

Hier wird die Komplexität der für Pflegende in der Ausbildung zu erwerbenden Kompetenzen deutlich. Die Pflegenden sind gefordert, Kompetenzen auf unterschiedlichsten Ebenen zu entwickeln, zum einen auf kognitiver und emotionaler Eben, sowie im Sozialverhalten.

Oelke (1991) unterteilt in ihrem Begründungsrahmen für die Entwicklung eines Ausbildungscurriculums die Kompetenzen nach sozialer und intellektueller Kompetenz. Soziale Kompetenz meint die „Kommunikationsfähigkeit, Beobachtungsvermögen, der Fähigkeit, psychische Probleme des Patienten zu erkennen, Gespräche und Beratung mit Patienten und Angehörigen führen zu können.“ (Oelke, 1991, S.40). Dies sei die Kompetenz, die zu individueller und patientenorientierte Pflege notwendig sei. Die intellektuelle Kompetenz sieht Oelke hingegen als Voraussetzung für die Durchführung der Pflege als Prozess, im Zusammenhang mit der Pflegeplanung. Hierfür seien analytisches und synthetisches Denken notwendig, genauso wie Problemlösungs- und Beurteilungsfähigkeit.

In der Ausbildungsrichtlinie für die Krankenpflege und Kinderkrankenpflege des Landes Nordrhein-Westfalen sind die oben beschriebenen Bereiche nochmals unterteilt und mit speziellen Inhalten dargestellt (Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 1998/2003).

Im Lernbereich 1 sind die pflegerischen Kernaufgaben dargestellt. Hier sind die pflegerischen Tätigkeiten, die selbstständig oder unter ärztlicher Delegation durchgeführt werden, definiert. Die durch das Fast-Track-Konzept gestellten Anforderungen an physische Pflegemaßnahmen lassen sich in den Inhalten dieses Ausbildungscurriculums wiederfinden. Hierzu zählen bezüglich des Fast-Track-Konzeptes die aktivierenden oder

kompensierenden Maßnahmen für den Patienten bezüglich der Körperpflege, der Mobilität, der Überwachung der Vitalzeichen, der Ernährung, der Ausscheidung, der Verabreichung von Medikamenten und der Durchführung der Wundbehandlung nach Arztverordnung und der Durchführung von Notfallmaßnahmen. Auch die Pflege von schmerzbelasteten Menschen als Pflege bei speziellen Personengruppen wird aufgegriffen. Die Pflege von Menschen vor, während und nach Operationen ist allerdings nicht in den Inhalten aufzufinden.

Die Anforderungen an Information, Anleitung und Beratung des Patienten durch das Fast-Track-Konzept lässt sich ebenfalls in der Ausbildungsrichtlinie wiederfinden. Kommunikative und inhaltliche Aspekte von Gesprächen mit Pflegebedürftigen Menschen und deren Angehörigen werden hier thematisiert.

Auch die Planung, Strukturierung und Dokumentation von Pflegemaßnahmen in einem System, sowie nach vorgegebenen Standards ist in den Inhalten der Ausbildungsrichtlinie verankert, genauso wie die Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen. Diese Anforderungen des Fast-Track-Konzeptes lassen sich also ebenfalls hierdurch abdecken.

Im zweiten Lernbereich der Richtlinie werden Ausbildungs- und Berufssituationen von Pflegenden aufgegriffen. Hier soll Pflege als Beruf in der Auseinandersetzung mit pflegerischer Geschichte und der Entwicklung eines Rollenbildes thematisiert werden, die Pflege als Wissenschaft und ethische Herausforderungen in der Pflege. Die Anforderung an eine Definierung der pflegerischen Rolle im Fast-Track-Konzept, sowie die Ausrichtung der pflegerischen Maßnahmen an wissenschaftlichen Erkenntnissen und auch die ethische Entscheidungsfindung dürfte keine neuen Anforderungen an Pflegende darstellen.

Lernbereich drei stellt spezielle Zielgruppen, Institutionen und Rahmenbedingungen genauer dar. Die Kompetenz zur Einbeziehung individueller Bedürfnisse bestimmter Zielgruppen, sowie verschiedene Herausforderungen an die Versorgung dieser Menschen werden in diesem Bereich erlernt. Hier wird also für die individuelle Pflege sensibilisiert. Auch rechtliche Grundlagen in der Versorgung und verschiedene pflegerische Settings werden in diesem Bereich thematisiert, so dass die Pflegenden einen Überblick über die verschiedenen Perspektiven pflegerischer Arbeit erhalten. Die Anforderung des Fast-Track-Konzeptes, die sich durch die Schnittstellenproblematik in der Weiterversorgung des Patienten nach dem Krankenhaus ergibt, sollte für die Pflege daher keine neue zu erlernende Kompetenz darstellen.

Im letzten Lernbereich geht es um Pflege bei bestimmten Patientengruppen. Hier werden pflegerische Besonderheiten bei speziellen Symptomen thematisiert. Wichtig hinsichtlich des Fast-Track-Konzeptes sei hier zu erwähnen die Pflege bei Störungen des Kreislaufs, der Beweglichkeit, der Urinausscheidung, der Immunreaktion, sowie die Pflege bei speziellen Krankheitsbildern. Hier erwerben Pflegende das physiologische und pathophysiologische Wissen, das sie benötigen, um den Zustand des Patienten einschätzen, Komplikationen erkennen und kompensatorische Maßnahmen einleiten zu können. Aber auch hier wird nicht auf die spezielle Pflege vor, während oder nach Operationen eingegangen.

Abschließend lässt sich feststellen, dass Pflegende laut Ausbildungsrichtlinie komplexes Wissen und vielfältige Kompetenzen in der Versorgung unterschiedlichster Patientengruppen erhalten. Viele Anforderungen, die das Fast-Track-Konzept an Pflegende stellt, sind in der Richtlinie zu finden. Allerdings werden nicht alle notwendigen Kompetenzen aufgegriffen. Das Erlernen von Beobachtung und Einschätzung des Patienten wird nicht thematisiert, genauso wie die Interpretation komplexer (patho)physiologischer Zusammenhänge. Die Inhalte der Ausbildungsrichtlinie zielen größtenteils auf die Erlangung kognitiven Wissens und praktischer Fertigkeiten ab. Benner beschreibt den Begriff der klinischen Kompetenz allerdings auf weiteren Ebenen, die ethisches Engagement für den Patienten, Empathievermögen und persönliche Gestaltung der Pflege mit einbezieht (Benner et al. 2012). Daraus entwickelt sich ihrer Ansicht nach pflegerische Expertise, die sich auszeichnet durch schnelles und sicheres Handeln, hervorragende klinische Fertigkeiten und das Wissen, wie diese einzusetzen sind, das Sehen eines ganzheitlichen Bildes, das es ermöglicht, vorwegzunehmen, wie sich die Situation des Patienten entwickelt und eine ethische Handlungsfähigkeit, die den Zweck hat, den Patienten in seiner Verletzlichkeit zu schützen. Um dies zu erreichen, müssen Pflegende über eine spezifische Wahrnehmungs- und Erkenntnisweise verfügen, diese nennt sie Intuition. Genau diese ist nicht objektiv messbar und nicht über Wissen vermittelbar (Benner et al., 2012). Bezogen auf die pflegerische Arbeit im Fast-Track-Konzept scheint sie allerdings von großer Bedeutsamkeit zu sein, um die notwendige Individualität trotz standardisiertem Behandlungspfad zu ermöglichen und somit Sicherheit und Effektivität des Konzeptes für den Patienten zu gewährleisten.

## **4.2 Bedeutung der Ergebnisse für die Kompetenzentwicklung Pflegender in Bezug auf das Fast-Track-Konzept**

Wie im vorigen Kapitel bereits festgestellt, benötigen Pflegende zur Umsetzung des Fast-Track-Konzeptes nicht unbedingt herausragend viele neue Kompetenzen, allerdings ergibt sich die Herausforderung, sich der Kompetenzen bewusst zu werden und diese weiter zu entwickeln. Hierzu ist es notwendig, sich mit dem Weg der Kompetenzentwicklung auseinanderzusetzen.

Benner et al. (2012) definieren Kompetenz nicht nur als das Beherrschen von Techniken, sondern beziehen weiterreichende Fähigkeiten mit ein, die eine individuelle patientenorientierte Pflege ermöglichen. Sie unterscheiden zwischen theoretischem Wissen und Praxiswissen. Theoretisches Wissen, also „Wissen, dass“ ist durch Wissenschaft belegbar und kann durch schulisch vermittelbare Grundsätze und Theorien erreicht werden. Praxiswissen oder „Wissen, wie“ dagegen nur durch Erfahrungen. Sie ist Voraussetzung für die Fähigkeit zu kontextabhängigem Beurteilen und Handeln. Erfahrung wird hier nicht nur als zeitlicher Faktor gesehen, sondern als Produkt in Form von Verfeinerung von Vorstellungen und Theorien durch Abgleich bzw. Überprüfung mit tatsächlichen Praxissituation. Theorien geben Orientierung für das Handeln in der Praxis, je mehr Erfahrung der Pflegende hat, desto weniger Richtlinien oder Vorgaben benötigt er. Erfahrung vermittelt individuelle Aspekte von Situationen. Gerade diese individuellen Aspekte bereichern den Erfahrungsschatz und helfen, Situationen einschätzen und die nötigen Maßnahmen durchführen zu können. Dies bedeutet, je mehr Erfahrung Pflegende haben, desto individueller und zielgerichteter können sie pflegen, da sie dieses Wissen aus vorherigen Situationen ableiten können und die Patientensituation nicht jedes Mal erneut analysieren und Maßnahmen strukturieren müssen. Daher ist der Beziehungsaufbau zum Patienten von genauso großer Bedeutung wie fachliches Pflegewissen. Aus dem Zusammenspiel aller Kompetenzen wird erst ein Pflegeexperte (Benner et al., 2012).

Bezieht man Benners Beschreibung des Modells der Kompetenzentwicklung nach Dreyfuss auf das Fast-Track-Konzept, wird deutlich, dass Pflegende vor allem Erfahrung in der Umsetzung dieses Konzeptes benötigen, um es wirksam und sicher für den Patienten zu gestalten und dabei seine Individualität zu berücksichtigen. Vor allem das möglicherweise notwendige Abweichen vom Behandlungspfad und das Handeln in Notfall- und Krisensituationen benötigt Erfahrung. Bis zur Kompetenzstufe des Pflegeexperten benötigt eine Pflegekraft jedoch mehrere Jahre Erfahrung (Benner et al., 2012) Aus Benners Modell ergibt sich, dass Pflegeexperten Rückschritte zu vorherigen

Kompetenzstufen machen können, wenn sich die Anforderungen ändern. Bezogen auf das Fast-Track-Konzept bedeutet dies, dass bei Neueinführung selbst in der Chirurgie sehr erfahrene Pflegeexperten ihre Kompetenzen an neuen Situationen überprüfen und ggf. modifizieren müssen. Sie haben zwar durch Schulungen zu dem Konzept das theoretische Wissen, aber aufgrund der veränderten Anforderungen nicht die Erfahrungswerte, die notwendig sind um dieses praktisch, individuell und situationsbedingt anwenden zu können.

Da das Thema Information und Beratung eine zentrale Rolle im Fast-Track-Konzept spielt, sollen die kommunikativen Kompetenzen von Pflegenden näher betrachtet werden. Darmann (2000) versuchte in einer qualitativen Erhebung Anforderungen an kommunikative Kompetenzen darzustellen. Sie fand heraus, dass Pflegenden die Weitergabe von Informationen und Kommunikation in Form von längeren Gesprächen nicht als Hauptbestandteil ihrer Arbeit sehen und sich dafür zu wenig ausgebildet fühlen. Dies seien über den Standard hinausführende Tätigkeiten. Als Standard werden hauptsächlich die körperbezogenen Pflegemaßnahmen verstanden. Dies spiegelt sich auch im Behandlungspfad des Fast-Track-Konzeptes wieder (Schwenk et al., 2009). Informiertheit ist allerdings eine Voraussetzung, dem Patienten eigene Entscheidungsfreiheit zu ermöglichen. Darmann kommt zu dem Schluss, die Ausbildung müsse mehr für die individuelle Situation des Patienten sensibilisieren (Darmann, 2000). Pflegenden müssen sich in die Emotionalität des Patienten hineinversetzen können, um seine Situation realitätsgerecht einschätzen zu können. Zudem müssen sie sich mit ihrer Machtposition gegenüber dem Patienten auseinandersetzen, die durch den Wissensvorsprung der Pflegekraft entsteht, denn sie selbst entscheidet, welche Informationen sie Patienten gibt, wie und wie lange sie mit ihm kommuniziert und welche Pflegemaßnahmen sie ihm zukommen lässt (Darmann, 2000). Gerade in der ersten postoperativen Phase mit erhöhtem Arbeitsaufkommen und der allgemein verkürzten Krankenhausverweildauer ist es wichtig, dass Pflegenden sich dieser Position bewusst sind, wenn sie Maßnahmen priorisieren. Hier ist die von Benner geforderte ethische Handlungsfähigkeit von großer Bedeutung (Benner et al., 2012).

Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch eine Studie über Patientenautonomie und Informiertheit. Patienten fühlten sich über die Operation besser informiert als über pflegerische Maßnahmen und fühlten sich in ihrer Autonomie nicht immer wahrgenommen. Die Autoren sehen den Grund hierfür ebenfalls in einer unzureichenden Auseinandersetzung mit ethischer Thematik und der individuellen Situation des Patienten,

sowie in einer Routinierung von Pflegehandlungen, die wenig reflektiert würden (Schopp et al., 2004).

Für die Entwicklung kommunikativer Kompetenz im Fast-Track-Konzept lässt sich daher ableiten, dass Pflegende für patientenorientierte Kommunikation, Information und Beratung speziell geschult und vor allem sensibilisiert werden müssen, da in Studien ein Defizit hinsichtlich dieser Kompetenzen aufgedeckt wurde. Neben der patientenorientierten Kommunikation ist auch für die Kommunikation im interdisziplinären Team zu sensibilisieren. Eine deskriptive Studie zur Darstellung von Kommunikationsstrukturen fand heraus, dass die Kommunikation hinsichtlich der Informiertheit des Patienten Defiziten unterliegt (Luderer, Behrens, 2005). So entstünden Unsicherheiten bei Pflegenden in Patientengesprächen der mit geringer Informationsweitergabe und Flucht aus der Situation begegnet würde. Den Grund sehen die Autoren darin, dass die meisten Gespräche zwischen Pflege und Patient ungeplant ablaufen und die Pflege nicht wissen, welche Informationen der Patient bereits vom Arzt erhalten hat und welche Informationen sie dem Patienten überhaupt geben darf. Aufgrund dieser Erkenntnisse und der hinzukommenden Anforderung an detaillierte Planung der Maßnahmen durch die kurze Verweildauer des Patienten, ist eine Optimierung der Kommunikationsstrukturen innerhalb des Teams genauso wichtig wie eine Entwicklung patientenorientierter Kommunikationskompetenz.

Oelke (1991) sieht bei der Umsetzung der patientenorientierten Pflege die Problematik, dass medizinisch-naturwissenschaftlichen und technischen Behandlungsmethoden der Heilungserfolg und die Anerkennung zugeschrieben wird und daher psychosoziale Maßnahmen im Rahmen einer ganzheitlichen Pflege nur schwer realisierbar sind, obwohl in der Krankenpflegeausbildung laut ihrer Curriculumsempfehlung diese Inhalte gelehrt werden sollen, um eine Berufsidealität zu fördern und eine individuell ausgerichtete Pflege zu lehren. Auch Darmann (2000) sieht den Grund für die Orientierung an vorwiegend körperbezogenen Pflegemaßnahmen in einer Identifikation Pflegender an schulmedizinischen Normen. Daher ist eine Diskussion über die Rolle der Pflege, wenn es um Kompetenzentwicklung geht, nicht vermeidbar. Denn nur wenn die Rolle der Pflegenden klar ist, können ihre Zuständigkeitsbereiche definiert werden. Die Rolle der Pflege ist eine von den Ärzten auferlegte Rolle als Assistentin der Medizin (Oelke, 1991). Pflegeausbildung wurde früher von Ärzten entwickelt, durchgeführt und überwacht, weshalb die Ausbildung sehr medizinisch-naturwissenschaftlich einerseits und andererseits an hauswirtschaftlichen Tätigkeiten orientiert war (Oelke, 1991). Auch wenn sich die

Ausbildungsbedingungen mittlerweile verändert haben und die Entwicklung und Überwachung der Pflege unterliegt, habe die Pflege immer noch Schwierigkeiten mit der Rollenfindung, da sie sich immer noch an der Durchführung ärztlicher Tätigkeiten messe (Oelke, 1991). Dass dieses Rollenbild zur heutigen Zeit immer noch aktuell ist zeigt sich im pflegerischen Behandlungspfad des Fast-Track-Konzeptes. Hier sind vorwiegend ärztliche Tätigkeiten im Aufgabenbereich der Pflege zu finden (Schwenk et al., 2009). Originär pflegerische Tätigkeiten sind kaum erwähnt. Daher ist es notwendig, dass Pflege sich in der Entwicklung von Fast-Track-Behandlungspfaden ihrer eigenen Expertise bewusst wird und diese einbringen kann (Mitchell, 2011). Hinsichtlich der Kompetenzentwicklung ist es notwendig, die Pflege für diesen Konflikt zu sensibilisieren und eine Rollendiskussion anzuregen.

Diese Pflegerische Expertise kann einen wesentlichen Beitrag in prästationärem Assessment, Kommunikation, Informationsgestaltung, psychosozialer Unterstützung, Entlassungsmanagement und poststationärer Unterstützung leisten. Prästationäre Edukation und poststationäre Betreuung sollten wesentlicher Bestandteil pflegerischer Arbeit sein (Mitchell, 2011). Dadurch ergibt sich eine große Bedeutung für die Entwicklung organisatorischer Kompetenzen der Pflege.

Zur Entwicklung pflegerischer Expertise ist eine Weiterentwicklung in Kompetenzen in wissenschaftlichem Arbeiten notwendig. Da es sich um ein evidenzbasiertes Behandlungskonzept handelt, sollten auch pflegerische Maßnahmen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen entwickelt und implementiert werden (Foss, 2011).

Aus bisherigen Erkenntnissen dieser Arbeit lassen sich somit folgende Bedarfe zur Kompetenzentwicklung für Pflegende hinsichtlich des Fast-Track-Konzeptes schlussfolgern:

- Wissen zu Aufbau, Wirksamkeit und Besonderheiten des Konzeptes
- Wissen über (pato)physiologische Zusammenhänge in relevanten Krankheits- und Operationskontexten und Fertigkeiten Komplikationen zu erkennen
- Wissen und Fertigkeiten zu durchzuführenden klinischen Pflegemaßnahmen und deren Bedeutung für die Rekonvaleszenz des Patienten
- Wissen über Information und Beratung des Patienten hinsichtlich seiner individuellen physischen und psychosozialen Situation und Fertigkeiten, Bedürfnisse durch Empathie und Beobachtungsfähigkeit zu erfassen
- Wissen und Fertigkeiten kommunikativen und patientenorientierten Handelns

- Thematisierung ethischer Handlungsfähigkeit und Sensibilisierung hierfür im praktischen Handeln
- Diskussion und Definition des pflegerischen Rollenbildes
- Zusammenarbeit und Kommunikationsgestaltung im interdisziplinären Team im Kontext veränderter Aufgabenbereiche und modifizierter Maßnahmen
- Notfall- und Krisenmanagement
- Bedeutsamkeit einer wissenschaftlichen Basis, auf der alle Maßnahmen sich begründen sollten

## **5. Diskussion der Ergebnisse: Bedeutung der Ergebnisse für die Praxis**

In der Bearbeitung des Thema wurde deutlich, dass vor allem postoperative Maßnahmen über die Rekonvaleszenz des Patienten bestimmen, hier aber auch die größten Herausforderungen für alle Berufsgruppen gesehen werden (Maessen et al., 2007) Aufgrund dieser Erkenntnisse zeigt sich der Stellenwert der Pflege in diesem Konzept als sehr bedeutsam. Durch diese Bedeutsamkeit zeigt sich aber auch, dass die Pflege eine große Verantwortung für den Patienten trägt, die sich durch die Einschätzungen des Patientenzustandes durch die Pflege charakterisiert, sowie durch die zahlreichen Maßnahmen, die in ihren Zuständigkeitsbereich fallen.

Pflegende fühlen sich, trotz der dargestellten gesetzlichen Vorgaben für die Pflegeausbildung, nicht ausreichend ausgebildet, um Information und Patientenberatung durchzuführen, da sie sich ihrer kommunikativen Kompetenzen nicht bewusst sind und Kommunikation nicht als ihre Hauptaufgabe verstehen (Darmann, 2000). Es scheint daher notwendig, dass die Pflege sich ihrer Rolle bewusst wird und ihren Stellenwert an Kommunikation, Information und Beratung wahrnimmt, denn gerade sie ist es, die den kontinuierlichsten Patientenkontakt hat und damit für diese Aufgabe prädestiniert scheint (Leppert, 2010; Benner et al., 2012, London, 2010, Oelke, 1991; Mitchell, 2011). Benner (2012) sagt, Pflege funktioniert nicht ohne Beziehung, denn nur durch Beziehungsaufbau zum Patienten könne eine individuelle Pflege stattfinden, Vorgaben durch Leitlinien würden Individualität verhindern. Bezieht man diese Theorie auf das Fast-Track-Konzept, würde dies bedeuten, dass die Pflege an einem standardisierten Behandlungspfad keinerlei Individualität zuließe. Aber auch leitlinienbasierte Maßnahmen sollten durch die Kompetenzen der Pflege individualisiert angewendet werden können. Dort ist kein Widerspruch zu sehen. Benner spricht von der Bedeutsamkeit des Erfahrungswissens (Benner et al., 2012). Genau dieses Erfahrungswissen ist es, was auch in einem

vorgegebenen Behandlungspfad Individualität gewährleisten kann. Die Pflege hätte durch ihre Erfahrung in Patientenbeobachtung und Wirkungsweisen der Maßnahmen genug Wissen und Fertigkeiten, zu erkennen, welche Bedürfnisse der Patient hat, welche Maßnahmen zugunsten verbesserter Wirksamkeit zu modifizieren sind und wann es notwendig wird, vom Behandlungspfad abzuweichen, sowie das Handeln in Notfall- und Krisensituation zu beherrschen. Aber dazu bedarf es Erfahrung, die bedingt wird durch Zeit und Erleben vielfältiger praktischer Situationen (Benner et al., 2012). Da das Fast-Track-Konzept noch nicht flächendeckend implementiert ist, fehlen genau diese Erfahrungen den Pflegenden, daher gibt es noch keine Pflegeexperten in der Pflege im Fast-Track-Konzept. Wenn Erfahrungen fehlen, benötigen Pflegendes theoretisches Wissen, um pflegerisches Handeln auf eine sichere Grundlage zu stellen (Benner et al., 2012). Aus diesem Grund benötigen Pflegendes kognitives Wissen zu (patho)physiologischen Zusammenhängen und Wirkungsweisen der Maßnahmen und des Konzeptes. Eine Studie zur Implementierung von Fast-Track-Konzepten zeigte, dass die Einführung des Konzeptes und die Schulung des Personals mindestens sechs Monate dauerte (Maessen et al., 2007). An anderer Stelle wird davon gesprochen, dass Implementierung von Fast-Track-Konzepten mindestens ein Jahr dauert, dass es aber noch wesentlich mehr Zeit braucht, um traditionelle und routinierte Handlungen zu verändern (Hjort Jakobsen et al., 2014).

Ein weiterer Vorteil in einem standardisierten Behandlungspfad ist in der verbesserten Möglichkeit der Evidenzbasierung der Maßnahmen zu sehen, denn somit wäre gewährleistet, dass alle durchgeführten Maßnahmen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Die Pflege wird immer mehr gefordert, ihr Erfahrungswissen auf einer wissenschaftlichen Basis zu begründen, um eine Professionalisierung voran zu bringen (Foss, 2011; Benner, 2012; Oelke, 1991). Das Fast-Track-Konzept zeigt hohe Effektivität hinsichtlich Rekonvaleszenz des Patienten, da es ausschließlich auf evidenzbasierten medizinischen Maßnahmen begründet ist. Daher sollte der Anspruch der Pflege ebenfalls der sein, die Wirksamkeit ihrer Maßnahmen wissenschaftlich zu überprüfen. Pflegendes besitzen allerdings nicht ausreichende Kompetenzen in wissenschaftlichem Arbeiten und in der Implementierung dieser Erkenntnisse (Foss, 2011). Daher sollte hier ein Schwerpunkt in der Kompetenzentwicklung von Pflegenden gelegt werden. Aiken et al. (2014) fanden heraus, dass das Bildungsniveau Pflegendes einen Zusammenhang mit der Morbiditätsrate von Patienten aufweist. Ein höheres Niveau konnte diese verringern. Mitchell (2011) sieht im Fast-Track-Konzept eine Gefahr der Mechanisierung der Pflege, vergleichbar mit Fließbandarbeit, da das Konzept rein medizinisch geprägt ist. Zwar haben

Schwenk et al. (2009) einen Behandlungspfad für die Pflege entworfen, aus der angegebenen Literatur des Behandlungspfades ist allerdings ersichtlich, dass die pflegerischen Maßnahmen nicht evidenzbasiert sind. Hier wird deutlich, wie wichtig es ist, die Aufgaben der Pflege durch Pflegende selbst entwickeln zu lassen, damit sie nicht bloße medizinische Tätigkeiten sind. Dazu ist allerdings eine Rollendiskussion innerhalb der Pflege notwendig (Foss, 2011; Leppert, 2010; Oelke, 1991). Die Pflege könnte sich dadurch vom Rollenbild der medizinischen Assistenz lösen und ihre eigene Expertise einbringen, um das Konzept weiter voran zu bringen. Der Fokus in der Kompetenzentwicklung im Fast-Track-Konzept sollte daher auf dem Erwerb von Kompetenzen in Kommunikation, Patientenbeobachtung, Information, Schulung und Beratung liegen, um den Patienten und seine Bedürfnisse aufgrund eines Standard-Behandlungspfades nicht aus den Augen zu verlieren. Fraglich ist allerdings, inwieweit Beobachtungs- und Kommunikationskompetenzen vermittelbar sind, wenn man Benners Theorie des Kompetenzerwerbs, das vor allem auf Erfahrungswissen beruht, betrachtet. Auch das Handeln in Krisen- und Notfallsituationen ist nur bedingt durch kognitives Wissen lehrbar. Das Handeln in solchen Situationen entsteht oft aus Intuition, die sich auf Erfahrungswissen begründet (Benner et al., 2012). Dies wirft die Frage auf, welche Kompetenzen überhaupt durch Schulungen erlernt werden können. Bedeutsam ist hierbei, wie Schulungsmaßnahmen aufgebaut sind (Benner et al., 2012). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Schulungsmaßnahmen nicht nur den Erwerb kognitiver Kompetenzen beinhalten sollten, sondern auch die Vermittlung praktische Fertigkeiten und eine Sensibilisierung für ethische Themen. Außerdem sollten sie zur Reflexion der eigenen Identität anregen, um einen Kompetenzerwerb sowohl auf der intellektuellen als auch auf der sozialen Ebene erreichen zu können (Benner et al., 2012; Oelke, 1991).

Leppert (2010) analysierte die Veränderungen, die sich durch Fast-Track-Konzepte innerhalb des Pflegeprozesses ergeben. Durch die verkürzte Verweildauer ist die Durchführung des gesamten Pflegeprozesses erschwert. Er fordert, dass die Informationssammlung, die Problemdefinition und die Planung der Patientenziele bereits prästationär stattfinden sollten, um gezielte Maßnahmen für den Patienten planen zu können. Des Weiteren sollte auch poststationär die Weiterverfolgung oder der Abschluss des Pflegeprozesses durch die gleichen Pflegekräfte angestrebt werden. Um dies realisieren zu können, seien patientenorientierte Primary Nursing Konzepte sinnvoll, bei denen eine Bezugspflegekraft den gesamten Pflegeprozess des Patienten plant und überwacht. Dies beinhaltet dann auch die prä- und poststationäre Betreuung des Patienten. Durch die

Vernetzung könnten Schnittstellenproblematiken zwischen ambulantem und stationärem Setting überwunden und die Sicherheit für den Patienten verbessert werden (Leppert, 2010; Mitchell, 2011). Dies würde eine zusätzliche Erweiterung des Kompetenzbereiches für die Pflege bedeuten. Fraglich ist hierbei, wie dies in der Praxis zu realisieren ist, da der Arbeitsaufwand für die Pflege aufgrund der erhöhten Patientenzahl aufgrund kürzerer Verweildauer bereits erhöht ist (Specht et al., 2014). Eine retrospektive Studie über die Veränderungen pflegerische Arbeit durch Implementierung von Fast-Track in einer dänischen Klinik berichtete von der Einführung spezieller Fast-Track-Pflegenden (Specht et al., 2014). Deren Aufgaben erstrecken sich von der Weiterentwicklung des Konzeptes innerhalb des interdisziplinären Teams über die Schulung von Pflegekräften zum Fast-Track-Konzept bis zur Schulung und Beratung der Patienten. Da das Bildungsniveau von Pflegekräften Auswirkungen auf die Morbiditätsrate des Patienten zeigt (Aiken et al., 2014), scheint eine solche Spezialisierung, die mit ständiger Fortbildung einhergeht sinnvoll. Solch spezialisierte Pflegenden könnten eine Lösung sein, die Schnittstellenproblematik zwischen ambulant und stationär zu überwinden und eine ganzheitliche Betreuung des Patienten zu gewährleisten, sowie die Pflege in eine Weiterentwicklung des Konzeptes einzubinden. Dies würde die organisatorischen Kompetenzen der Pflegenden erweitern.

Die Pflege ist allerdings durch die Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens, die mit stetigem Stellenabbau und gekürzter Budgetierung einhergehen, in der Umsetzung einer patientenorientierten Pflege eingeengt (Leppert, 2010). Eine Verbesserung der Rahmenbedingungen scheint also notwendig, um Fast-Track-Konzepte erfolgreich umsetzen zu können.

Die in Kapitel Drei und Vier herausgearbeiteten Anforderungen und Konsequenzen für die Kompetenzentwicklung Pflegenden stellen einen Versuch dar, diese aus bereits vorhandenen Erkenntnissen hinsichtlich des Fast-Track-Konzeptes in Verbindung mit Lehrbuchwissen und gesetzlichen Vorgaben zur Ausbildung zu generieren. Durch Erhebungen zu tatsächlichen Anforderungen und Methoden der Kompetenzmessung von Pflegenden in Fast-Track-Konzepten müssen diese Ergebnisse in der Praxis überprüft werden. Aus diesen Erkenntnissen können effektive Schulungsmaßnahmen für die Pflege entwickelt werden.

Die erarbeiteten Ergebnisse zu Anforderungen und Kompetenzen beziehen sich auf kognitiv gesunde Menschen. Menschen mit dementiellen oder anderen kognitiven Einschränkungen stellen im Fast-Track-Konzept, in dem Beratung, Information und die

Mitarbeit des Patienten einen großen Anteil haben, vermutlich weitere Anforderungen an die Gestaltung der Pflege dar.

## **6. Fazit**

Eine Auseinandersetzung mit dem Fast-Track-Konzept und seinen Anforderungen hat gezeigt, welchen Herausforderungen sich die Pflege in Zukunft stellen muss und in welcher Hinsicht sie noch Entwicklungsbedarf aufweist. Die Analyse der Anforderungen durch das Fast-Track-Konzept an die Pflege und die Gegenüberstellung mit Kompetenzen Pflegenden zeigte, dass die meisten Maßnahmen für die Pflege nicht neu sein dürften.

Der Pflege stellt sich durch Implementierung neuer Konzepte wie dem Fast-Track-Konzept die Herausforderung von traditionellem Handeln abzuweichen und ihre Rolle zu reflektieren bzw. neu zu definieren. Nur dann ist es möglich, dass sie sich für neue Konzepte öffnet und eine zufriedenstellende Position in diesem Konzept für sich entwickeln kann. Dadurch wird es der Pflege möglich, sich im interdisziplinären Team in ihrer eigenen Profession einbringen zu können nicht nur die Rolle als Ausführende ärztlich oder physiotherapeutisch delegierter Maßnahmen einzunehmen. Daher ist im Fast-Track-Konzept eine Chance für die Pflege zu sehen, sich von dieser Rolle zu lösen. Wie in dieser Arbeit herausgefunden wurde, bringen Pflegende durch ihre vielseitige Ausbildung bereits eine Grundlage vieler notwendiger Kompetenzen mit. Diese müssen in auf das Fast-Track-Konzept spezialisierten Schulungsmaßnahmen weiterentwickelt werden. Das wichtigste aber wird sein, die pflegerische Rolle in diesem Konzept zu definieren, die Maßnahmen auf wissenschaftliche Basis zu stellen und somit die Professionalisierung der Pflege voran zu bringen, um das Selbstbewusstsein der Pflege zu stärken. Das Fast-Track-Konzept stellt für die Pflege daher eine große Möglichkeit dar, die eigene Berufsidentität weiterzuentwickeln, indem sie grundständige pflegerische Kompetenzen ausbaut und diese durch wissenschaftliche Erkenntnisse belegt. Dadurch kann sie sich sowohl im Gefüge des interdisziplinären Teams als auch im gesamten Konstrukt des Gesundheitswesens verbessert positionieren. Der Frage nach Anforderungen und der daraus resultierenden Kompetenzentwicklung muss daher mit der viel größeren Frage nach einer pflegerischen Rollendefinition begegnet werden.

## 7. Literaturverzeichnis

Aasa, A.; Hovbäck, M.; Berterö, C.M. (2013): The importance of preoperative information for patient participation in colorectal surgery care. In: *Journal of Clinical Nursing* 22 (11-12), S. 1604–1612.

Aiken, L.H.; Sloane, D.M.; Bruyneel, L.; van den Heede, K.; Griffiths, P.; Busse, R. et al. (2014): Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. In: *The Lancet* 338 (9931), S. 1824-1830.

Benner, P.; Wengenroth, M.; Staudacher, D. (Hrsg.) (2012): *Stufen zur Pflegekompetenz. From novice to expert.* 2. Aufl. Bern: Huber.

Coolsen, M.M.E.; van Dam, R.M.; van der Wilt, A.A.; Slim, K.; Lassen, K.; Dejong, C.H.C. (2013): Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery after pancreatic surgery with particular emphasis on pancreaticoduodenectomies. In: *World Journal of Surgery* 37 (8), S. 1909–1918.

Coolsen, M.M.E.; Wong-Lun-Hing, E.M.; van Dam, R.M.; van der Wilt, A.A.; Slim, K.; Lassen, K.; Dejong, C.H.C. (2013): A systematic review of outcomes in patients undergoing liver surgery in an enhanced recovery after surgery pathways. In: *HPB (Oxford): the official Journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association* 15 (4), S. 245–251.

Darmann, I. (2000): Anforderungen der Pflegeberufswirklichkeit an die kommunikative Kompetenz von Pflegekräften. In: *Pflege* 13, S. 219–225.

Deutscher Bundestag (2003): Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege. KrPflG.

Deutscher Bundestag (2003): Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Berufe in der Krankenpflege. KrPflAPV.

Fearon, K.C.H.; Ljungqvist, O.; von Meyenfeldt, M.; Revhaug, A.; Dejong, C.H.C.; Lassen, K. et al. (2005): Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. In: *Clinical Nutrition* 24 (3), S. 466–477.

Foss, Mark (2011): Enhanced recovery after surgery and implications for nurse education. In: *Nursing Standard* 25 (45), S. 35–39.

- Gravante, G.; Elmussareh, M. (2012): Enhanced recovery for colorectal surgery: Practical hints, results and future challenges. In: *World Journal of Gastrointestinal Surgery* 4 (8), S. 190–198.
- Gustafsson, U.O.; Scott, M.J.; Schwenk, W.; Demartines, N.; Roulin, D.; Francis, N. et al. (2013): Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. In: *World Journal of Surgery* 37 (2), S. 259–284.
- Hjort Jakobsen, D.; Rud, K.; Kehlet, H.; Egerod, I. (2014): Standardising fast-track surgical nursing care in Denmark. In: *British Journal of Nursing* 23 (9).
- Hoffmann, H.; Kettelhack, C. (2012): Fast-track surgery - conditions and challenges in postsurgical treatment: a review of elements of translational research in enhanced recovery after surgery. In: *European Surgical Research* 49 (1), S. 24–34.
- Holmberg, M.; Poulsen M.N.S. (2007): Standard care plans - are they good enough? In: *Klinisk Sygeplej* 21 (4), S. 73–82.
- Hübener, A.F. (2009): Inzidenz allgemeiner und lokaler postoperativer Komplikationen bei elektiven Kolonresektionen unter „Fast-track“-Rehabilitation. Dissertation Medizinische Fakultät Charité - Universitätsmedizin Berlin.
- Ibrahim, M.S.; Alazzawi, S.; Nizam, I.; Haddad, F.S. (2013): An evidence-based review of enhanced recovery interventions in knee replacement surgery. In: *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 95 (6), S. 386–389.
- Jeff, A.; Taylor, C. (2014): Ward nurses' experience of enhanced recovery after surgery. A grounded theory approach. In: *Gastrointestinal Nursing* 12 (4), S. 23–31.
- Jurowich, C.F.; Reibetanz, J.; Krajinovic, K.; Larena-Avellaneda, A.; Isbert, C.; Oberender, P. et al. (2011): Kostenanalyse des Fast-Track-Konzeptes bei elektiver Kolonchirurgie. In: *Zentralblatt für Chirurgie* 136 (3), S. 256–263.
- Kalogera, E.; Bakkum-Gamez, J.N.; Jankowski, C.J.; Trabuco, E.; Lovely, J.K.; Dhanorker, S. et al. (2013): Enhanced recovery in gynecologic surgery. In: *Obstetrics and Gynecology* 122 (2 0 1), S. 319–328.
- Keane, C.; Savage, S.; McFarlane, K.; Seigne, R.; Robertson, G.; Eglinton, T. (2012): Enhanced recovery after surgery versus conventional care in colonic and rectal surgery. In: *ANZ Journal of Surgery* 82 (10), S. 697–703.

- Kehlet, H. (2009): Prinzipien der Fast-Track-Chirurgie. Multimodale perioperative Therapieprogramme. In: *Der Chirurg* 80 (8), S. 687–689.
- Kehlet, H.; Slim, K. (2012): The future of fast-track surgery. In: *British Journal of Surgery* 99 (8), S. 1025–1026.
- Kehlet, H.; Wilmore, D.W. (2008): Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. In: *Annals of Surgery*. 248 (2), S. 189–198.
- Kremer, M.; Ulrich, A.; Büchler, M. W.; Uhl, W. (2005): Fast-Track Surgery: The Heidelberg Experience. In: *Recent Results in Cancer Research* 165.
- Leppert, S. (2010): Fast-Track-Therapie. Praxishandbuch für Pflegepraxis und -management. 1. Aufl. Bern: Huber.
- London, F.; Müller, R.; Abt-Zegelin, A.; Hinrichs, S. (Hrsg.) (2010): Informieren, Schulen, Beraten. Praxishandbuch zur Patientenedukation. 2.Aufl. Bern: Huber.
- Luderer, C.; Behrens, J. (2005): Aufklärungs- und Informationsgespräche im Krankenhaus. In: *Pflege* 18 (1), S. 15–23.
- Maessen, J.; Dejong, C.H.C.; Hausel, J.; Nygren, J.; Lassen, K.; Andersen, J. et al. (2007): A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. In: *British Journal of Surgery* 94 (2), S. 224–231.
- Mitchell, Mark (2011): The future of surgical nursing and enhanced recovery programmes. In: *British Journal of Nursing* 20 (16). S.78-84
- Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen(1998/2003): Richtlinie für die Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege sowie in der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege, zuletzt geprüft am 18.05.2015.
- Oelke, U.K. (1991): Planen, Lehren und Lernen in der Krankenpflegeausbildung. Begründungsrahmen und Entwicklung eines offenen, fächerintegrativen Curriculums für die theoretische Ausbildung. Basel: RECOM.
- Polle, S.W.; Wind, J.; Fuhring, J.W.; Hofland, J.; Gouma, D.J.; Bemelman, W.A. (2007): Implementation of a fast-track perioperative care program: what are the difficulties? In: *Digestive Surgery* 24 (6), S. 441–449.

Pschyrembel, W.; Dornblüth, O. (2007): Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. 261. Aufl. Berlin: de Gruyter.

Richardson, G.; Whiteley, I. (2011): A comparison of nurses' perceptions of elective laparoscopic or elective open colorectal resections. In: *International Journal of Nursing Practice* 17 (6), S. 621–627.

Schewior-Popp, Susanne (Hrsg.) (2009): Thiemes Pflege. Das Lehrbuch für Pflegenden in Ausbildung. 11. Aufl. Stuttgart: Thieme.

Schopp, A.; Dassen, T.; Välimäki, M.; Leino-Kilpi, H.; Gasull, M.; Lemonidou, C. et al. (2004): Autonomie und informierte Zustimmung in der Pflege chirurgischer Patienten aus Sicht von Patienten und Pflegenden. In: *Pflege* 17 (3), S. 155–164.

Schwenk, W. (2009): Fast-Track-Rehabilitation in der Viszeralchirurgie. In: *Der Chirurg* 80 (8), S. 690–701.

Schwenk, W.; Günther, N.; Wendling, P.; Schmid, M.; Probst, W.; Kipfmüller, K. et al. (2008): "Fast-track" rehabilitation for elective colonic surgery in Germany - prospective observational data from a multi-centre quality assurance programme. In: *International Journal of Colorectal Disease* 23 (1), S. 93–99.

Schwenk, Wolfgang; Müller, Joachim M.; Spies, Claudia (2009): Fast Track in der operativen Medizin. Berlin, Heidelberg: Springer.

Spanjersberg, W.R.; Reurings, J.; Keus, F.; van Laarhoven, Cornelis, J. (2011): Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2). CD007635.

Specht, K.; Kjaersgaard-Andersen, P.; Kehlet, H.; Pedersen, B.D. (2014): Nursing in fast-track total hip and knee arthroplasty. A retrospective study. In: *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*.

Striebel, H.W. (2013): Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin. 8. Aufl. Stuttgart: Schattauer.

Walter, C.J.; Watson, J.T.; Pullan, R.D.; Kenefick, N.J.; Mitchell, S.J.; Defriend, D.J. (2011): Enhanced recovery in major colorectal surgery: safety and efficacy in an unselected surgical population at a UK district general hospital. In: *The Surgeon: Journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland* 9 (5), S. 259–264.

Warmbrunn, A.; Wied, S. (2012): Pschyrembel Pflege. 3. Aufl. Berlin: de Gruyter.

Wennström, B.; Stomberg, M.W.; Modin, M.; Skullman, S. (2010): Patient symptoms after colonic surgery in the era of enhanced recovery - a long-term follow-up. In: *Journal of Clinical Nursing* 19 (5-6), S. 666–672.

Von Zur Mühlen, M.; Fischle, G. (Hrsg.) (2013): Chirurgie, Orthopädie, Urologie. Lehrbuch für Pflegeberufe. 4. Aufl. München: Elsevier Urban & Fischer.

## I. Literaturrecherche

Erste Literaturrecherche Pubmed November 2014:

Nummer	Verknüpfung	Suchbegriff	Treffer
1		Enhanced recovery after surgery	2278
2		Fast track surgery	1131
3		Effect*	7039592
4		benefit	299296
5	#1 OR #2	Enhanced recovery after surgery OR fast track surgery	3403
6	#3 OR #4	Effect* OR benefit	2712189
7	#5 AND #6	Enhanced recovery after surgery OR fast track surgery AND effect* OR benefit	808
8	Filter: last 5 years		56

Literaturrecherche Pubmed Januar 2015 und Cinahl April 2015:

Nummer	Verknüpfung	Suchbegriff	Treffer Pubmed	Treffer Cinahl
1		Fast Track Surgery	1203	79
2		Enhanced recovery after surgery	2288	56
3		Nurs*	729816	601287
4		Health care professional	511205	1966
5		Care*	1907814	742643
6		Health personnel	468010	49056
7		requirements	141530	17273
8		needs	257866	89933
9		challenges	139090	40161
10		tasks	93275	15601
11		Competenc*	137894	48663
12		skills	125938	54857
13	#1 OR #2	Fast track surgery OR enhanced recovery after surgery	3386	130
14	#3 OR #4 OR #5 OR #6	Nurs* OR health care professional OR	2491501	1129632

		care* OR health personnel		
15	#7 OR #8 OR #9 OR #10	Requirements OR needs OR challenges OR tasks	603088	153629
16	#11 OR #12	Competenc* OR skills	242639	95208
17	#13 AND #14	Fast track surgery OR enhanced recovery after surgery AND Nurs* OR health care professional OR care* OR health personnel	1133	102
18	#13 AND #15	Fast track surgery OR enhanced recovery after surgery AND Requirements OR needs OR challenges OR tasks	154	14
19	#13 AND #16	Fast track surgery OR enhanced recovery after surgery AND Competenc* OR skills	33	2
20	#13 AND #14 AND #15	Fast track surgery OR enhanced recovery after surgery AND Nurs* OR health care professional OR care* OR health personnel AND Requirements OR needs OR challenges OR tasks	89	12

## **II. Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich diese Bachelorarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung war.

Sina Rehren