

# Forekomsten af postoperativ obstipation – en forløbsundersøgelse over 30 dage

Lene Schütt Rasmussen

Master of Public Health

MPH 2008:8



Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap





# Master of Public Health

## – Uppsats –

|                                                                                                                  |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Uppsatsens titel och undertitel                                                                                  |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
| Forekomsten af postoperativ obstipation – en forløbsundersøgelse over 30 dage.                                   |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
| Författare                                                                                                       |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
| Lene Schütt Rasmussen                                                                                            |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
| Författarens befattning och adress                                                                               |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
| Lene Schütt Rasmussen,<br>Drejøgade 26B, 5. -501,<br>DK-2100 København Ø.<br>Danmark.<br>lene@stoneagecompany.dk |                 |                        |                                                                                                                                                 |                   |
| Datum då uppsatsen godkändes                                                                                     |                 |                        | Handledare NHV/extern                                                                                                                           |                   |
| 25. januar 2008                                                                                                  |                 |                        | Lektor Max Petzold, NHV / Lektor Preben U. Pedersen, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Institut for folkesundhed, Århus Universitet, Danmark |                   |
| Antal sidor                                                                                                      | Språk – uppsats | Språk – sammanfattning | ISSN-nummer                                                                                                                                     | ISBN-nummer       |
| 72                                                                                                               | Dansk           | Dansk / Engelsk        | 1104-5701                                                                                                                                       | 978-91-85721-44-3 |

### Sammanfattning:

I den akutte postoperative fase er obstipation et forsømt problem. International forskning er sparsom, selvom det er vist, at obstipation kan forringe livskvaliteten for patienterne. Symptomerne er mavesmerter, oppustethed, kvalme, anstrengelse ved defækation, alment ubehag for patienterne. Obstipation øger risikoen for postoperative komplikationer, kan forlænge hospitalsindlæggelsen, øge de økonomiske udgifter samt antallet af plejetimer per patient.

**Formål:** At beskrive proportionen af patienter der påvirkes af postoperativ obstipation under indlæggelsen og de første 30 dage postoperativt. At beskrive hvornår obstipation udvikles. At beskrive patientens gener ved postoperativ obstipation og om de påvirker patienternes dagligliv.

**Metode:** En prospektiv forløbsundersøgelse blev valgt. Hvor patienter indlagt til thoraxkirurgi, indgår konsekutivt. Ved indlæggelse, udskrivelse og en måned efter operation blev defækationsmønster, afføringsform og konsistens vurderet ved hjælp af Bristol Stool Scale og et selvudviklet interviewskema. Data er indsamlet af forfatteren som led i MPH - uddannelsen.

**Resultater:** 139 patienter med en gennemsnitsalder på 60 år (+/-14) deltog. 69 % var mænd. 18 % var obstiperede ved indlæggelsen. Efter operationen var 67,2 % obstiperede, og 31,5 % angav, tendens til obstipation en måned postoperativt. Normalt defækationsmønster blev reetableret 11 dage postoperativt med en spredning fra 2 – 30 dage. 22,5 % angav, ifølge Bristol Stool Skalaen at deres fæces ikke havde normaliseret sig en måned efter operationen. Ingen signifikant forskel i angivelse af postoperativ obstipation mellem mænd og kvinder. Patienterne rapporterede mange symptomer på grund af obstipation.

**Konklusion:** Resultaterne af dette studie viser, at postoperativ obstipation påvirker op mod 70 % af patienterne og komplicerer den postoperative fase for patienterne. Resultaterne viser at obstipation påføres patienten under indlæggelsen og at de også har problemer efter udskrivelsen. Litteraturens beskrivelse af, at kvinder har to gange højere risiko for obstipation end mænd, er i kontrast til dette studies resultater. Mere forskning må afgøre om litteraturens resultater kan overføres til patienter, der gennemgår kirurgi. Resultaterne viser at der er behov for systematiske sygeplejeinterventioner i den første postoperative fase og efter udskrivelsen.

### Nyckelord

Obstipation, prevalens, postoperativ, kirurgi, intervention



# Master of Public Health

## – Essay –

|                                                                                                                  |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Title and subtitle of the essay                                                                                  |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
| Prevalence of postoperative constipation – a follow up survey over 30 days.                                      |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
| Author                                                                                                           |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
| Lene Schütt Rasmussen                                                                                            |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
| Author's position and address                                                                                    |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
| Lene Schütt Rasmussen,<br>Drejøgade 26B, 5. -501,<br>DK-2100 København Ø.<br>Danmark.<br>lene@stoneagecompany.dk |                  |                     |                                                                                                                                   |                   |
| Date of approval                                                                                                 |                  |                     | Supervisor NHV/External                                                                                                           |                   |
| 25. January 2008                                                                                                 |                  |                     | Senior Lecturer Max Petzold, NHV / Associate professor Preben U. Pedersen, Institute of public Health, Aarhus University, Denmark |                   |
| No of pages                                                                                                      | Language – essay | Language – abstract | ISSN-no                                                                                                                           | ISBN-no           |
| 72                                                                                                               | Danish           | English / Danish    | 1104-5701                                                                                                                         | 978-91-85721-44-3 |

### Abstract:

In the acute postoperative phase constipation is a neglected problem. International research is sparse, even though constipation is shown to reduce quality of life for patients. Symptoms are abdominal pain, bloating, nausea, straining to defecate and a general discomfort for the patients. Constipation increases the risk for postoperative complications, can prolong hospital stay, increase financial cost, and staff nursing care time.

**Purposes:** To describe the proportion of patients experiencing postoperative constipation during hospital stay and first 30 days after surgery. To describe when constipation develops. To describe the inconvenience patients feel with postoperative constipation and if it effects patients daily life.

**Method:** A prospective follow up survey was chosen. Were patients consecutive admitted for cardiothoracic surgery was included. At admission, discharge and 30 days after surgery defecation pattern, stool form and consistency were assessed using Bristol Stool scale and a self-developed questionnaire. The data was collected by the writer as a MPH-education.

**Results:** 139 patients mean age 60(+/-14) participated. 69 % were men. 18 % reported to be constipated when admitted. The first period after surgery 67,2 % reported they were constipated and 31,5 % reported tendency to constipation one month after surgery. Normal pattern of defecation was established at 11 days postoperative (range 2–30 days) and 22,5 % indicated that there stools, had not normalized 30 days after surgery according to Bristol Stool Scale. No significant difference in report of postoperative constipation between men and women. The patients reported a number of complaints due to constipation.

**Conclusion:** This survey shows that postoperative constipation affected up to 70% of the patients and complicates the postoperative phase for the patients. Results show that constipation is induced the patients at admission and that they also have problems after discharge. The literatures description of women having 2 times higher risk of constipation than men, are in contrast with this survey's results. More resurge must decide if literatures results can be applied to patients who undergo surgery. Therefore there is a need for systematic nursing intervention in the acute postoperative phase after cardiothoracic surgery and after discharge.

### Key words

Constipation, prevalens, postoperative, surgery, intervention

# INDHOLDSFORTEGNELSE

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b>                                                                        | 3  |
| Definitioner                                                                                      | 5  |
| <b>INTRODUKTION</b>                                                                               | 5  |
| <b>BAGGRUND</b>                                                                                   | 6  |
| Sundhedsfremme og forebyggelse                                                                    | 6  |
| PRECEDE – PROCEED modellen                                                                        | 8  |
| Kvalitetsudvikling                                                                                | 9  |
| Definition af obstipation                                                                         | 10 |
| Prevalens af obstipation                                                                          | 11 |
| - Patienter indlagt med henblik på kirurgi:                                                       | 11 |
| - For almenbefolkningen:                                                                          | 12 |
| Risikofaktorer af betydning for udvikling af obstipation                                          | 12 |
| Konsekvenserne af obstipation                                                                     | 13 |
| Sygepleje og obstipation                                                                          | 14 |
| Økonomiske faktorer                                                                               | 15 |
| Behandling af obstipation                                                                         | 16 |
| Begrundelse for emnevalg                                                                          | 17 |
| <b>FORSKNINGSSPØRGSMÅL</b>                                                                        | 18 |
| Langsigtede mål                                                                                   | 18 |
| Forskningsspørgsmål                                                                               | 18 |
| <b>METODE</b>                                                                                     | 18 |
| Inklusions- og eksklusions kriterier                                                              | 18 |
| Beskrivelse af afsnittene og patienter der indgår i projektet                                     | 18 |
| Design                                                                                            | 19 |
| Precede – Proceed modellen                                                                        | 20 |
| Opbygning af interview                                                                            | 20 |
| The Bristol Stool Scale                                                                           | 21 |
| Struktureret interviewskema                                                                       | 22 |
| Tidspunkt for interview                                                                           | 23 |
| Databearbejdelse                                                                                  | 23 |
| Pilotprojekt                                                                                      | 23 |
| Etik                                                                                              | 24 |
| <b>RESULTATER</b>                                                                                 | 25 |
| Flowchart over patienter, der indgik i projektet                                                  | 25 |
| Brutto bortfald                                                                                   | 25 |
| Patientkarakteristika - baselinedata                                                              | 26 |
| Forbrug af laksantia ved indlæggelsen                                                             | 28 |
| Patientkarakteristik af defækationsmønster ved indlæggelse, udskrivelse og en måned postoperativt | 28 |
| Patientkarakteristik af defækation og fæces efter kirurgi                                         | 30 |
| Alder, indlæggelsestid og defækation                                                              | 31 |
| Patienternes beskrivelse af gener af postoperativ obstipation                                     | 32 |
| Patienternes beskrivelse af graden af gener af postoperativ obstipation                           | 32 |
| Påvirkning i daglige gøremål af postoperativ obstipation                                          | 34 |
| Bristol Stool Scala                                                                               | 35 |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>DISKUSSION</b>                                                                 | 37 |
| Overraskende resultater                                                           | 40 |
| Validitet                                                                         | 40 |
| Svagheder ved projektet og interviewskemaet                                       | 41 |
| Forebyggelse af bias og confounders                                               | 42 |
| Bortfald                                                                          | 43 |
| <b>KONKLUSIONER</b>                                                               | 43 |
| Fremtidige anbefalinger                                                           | 44 |
| Forslag til interventionsprojekt                                                  | 46 |
| Hypotesen kan undersøges på baggrund af en beskrivelse af                         | 46 |
| Definitioner for det ideelle sygeplejeprogram                                     | 46 |
| Forudsætninger og faktorer i afdelingen                                           | 46 |
| Sygeplejeprogrammet                                                               | 47 |
| Projektets kan indeholde følgende faser                                           | 47 |
| Metodevalg                                                                        | 48 |
| Andre anbefalinger til den fremtidige sygepleje i forhold til projektresultaterne | 49 |
| Yderligere forskning                                                              | 49 |
| <b>TAK</b>                                                                        | 49 |
| <b>REFERENCER</b>                                                                 | 50 |
| <b>BILAGSLISTE</b>                                                                | 57 |
| <b>Bilag 1 PRECEDE – PROCEED modellen</b>                                         | 58 |
| <b>Bilag 2 Bristol Stool Scale</b>                                                | 59 |
| <b>Bilag 3 Spørgeskema til patienten</b>                                          | 60 |

## Definitioner

**Patient** benyttes om deltagerne i projektet, fra de indgår, og til de har gennemgået hele projektforsøget. De kaldes således også patienter, når de er udskrevet til hjemmet for at undgå misforståelser, om at det er deltagerne i projektet, det handler om.

**Plejepersonale** benyttes som en fælles betegnelse for både sygeplejersker og social- og sundhedsassistenter. Da begge faggrupper er ansat i klinikken, hvor projektet foregår, - velvidende at der er forskel på uddannelserne og på kompetenceniveau. Defækation er et grundlæggende behov, og begge faggrupper bør kunne identificere og afdække potentielle problemer hos patienten i forbindelse med defækation.

**Laksantia** benyttes i denne undersøgelse som en fællesbetegnelse for alle de former for medicinsk behandling, der findes. Dvs. både tabletter, mikstur, suppositorier og klyksma.

## INTRODUKTION

WHO og den danske regerings folkesundhedsprogram anbefaler at øge den forebyggende og sundhedsfremmende indsats i hele sundhedsvæsenet. Den nye strukturreform af sundhedsvæsenet i Danmark, der trådte i kraft januar 2007, sigter mod at samle specialer for dermed at øge kvaliteten af plejen og behandlingen af patienterne både i den primære og sekundære sektor (WHO 1986, Regeringens folkesundhedsprogram 2002).

Tidligere har behandling af obstipation i Thoraxkirurgisk klinik i Hjertecentret, Rigshospitalet, Danmark, ikke haft den store opmærksomhed fra personalets side. Lægerne har oftest uddelegeret det til det enkelte plejepersonale og dennes individuelle skøn. Der findes ikke nedskrevne retningslinier for plejen og behandlingen af obstipation til klinikkens patienter. Et pilotprojekt undersøgte forekomsten af postoperativ obstipation blandt patienter opereret for lungekræft. Forekomsten var på knap 70 procent hos patienter, der ikke fik forebyggende pleje og/eller behandling mod obstipation (Rasmussen & Lomholt 2001).

En efterfølgende søgen i litteraturen efter evidensbaserede retningslinier for forebyggelse og behandling af obstipation til den kirurgiske patient gav ingen resultater. Det var kun muligt at finde to andre studier af obstipation og den kirurgiske patient. Disse viste, at henholdsvis 71,6 procent og 80 procent af studiepopulationerne havde problemer med postoperativ obstipation (Ouellet et al. 1997, Andersen & Andersen 1999). De få populationsstudier, der er gennemført viser, at mellem to – 28 procent har problemer med obstipation (Walter et al. 2002, Satish 2003, Garrigues et al. 2003).

Generne af obstipation er mange, og studier viser, at det nedsætter livskvaliteten (Norton 2006). Gener der medfører, at patienten ikke har lyst til at spise eller blive mobiliseret (Richmond & Wright 2003). Patienterne kan have smerter fra operationen. Alt sammen faktorer der øger risikoen for udvikling af obstipation. Dermed kan obstipation få indflydelse på indlæggelsestiden og de plejetimer, der er nødvendige før,

patienten kan udskrives (Fallon 1999). Forskning viser, at jo hurtigere patienten mobiliseres, ernæres og er smertedækket efter en operation, jo kortere bliver rekonvalescensperioden også. Til gavn for både patienten og samfundsøkonomien (Kehlet 1999, 2001).

Med udgangspunkt i sygeplejen og med fokus holdt på forebyggelse og sundhedsfremme, findes planlægningsmodellen Precede – Proceed modellen (Green & Kreuter 1991). Modellen kan hjælpe med at analysere og systematisere indsamlet viden til brug for at yde sundhedsfremmende tiltag, så den rette indsats vælges.

Dette studie undersøger forekomsten af postoperativ obstipation hos thoraxkirurgiske patienter, samt de gener patienterne har. Studiet er gennemført som forløbsundersøgelse med patientinterview ved indlæggelsen, udskrivelsen og cirka 30 dage postoperativt. Alle patientinterview er gennemført af *forfatteren* i Thoraxkirurgisk klinik i Hjertecentret, Rigshospitalet, Danmark. Studiet er gennemført som en MPH – opgave, men er samtidig første del af en større undersøgelse med det formål at udvikle kliniske retningslinier for forebyggelse og behandling af postoperativ obstipation.

## **BAGGRUND**

### **Sundhedsfremme og forebyggelse**

Den danske regerings folkesundhedsprogram bygger på inspiration fra WHO's sundhedsstrategier (World Health Organization) "Sundhed for alle år 2000" og "Sundhed i det 21. århundrede". Ottawacharteret fra 1986 markerer en ny forebyggelsestænkning og introducerer sundhedsfremme som et nyt overordnet begreb. Der tages nu udgangspunkt i brede sundhedsbegreber frem for den tidligere fokusering på sygdomme og risikofaktorer. Det handler om at finde løsninger for hele befolkningen eller befolkningsgrupper. Behovet for tværsektorielt samarbejde bliver erkendt. Sundhedspersonalets rolle bevæger sig mod at være mere en konsulentrolle, og den enkelte borger bliver i stand til at tage kontrollen over eget liv. De handlingsrettede dimensioner i charteret har fundet vej i den nordiske sundhedstanke. Det drejer sig om at udvikle en sundhedsfremmende politik, skabe understøttende miljøer for sundhed, styrke lokalsamfundsindsatsen, udvikle personlige færdigheder og en nyorientering af sundhedsvæsenet (WHO 1986, Kamper-Jørgensen & Almind 2003).

Regeringens folkesundhedsprogram "Sund hele livet" for 2002 – 2010, indeholder mål for risikofaktorer, folkesygdomme, mål- og aldersgrupper, det fælles ansvar og den fælles indsats. Indsatsen i forhold til folkesundhed nævner tre centrale elementer;

1. Forebyggelse og sundhedsfremme,
2. Egen indsats og patientrådgivning,
3. Støtte og rehabilitering.

Der lægges i programmet vægt på at forebyggelse baseres på professionel faglighed og understøttes af forskningsbaseret metodeudvikling og evaluering samt på uddannelse. (Regeringens folkesundhedsprogram 2002, Kamper-Jørgensen og Almind 2003).

Et af målene, fra det tidligere folkesundhedsprogram fra 1999 – 2008 og som fortsat prioriteres, er målet om, at der forligger kliniske vejledninger på væsentlige områder inden for det forebyggende potentiale i almen praksis og sygehusvæsenet. Der er etableret et ”Netværk af sundhedsfremmende sygehuse” i 1999. Dets formål er at sætte fokus på hospitalernes rolle og ansvar inden for klinisk sygdomsforebyggelse og sundhedsfremme. Derudover samarbejder de blandt andet om udvikling og organisering af tilbud samt forskning og erfarings udveksling. Til dette netværk hører Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse (på Bispebjerg Hospital, København). Denne enhed har beskrevet risikofaktorer af betydning for udfaldet af en operation, og hvordan en målrettet indsats kan forebygge eller nedsætte antallet af komplikationer (Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003). Obstipation er ikke berørt direkte, men mange af de udløsende risikofaktorer til obstipation er beskrevet eksempelvis; fysisk aktivitet, ernæring, rigtig medicinering samt psykiske reaktioner (Regeringens folkesundhedsprogram 2002, Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003).

Forskning og udvikling af ny viden er nødvendig for at sikre patienten den bedst mulige pleje og behandling. Dette indeholdes i regeringens folkesundhedsprogram. Kontinuerlig formidling af ny viden og undervisning af plejepersonalet er en nødvendighed for at sikre patienten de bedst mulige forudsætninger for at kunne træffe egne valg og få muligheder for at agere på en sundhedsfremmende og forebyggende måde (SNE 1995, Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003). I Dansk Sygeplejeråds håndbog for sygeplejersker er nedskrevne rammer og retningslinier for at yde en høj professionel sygepleje til patienter og borgere (Dansk Sygeplejeråd 2007). Hjertecentrets visioner, tanker og strategier for sygeplejen lægger sig op af disse tanker (Ledende sygeplejersker i Hjertecentret 2004).

Indlæggelse katalyserer ofte til ændring af vaner, og patienten er mere modtagelig for information, sundhedsfremmende undervisning og tiltag, der kan videreføres i primær sundhedstjeneste (McBride 1994). Artiklen beskriver vigtigheden af, at patientens eventuelle sundhedsbehov under indlæggelsen bliver identificeret. Via det daglige samarbejde med patienten og ud fra patientens ressourcer og behov, laves en sundhedsfremmende behandlingsplan. Det er meningen, der arbejdes videre med denne plan i den primære sundhedstjeneste.

Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse beskriver forebyggelsessamtalen (for eksempel indlæggelsessamtalen), som værende af største vigtighed i arbejdet på at forberede patienten på operationen og de risici, forbundet hermed. Men også som en understøttelse af de ændringer i levevaner som operationen medfører, så risikoadfærd på sigt stoppes - for eksempel rygeophør (Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003).

En måde at fremme sundheden og livskvaliteten for patienten og samtidig give patienten de bedst betingelser for det er ved, at patienten får viden og færdigheder om sin sygdom – her obstipation, så patienten får indflydelse på egen situation (Björvell 1999). Artiklen siger også, at sygeplejerskerne tilsyneladende definerer deres rolle mere på empowerment end på kontrol.

Patienternes adfærd i forbindelse med løsning af et sundhedsproblem er væsentlig. Sallings (Salling 1990) humanistisk inspirerede sygepleje rummer muligheden for at yde omsorg for den enkelte, så der opstår motivation til en ændring af adfærd. Forudsætningen er, at den enkelte er inddraget i eget forløb, og at der arbejdes med en individualisering af plejen.

En undersøgelse af sygeplejerskers viden om forebyggelse og behandling af obstipation afslørede store mangler af viden både blandt ny uddannede og erfarne sygeplejersker (Richmond & Devlin 2003). En tilsvarende undersøgelse blandt sygeplejersker, der arbejdede både på medicinske, kirurgiske og psykiatriske afdelinger, viste endvidere, at personalet havde svært ved at definere obstipation. Henholdsvis 59 procent (Richmond & Devlin 2003) og 57 procent svarede korrekt på spørgsmålene (Moore et al. 1996). Det får konsekvenser for patienterne, og den pleje personalet yder til patienterne (Richmond & Devlin 2003). Et norsk pilotprojekt har interviewet sygeplejerskerne på en kirurgisk afdeling, om de oplevede, at obstipation var et problem for patienterne. Det svarede sygeplejerskerne bekræftende på. De svarede også, at de manglede viden om obstipation. De samlede derfor ikke viden om mave-tarmfunktionen hos patienten, hvilket kunne have hjulpet dem med at løse problemet (Andersen & Andersen 1999).

Fortsætter obstipationsproblemet efter udskrivelsen kan patientens sundhed trues, der kan ske en forringelse af deres livskvalitet og deres velbefindende reduceres. Derfor er det nødvendigt at forebygge obstipation i at opstå ikke bare under selve indlæggelsen, men også efter udskrivelsen. Da der også findes en del myter omkring årsager og behandling, er det nødvendigt, at personalet er velinformeret om obstipation, så de kan undervise og videregive information til patienter og pårørende (Müller-Lissner et al. 2005).

## **PRECEDE – PROCEED modellen**

Green & Kreuter (1991) har beskrevet PRECEDE – PROCEED modellen (Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Educational Development and Evaluation – Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Education and Environmental Development) (Bilag 1). Modellen er en planlægningsmodel, der systematiserer og analyserer de forhold, der har betydning for at forebygge og yde sundhedsfremmende tiltag. I dette projekt for patienter der er i risiko for at blive obstiperede. Modellen består af ni faser, se bilag 1. Første del – Precede – består af planlægnings- og analysefaserne, mens anden del – Proceed – systematisk evaluerer indsatsen.

Første fase ”Social diagnose” handler om at bestemme og vurdere patientens behov og trang til at få det bedre. Fase to ”Epidemiologisk diagnose” handler om at identificere, hvor udbredt problemet med obstipation er, samt hvilke risikofaktorer der findes. Med udgangspunkt i litteraturgennemgang og det efterfølgende projekt til brug for videre planlægning af, hvordan man bedst muligt forebygger obstipation hos thoraxkirurgiske patienter, så deres livskvalitet ikke forringes. Fase tre handler om at identificere den sundhedsrelaterede adfærd patienterne har, og de udefra komne faktorer der påvirker sundheden på det undersøgte område. I fase fire identificeres de faktorer, der skal til for

både at begynde og vedligeholde ændringer til gavn for en bedre sundhedsadfærd. Det drejer sig dels om prædisponerende faktorer - dvs. kognitive, opfattelses- og holdningsmæssige faktorer. Dels om understøttende faktorer - aktører der sætter den enkelte i stand til at gennemføre adfærden. Det drejer sig også om tilgængelighed og muligheder. Dels om ændringsfaktorer - faktorer der virker effektforstærkende som social støtte og selve hospitalsmiljøet. I fase fem "Administrativ diagnose" foretages en analyse af de tilgængelige ressourcer, der kan medvirke til udvikling af projektet eller sætte hindringer i vejen. Fase seks er implementeringsfasen. Hvilke aktiviteter iværksættes for at nå målene. I fase syv "Procesevaluering" vurderes, hvordan interventionen forløb. Herefter vurderes i fase otte "Effektevaluering", den umiddelbare effekt af implementeringen på patientadfærden, og de støttende faktorer. Endelig i fase ni "Udbytte og nytteevaluering" vurderes ændringer i helbredsstatus med de nye tiltag. I virkeligheden er faserne seks - otte tæt forbundne, ligesom evaluering foretages efter hver enkelt fase (Green og Kreuter 1991).

Modellen har dannet en overordnet ramme for hvilke emner og aspekter, det er vigtigt at få viden om, hvis obstipation på sigt skal forebygges og behandles mere målrettet.

## **Kvalitetsudvikling**

Både Hovedstadens Sygehusfællesskab (pr. januar 2007 en del af Hovedstadsregionen), Sundhedsstyrelsen og WHO anbefaler, at man fremmer sundheden og forebyggelsen af sygdomme. De lægger vægt på, at der skal stræbes efter at kvalitetssikre og bedre dokumentationen af sygeplejen. Med strukturreformen af sundhedsvæsenet i Danmark lægges der op til at samle større specialeenheder færre steder i landet for at øge patientsikkerheden og kvaliteten af behandlingen af patienterne (WHO 1996, Regeringens folkesundhedsprogram 2002, Regionsrådet, Region Hovedstaden 2007).

"Sygeplejersker har ansvar for sygeplejens kvalitet. Derfor skal sygeplejersker kontinuerligt deltage i systematisk kvalitetsudvikling". Det står i Dansk Sygeplejeråds håndbog for 2007. Det indebærer krav om dokumentation, udvikling og evaluering af sygeplejen. Hvilket forudsætter et veluddannet plejepersonale og nødvendiggør kontinuerlig videreuddannelse af personalet samt deltagelse i udviklings- og forskningsarbejde (Dansk Sygeplejeråd 2007).

Som grundlag for kvalitetsudviklingen i Hjertecentret, Rigshospitalet i København, gennemføres der årligt en tværsnitsundersøgelse, der beskriver forekomsten af de sygeplejeproblemer, patienterne har oplevet inden for de sidste 24 timer. Resultaterne benyttes som hjælp til at planlægge indsatsområder i sygeplejen til gavn for patienterne. Konkret gennemføres undersøgelser for at få belyst de opståede problemstillinger dybere og fra andre synsvinkler. Herefter udarbejdes planer for, hvordan problemerne kan løses, så kvaliteten af plejen til patienterne bedres. Det være sig i form af undervisning af personalet generelt, oprettelse af uddannelsesforløb eller andre relevante tiltag afhængig af problemstillingen (Adamsen & Tewes 2000, Pedersen & Tewes 2002, Ledende sygeplejersker i Hjertecentret 2004).

Undersøgelsesresultater for flere år i træk, viser ens resultater. Idet 10-20 % af patienterne angav, at de havde problemer med obstipation (Ledende sygeplejersker i Hjertecentret 2004). Da der er tale om en punkt prævalens undersøgelse, der omfatter alle patienter indlagt i afdelingen i mere end 24 timer, indebærer det, at patienter der ikke har gennemgået et operativt indgreb også interviewes. Man må derfor forvente, at forekomsten af postoperativ obstipation er større. Pilotprojekt fra 2001 afslørede netop en prevalens på knap 70 procent (Rasmussen & Lomholt 2001).

## Definition af obstipation

Obstipation er et symptom ikke en sygdom (NIH 2006). Der er fundet flere forskellige definitioner af obstipation med tilhørende kriterier for opfyldelse af definitionen. De ses beskrevet herunder.

### 1. Den nyeste **generelle definition af obstipation er:**

*"The state in which an individual experiences stasis of the large intestine, resulting in infrequent (two or less weekly) elimination and or hard, dry feces".*

Fra North American Nursing Diagnosis Association, NANDA (Carpenito-Moyet 2006).

Til definitionen knytter der sig karakteristika, der skal være til stede, og karakteristika der kan være til stede.

Karakteristika hvor et eller flere skal være til stede er: Hård formet afføring og/eller afføring mindre end tre gange om ugen, og/eller forlænget og problematisk at komme af med afføring.

Karakteristika der kan være til stede er: Aftagende tarmlyde, tilbagemeldinger om fornemmelsen af tarmen er fuld, trykkende fornemmelse i rectum, anspændthed og smerter ved afføring (defækation), tydelige/palpable ved trykken i maven eller fornemmelsen af utilstrækkelig tømning.

Herudover findes en lang række faktorer, der er relaterede til obstipation, disse er listet i afsnittet under "Risikofaktorer for udvikling af obstipation".

Målet for at genfinde normalt defækationsmønster er; at personen vil rapportere defækation mindst hver anden til tredje dag (Carpenito-Moyet 2006). NANDA har et par andre definitioner, som kun gælder for specielle patientgrupper (med funktionelle fordøjelsesforstyrrelser), hvorfor de definitioner ikke nævnes her (Carpenito-Moyet 1997, 2006). Patienterne, der indgår i dette studie, er patienter uden denne forstyrrelse. Desuden er de specielle definitioner ikke set benyttet i den sygeplejevidenskabelige litteratur.

USA's National Instituts of Health, NIH definerer obstipation på nedenstående måde (NIH 2006):

2. *"Den kliniske definition af obstipation er at have hvilke som helst af de to følgende symptomer i mindst 12 uger: anstrengelse under defækationen, klumpet eller hård afføring, følelsen af ufuldstændig tømning, følelsen af obstruktion i endetarmen, mindre end tre defækationer ugentligt".*

Denne definition har tidsangivelsen 12 uger indeholdt, og gælder således for kronisk obstipation. Definitionen indeholder de samme kriterier og har mange lighedspunkter med den generelle definition, nr. 1 udarbejdet af NANDA, og er derfor en styrkelse af hinandens definitioner.

**3. Rome I, II og III kriterierne:** Disse kriterier er fremkommet med henblik på at diagnosticere funktionelle fordøjelsesforstyrrelser (Drossman 1999, AGA 2007). Til brug i diagnosticering af funktionelle fordøjelsesforstyrrelser er tilknyttet en definition af obstipation. De har sat en tidsangivelse på 12 uger inden for en periode, med problemer med obstipation som gældende for kronisk obstipation. Ser man på de publicerede lægefaglige artikler, benytter flere af dem Rome I og II kriterierne til at definere obstipation. Definitionen er bygget på betingelser der skal være, og kan være til stede, som NANDAs generelle definition (Carpenito-Moyet 2006).

Når man ser på den danske litteratur om obstipation, ser man få faglige artikler, der beskriver obstipation, hvordan det opstår samt pleje til patienter med obstipation, men uden en tydelig definition af obstipation (Gerd Johnsen 2000a, b, Skrивeren & Johnsen 2003).

Jeg har valgt at arbejde ud fra nr. 1, den generelle definition af obstipation, i denne undersøgelse. Det er den, der arbejdes ud fra og diskuteres i den sygeplejevidenskabelige litteratur, jeg har fundet. Definitionen er brugt som udgangspunkt for at søge viden om obstipation, hvilke faktorer der influerer på det. Samtidig med at Green & Kreuters model (1991) ligger til grund for hvilken viden der er nødvendig at have om influerende faktorer, for at kunne hjælpe patienterne med at forebygge og behandle obstipation.

De andre definitioner er fravalgt. NIH's definition er ikke set ikke benyttet i den fundne litteratur. Rome - kriterierne er nævnt med den begrundelse, at flere artikler med baggrund i den lægefaglige litteratur benytter den som parameter i vurderingen af obstipation.

## **Prevalens af obstipation**

En gennemgang af litteraturen viser generelt en høj prevalens af obstipation. Det er ikke et velbeskrevet emne, der er således kun fundet få studier. De fleste handler om mennesker på plejehjem eller patienter med specielle mavetarmsygdomme. De fundne studier, der er gennemført med hospitals indlagte patienter, er beskrevet i det følgende. Der er fundet to studier fra de nordiske lande. For populationsundersøgelser gælder, at de fleste er gennemført i USA. Et svensk populationsstudie er det eneste fundne fra de nordiske lande. Der er ikke fundet artikler om populationsstudier i Danmark.

### **- Patienter indlagt med henblik på kirurgi:**

I et quasie eksperimentelt studie af ortopædkirurgiske patienter, der gennemgik elektiv kirurgi, oplevede 55 % (N=40) af studiegruppen obstipation. Studiegruppen modtog forebyggende behandling. Mens der i kontrolgruppen (N=41), som ikke fik behandling, var 87,8 %, der oplevede obstipation. Incidensen af obstipation for begge grupper

sammen var 71,6 %. Patienterne opnåede defækation på ca. tredje postoperative dag (Ouellet et al. 1997).

På en transplantationskirurgisk afdeling i Norge, gennemførtes pilotundersøgelse med 30 patienter. Den viste, at 24 havde problemer med obstipation postoperativt, og halvdelen havde benyttet laksantia under indlæggelsen (Andersen & Andersen 1999).

Pilotprojekt med 13 patienter, der gennemgår lungekirurgi viste, at op mod 70 % af patienterne havde gener af obstipation postoperativt. På undersøgelsestidspunktet foretages ikke systematisk forebyggelse og behandling af obstipation (Rasmussen & Lomholt 2001).

Det har kun været muligt at finde et lægefagligt studie, der beskriver frekvensen af generelle gastrointestinale komplikationer til patienter der gennemgår lungekirurgi. Obstipation var ikke et af de parametre, der blev målt (Cetindag et al. 1999). Det samme gælder for de få studier af for patienter, der gennemgår hjertekirurgi (Johnston et al. 1992, Tsiotos et al. 1994, D'Ancona et al. 2003).

#### **- For almenbefolkningen:**

En review artikel gennemgår de amerikanske studier, der er gennemført (Satish 2003). Her er en variation af prævalensen af obstipation fra to % – 28 % blandt amerikanske husstande. Den store forskel i prævalensen skyldes til dels, at obstipation er defineret forskelligt i undersøgelserne, at undersøgelsespopulationerne har forskellige aldre, hovedparten er mennesker over 65 år. Derudover har deres bopæl varieret mellem eget hjem og plejehjem, endelig er data indsamlet på forskellig vis.

Et af de nyeste populationsstudier (N=349) fra Europa kommer fra Spanien (Garrigues et al. 2003). Det benytter sig af metoder sammenlignelige med et studie fra Canada (Pare et al. 2001). Her er det 19,2 % og 14,0 % for henholdsvis Rome I og Rome II kriterierne, mens hele 29,5 % angiver selvrapporteret obstipation. Der findes ingen forskel ved alder. Begge disse studier viser, at kvinder har en signifikant højere risiko for at udvikle obstipation. Et resultat Pamuk et al. også finder (2003).

Obstipation er et almindeligt problem i den generelle befolkning, viser et populationsstudie fra Sverige (Walter et al. 2002). I studiet deltog 758 mænd og 852 kvinder, hvor 4,4 % af kvinderne og 1,7 % af mændene havde mindre end 3 defækationer ugentligt, hvilket er et af obstipationsdefinitions-kriterierne. Selvrapporteret gælder det at 19,8 % kvinder og 8,3 % mænd føler sig obstiperet nogle gange, ofte eller altid.

### **Risikofaktorer af betydning for udvikling af obstipation**

Der er evidens for, at følgende risikofaktorer medvirker til udvikling af obstipation (Maestri-Banks 1998, Pare et al. 2001, Richmond 2003, Satish 2003, Richmond & Wright 2004, Müller-Lissner et al. 2005, Rigby & Powell 2005, Carpenito-Moyet 2006, NIH 2006, Lægemiddelkataloget 2006);

- Indtagelse af mindre væske end en og en halv liter i døgnet bevirker at en del laksantia ikke virker efter hensigten,
- Indtagelse af færre kostfibre end vanligt for patienten,
- Nedsat mobilitet i forhold til det normale for patienten,
- Kvinder har en højere risiko end mænd,
- Ændret miljø – indlæggelse, manglende privatliv,
- Sygdomme i mavetarmkanal; Colon irritable, Mb Crohn, cholangitis ulcerosa, betændelse i divertikel, tyk- eller endetarmssvulst, endetarms forsnævring eller prolaps, anal fissurer, hæmoroider, brok.
- Endokrine forstyrrelser; Diabetes mellitus, hypothyroidisme, nedsat hypofyse funktion (hypopituitarism), hypercalciæmi.
- Bækkenvilkår; Hysterektomi, ovariesvulst, uterus prolaps, graviditet.
- Neuromuskulære sygdomme; Rheumatoid arthrit, parkinson's sygdom, multiple/systemisk sklerose, hjerneblødning, hjerne tumor, hirschsprung's sygdom, medfødt misdannelse af ryggrad.
- Stofskiftesygdomme; Hypokaliæmi, uræmi, blyforgiftning.
- Psykiske årsager; Depression, demens, indlæringsvanskeligheder, anorexia, bulimi.
- Medicinsk behandling med følgende præparater; kontinuerlig morfika behandling, NSAID præparater, Jerntilskud, Kvalmestillende (Zofran), calcium antagonist, antiparkinson, antidepressiva, antikonvulsants (mod epilepsi), antispasmodikum, kemoterapimidler.

Risikofaktorer, der måske har betydning for udvikling af obstipation, er alder, skiftende arbejdstid, racemæssige tilhørsforhold, kulturelle forskelle. I samme studie afkræftes følgende faktorer at have betydning for udvikling af obstipation; Te, kaffe, rygning og BMI (Richmond & Wright 2004).

## **Konsekvenserne af obstipation**

På grund af de mange årsager til obstipation er det naturligt, at der kan optræde mange forskellige konsekvenser. Konsekvenser, der optræder som en subjektiv følelse i form af blandt andet kvalme, ubehag og smerter. Derudover kan obstipation føre til problemer som madlede, nedsat appetit, alment ubehag, mavesmerter, konfusion, fæces inkontinens og i sjældne tilfælde anoreksi og urinretention (Maestri-Banks & Burns 1996, Maestri-Banks 1998, Kehlet 1999, Richmond & Wright 2004). Dette kan betyde længere indlæggelsestid for patienterne, de er immobile i længere tid, hvilket medfører længere rekonvalescensperiode for patienterne (Kehlet 1999, 2001).

Et studie har vist, at mennesker med obstipation har reduceret livskvalitet sammenlignet med den generelle befolkning. Reduktionen i livskvalitet er afhængig af graden af obstipations symptomer (Norton 2006).

Indlæggelse til operation for eksempelvis lungekræft eller hjerteoperation, er en stressfaktor for patienten. De får i efterforløbet både på sygehuset og hjemme ændret deres livsrytme, udsættes for stress/belastninger, får varierende mængder af morfika og

anæstetimidler, har ændret ernæringsindtag og bliver immobiliseret i forskellig grad (Maestri-Banks 1998, Kehlet 1999).

### **Sygepleje og obstipation**

Ifølge Nightingale er formålet med sygepleje: ”To put the patient in the best condition for nature to act upon him” (Henderson 1995).

Udskillelse af affaldsstoffer er en af komponenterne i de grundlæggende behov for mennesket. En af plejepersonalets opgaver er at hjælpe patienten med at tilfredsstille almenmenneskelige behov (Henderson 2004). Det betyder, at plejepersonalet har en hovedrolle med at sørge for patienten har det bedst mulige defækationsmønster (Ling 1999).

Grundlæggende sygepleje anses for at være sygeplejens kerneområde (Harder 2000). I den vestlige kultur findes normer og regler for, hvordan man forholder sig til kroppen. Det hører til det private, og det forventes, at man selvstændigt tager hånd om kropsfunktionerne (Norton 2004). Udskillelse regnes som et tabu område. Ligeledes henleder man helst ikke opmærksomheden på det, dermed bliver arbejdet med kroppens funktioner bagatelliseret (Kjær 2006).

Lawler (1994) giver udtryk for at det, at tale om afføring ikke er passende samtaleemne i sociale sammenhænge. Hun bekræfter at det i 1960’erne, som nu er et tabuemne at beskæftige sig med, hvilket Kjærs artikel (2006) bekræfter. Mange patienter synes, det er flovt at tale om udskillelses- og defækationsmønster (Ling 1999). Ud fra de undersøgelser Lawler har gennemført, har hun opstillet basisregler for plejen af patienter i situationer omkring udskillelse. Regler, der mindsker det pinlige i at have behov for hjælp og derved søge at beskytte patientens privatliv. Regler, der søger at mindske forlegenhed, blufærdighed og afhængigheden af plejepersonalet (Lawler 1994).

På nogle afdelinger har obstipation ry for at være et kedeligt emne at beskæftige sig med, som kun er relevant for gamle mennesker (Hicks 2001).

I den akutte postoperative fase med smertestillende medicin, ændret diæt, immobilitet, omgivelser og procedurer, kan det medføre, at obstipation ikke altid opdages (Norton 2006). På kirurgisk afdeling fandt Hill et al. (1998), at der ofte ikke var opmærksomhed mod potentielle obstipationsproblemer. De gennemgik 20 patientjournaler og fandt end ikke mavetarmfunktion noteret i nogen af journalerne for perioder på op til 2 uger. Ved ambulant kontrol af disse patienter gav flere af dem udtryk for, at de havde haft problemer med obstipation.

Set ud fra plejepersonalets perspektiv sendes der signal om, at det ikke er vigtigt arbejde, og ikke kræver særlige forudsætninger at beskæftige sig med, når arbejdet med udskillelse uddelegeres (Harder 2000). Men skal plejepersonalet hjælpe patienter i udskillelsessituationen, er der mange ting at tage højde for, så patientens integritet og privatliv så vidt muligt opretholdes. Blandt andet etiske overvejelser og en benyttelse af Lawlers (1994) basisregler.

Som nævnt tidligere har den enkelte sygeplejerske ansvar for kvaliteten af den sygepleje vedkommende udfører (Dansk Sygeplejeråd 2007). Fra studier ses, at sygeplejerskers viden om obstipation ikke altid er tilstrækkelig (Richmond & Devlin 2003). For blandt andet at øge trygheden hos patienter indlagt til operation, er det vigtigt at informere patienten og de pårørende om mulige risici forbundet herved. Herunder også risikoen for obstipation. Ikke bare indlæggelsessamtalen, men også udskrivelssamtalen med patienten kan benyttes til det (Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003).

I Thoraxkirurgisk klinik, Hjertecentret er behandlingen af patienterne på udskillelsesområdet uddelegeret til plejepersonalet. Det sender yderligere et signal om, at det ikke er et prioriteret område. Ligeledes har området på trods af, det er et af kerneområderne i sygeplejen, ikke været et af de valgte fokusområder, der udvælges på baggrund af resultaterne af de årlige tværsnitsundersøgelser i Hjertecentret.

### **Økonomiske faktorer**

Obstipation øger risikoen for postoperative komplikationer, hvorved hospitalsindlæggelsen kan blive forlænget (Kehlet 2001). Konsekvensen er unødige lidelser for patienten og øgede økonomiske udgifter og flere plejetimer per patient (Fallon 1999).

Økonomiske analyser har vist, at 79 % af alle patienter, der behandles med morfika, har behov for laksantia. Forfatteren er fortalende for, at skifte morfika ud med et andet præparat, hvor frekvensen af obstipation mindskes, hvorved der frigives økonomi, flere sygeplejetimer og eventuelt kortere indlæggelsestid (Duggan 1995).

I USA bruges omkring \$725 millioner amerikanske dollars på laksantiaprodukter hvert år. Fire millioner amerikanere har regelmæssige problemer med obstipation (NIH 2006). I en svensk populationsundersøgelse angiver 22 % kvinder og ti % mænd, at de benytter laksantia ved mindst hvert fjerde toiletbesøg. Det er ikke opgjort i økonomiske tal, men viser, at der investeres mange penge i laksantia (Walter et al. 2002).

I Danmark er der en øget fokusering på accelererede operationsforløb, Hovedstadens Sygehusfællesskab (fra år 2007 Region Hovedstaden) har oprettet ”Enhed for Perioperativ Sygepleje”, som sammen med ”Enhed for Kirurgisk Patofysiologi” arbejder med accelererede patientforløb. Her er princippet at få patienten udskrevet hurtigst muligt, men samtidig opnå en kortere rekonvalescens og færre gener for patienten. Dette sker ved at gennemgå hele patientforløbet og herefter optimere plejen og behandlingen efter nyeste evidensbaserede viden. Flere artikler har påvist, at eksempelvis hurtigere mobilisering, rigtig ernæring og smertebehandling samt ikke mindst information til patienterne forkorter deres gener også efter udskrivelsen. Med sparet samfundsøkonomi til følge (Enhed for Perioperativ Sygepleje 2007). Disse enheder har en fået en landsdækkende koordinerende funktion med erfaringsudveksling og videns udvikling.

Af artikler omhandlende økonomiske forhold i Danmark i forhold til obstipation og laksantia forbrug er fundet en. Artiklen refererer til en undersøgelse, der diskuterer det udbredte forbrug af det ene præparat, som viser sig dyrere og langsommere virkende

end det andet. En af konklusionerne er uvidenhed om præparaterne og vaner blandt personalet. (Skiveren & Straube 1998).

Erfaring fra plejen af thorakotomerede patienter i Hjertecentret viser, at de fleste ikke kan undvære morfikabehandling i den første postoperative fase.

### **Behandling af obstipation**

En review artikel har gennemgået 20 undersøgelser om indtagelse af kostfibre hos ældre mennesker og deres effekt ved forebyggelse af obstipation. Undersøgelserne er dog mangelfuldt gennemført, og i nogle af undersøgelserne får patienterne samtidig laksantia, hvorfor det ikke vides hvilken metode, der var den effektive. Derudover viser undersøgelserne modstridende resultater (Kenny & Skelly 2001). De fundne undersøgelser oftest gennemført med ældre mennesker, plejehjemspatienter eller patienter med kronisk obstipation (Hicks 2001, Kenny & Skelly 2001). En artikel beskriver hvilken viden, der er nødvendig i anamnesen for den obstiperede patient for at forebygge og behandle obstipation (Hogstel & Nelson 1992).

Behandling nytter selv om det tager tid. Det viste et followupstudie af 50 cancerpatienter i den palliative pleje. Laksantia dosis blev øget parallelt med morfika dosis, og patienternes gener af obstipation blev langsomt mindre. Generelt var 35 af patienterne obstiperede ved studiestart, mens 13 patienter er det efter fire uger (Fallon 1999).

Der er fundet få artikler, der undersøger behandling mod obstipation og kirurgiske patienter. En ny review artikel fra 2005 har gennemgået mere end 105 artikler med formålet at adressere nogen af de myter og misforståelser, der eksisterer omkring årsager til og behandling af obstipation (Müller-Lissner et al. 2005). Meningen med artiklen er ikke at give ikke nogle egentlige behandlingsforslag, men at tydeliggøre den kompleksitet, der eksisterer omkring behandling og pleje af obstipation. Eksempelvis er det en generel opfattelse at øget indtag af fibre i kosten afhjælper obstipation, men artiklen påviser, at mange patienter med svær obstipation oplever en forværring i symptomer af obstipation, når fiber indtaget øges. Ligeledes finder artiklen ingen evidens for at en øget indtagelse af væske hjælper, medmindre der er bevis for dehydrering. Det er en udbredt opfattelse, at man kan blive afhængig af laksantia indtagelse, men det er der ikke fundet evidens for, kun at laksantia kan misbruges af psykiatriske patienter.

For hospitalsindlagte patienter i Hovedstadens Sygehusfællesskab (pr. januar 2007 en del af Region Hovedstaden) har den Centrale Lægemiddel Informationscentral udarbejdet kliniske retningslinier for smertebehandlingen. Heri indgår også anbefalinger af hvilken slags laksantia, det anbefales at benytte samtidig med indtagelsen smertestillende medicin, der medfører eller øger risikoen for obstipation (Internt publiceret, Den Centrale Lægemiddel Informationscentral).

Ovenstående viser, at obstipation er et kompliceret symptom at behandle. Det kræver mere forskning inden for flere af risikofaktorerne, men også bedre udbredelse af den

nyeste viden om forebyggelse og behandling af obstipation både til almen befolkningen og til professionelle sundhedspersoner.

### **Begrundelse for emnevalg**

Siden mit arbejde med at forsøge at mindske risikoen for at udvikle obstipation under indlæggelsen begyndte for nogle år siden har jeg regelmæssigt gennemført litteratursøgninger. Det har handlet om at finde en definition af obstipation, og en systematisk metode til dels at forebygge obstipation i at opstå dels at behandle obstipation, hvis eller når det opstår. Forventningerne til de første litteratursøgninger var, at finde evidensbaserede kliniske retningslinier der kunne benyttes til at forbedre plejen til afsnittes patienter. Overraskelsen var, at det ikke eksisterede, til trods for, det hører under grundlæggende sygepleje til patienter. Så i stedet for at finde retningslinier, blev omdrejningspunktet at få viden om obstipation, årsager, risikofaktorer og behandlingsmetoder, så det på sigt blev muligt at opstille kliniske retningslinier. Det blev derfor nødvendigt at få mere eksakt viden om afsnittes patienter i forhold til obstipation. Det blev besluttet at koncentrere sig om Thoraxkirurgisk Kliniks patienter, der indlægges til operation. Det drejer sig om patienter indlagt til operation for lunge- eller hjertesygdom.

Det er vigtigt at få viden om prevalensen af obstipation hos patienter indlagt til operation, for at se om der er et generelt problem med udvikling af postoperativ obstipation. Der eksisterer dokumentation for obstipations problemets omfang i form af et pilotprojekt gennemført i 2001 (Rasmussen & Lomholt 2001). Det dokumenterede, at der var et problem for lungepatienterne, men det var for lille et projektet til at bestemme omfanget. Samtidig eksisterede der ingen viden om hvorvidt, hjertepatienterne havde problemer. Derfor kunne der ikke umiddelbart sættes et interventionsprojekt i gang, selvom der blev indhentet viden om obstipation, årsager, risikofaktorer og behandlingsmetoder. Der ville være risiko for overbehandling eller for lidt behandling, hvem skulle tilbydes behandling, eller ville det være nok med forebyggelse?

Der eksisterer endnu ikke oplysninger om udviklingen af obstipation efter udskrivelsen, hvilke gener patienterne udvikler, samt i hvilken grad de har gener heraf. Hvad det betyder for patienternes dagligdag og velvære, samt hvilken adfærd patienterne har i forbindelse med forebyggelse og/eller behandling af obstipation. De fundne studier af prevalens af obstipation afspejler, at obstipation er et universelt problem både hos almenbefolkningen og i særdeleshed under indlæggelse. Hvilket giver argumenter for vigtigheden af at følge patienten både under indlæggelsen og efter udskrivelsen. Patienter, der indlægges med henblik på et kirurgisk indgreb i thorax, er i risiko for at blive obstiperede ikke blot under indlæggelsen, men også efter udskrivelsen. Med projektets gennemførelse forsøges at følge WHO's strategi for kvalitet i sundhedsvæsenet med krav om lav risiko, høj patienttilfredshed, lavt ressourceforbrug og stor helhed i patientforløb (Dansk Sygeplejeråd 1989).

Det forventes, at studiets resultater skal indgå i fremtidige studier af blandt andet patientadfærd i forbindelse med obstipation. Studiets langsigtede mål er at benytte resultaterne som led i analysen til at udvikle kliniske retningslinier til personalet med henblik på ikke bare at behandle obstipation, men også at forebygge obstipation i at

opstå hos thoraxkirurgiske patienter. Så patienterne kan opleve en indlæggelse med færre gener og et øget velvære.

## **FORSKNINGSSPØRGSMÅL**

### **Langsigtede mål**

Målet er på langt sigt at fremme sundheden og velværet hos patienter indlagt til operation i thorax både under og efter indlæggelsen. Ved at forebygge obstipation og dermed fremme livskvaliteten.

### **Forskningsspørgsmål**

1. At undersøge proportionen af patienter der påvirkes af postoperativ obstipation under indlæggelsen og de første 30 dage postoperativt, og undersøge hvornår obstipationen udvikles.
2. At beskrive gener ved obstipation og om disse gener påvirker patientens dagligliv.

## **METODE**

### **Inklusions- og eksklusions kriterier**

Inklusionskriterier: Patienter indlagt i Thoraxkirurgisk klinik, afsnit A og B, Rigshospitalet, Danmark. Patienterne kom alle fra eget hjem til indlæggelse dagen før den planlagte operation, eller på fredage med operation den førstkommande mandag. Patienterne er fra 18 år og opefter. De er myndige og habile. Patienterne kunne tale og forstå dansk. Patienter indlagt med henblik på følgende operationer indgik i undersøgelsen; thorakotomia/thorakoskopia for lungesygdom primært lungekræft, patienter med pleuraempyem (betændelse på lundehinden), der kræver kirurgisk behandling. Det er patienter, der opereres for pectus excavatum (tragtbryst) eller pectus carinatum (fuglebryst). Samt patienter der gennemgår en CABG (Coronary Artery Bypass Grafting) og eller hjerteklap operation. Der blev ikke skelnet mellem hjerteoperationer med eller uden hjertelungemaskine.

Eksklusionskriterier: Patienter, der blev overflyttet fra andre hospitaler eller andre afsnit i Hjertecentret, da de ikke kom fra eget hjem. Patienter indlagt til akut kirurgi blev ernæret via sonde, havde kolostomi eller illeostomi, mavetarm- eller neurologiske sygdomme blev ekskluderet. Endvidere blev patienter, der ikke talte og forstod dansk ekskluderet. Hvis patienterne ikke var tilbage i sengeafsnittet senest på tredje postoperative dag, blev de ekskluderet.

### **Beskrivelse af afsnittene og patienter der indgår i projektet**

Afsnit A plejer og behandler patienter med sygdomme i lunger og spiserør, primært patienter med cancerdiagnoser. Operation er en del af behandlingen. Der foretages årligt ca. 400 operationer for lungekræft i afsnittet. I Danmark år 2002 fik ca. 3700 personer stillet diagnosen lungekræft. 15 % har diagnosen SCLC (Small Cell Lung Cancer) og 85

% diagnosen NSCLC (Non Small Cell Lung Cancer) (Sundhedsstyrelsen 2005). Det er de NSCLC, der tilbydes operation. I år 2006 drejede det sig om 658 personer (DLCCG 2006). Afsnit B plejer og behandler patienter med sygdomme i hjertet, hvor operation er indiceret. Der opereres årligt ca. 1200 elektive og akutte patienter i afsnittet. På landsplan foretages ca. 2600 CABG operationer årligt (Sundhedsstyrelsen 2004a, b).

Alle inkluderede patienter i projektet overnatter på intensiv afdeling og flyttes tilbage til sengeafsnittene dagen efter operation. Undtaget er patienterne, der gennemgår en operation for pectus excavatum. Disse patienter kommer tilbage til afdelingen samme dag de opereres. Fælles for plejen i afsnittene er, at der ikke er nogen retningslinier eller skriftlige procedurer for behandling eller forebyggelse af obstipation. Der er flere slags laksantia tilgængelige i afsnittene. Plejepersonalet i afsnittene har nem adgang til medicinske hjælpemidler. Lægerne har uddelegeret, at plejepersonalet kan ordinere laksantia til at forebygge og behandle obstipation. Generelt er der i afsnittene først fokus på obstipation, når det er opstået. På intet tidspunkt igennem de år, tværsnitsstudierne er blevet udført, har obstipation været et satsningsområde. For alle patientforløb findes nedskrevne procedurevejledninger for den postoperative pleje. Fælles for patienterne er, at de skal regne med en rekonvalescens på seks – otte uger efter operationen. Patienterne bliver hurtigere trætte end før operationen, deres bevægelsesfrihed er indskrænket på grund af sår smerter og restriktioner om at løfte tunge ting. Aktivitetsniveauet er ligeledes nedsat de første uger postoperativt. Ligesom mange af patienterne har mindre appetit den første tid postoperativt.

Stort set alle lungepatienterne udskrives med smertestillende medicin, af både perifert (paracetamol) og centralt virkende (morfikapræparater) slags. Hjertepatienterne kan oftest nøjes med perifert virkende eller ingen smertestillede medicin.

Patienterne med sygdomme i lungerne er, for de flestes vedkommende, bekendt med deres cancerdiagnose. Et fåtal modtager først den endelige diagnose på operationsdagen eller dagen efter, da det ikke har været muligt at diagnosticere ved diverse udrednings undersøgelser, eller der har været differentiale diagnoser. For hjertepatienterne gælder at de alle er informerede om deres sygdom og plan for indlæggelsen ved ankomst til afdelingen.

## **Design**

Prospektiv forløbsundersøgelse hvor patienterne indgår konsekutivt. Undersøgelsen har desuden eksplorerende karakter. Udvalgelsen af patienter sker efter ovenstående inklusions- og eksklusionskriterier og ved at checke de daglige indkaldelseskalendere i afdelingerne. Alle patienter der kunne opfylde inklusionskriterierne blev inkluderet i undersøgelsen, i perioden februar til juni 2006. Det var den tidsmæssige ramme, der var til rådighed. Undersøgelsen er face- og contentvalideret. Gennemførelsen af studiet ses i Figur 1.

Figur 1. Gennemførelse af studiet.

|                                  | Tidspunkt for interview                                     | Interview-form         | Antal patient interview (N) | Inkluderings periode for studiet                                                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Indlæggelses-interview           | Indlæggelsesdagen                                           | Personligt             | 139                         | Første patient inkluderes den 1. februar 2006, sidste inkluderes den 4. juni 2006 |
| Udskrivelles-interview           | Udskrivellesdagen/først kommende hverdag efter udskrivelsen | Personligt/pr. telefon | 123                         |                                                                                   |
| Interview 30. dage postoperativt | På 27. – 36. postoperative dag                              | Personligt/pr. telefon | 111                         | Første interview den 2. marts, sidste interview den 5. juli 2006                  |

### Precede – Proceed modellen

Precede – Proceed modellen (Green & Kreuter 1991) (Bilag 1) har dannet en overordnet ramme for hvilke emner og aspekter, det er vigtigt at få viden om, hvis obstipation skal forebygges og behandles mere målrettet. Dette studie søger svar på en af de første faser i modellen. Ved at tage udgangspunkt i de første faser af modellen sammen med det langsigtede mål for patienterne blev det muligt at finde fokus på, hvilke faktorer det var vigtigt at få information og viden om. Både i den søgte litteratur og herefter som en hjælp til, hvilke forskningsspørgsmål og dermed hvilke emner patienterne skulle interviewes om for at kunne få belyst problemstillingen. Precede – Proceed modellen har dannet baggrund for, hvordan planlægningen af studiet skulle opbygges. Så der i sidste ende kan svares på det langsigtede mål, og der kan opstilles kliniske retningslinier for forebyggelse og behandling af postoperativ obstipation hos afdelingens patienter. Dette studie er kun et af flere studier for at nå igennem Precede – Proceed modellen til at kunne forebygge postoperativ obstipation.

### Opbygning af interview

Et selvudviklet, struktureret interviewskema er opbygget sådan, at det indeholder spørgsmål, inden for alle de risikofaktorer, der øger risikoen for, obstipation opstår. Spørgsmål, der var gennemgående i et eller flere af interview, blev stillet enslydende. De fleste af svarmulighederne var lukkede - oftest med mulighed for at svare "Ja", "Nej" eller "ved ikke". Der er flere spørgsmål, der besvares med fire eller seks gradueringsmuligheder - eksempelvis fra "Ingen gener" til "Uudholdelige gener" af problemer med obstipation. Interviewskemaet indeholder få spørgsmål med åbne svar. Her handler det om at få svar på "Hvilke gener har du haft af ikke at kunne komme af med afføring?". Som hjælp til at få svar på andre af de risikofaktorer, hvor det er

kendt, at de øger risikoen for obstipation, er valgt at benytte to andre instrumenter, da disse skemaer er validerede. Det drejer sig om Sallings aktivitetsskemaer og Bristol Stool Scale. Sallings aktivitetsskemaer er ikke beskrevet her. De indgår i en undersøgelse om patientadfærd, aktivitetsniveau og postoperativ obstipation. Sammenfatning af spørgsmål inden for de forskellige emneområder forskningsspørgsmålene stiller kan ses i Tabel 1. Instrumenterne er beskrevet herefter.

Tabel 1. Emneområder og tidspunkter for interview, samt brug af instrumenter.

|                                                                                                                                            | Indsamling af data, på indlæggelses dagen | Udskrivesdagen | Ca. 30. postoperative dag | Instrument                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Demografiske data; køn, alder, højde, vægt, andre sygdomme                                                                                 | *                                         |                |                           | Interviewskema                                    |
| Operations type                                                                                                                            | *                                         | *              |                           | Interviewskema                                    |
| Medicinformbrug (morfika og alt anden medicin)                                                                                             | *                                         | *              | *                         | Medicinskema                                      |
| Normalt afføringsmønster (vaner, hyppighed), obstipationstype, tidspunkt for opståen af symptomer, varighed af symptomer, er de afhjulpnet | *                                         | *              | *                         | Bristol Stool Scale, Interviewskema om tidsfaktor |
| Obstipations symptomer                                                                                                                     | *                                         | *              | *                         | Interviewskema                                    |
| Væske indtagelse                                                                                                                           | *                                         | *              | *                         | Væske / kostregistrerings skema                   |

\* = På de dage skal data indsamles.

### The Bristol Stool Scale

”Bristolskalaen for afføringstyper” (bilag 2), blev anvendt til at beskrive graden af obstipation: Ved at beskrive udseende, form og konsistens af fæces. ”Bristolskalaen for afføringstyper” giver en beskrivelse af afføringsform og konsistens (Satish 2003). Afføring klassificeres i syv slags, hvor type 1 og 2 defineres som obstipation. Typerne 3 og 4 defineres som normal afføring, mens typerne 5, 6 og 7 defineres som henholdsvis blød, iturevne småstykker, eller vandig uden klumper. Typerne 5, 6 og 7 defineres også som diare (Lewis & Heaton 1997). Skalaen er valideret til at kunne benyttes til at monitorere ændringer i tarmfunktion og som en guide til passagetiden for føde gennem hele tarmsystemet. En ændring i tarmpassage tiden er forbundet med en ændring i afføringsformen. Lewis & Heaton (1997) anbefaler brugen af Bristolskalaen til både hospitaliserede og ikke hospitaliserede personer. The Bristol Stool Scale er testet i et forskningsprojekt, hvor de kunstigt ændrede tarmpassage tiden (transittime) hos frivillige deltagere (Lewis & Heaton 1997).

Patienterne i nærværende undersøgelse blev spurgt, om man måtte forevise dem et billede af Bristolskalaen for afførings typer. Herefter blev patienterne bedt om at angive hvilken type afføring, der lignede deres bedst på tidspunktet for interviewet. Patienterne blev præcenteret for Bristolskalaen to gange - nemlig ved indlæggelsen og ved tidspunkt for udskrivelsen. Nogle patienter fik en kopi af Bristolskalaen med hjem. Ved tredje interview 30 dage postoperativt, blev patienterne bedt om at beskrive udseende af deres fæces, eller de kunne få læst beskrivelser op af de forskellige fæces typer, og herefter angive hvilken type de mente beskrev deres mest.

### **Struktureret interviewskema**

Ved indlæggelsen blev patienterne interviewet med henblik på bedømmelse af deres risiko for udvikling af postoperativ obstipation, se Tabel 1. Patienterne stilles de samme spørgsmål ved udskrivelsesinterview og en måned postoperativt.

Det anvendte spørgeskema er vedlagt som bilag 3. Skemaet indeholder flere spørgsmål, hvis svar ikke indgår i denne undersøgelse. Spørgeskemaet har været benyttet til også at søge svar til en anden undersøgelse. De spørgsmål, der ikke indgår i denne undersøgelse, er beskrevet øverst i bilaget.

Spørgsmål omhandlende normalt defækationsmønster stilles til patienten ved indlæggelsesinterview. Ligeledes stilles spørgsmål om patienten normalt har gener eller tendens til obstipation. Patienterne blev spurgt om, de havde problemer med obstipation på indlæggelsesdagen. Disse spørgsmål blev stillet, inden patienterne fik kendskab til Bristol Stool Skalaen. Vanligt udseende vurderes ud fra Bristolskalaen for afførings typer.

Ved udskrivelsen stilles spørgsmål omhandlende tidsfaktor for opståen af obstipation, varigheden, hvilke symptomer, samt spørgsmål om i hvilken grad patienten er blevet påvirket af at være obstiperet. Det sidste besvares med seks gradueringer, fra "Ingen gener" til "Uudholdelige gener". Patienten besvarer spørgsmålet om, de har haft problemer med at komme af med afføring efter operationen, med "Ja" eller "Nej". Svarer patienten, at de har haft problemer, svarer de både på en Visuel Analog Scala (VAS) fra et til 10, og gradueret på en skala der går fra "Ingen gener" til "Uudholdelige gener" (Polit & Beck 2006). Varigheden af gener besvares med fire gradueringer fra "Nogle timer" til "Mere end tre døgn".

En måned efter udskrivelsen stilles spørgsmål om patienternes afføringsmønster har normaliseret sig, eller om de har problemer med obstipation eller diarre. De spørgsmål besvares med "Ja" eller "Nej". Har patienterne haft problemer med obstipation, besvarer de spørgsmål om, hvilke gener de har haft og varigheden af dem. På samme måde som ved indlæggelsen.

Obstipation er en subjektiv følelse for patienterne, og de regnes altid som værende obstiperet, når de giver udtryk for at føle sådan. Når patienterne blev spurgt om, de havde problemer med obstipation, er det taget for pålydende, uanset hvilken score de har på Bristolskalaen.

Spørgsmål om patienten kunne anslå, hvor stor den daglige væske indtagelse formodes at være, blev stillet ved alle tre interview. Patienternes væskeindtag forventes at kunne sammenlignes med væske og kostregistreringsskemaer ført postoperativt på inkluderede patienter.

### **Tidspunkt for interview**

Det blev tilstræbt at interviewe patienterne inden de blev udskrevet til hjemmet, men det var ikke altid muligt. Nogle patienter blev udskrevet i weekenden. 62 interview foregik personligt og 61 foregik pr. telefon. Interviewet på 30. postoperative dag blev tilstræbt, at det blev gennemført på den dag, men hensynet om at give patienterne fred i weekendene og aftaler om, hvornår det passede patienten at blive interviewet, gjorde at det ikke altid kunne opfyldes. Derudover var der forgæves opringninger til nogle af patienterne. Som følge deraf blev det accepteret, at patienterne kunne kontaktes mellem 27. og 36. postoperative dag. Fem interview foregik personligt, da patienterne alligevel mødte til kontrol på hospitalet, resten foregik per telefon.

### **Databearbejdelse**

Data blev behandlet i computerprogrammet SPSS, Statistical Package of Social Sciences, version nr. 10. Forskelle mellem grupper af kategoriske data er foretaget ved hjælp af chi-square test ( $\chi^2$ ). Ratioskalerede data (for eksempel alder) er undersøgt for om de er normalt fordelt ved hjælp af F-test. Students T-test er anvendt til test af forskelle for data, der er normalt fordelt. Ellers er der anvendt Mann-Whitney rang sum test. Confidens Interval er sat til 95 %, og P-værdi mindre end 0,05 anses statistisk signifikant (Campbell & Machin 2001). Det er valgt at opgøre P-værdier, hvor der kan relateres til litteraturen, eller hvor forventningerne til resultaterne (inden de blev opgjort) var, at der ville være en forskel. Eksempelvis om de patienter, der havde problemer med obstipation, var indlagt længere tid end de patienter, der ikke havde problemer. Resultaterne for mænd og kvinder opgøres hver for sig, med den begrundelse at litteraturen viser at kvinder har to gange så høj risiko for at udvikle obstipation. Meningen er at få viden om dette ligeledes gør sig gældende for operationspatienter. Det er valgt at opgøre resultaterne for henholdsvis hjerte- og lungepatienter hver for sig. De forskellige hjerte- henholdsvis lungeoperationer er opgjort samlet. De postoperative forløb for henholdsvis hjerte- og lungeoperationer ligner hinanden. Samtidig er de kirurgiske indgreb for henholdsvis hjerte- og lungepatienter af nogenlunde samme størrelse og dermed sammenlignelige. Det betyder, at de angivne P-værdier, Confidens Intervaller (CI) og Standarddeviation (SD) er opgjort for det totale antal enten hjerte- eller lungepatienter.

### **Pilotprojekt**

Et pilotprojekt blev af gennemført, inden det endelige projekt blev udført. Formålet hermed var først og fremmest at validere det udviklede spørgeskema. Dernæst var det at se størrelsen af problemstillingen, om vi kunne få noget indtryk af, hvor stor denne var. Med 400 lunge- og 1200 hjertepatienter årligt, ville det tage ca. fire måneder at få et repræsentativt antal patienter inkluderet. Der var ikke viden nok til at kunne sige, hvor mange patienter der skulle indgå. Pilotprojektet afprøvede alle skemaer og involverede ti patienter, der ikke deltog i det endelige projekt. Størrelsen på en pilotundersøgelse

diskuteres stadig i litteraturen, men anbefales at have en størrelse på op til tyve personer. (Olsen 2006). Pilotprojektet gennemgik de samme spørgsmål og skemaer og tidsforløb, som i det endelige projekt. Til forskel fra det gennemførte projekt blev det besluttet, der skulle deltage fem hjerte- og fem lungepatienter i pilotprojektet, men ellers skete udvælgelsen efter samme kriterier, som i det gennemførte projekt. Pilotprojektet gav ikke anledning til væsentlige ændringer. Inden pilotprojektet blev gennemført, blev det selvudviklede spørgeskema testet og gennemgået i to omgange på seks frivillige patienter, seks erfarne kollegaer og en Ph.d.-forsker med små justeringer til følge. Dette for at undgå sproglige misforståelser, og sikre at der ikke opstod tvivl om, hvad spørgsmålene handlede om (Olsen 2006).

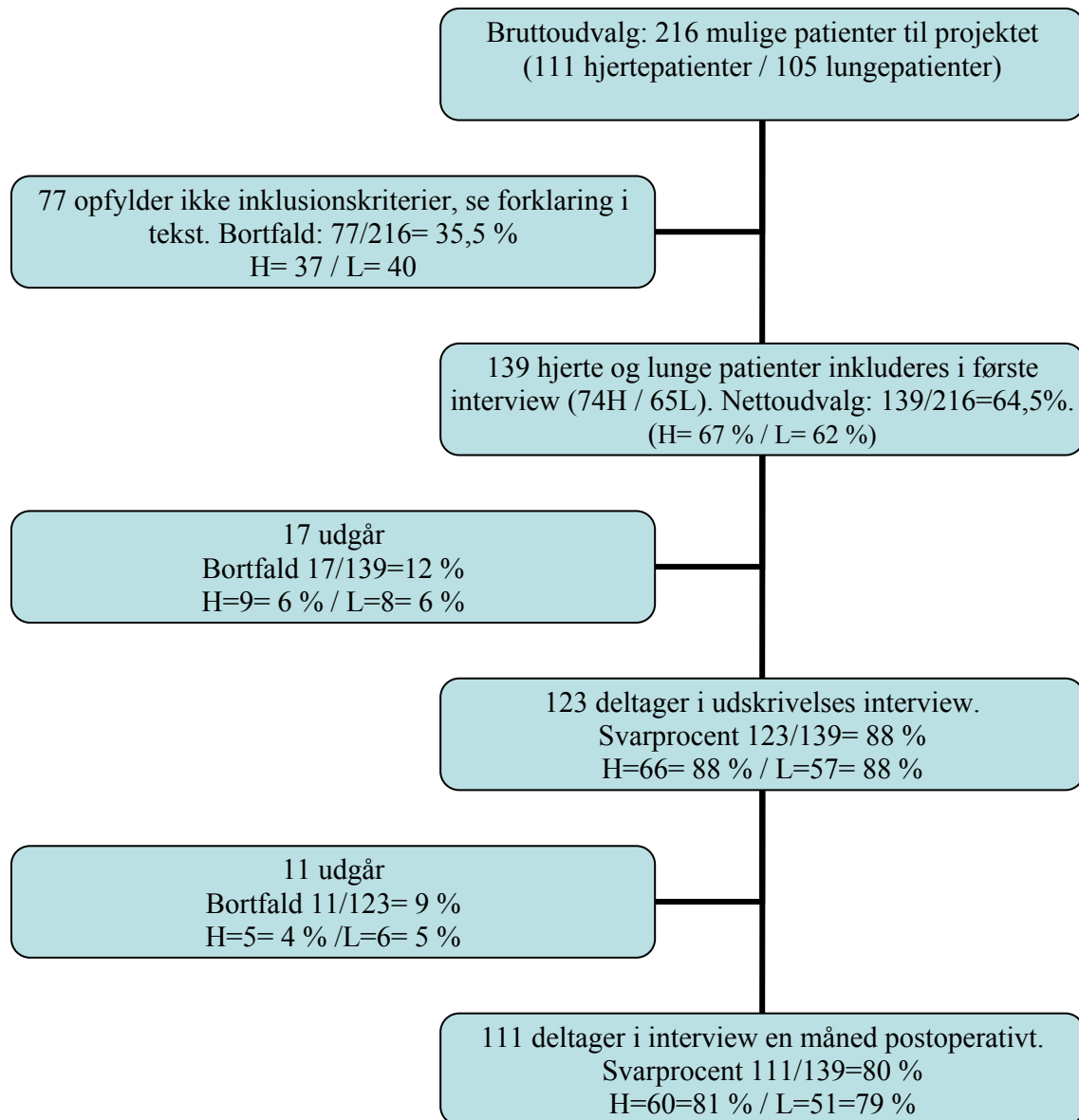
## **Etik**

De Videnskabsetiske Komitéer for Københavns og Frederiksberg Kommuner har godkendt projekt med protokol nr. (KF) 01 308399. Datatilsynet i København har givet deres tilladelse til gennemførelse af projektet. Deltagelse i projektet foregik efter mundtlig og skriftlig informeret samtykke, der er konfidentiel. Ligesom Hjertecentrets og thoraxkirurgisk kliniks ledelse har godkendt projektet og givet deres tilladelse til gennemførelse af det.

Patienterne fik udleveret skriftlig information om projektet, der blev fulgt op mundtligt. Deltagelse i projektet foregår efter skriftlig informeret samtykke til deres deltagelse, der er konfidentiel. Samtalen foregik i afdelingens samtalerum, så der var mulighed for privatliv. Det blev ved samtalen med patienten aftalt, hvornår det bedst passede patienten at blive interviewet ved udskrivelsen og en måned efter udskrivelsen. Udskrivelsesinterview foregik enten personligt eller via telefon første hverdag efter udskrivelsen. Interview en måned efter operationen foregik per telefon. Alle kontakter til patienten omkring projektdeltagelse, og interviews blev foretaget af *forfatteren* (Den Centrale Videnskabsetiske Komité 2004, DRVK 2004, SSN 2003).

## RESULTATER

### Flowchart over patienter, der indgik i projektet



H= Hjertepatienter, L= Lungepatienter

#### Brutto bortfald

På forhånd blev de 216 patienter udvalgt til deltagelse på baggrund af den tilgængelige viden, der eksisterede inden patienterne mødte i afdelingen. Disse data var navn, fødselsdato og år samt den planlagte operation. Efter første gennemgang af mulige patienter til projektet i forhold til inklusions- og eksklusionskriterierne blev et antal patienter ekskluderet, da de viste sig ikke at kunne opfylde kriterierne for at deltage. Det gælder for eksempel patienter, der ikke talte dansk. Andre årsager kan ses i Tabel 2 nedenfor.

Tabel 2. Antal patienter indlagt til lunge eller hjerteoperation, som ekskluderes inden første interview, februar til juni 2006.

|                                      | Lungepatienter | Hjertepatienter | I alt |
|--------------------------------------|----------------|-----------------|-------|
| Ønsker ikke at deltage               | 4              | 9               | 13    |
| Taler eller forstår ikke Dansk, A    | 6              | 3               | 9     |
| Under 18 år, B                       | 5              | 0               | 5     |
| Mavetarmsygdom / stomi, C            | 4              | 3               | 7     |
| Anden sygdom                         | 1              | 1               | 2     |
| Ikke psykisk overskud til at deltage | 5              | 10              | 15    |
| Anden årsag, D                       | 15             | 11              | 26    |
| I alt                                | 40             | 37              | 77    |

A: En ligelig fordeling af patienter fra Grønland og andre med anden etnisk baggrund end dansk. B: Det er alle pectuspatienter. C: Tre lungepatienter har stomi. D: Gennemgået flere komplicerede operationer tidligere (2), begyndende dement, traume pt. - akut operation, opr. udsat pga. præoperative komplikationer, pt. findes ikke i afdelingen (2), blev utilpas under interviewet, hukommelsessvækket (4), har deltaget i projektet – nu operation i modsatte side (2), operation på modsatte side- også ekskluderet sidst (3), overset (2), genindlagt efter projektstart, ukendt årsag (2), for dårlig almentilstand (2), pårørende død på operationsdagen – trafik uheld. Tallene i parentes svarer til antal patienter.

Som det ses af Flowchart diagrammet, udgik et antal patienter undervejs i projektet.

*For lungepatienterne var årsagerne følgende:*

Udgik efter første interview: Tre patienter ønskede ikke at deltage mere, en patient var indlagt for længe på intensivt afsnit, en fik et meget kompliceret postoperativt forløb, en døde inden operationen, en patients operation blev udsat en måned, hvor inklusionsperioden var slut, en patient var det ikke muligt at få kontakt med til udskrivnings interviewet. Udgik efter udskrivnings interview: En patient ønskede ikke at deltage mere, to patienter havde et meget kompliceret postoperativt forløb, tre patienter var det ikke muligt at få kontakt med til det sidste interview.

*For hjertepatienterne var årsagerne følgende:*

Udgik efter første interview: To patienter ønskede ikke at deltage mere, fire patienter var indlagt for længe på intensivt afsnit, tre fik et meget kompliceret postoperativt forløb, en døde postoperativt. Udgik efter udskrivningsinterview: To patienter havde et meget kompliceret postoperativt forløb, en var indlagt forlænge på intensivt afsnit, to patienter var det ikke muligt at få kontakt med, til det sidste interview. En af patienterne blev registreret som, ”ikke ønskede at deltage mere” efter første interview, deltog alligevel i det sidste interview.

## **Patientkarakteristika - baselinedata**

Patienterne var fra 18 til 84 år.

Baseline data for patienter i studiet, samt deres alder, køn og diagnoser, kan ses i Tabel 3 og Tabel 4.

Tabel 3. Baseline data, for patienter i studiet.

|                                                  | Mænd, N=97    | Kvinder, N=42 | P – værdi |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------|
| Alder: mean (SD)                                 | 61,3 (13,6)   | 59,0 (16,3)   | 0,404     |
| Alder: mean (SD), Hjerterkirurgi                 | 63,74 (10,92) | 65,24 (12,78) |           |
| Alder: mean (SD), Lungekirurgi                   | 57,78 (16,11) | 58,84 (17,30) |           |
| Hjertekirurgi                                    | 57 (59,4 %)   | 17 (41,5 %)   | 0,04*     |
| Lungekirurgi                                     | 40 (40,6 %)   | 25 (58,5 %)   |           |
| Arbejder                                         | 49 (50,5 %)   | 19 (45,2 %)   | 0,350*    |
| Pensioneret                                      | 48 (49,5 %)   | 23 (54,8 %)   |           |
| Arbejdstid, om dagen                             | 35 (25,2 %)   | 9 (6,5 %)     |           |
| Arbejdstid, skiftende mellem dag, aften og nat   | 8 (5,8 %)     | 3 (2,2 %)     |           |
| Arbejdstid, arbejder kun aften og nat            | 1 (0,7 %)     | 2 (1,4 %)     |           |
| Arbejdstid, ikke relevant (pensioneret)          | 50 (35,9 %)   | 26 (18,7 %)   |           |
| Arbejdstid, uvist                                | 3 (2,2 %)     | 2 (1,4 %)     |           |
| Indlæggelsestid, dage, Alle patienter, mean (SD) | 7,6 (5,4)     | 8,5 (4,5)     | 0,405     |
| Hjertepatienter, mean (SD)                       | 8,5 (5,0)     | 9,4 (4,0)     | 0,548     |
| Lungepatienter, mean (SD)                        | 6,4 (5,6)     | 7,9 (4,9)     | 0,303     |

SD = Standard Deviation, N = Antal patienter, \* = Sammenligner hjertekirurgi med lungekirurgi, og sammenligner pensionister med personer i arbejde.

Tabel 4. Fordeling af inkluderede i forhold til operationstyper. Antal (Procent)

|                   | Mænd, N=97  | Kvinder, N=42 |
|-------------------|-------------|---------------|
| CABG              | 34 (35,4 %) | 5 (12,2 %)    |
| OPCAB             | 5 (5,2 %)   | 1 (2,4 %)     |
| CABG + hjerteklap | 14 (14,6 %) | 5 (12,2 %)    |
| Hjerteklap        | 4 (4,2 %)   | 6 (14,6 %)    |
| Thorakotomi       | 25 (25,0 %) | 18 (41,5 %)   |
| Thorakoskopi      | 13 (13,5 %) | 5 (12,2 %)    |
| Pectus            | 2 (2,1 %)   | 2 (4,9 %)     |

### Forbrug af laksantia ved indlæggelsen

Patienterne blev spurgt: ”Anvender du hjemme, midler for at komme af med afføring (f.eks. svesker, HUSK, afføringstabletter, mikstur eller andet)?” I svarene fra patienterne blev der ikke skelnet til hvilken type laksantia, patienterne anvendte. Det handlede udelukkende om patienterne anvendte laksantia eller ej. Resultaterne ses i nedenstående Tabeller 5 og 6 for henholdsvis operationstyperne og mænd og kvinder.

Tabel 5. Hvor ofte anvendes laksantia hjemme, mænd / kvinder. Antal (Procent).

|                                            | Mænd,<br>N (procent) | Kvinder,<br>N (procent) | Total,<br>N (procent) |
|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Aldrig                                     | 81 (83,5 %)          | 29 (69,0 %)             | 110 (79,1 %)          |
| Sjældent / mindre end<br>en gang månedligt | 6 (6,2 %)            | 1 (2,4 %)               | 7 (5,0 %)             |
| Af og til / nogen<br>gange om måneden      | 3 (3,1 %)            | 6 (14,3 %)              | 9 (6,5 %)             |
| Regelmæssigt /<br>dagligt                  | 7 (7,2 %)            | 6 (14,3 %)              | 13 (9,4 %)            |
| Uoplyst                                    | 0                    | 0                       | 0                     |
| Total                                      | 97 (100,0 %)         | 42 (100,0 %)            | 139 (100,0 %)         |
| P-værdi (Chi 2 test)                       | 0,043*               |                         |                       |

\*Måler forskellen mellem mænd og kvinder.

Tabel 6. Hvor ofte anvendes laksantia hjemme, operationstyper. Antal (Procent).

|                                            | Hjertekirurgi,<br>N (procent) | Lungekirurgi,<br>N (procent) | Total,<br>N (procent) |
|--------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Aldrig                                     | 58 (78,4 %)                   | 52 (80,0 %)                  | 110 (79,1 %)          |
| Sjældent / mindre end<br>en gang månedligt | 3 (4,1 %)                     | 4 (6,2 %)                    | 7 (5,0 %)             |
| Af og til / nogen<br>gange om måneden      | 5 (6,8 %)                     | 4 (6,2 %)                    | 9 (6,5 %)             |
| Regelmæssigt /<br>dagligt                  | 8 (10,8 %)                    | 5 (7,6 %)                    | 11 (9,4 %)            |
| Uoplyst                                    | 0                             | 0                            | 0                     |
| Total                                      | 74 (100,0 %)                  | 65 (100,0 %)                 | 139 (100,0 %)         |
| P-værdi (Chi 2 test)                       | 0,451*                        |                              |                       |

\*Måler forskellen mellem hjerte- og lungepatienter.

### Patientkarakteristik af defækationsmønster ved indlæggelse, udskrivelse og en måned postoperativt

Patienterne fik ved indlæggelse følgende spørgsmål: ”Har du generelt tendens til forstoppelse?” Et andet spørgsmål var: ”Har du aktuelt på indlæggelsesdagen et problem med forstoppelse?”. Begge spørgsmål besvarede patienterne med henholdsvis

”Ja”, ”Nej” eller ”Ved ikke”. Resultaterne vises i Tabel 7. Resultaterne for begge spørgsmål viste, at der ikke var nogen signifikant forskel mellem hjerte- og lungekirurgi eller for mænd eller kvinder.

Tabel 7. Defækationsmønster ved indlæggelsen, N=138. Antal (procent)

|                                                             | Hjertepatienter,<br>N=74 | Lungepatienter,<br>N=64 | Mænd, N=96   | Kvinder,<br>N=42 |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|------------------|
| Generel tendens til obstipation                             | 14 (18,9 %)              | 15 (23,4 %)             | 16 (16,7 %)  | 13 (31,0 %)      |
| Ingen generel tendens til obstipation                       | 60 (81,1 %)              | 49 (76,6 %), A          | 80 (83,3 %)  | 29 (69,0 %)      |
| Total                                                       | 74 (100,0 %)             | 64 (100,0 %)            | 96 (100,0 %) | 42 (100,0 %)     |
| Aktuelt på indlæggelsesdagen problemer med obstipation      | 11 (14,9 %)              | 13 (20,3 %), A          | 18 (18,7 %)  | 6 (14,3 %)       |
| Ikke aktuelt på indlæggelsesdagen problemer med obstipation | 63 (85,1 %)              | 51 (79,7 %)             | 78 (81,3 %)  | 36 (85,7 %)      |
| Total                                                       | 74 (100,0 %)             | 64 (100,0 %)            | 96 (100,0 %) | 42 (100,0 %)     |

A: En besvarede ikke spørgsmålet.

Ved udskrivelsen rapporterede 83 (67,5 %) af 123 patienter, problemer med defækation postoperativt. I Tabel 8 ses antal patienter der angav problemer med defækation på udskrivelsestidspunktet.

Tabel 8. Problemer med defækation på udskrivelsestidspunktet. Antal (Procent).

|                 | Problemer med defækation, N=83 (67,5 %) | Ingen problemer med defækation, N=40 (32,5 %) | Total, N=123 (100,0 %) | P-værdi (Chi 2 test) |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Hjertepatienter | 43 (65,2 %)                             | 23 (34,8 %)                                   | 66 (100,0 %)           | 0,335*               |
| Lungepatienter  | 40 (70,2 %)                             | 17 (29,8 %)                                   | 57 (100,0 %)           |                      |
| Mænd            | 55 (62,5 %)                             | 33 (37,5 %)                                   | 88 (100,0 %)           | 0,063*               |
| Kvinder         | 28 (80,0 %)                             | 7 (20,0 %)                                    | 35 (100,0 %)           |                      |

\*Viser forskellen mellem henholdsvis mænd og kvinder, og mellem operationstyperne.

En måned postoperativt blev patienterne spurgt: ”Er dit afføringsmønster blevet normalt for dig igen her en måned efter operationen?” Resultaterne ses i Tabel 9. På spørgsmålet: ”Kan du anslå, hvor lang tid der gik, før afføringsmønsteret var normalt, for dig igen?”, varierede svarene fra to til mere end 30 dage. Mean var 10,77 dage med en SD på 7,66 dage.

Tabel 9. Normaliseret defæktationsmønster en måned postoperativt. Antal (Procent).

|                 | Normaliseret defæktationsmønster, N=86 (77,5%) | Ikke normaliseret defæktationsmønster, N=25 (22,5 %) | Total, N=111 (100,0 %) | P-værdi (Chi 2 test) |
|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Hjertepatienter | 50 (83,3 %)                                    | 10 (16,7 %)                                          | 60 (100,0 %)           | 0,085*               |
| Lungepatienter  | 36 (70,6 %)                                    | 15 (29,4 %)                                          | 51 (100,0 %)           |                      |
| Mænd            | 65 (81,3 %)                                    | 15 (18,8 %)                                          | 80 (100,1 %)           | 0,103*               |
| Kvinder         | 21 (67,7 %)                                    | 10 (32,3 %)                                          | 31 (100,0 %)           |                      |

\*Viser forskellen mellem henholdsvis mænd og kvinder, og mellem operationstyperne.

”Har du en tendens til forstoppelse her en måned, efter operationen?” Resultaterne af spørgsmålet viser, at 35 (31,5 %) af 111 patienter angav at have en tendens til obstipation, en måned postoperativt. 76 patienter (68,5 %) angav, at de ikke havde tendens til obstipation.

## Patientkarakteristik af defækation og fæces efter kirurgi

Patienterne blev spurgt: ”Hvor mange dage gik der efter operationen, før du havde afføring første gang?” 62,6 % (77) af alle 123 patienter svarede, at de havde den første defækation på tredje postoperative dag. Resultaterne viste en spredning fra en til syv dage. Normalt defæktationsmønster var genetableret på 11. postoperative dag med en variation fra to til 30 dage. Tabel 10 viser antal dage, der forløb postoperativt før den første defækation og signifikansforholdet mellem henholdsvis køn og operationstyper. Mændene opnåede første defækation lidt hurtigere end kvinderne, men med en større spredning i SD.

Tabel 10. Antal dage til første defækation postoperativt, og signifikansforhold.

|                 | Antal, N=123 | Dage | SD, dage | Difference (Confidens Interval) | P-værdi (T-test) |
|-----------------|--------------|------|----------|---------------------------------|------------------|
| Mænd            | 88           | 3,3  | 1,9      | -0,07 (-0,798 ; 0,658)          | 0,849*           |
| Kvinder         | 35           | 3,3  | 1,5      |                                 |                  |
| Hjertepatienter | 66           | 2,9  | 1,4      | -0,7 (-1,343 ; -0,051)          | 0,035*           |
| Lungepatienter  | 57           | 3,7  | 2,2      |                                 |                  |

\*Viser forskellen mellem henholdsvis mænd og kvinder, og mellem operationstyperne.

Ved udskrivelsen blev patienterne ligeledes bedt om at angive, hvor længe de havde gener af manglende defækation postoperativt. Resultaterne er vist i Tabel 11. Her er henholdsvis operationstyper og mænd og kvinder sammenlignet med henblik på signifikans.

Tabel 11. Varighed af gener af manglede defækation postoperativt.

|               | N, antal | Mean tid, dage | SD, dage | Difference (Confidens Interval) | P-værdi (T- test) |
|---------------|----------|----------------|----------|---------------------------------|-------------------|
| Mænd          | 88       | 2,4            | 1,9      | -0,55 (-1,295 ; 0,193)          | 0,145             |
| Kvinder       | 35       | 2,9            | 1,9      |                                 |                   |
| Hjertekirurgi | 66       | 2,7            | 2,0      | 0,35 (-0,320 ; 1,033)           | 0,299             |
| Lungekirurgi  | 57       | 2,4            | 1,7      |                                 |                   |

### Alder, indlæggelsestid og defækation

I Tabel 12 og 13 vises patienternes alder og indlæggelsestid for patienter, der ikke har problemer med defækation postoperativt sammenholdt med patienter, der har problemer med defækation postoperativt. Der vises også signifikansforholdet mellem patienter med og uden problemer med defækation, postoperativt. Der var ingen signifikant forskel mellem hjerte-/lungepatienter eller kvinder og mænd.

Tabel 12. Alder og postoperative problemer med defækation.

|                                      | Gennemsnitsalder, Mean |        | Difference (Confidens Interval) | P-værdi (T -test) |
|--------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------|-------------------|
|                                      | År                     | År, SD |                                 |                   |
| Problemer med defækation, N=83       | 59,01                  | 15,28  | -2,78 (-8,477 ; 2,923)          | 0,337             |
| Ingen problemer med defækation, N=40 | 61,79                  | 13,31  |                                 |                   |

Tabel 13. Indlæggelsestid og postoperative problemer med defækation.

|                                      | Indlæggelsestid, Mean |          | Difference (Confidens Interval) | P-værdi (T -test) |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|---------------------------------|-------------------|
|                                      | Dage                  | Dage, SD |                                 |                   |
| Problemer med defækation, N=83       | 8,34                  | 5,40     | 1,21 (-0,802 ; 3,213)           | 0,237             |
| Ingen problemer med defækation, N=40 | 7,13                  | 4,66     |                                 |                   |

## Patienternes beskrivelse af gener af postoperativ obstipation

Patienterne blev bedt om at angive, hvilke gener de havde haft af obstipation. Det var et åbent spørgsmål uden svar muligheder. 47 (38,8 procent) af 123 patienter angav forskellige gener af obstipation på udskrivelsestidspunktet. 19 (17,1 procent) af 111 patienter angav forskellige gener af obstipation en måned postoperativt. Mange svarede, at de havde mavesmerter og følte oppustethed i maven. En anden gener mange nævnte var ”hårde fæces”, mens nogle tilføjede generne kvalme, utilpashed og smertefuld defækation. ”hårde fæces”, ”luft i maven”, ”oppustethed”, ”smerter i maven” og ”kvalme” var de gener flest patienter nævnte. De gener, patienterne angav en måned efter operationen, var de samme som på udskrivelsestidspunktet. Det ser ikke ud til, der var nogen forskel i svarene fra de to patientgrupper eller mænd og kvinder en måned efter udskrivelsen i forhold til på udskrivelsestidspunktet.

## Patienternes beskrivelse af graden af gener af postoperativ obstipation

Patienterne blev bedt om at beskrive deres gener af obstipation dels med beskrivende ord, dels efter en VAS skala. De besvarede spørgsmålene både på udskrivelsestidspunktet og en måned postoperativt. Efter VAS skalaen svarede et til ingen gener og ti til de værst tænkelige gener patienterne kunne forestille sig. Resultaterne er beskrevet i Tabellerne 14, 15, 16, 17 for operationstyperne.

Der blev ikke fundet signifikant forskel mellem mænd og kvinder, hverken på udskrivelsestidspunktet eller en måned postoperativt.

Tabel 14. Patient angivelse af gener efter VAS – score, - Udskrivelsestidspunktet. Antal (Procent)

| VAS – score            | Hjertepatienter, N | Lungepatienter, N | Total, N      |
|------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1                      | 35 (53,0 %)        | 23 (40,4 %)       | 58 (47,2 %)   |
| 2                      | 8 (12,1 %)         | 9 (15,8 %)        | 17 (13,8 %)   |
| 3                      | 7 (10,6 %)         | 5 (8,8 %)         | 12 (9,8 %)    |
| 4                      | 4 (6,1 %)          | 5 (8,8 %)         | 9 (7,3 %)     |
| 5                      | 4 (6,1 %)          | 9 (15,8 %)        | 13 (10,6 %)   |
| 6                      | -                  | 1 (1,8 %)         | 1 (0,8 %)     |
| 7                      | 3 (4,5 %)          | 1 (1,8 %)         | 4 (3,3 %)     |
| 8                      | 3 (4,5 %)          | 2 (3,5 %)         | 5 (4,1 %)     |
| 9                      | -                  | -                 | -             |
| 10                     | 1 (1,5 %)          | 2 (3,5 %)         | 3 (2,4 %)     |
| Uoplyst                | 1 (1,5 %)          | 0 (0,0 %)         | 1 (0,8 %)     |
| Total                  | 66 (100,0 %)       | 57 (100,0 %)      | 123 (100,0 %) |
| P-værdi (Mann-Whitney) | 0,192*             |                   |               |

\*Viser forskellen mellem hjerte- og lungepatienter.

Tabel 15. Patient angivelse af gener efter VAS – score, - En måned postoperativt. Antal (Procent)

| VAS – score            | Hjertepatienter, N | Lungepatienter, N | Total, N      |
|------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1                      | 49 (81,7 %)        | 32 (62,7 %)       | 81 (73,0 %)   |
| 2                      | 1 (1,7 %)          | 4 (7,8 %)         | 5 (4,5 %)     |
| 3                      | 1 (1,7 %)          | 2 (2,0 %)         | 2 (1,8 %)     |
| 4                      | -                  | -                 | -             |
| 5                      | 2 (3,3 %)          | 4 (7,8 %)         | 6 (5,4 %)     |
| 6                      | 2 (3,3 %)          | 1 (2,0 %)         | 3 (2,7 %)     |
| 7                      | 1 (1,7 %)          | 3 (5,9 %)         | 4 (3,6 %)     |
| 8                      | 1 (1,7 %)          | 3 (5,9 %)         | 4 (3,6 %)     |
| 9                      | 1 (1,7 %)          | -                 | 1 (0,9 %)     |
| 10                     | -                  | -                 | -             |
| Uoplyst                | 2 (3,3 %)          | 3 (5,9 %)         | 5 (4,5 %)     |
| Total                  | 60 (100,0 %)       | 51 (100,0 %)      | 111 (100,0 %) |
| P-værdi (Mann-Whitney) | 0,038*             |                   |               |

\*Viser forskellen mellem hjerte- og lungepatienter.

Tabel 16. Grad af gener, - Udskrivelsestidspunktet. Antal (Procent)

| Grad af gener          | Hjertepatienter, N | Lungepatienter, N | Total, N      |
|------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Ingen gener            | 27 (40,9 %)        | 17 (29,8 %)       | 44 (35,8 %)   |
| Lette gener            | 19 (28,8 %)        | 20 (35,1 %)       | 39 (31,7 %)   |
| Moderate gener         | 13 (19,7 %)        | 9 (15,8 %)        | 22 (17,9 %)   |
| Middelsvære gener      | 2 (3,0 %)          | 8 (14,0 %)        | 10 (8,1 %)    |
| Svære gener            | 3 (4,5 %)          | 3 (5,3 %)         | 6 (4,9 %)     |
| Uoplyst                | 2 (3,0 %)          | -                 | 2 (1,6 %)     |
| Total                  | 66 (100,0 %)       | 57 (100,0 %)      | 123 (100,0 %) |
| P-værdi (Mann-Whitney) | 0,247*             |                   |               |

\*Viser forskellen mellem hjerte- og lungepatienter.

Tabel 17. Grad af gener, - En måned postoperativt. Antal (Procent)

| Grad af gener          | Hjertepatienter, N | Lungepatienter, N | Total, N      |
|------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Ingen gener            | 3 (5,0 %)          | 3 (5,9 %)         | 6 (5,4 %)     |
| Lette gener            | 2 (3,3 %)          | 7 (13,7 %)        | 9 (8,1 %)     |
| Moderate gener         | 6 (10,0 %)         | 5 (9,8 %)         | 11 (9,9 %)    |
| Middelsvære gener      | 2 (3,3 %)          | 4 (7,8 %)         | 6 (5,4 %)     |
| Svære gener            | 1 (1,7 %)          | 3 (5,9 %)         | 4 (3,6 %)     |
| Ikke relevant, A       | 44 (73,3 %)        | 29 (56,9 %)       | 73 (65,8 %)   |
| Uoplyst                | 2 (3,3 %)          | -                 | 2 (1,8 %)     |
| Total                  | 60 (100,0 %)       | 51 (100,0 %)      | 111 (100,0 %) |
| P-værdi (Mann-Whitney) | 0,023*             |                   |               |

A: De patienter, der havde angivet, ikke at have problemer med obstipation fra udskrivelsestidspunktet. \*Viser forskellen mellem hjerte- og lungepatienter.

## Påvirkning i daglige gøremål af postoperativ obstipation

Patienterne fik spørgsmålet: ”Synes du, at du har været påvirket i dine daglige gøremål af at have problemer med at komme af med afføring?” Resultaterne ses i Tabel 18. Hvor henholdsvis operationstyperne og køn sammenlignes med henblik på signifikans.

Tabel 18. Proportionen af påvirkede patienter i daglige gøremål, af problemer med defækation, en måned postoperativt. Antal (Procent).

|                  | Påvirkede i daglige gøremål, N=24 (21,6 %) | Ikke påvirkede i daglige gøremål, N=87 (78,4 %) | Total, N=111 | P-værdi (Chi 2 test) |
|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| Hjerte patienter | 9 (15,0 %)                                 | 51 (85,0 %)                                     | 60 (100,0 %) | 0,054                |
| Lunge patienter  | 15 (29,4 %)                                | 36 (70,6 %)                                     | 51 (100,0 %) |                      |
| Mænd             | 17 (21,3 %)                                | 63 (78,8 %)                                     | 80 (100,1 %) | 0,533                |
| Kvinder          | 7 (22,6 %)                                 | 24 (77,4 %)                                     | 31 (100,0 %) |                      |

På spørgsmålet: ”Kan du anslå i hvilken grad, du har været påvirket (af postoperative gener) i dine daglige gøremål?” Blev der ikke fundet nogen signifikant forskel mellem mænd og kvinder eller mellem de to operationstyper, se Tabel 19. 22 personer (19,8 %) af 111 patienter angav at de havde været påvirket i dagligdagen af obstipations gener.

Tabel 19. Påvirkede i daglige gøremål af gener af obstipation. Antal (Procent).

| Grad af gener          | Alle patienter, N (procent) | Operationstyper |                 | Køn             |                 |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                        |                             | Hjerte          | Lunge           | Mænd            | Kvinder         |
| Ingen gener            | 57<br>(51,4 %), A           | 29<br>(48,3 %)  | 28<br>(54,9 %)  | 41<br>(51,3 %)  | 16<br>(51,6 %)  |
| Lette gener            | 10<br>(9,0 %)               | 3<br>(5 %)      | 7<br>(13,7 %)   | 7<br>(8,8 %)    | 3<br>(9,7 %)    |
| Moderate gener         | 11<br>(9,9 %)               | 6<br>(10,0 %)   | 5<br>(9,8 %)    | 6<br>(7,5 %)    | 5<br>(16,1 %)   |
| Middelsvære gener      | 1<br>(0,9 %)                | -               | 1<br>(2,0 %)    | 1<br>(1,3 %)    | -               |
| Svære gener            | -                           | -               | -               | -               | -               |
| Ikke relevant          | 32<br>(28,8 %), B           | 22<br>(36,7 %)  | 10<br>(19,6 %)  | 25<br>(31,3 %)  | 7<br>(22,6 %)   |
| Uoplyst                | -                           | -               | -               | -               | -               |
| Total                  | 111<br>(100,0 %)            | 60<br>(100,0 %) | 51<br>(100,0 %) | 80<br>(100,0 %) | 31<br>(100,0 %) |
| P-værdi (Mann-Whitney) |                             | 0,180*          |                 | 0,714*          |                 |

A: 57 (51,4 %) angav at de ikke havde været påvirket i deres daglige gøremål, på trods af de havde angivet, at de havde haft gener af obstipation. B: For 32 (28,8 %) patienter var det ikke relevant at stille dette spørgsmål, idet de havde angivet at de ikke havde gener af obstipation en måned postoperativt. \*Viser forskellen mellem henholdsvis mænd og kvinder, og mellem operationstyperne.

## Bristol Stool Scala

Patienterne blev bedt om at vurdere fæces ud fra Bristol Stool Skalaen (Bilag 2) ved indlæggelsen, udskrivelsen og 30. dage postoperativt. Resultaterne for alle patienter kan ses i Tabel 20. Der er en ændring fra 10,8 procent til 32,5 procent, der beskriver deres fæces som obstiperet fra indlæggelse til udskrivelse. En måned postoperativt er 72,0 procent af patienters defækationsmønster normaliseret ifølge Bristol Stool Skalaen. 5,4 % flere patienter end ved indlæggelsen vurderer stadig, at deres fæces er type 1 eller 2 svarende til obstipation, hvilket også fremgår af Tabel 20.

Tabel 20. Patienternes definition af defækation ved indlæggelse, udskrivelse og 30. dage postoperativt, ud fra Bristol Stool skalaen. Antal (Procent).

|                                       | Indlæggelse, N=139 | Udskrivelse, N=123 | 30. dage post-operativt, N=111 |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| Type 1 og 2                           | 15 (10,8 %)        | 40 (32,6 %)        | 18 (16,2 %)                    |
| Type 3 og 4                           | 101 (72,7 %)       | 57 (46,4 %)        | 80 (72,0 %)                    |
| Type 5, 6 og 7                        | 11 (7,9 %), A      | 15 (12,1 %)        | 6 (5,4 %), B                   |
| Variation mellem de forskellige typer | 1 (0,7 %)          | 1 (0,8 %)          | 3 (2,7 %)                      |
| Ved ikke                              | 10 (7,2 %)         | 8 (6,5 %)          | 4 (3,6 %)                      |
| Mangler                               | 1 (0,7 %)          | 2 (1,6 %)          | -                              |
| Total                                 | 139 (100 %)        | 123 (100,0 %)      | 111 (99,9 %)                   |

A: Ingen patienter rapporterede type 7 ved indlæggelsen. B: Ingen patienter rapporterede type 6 og 7, 30 dage postoperativt.

Resultaterne viser ændringerne mellem de forskellige typer i Bristol Stool Skalaen fra indlæggelse til udskrivelse. 44,7 procent af de 123 patienter havde ændringer hen imod hårdere formet fæces eller små hårde klumper. Hos 33,3 procent af de 123 patienter var der ingen ændringer, mens 21,1 procent havde ændringer hen imod en mere blød eller vandig fæcesform. Den del af patienterne, der ikke vidste, hvilken fæcestype de havde, blev mere end halveret gennem den måned, patienterne deltog i projektet.

Tabel 21 og 22 viser resultaterne for henholdsvis hjerte- eller lungepatienter.

Tabel 21. Hjertepatienter og definition af defækation ved Bristol Stool Skalaen. Antal (Procent).

|                                       | Indlæggelse, N=74 | Udskrivelse, N=66 | 30 dage post operativt, N=60 |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Type 1 og 2                           | 8 (10,9 %)        | 20 (30,3 %)       | 9 (15,0 %)                   |
| Type 3 og 4                           | 57 (77,0 %)       | 34 (51,6 %)       | 48 (80,0 %)                  |
| Type 5, 6 og 7,A                      | 6 (8,1 %)         | 7 (10,6 %)        | 2 (3,3 %)                    |
| Variation mellem de forskellige typer | -                 | -                 | -                            |
| Ved ikke                              | 2 (2,7 %)         | 4 (6,1 %)         | 1 (1,7 %)                    |
| Uoplyst                               | 1 (1,4 %)         | 1 (1,5 %)         | -                            |

A: Ingen af hjertepatienterne angav type 7, på noget tidspunkt i undersøgelsen.

Tabel 22. Lungepatienter og definition af defækation Bristol Stool Skalaen. Antal (Procent).

|                                       | Indlæggelse, N=65 | Udskrivelse, N=57 | 30 dage post operativt, N=51 |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Type 1 og 2                           | 7 (10,8 %)        | 20 (35,1 %)       | 9 (17,6 %)                   |
| Type 3 og 4                           | 42 (64,6 %)       | 23 (40,3 %)       | 32 (62,7 %)                  |
| Type 5, 6 og 7,A                      | 5 (7,6 %)         | 8 (14,1 %)        | 4 (7,8 %)                    |
| Variation mellem de forskellige typer | 1 (1,5 %)         | 1 (1,8 %)         | 3 (5,9 %)                    |
| Ved ikke                              | 8 (12,3 %)        | 4 (7,0 %)         | 3 (5,9 %)                    |
| Uoplyst                               | 2 (3,1 %)         | 1 (1,8 %)         | -                            |

A: En patient angav type 7 ved udskrivelsestidspunktet, ingen andre patienter angav type 7 i undersøgelsesperioden.

På tidspunkt for indlæggelse, udskrivelse og 30 dage postoperativt er der gennemført sammenligninger af patienternes vurdering af defækationstyper efter Bristol Stool Skalaen. De to operationstyper er sammenlignet med hinanden, Det samme gælder for køn. Resultaterne kan ses i Tabel 23.

Tabel 23. P-værdier (Mann-Whitney) for operationstyper og køn i forhold til Bristol Stool Skalaen.

|                 | Indlæggelse, N=139 | Udskrivelse, N=123 | 30 dage post operativt, N=111 |
|-----------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| Operationstyper | 0,982              | 0,996              | 0,985                         |
| Køn             | 0,713              | 0,907              | 0,947                         |

Ser man på køns perspektivet, findes der ingen signifikant forskel. 43,1 % (38) af mændene og 48,6 % (17) af kvinderne, registrere ændringer i fæces typer mod en hårdere formet type fra indlæggelse til udskrivelse. For 36,4 % (32) af mændene og 25,7 % (9) af kvinderne gælder, at de ikke registrerer nogen ændringer i fæces type fra indlæggelse til udskrivelse. 19,4 % (17) af mændene registrerede ændringer mod løsere formet fæces, mens det samme gjaldt for 25,8 % (9) af kvinderne på udskrivelsestidspunktet.

## DISKUSSION

Denne undersøgelse er en af de første undersøgelser, der har set på forekomsten af postoperativ obstipation. Et lignende studie har det ikke været muligt at finde. Der er kun fundet få internationale studier, der samler viden om obstipation til patienter, der indlægges til elektiv kirurgi (Ouellet et al. 1997, Andersen & Andersen 1999). Ingen af studierne, hvor patienterne er indlagt eller tilknyttet hospital, anvendte Bristol Stool Skalaen (bilag 2). Ingen af de fundne studier har fulgt patienterne over tid efter kirurgi

som i dette studie. De spørgsmål, Andersen & Andersen (1999) stiller, er ikke direkte sammenlignelige med spørgsmålene i dette studie.

Denne undersøgelse har vist, at obstipation berører mange patienter, og at de har gener heraf i lang tid (Tabel 8 og 9). Der tegner sig et billede af, at obstipation er en komplikation, som patienterne påføres under indlæggelsen. Idet patienternes angivelse af defækationsmønster ved indlæggelse (Tabel 7) viser, at 24 (18 %) af 138 patienter angav at have problemer med obstipation ved indlæggelsen, men postoperativt angav 83 (67,5 %) af 123 patienter problemer med obstipation, se Tabel 8. 35 (31,5 %) af 111 patienter angav at have en tendens til obstipation en måned postoperativt. Samtidig med Tabel 9 viser, at 25 (22,5 %) ikke har opnået normalt defækationsmønster en måned postoperativt.

For lungepatienterne går der signifikant længere tid end hjertepatienterne, før de har defækation første gang postoperativt, se Tabel 10. Men samtidig viser patienternes svar i Tabel 11, at der ikke er signifikant forskel på varigheden, af de gener patienterne har - hverken mellem køn eller operationstype. 62,6 % svarede, at de havde den første defækation på tredje postoperative dag ("Patient karakteristik af defækation og fæces efter kirurgi"). Det resultat er sammenligneligt med det, som Ouellet et al. opnår i deres studie (1997).

Tabel 12 og 13 viser, at der ikke er signifikant forskel mellem alder, indlæggelsestid og postoperativ defækation. Det betyder, at de patienter, der har problemer med postoperativ defækation, ikke er indlagt længere tid end patienter, der ikke har problemer. Det samme gælder for alder sammenholdt med problemer med defækation.

Tabel 18 viser at 21,6 % af patienterne angav at være påvirket i de daglige gøremål af gener af obstipation en måned efter operationen - svarende til hver femte patient. Det må ses som et argument til at forsøge at forbedre plejen til patienterne. Resultatet kan sammenlignes med de resultater, Pare et al. (2001) viste, hvor mellem 16,7 % og 14,9 %, havde haft obstipation inden for de sidste tre måneder. Populationsstudiet af Walter et al. (2002) viste, at cirka 12 - 15 % af deltagerne angav at været påvirket "En lille smule" til "Noget påvirket" af problemer med tarmfunktion. Dette galt både for de daglige aktiviteter og for det generelle velbefindende. Til sammenligning viser Tabel 19, at 22 (19,8 %) patienter ud af 111 har været påvirkede i daglige gøremål af gener af obstipation fra "Lette gener" over "Moderate gener" til "Middel svære gener".

Tabel 5 og 6 viser, at 16,9 % af de 139 patienter angiver at de anvendte laksantia regelmæssigt eller af og til. Til sammenligning rapporterede 26,3 % af deltagerne i Pare et al. studiet (2001), at de havde benyttet receptpligtig eller håndkøbsmedicin inden for de sidste 3 måneder mod obstipation. I et populationsstudie fra New Zealand (Lynch et al. 2001) rapporterede 4,9 %, at de benyttede laksantia.

Resultatet med signifikant flere kvinder end mænd anvendte laksantia hjemme regelmæssigt eller af og til (inden indlæggelse og operation) (Tabel 5), kan hænge sammen med resultaterne fra litteraturen, der netop angiver at kvinder har en to gange

så høj risiko for at udvikle obstipation (Pare et al. 2001, Garrigues et al. 2003, Richmond 2003, Richmond & Wright 2004).

I dette studie blev obstipation defineret som værende, når patienterne følte, at de havde problemer med obstipation. Det vil sige ikke havde defækation, og/eller havde symptomer, der indikerede problemer med defækation. Gener, som mavesmerter, oppustet abdomen, utilpashed, kvalme, appetitløshed eller slet ikke have defækation, var blandt de hyppigste symptomer patienterne, gav udtryk for (Beskrevet i punktet ”Patienternes beskrivelse af gener af postoperativ obstipation”). Sammenlignet med NANDA’s (Carpenito-Moyet 2006) definition af obstipation ses der fuld overensstemmelse.

Som vist via Bristol Stool Scala Tabellerne 20 - 22 angiver 72,7 % at have normale fæces ved indlæggelsen. Det svarer nogenlunde overens med de fundne populationsstudier, der angiver, at mellem to – 30 % har problemer med obstipation afhængig af, hvordan undersøgelserne er opgjort (Satish 2003, Pamuk et al. 2003, Garrigues et al. 2003).

Resultaterne er opgjort for lunge- og hjertepatienter hver for sig. Inden denne undersøgelse blev gennemført, lykkedes det ikke at finde eksisterende viden, om der ville være forskel blandt patientgrupperne. Sammenfattende viser resultaterne af denne undersøgelse, at der ved tidspunkt for indlæggelsen ikke blev set nogen signifikant forskel mellem operationstyper, når det gælder den generelle tendens til obstipation, eller om de aktuelt på indlæggelsesdagen havde et problem med forstoppelse (Tabel 7). Ligeså blev der ikke fundet nogen signifikant forskel i brug af laksantia inden indlæggelsen operationstyperne i mellem (Tabel 6). En måned efter operationen var der ingen signifikant forskel mellem operationstyperne med hensyn til normalisering af defæktionsmønster (Tabel 9), eller om de var påvirkede i daglige gøremål af at have problemer med obstipations gener (Tabel 19). I forhold til Bristol Stool Skalaen (Tabel 20 - 23) blev der heller ikke fundet nogen signifikant forskel mellem operationstyperne.

Det var kun på spørgsmålene: ”Hvor mange dage gik der efter operationen, før du havde afføring første gang?” at resultaterne viste, der gik signifikant længere tid, før lungepatienterne havde defækation i forhold til hjertepatienterne (Tabel 10). På spørgsmålene om graden af gener beskrevet med henholdsvis ord eller efter VAS - skalaen, angav lungepatienterne signifikant flere gener end hjertepatienterne en måned postoperativt (Tabel 15 og 17), mens der ikke var signifikant forskel ved tidspunkt for udskrivelsen (Tabel 14 og 16). En mulig forklaring kan være at lungepatienterne generelt har flere sår smerter postoperativt grundet operationsteknikken og er mindre mobile den første tid efter operationen. Desuden har lungepatienterne ofte brug for smertestillende medicin, med effekt på mavetarmsystemet længere tid end hjertepatienterne. Dermed stimuleres tarmperistaltikken ikke i samme grad, hvorved risikoen for obstipation øges (Richmond 2003, Satish 2003, Richmond & Wright 2004). En nærmere forklaring må yderligere forskning afdække. Eventuelt kunne forskningen følge patienterne over længere tid.

Med resultaterne af forskningsspørgsmålene og Green og Kreuter's (1991) model (bilag 1) synes svarene på fase to den "Epidemiologisk diagnose" at være besvaret. Mens dele af den første fase "Social diagnose", der handler om at bestemme/vurdere patientens behov for at få det bedre, synes besvaret. Idet patienterne har vurderet deres grad af gener af problemer med postoperativ obstipation. Derudover viser resultaterne, at postoperativ obstipation er et problem for mange patienter, og noget som de påføres under indlæggelsen. Patienternes trang til at få det bedre, må søges belyst i sammenhæng med patienternes adfærd i forbindelse med postoperativ obstipation. Dette studie er første del i en større undersøgelse. Derfor er der stor vægt på hvad der skal ske fremadrettet. Sådan at Precede - Proceed processen følges, og alle delene til sidst kan samles og udformes til klinisk retningslinie for forebyggelse og behandling af postoperativ obstipation.

## **Overraskende resultater**

Resultaterne for mænd og kvinder er opgjort hver for sig, da litteraturen viser, at kvinder har større risiko for udvikling af obstipation end mænd. Et vigtigt og meget overraskende resultat var, at undersøgelsesresultaterne ikke viser nogen signifikant forskel mellem mænd og kvinder og deres angivelse af postoperativ obstipation (Tabel 8, 9 og 23). Det resultat er i kontrast med litteraturen, der viser, at kvinder normalt forventes at have to gange højere risiko for at udvikle obstipation end mænd (Pare et al. 2001, Richmond 2003, Richmond & Wright 2004). Spørgsmålet er, om vi kan overføre litteraturens resultater til patienter, der gennemgår kirurgi? Måske er patientens køn ikke en risikofaktor i forbindelse med operation? Mere forskning må undersøge dette.

Blandt bortfaldet af patienter inden projektstart (Tabel 2) var det et overraskende resultat, at der var dobbelt så mange hjertepatienter end lungepatienter, der ikke havde psykisk overskud til at deltage. Forventningerne blandt personalet fra de deltagende afsnit var, at det ville blive sværere at inkludere patienter med kræft end hjertepatienter. Da man mente, at patienter med kræft generelt har mindre overskud til at deltage i projekter. Blandt de patienter, der udgik undervejs i studiet, var da også tre lungepatienter, som fik af vide at deres operation ikke var lykkedes.

## **Validitet**

Der ses god intern validitet i studiets resultater, idet mange af resultaterne er sammenlignelige med de få resultater af studier af obstipation, der er fundet i litteraturen. Der ses en sammenhæng med flere af de risikofaktorer, der er beskrevet i litteraturen og dette studies resultater. Eksempelvis at flere af patienterne benytter laksantia hjemme. Et andet eksempel er, at antal dage til den første postoperative defækation er sammenligneligt med Ouellet et al. (1997) studiet. Risikofaktorer, som kvinder inden indlæggelsen anvender signifikant mere laksantia end mænd, stemmer overens med litteraturen. Der ses god sammenhæng med NANDA's definition af obstipation og de ord, som studiets patienter anvender som beskrivelse af deres symptomer (Carpenito-Moyet 1997, 2006).

Ser man på den eksterne validitet, må man se på litteraturen, der har vist, hvilke risikofaktorer og konsekvenser obstipation har. Disse er universelle. Mange kirurgiske

afdelinger ligner den afdeling, hvor projektet er foregået, forstået på den måde at de modtager patienter, der kommer fra eget hjem til indlæggelse med elektiv kirurgi som formål. Patienter udsættes for en øget risiko for at udvikle postoperativ obstipation. På samme måde som dette projekts patienter er mindre mobile, deres kost og væske er anderledes end vanligt. Tilsvarende er de måske nødsaget til at indtage medicin, der øger risikoen for obstipation. Det kunne for eksempel være ortopædkirurgiske patienter eller andre thoraxkirurgiske patienter. Jævnfør også resultaterne fra Ouellet et al. (1997) der viste, at 84,8 % oplevede postoperativ obstipation uden behandling. Denne undersøgelses resultater og viden kunne gøre nytte ikke bare for danske forhold, men formentlig i hele Norden, hvor befolkningen ligner hinanden.

### **Svagheder ved projektet og interviewskemaet**

En af svaghederne ved studiet er naturligvis, at interviewspørgsmålene er udarbejdet af *forfatteren*, og ikke som et instrument gennemprøvet af andre. Der er forsøgt at tage højde for denne svaghed ved at benytte de få spørgsmål, som Hjertecentrets tværsnitsstudier har benyttet inden for området udskillelse gennem mange år. Derudover er det søgt mindsket ved at inddrage Bristol Stool Skala, der er et velafprøvede og valideret skema. Endeligt er det søgt mindsket ved at gennemføre pilotprojekt, som en slags kvalitetssikring af spørgsmål og svarkategorierne. Dette skulle sikre, at det var let forståelige og utvetydige spørgsmål, interviewskemaet stillede. Definitionen af obstipation er svær at operationalisere, men det langsigtede mål for opgaven og PRECEDE – PROCEED modellen har, sammenholdt med analysen af litteraturen benyttet som den videnskabelige ramme, været vejledende for, hvilke forskningsspørgsmål der skulle stilles.

Efter gennemført indtastning af data i SPSS, der er foretaget af *forfatteren*, er alle indtastninger kontrolleret ved at sammenholde det indtastede med interviewskemaerne. Evt. indtastnings fejl blev rettet, men der konstateredes kun ganske få fejl.

Kun tre patienter ønskede ikke at se Bristol Stool Skalaen. I stedet beskrev de udseendet af deres fæces, så det var muligt for *forfatteren* at kategorisere, hvilken type fæces havde. Ved telefoninterview med patienterne, var der ingen, der havde problemer med at huske Bristol Stool Skalaen. Nogle patienter sagde, at de aldrig så på deres fæces. De udtalte, at det kun var noget man gjorde, når man havde små børn. En måned postoperativt var der ikke nogen patienter, der ikke havde set deres egen fæces. Patienterne begrundede det med, at de vidste, de ville blive spurgt til udseendet, når de skulle interviewes igen. En lille del af patienterne fandt det dog stadig vanskeligt at definere en type, men om det svarer til de patienter, der ikke er vant til at se på deres fæces vides ikke.

Nogle patienter blev mere opmærksomme på eget defækationsmønster, mens de deltog i projektet. Mødte patienterne *forfatteren* tilfældigt i afsnittet, gjorde de opmærksom på, at alt var i orden. Noget plejepersonale i afsnittene havde mere fokus på eventuelle tegn på obstipation hos deres patienter og behandling heraf, end de normalt havde. Plejepersonalet gjorde opmærksom på, at de havde husket at give laksantia til patienten, eller at patienten havde haft defækation postoperativt, straks de så *forfatteren*. Flere

personaler gav spontant udtryk for, at de havde mere opmærksomhed mod tegn på obstipation hos patienterne, end de tidligere havde haft.

På tidspunkt for udskrivelsen syntes nogle patienter, at de modtog så mange informationer om deres operation og videre plan, at de ikke orkede at blive interviewet den dag. Fælles for de patienter var, at de meget gerne ville ringes op den følgende hverdag. Der var nogle patienter, det ikke var muligt at opnå kontakt til efter udskrivelsen og en måned postoperativt, på trods af vi havde indgået en aftale om, hvornår de kunne kontaktes. Det blev forsøgt at finde ud af om patienten eventuelt var blevet indlagt igen, men det var ikke altid muligt at finde patienten. Eller at finde årsagen til de ikke kunne kontaktes. En svaghed er også, at nogle data blev indhentet via telefonen. Det øger risikoen for misforståelse af både spørgsmål og svar. Det blev søgt minimeret ved at mange af spørgsmålene var ens i alle tre interview eller i udskrivelses- og interview 30. dage postoperativt. Derved havde patienterne haft mulighed for at få forklaret spørgsmålet. Det mindskedes ligeledes af, der kun var en interviewer, og de således havde haft personlig kontakt flere gange inden telefoninterviewet.

Meningen med at sammenligne patienternes udsagn om gennemsnitlige daglige væskeindtagelse lykkedes ikke rigtig, da afdelingerne midt i projektinklusionsperioden, vedtog, at der generelt ikke var behov for at føre væskeskemaer andet end de første postoperative dage. Disse dage kan ikke sammenlignes med patienternes præoperative udsagn, da patienterne kan være påvirkede af medicin, kvalme, nedsat appetit og/eller andre postoperative reaktioner, der mindsker indtag af væske. Formålet var, at mindske hukommelsesbias. Ved at sammenligne med de førte væskeskemaer tæt på udskrivelsen kunne man få en fornemmelse af, hvor godt patienterne huskede, hvor meget væske de indtog. Samtidig blev retningslinierne for at føre kostregistreringsskemaer ligeledes ændret, og data fra disse blev herved også udelukket (Bilag 3).

Patienterne blev bedt om at beskrive de gener, de havde haft af ikke at kunne komme af med fæces. Det var et åbent spørgsmål uden svarkategorier. Der var stor variation i svarene. Mange svarede, de havde ”mavesmerter”, men nævner herefter forskellige andre gener samtidig - eksempelvis ”hård fæces” eller ”oppustet i maven”. Skal undersøgelsen gennemføres en anden gang, bør der opstilles nogle svarkategorier, ud fra svarene denne undersøgelse har givet. For at det bliver muligt at sige noget statistisk om deres svar.

### **Forebyggelse af bias og confounders**

Confounders som forskellige sygdomme i mavetarmkanal er der taget højde for ved at ekskludere disse patienter fra at indgå i undersøgelsen. Det samme gælder for immobile patienter, patienter med neurologiske sygdomme, og patienter med ernæringsproblemer, der kræver sondeernæring. Patienternes sygehistorie og medicinforbrug er checket med patientjournalen ved indlæggelse og udskrivelse. Den immobilitet som fremkommer i forbindelse med operation, skal der tages højde for ved videre planlægning af forebyggende tiltag for patienterne.

Årsagen til patienterne blev ekskluderet, hvis de ikke var tilbage i sengeafsnittet senest på tredje postoperative dag var, at der derved erfaringsmæssigt bruges mere tid på at mobilisere patienterne postoperativt. Hvis de har haft mere end tre sengeliggende dage på intensiv afdeling. Hvilket ikke kan udelukkes at influere på resultaterne. Tarmperistaltikken stimuleres af blandt andet mobilisering, som patienterne oftest ikke var i stand til på intensivt afsnit.

### **Bortfald**

Blandt de patienter, der udgik undervejs i interviewforløbet, ses ingen særlige forskelle i alder eller køn i forhold til resten af patienterne i undersøgelsen. Med en svarprocent for hjertepatienter på 81 % og 79 % for lungepatienter, der gennemførte alle interview, svarer bortfaldets størrelse til det, man på nuværende tidspunkt forventer i Danmark. Idet man forventer en deltagelse på omkring 80 procent i spørgeskema- og interviewundersøgelser (Olsen et al. 2002). Blandt bortfaldet af de 13 patienter, der ikke ønskede at deltage, angav nogle af dem, at de synes emnet, obstipation og defækationsmønster hørte til privatlivets anliggende (Tabel 2). Andre patienter gav ingen begrundelse.

## **KONKLUSIONER**

Konklusionen i forhold til forskningsspørgsmål 1. er, at postoperativ obstipation er et stort problem for både hjerte- og lungepatienter. Ved indlæggelsen har 18 % problemer med obstipation. Ved udskrivelsen har helt op mod 70 % af patienterne problemer med postoperativ obstipation, mens 31,5 % fortsat har problemer med obstipation 30 dage postoperativt. En del patienter har problemer med obstipation længere tid end en måned. Undersøgelsen viser meget overraskende i forhold til litteraturen at der ikke var en signifikant højere forekomst af postoperativ obstipation, blandt kvinder i forhold til mænd. Det resultat er ikke set før da ingen andre studier tidligere har gennemført undersøgelser om køns perspektivet og postoperativ obstipation. Det får betydning for den opmærksomhed der hidtidig har været rettet mod især at kvinder kunne få problemer med postoperativ obstipation. Den opfattelse skal ændres til en ligevægt mod at både mænd og kvinder har en lige stor risiko for at udvikle postoperativ obstipation. Det vil gøre en fremtidig udformning af kliniske retningslinier nemmere, at der ikke skal skelnes mellem køn.

I forhold til forskningsspørgsmål 2. er konklusionen, at patienterne generelt ikke har obstipations gener ved indlæggelsen, men påføres gener under indlæggelsen via den behandling de gennemgår. Patienterne er påvirkede af gener af postoperativ obstipation både under indlæggelsen og efter udskrivelsen. Som tidligere beskrevet, modtager patienterne i projektet ikke systematisk eller forebyggende behandling. Der findes ikke retningslinier for plejen på obstipationsområdet.

For begge forskningsspørgsmål gælder at resultaterne tydeligt viser, at der er behov for yderligere forskning på området. Der er et stort behov for systematiske sygeplejeinterventioner ikke bare i den første postoperative fase, men der er også brug for formidling af viden om, hvilke tiltag patienterne kan gøre efter udskrivelsen. Med

systematisk forebyggende behandling og pleje må det være muligt at mindske andelen af patienter, der får problemer med postoperativ obstipation både under indlæggelse og efter udskrivelsen.

Flere studier har søgt at definere årsagerne til obstipation, men der er stadig behov for flere studier af nogle af risikofaktorerne for endeligt at afklare deres indflydelse. Det gælder for eksempel, om ældre har en større risiko for obstipation end yngre (Richmond 2003, Richmond & Wright 2004). Alligevel er det muligt at anvende resultaterne af disse studier med henblik på at bedre forholdene for patienterne.

Spørgsmålet bliver; Hvordan kan man bedst gøre problemet mindre for patienterne? Eller mere sundhedsfagligt, ”Forebygge obstipation opstår til gavn for patienterne?”

## **Fremtidige anbefalinger**

Med baggrund i resultaterne af forskningsspørgsmålene og Precede – Proceed modellen, Green & Kreuter 1991) er det langsigtede mål stadig at udarbejde en klinisk retningslinje for forebyggelse og behandling af obstipation. Den bør indeholde konkrete forslag både til systematiske sygeplejehandlinger og medicinsk standardbehandling. En klinisk retningslinje, fordi den ifølge sundhedsstyrelsen er et systematisk udarbejdet redskab, der giver anvisninger på, hvilke procedurer sundhedspersoner bør følge. Udarbejdet på baggrund af referencer og tilgængelig evidens (Agree Collaboration 2001). Den kliniske retningslinje vil kunne hjælpe plejepersonalet med at pleje og behandle patienterne efter nyeste viden samtidig med, den sikrer en ensartet behandling af patienterne.

Følges punkterne i Precede – Proceed modellen er der med det netop gennemførte projekt fundet svar på punktet kaldet ”Epidemiologisk diagnose”. Næste punkt i modellen bliver at afdække patienternes adfærd, og hvilke faktorer der ses i omgivelserne, når de føler sig obstiperede. Hvad er patienternes handlinger, viden, normer og holdninger i forbindelse med opståen og behandling af obstipation? Det er ikke nok, at plejepersonalet i afdelingen kan hjælpe patienterne under indlæggelsen. Da resultaterne af undersøgelsen viser, at patienterne også har mange problemer den første måned efter udskrivelsen. Et resultat, der styrkes af de fundne populationsstudier, der viser, at der også i den almene befolkning er problemer med obstipation (Pare et al. 2001, Walter et al. 2002, Garrigues et al. 2003). Patienterne behøver viden om årsager til opståen, og hvilke handlingsmuligheder, de kan benytte, for at forebygge og behandle obstipation. Her kan den forebyggende samtale ved indlæggelse og udskrivelse benyttes til at sikre, at patienten har den fornødne viden, inden udskrivelse til hjemmet (Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003, SNE 1995). Regeringens folkesundhedsprogram nævner netop egen indsats og patientrådgivning, som nogen af de centrale elementer, hvor indsatsen bør styrkes i forhold til folkesundheden (Regeringens folkesundhedsprogram 2002).

Der bør ligeledes gennemføres undersøgelser, der beskriver patienternes aktivitetsniveau før og efter operationen og en måned efter. Da der er evidens for immobilitet er en confounder, skal der forsøges at tages højde herfor (Kehlet 2001).

Til at undersøge og beskrive patienternes viden om adfærd i forbindelse med obstipation (intellektuelle aktivitetsniveau) og deres fysiske- og psykosociale aktivitetsniveau kan Sallings instrumenter benyttes. Med intellektuelle aktiviteter menes i hvilken grad patienterne opsøger viden om årsager til obstipation, behandling og eventuelle konsekvenser heraf (Salling 1990). Det intellektuelle niveau kan vurderes ved indlæggelsen og en måned efter operationen, for at bedømme eventuelle forskelle i sundhedsadfærd. Ved det fysiske aktivitetsniveau vurderes graden af personlig hygiejne, af- og påklædning samt graden af mobilitet. De psykosociale aktiviteter fokuserer på dagligdagsaktiviteter, i hvilken grad patienten klarer opgaver i forbindelse med hjemmets opretholdelse, og i hvilken grad patienterne er i stand til at udføre fritidsinteresser. Patienterne vurderer det fysiske og psykosociale niveau ud fra spørgsmål på en skala med fire gradueringer, fra "Ved egen hjælp", "Ved ringe hjælp", "Ved nogen hjælp" til "Hjælp til alt". Det fysiske aktivitetsniveau blev vurderet ved alle tre interview. Mens det psykosociale niveau blev vurderet ved indlæggelsen og en måned efter operationen (Salling 1990).

Screening anbefales som et effektivt redskab til at vurdere patienters status og eventuelle risiko for at udvikle komplikationer postoperativt. Ernæring er blandt de indsatsområder hvor screening rutinemæssigt er del af indlæggelsen af patienter (Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse 2003). Den internationale litteratur peger på, at man skal vurdere patienterne med henblik på deres risiko for at udvikle obstipation (McMillan & Williams 1989, Agachan et al. 1996, Mastrik-Banks 1998, Zernike & Henderson 1999, Richmond 2003). Artiklerne beskriver hver deres metode til risikovurdering. Fælles for alle undersøgelserne er, at der er udfyldt et risikoscoreskema for patienterne, og derudfra er patientens risiko for obstipation vurderet. Undersøgelserne er gennemført blandt patienter med neurologiske sygdomme, specifikke mavetarm sygdomme, mennesker på plejehjem, eller almenbefolkningen. Der er ikke fundet nogen undersøgelser omkring kirurgiske patienter. Indførelse af et simpelt redskab til risikovurdering af obstipation hos patienterne, sammen med en klinisk retningslinje skulle kunne forebygge og reducere det ubehag, patienterne oplever på dette område, viser ovenstående undersøgelser. Det nyeste screeningsredskab til vurdering af patientens risiko for udvikling af obstipation er udviklet af Richmond (2003). Redskabet er udviklet på baggrund af en gennemgang af litteratur, der beskæftiger sig med obstipationsproblematikken. Det udviklede screeningsredskab er - efter tilladelse fra forfatteren, oversat til dansk og kan testes for validitet, reliabilitet og prædiktiv værdi. Det udviklede screeningsredskab kunne testes i et interventionsprojekt, hvor plejen og behandlingen til patienterne blev systematiseret og målrettet efter nyeste viden om årsager og behandling af obstipation samt om patienternes adfærd i den forbindelse. På den måde sikres det, at støtten af patienternes adfærd målrettes i sundhedsfremmende og forebyggende retning.

Skal plejepersonalet sikre, at patienterne har den nødvendige viden om obstipation ved udskrivelsen, kræver det naturligvis, at de selv har den fornødne viden på området. Her har litteraturen vist, at personalet ikke nødvendigvis har denne viden (Moore et al. 1996, Andersen & Andersen 1999, Richmond & Devlin 2003). Informationen til patienterne er vigtig for at minimere de myter, der eksisterer omkring årsager og behandling af

obstipation (Ling 1999, Müller-Lissner et al. 2005). SNE (1995) (Society for Nutrition Education) beskriver vigtigheden af kontinuerlig undervisning for at holde vidensniveauet. Ligesom Dansk Sygeplejeråd (2007) i deres retningslinier for at yde en høj professionel sygepleje til patienter og borgere argumenterer for fortsat at holde sig informeret om ny viden (Regeringens folkesundhedsprogram 2002). For at kunne undervise personalet så præcist som muligt i årsager til obstipations opståen, konsekvenser for patienten samt forebyggelse og behandling heraf. Kunne man indsamle viden om personalets viden på området. Til dette kan spørgeskema udformet som multiple choice af Richmond & Devlin (2003) benyttes. Det er understøttet af litteraturstudier. Der er givet tilladelse til skemaets oversættelse til dansk og afprøvning.

## **Forslag til interventionsprojekt**

Formålet med at gennemføre et interventionsprojektet kunne være at undersøge følgende hypotese:

”Patienter indlagt til et thoraxkirurgisk indgreb kan undgå at udvikle postoperativ obstipation og angiver deres afføringsmønster som normaliseret 30 dage efter operationen. Dette vil resultere i, at patienterne hurtigere genvinder ADL-funktioner og genoptager psykosociale aktiviteter”.

### **Hypotesen kan undersøges på baggrund af en beskrivelse af**

Et ideelt sygeplejeprogram til forebyggelse af postoperativ obstipation. Det skal reducere frekvensen af obstipation med 50 % under indlæggelsen. Et sygeplejeprogram, der sikrer, at den enkelte patient stimuleres til selv at kunne forebygge obstipation efter udskrivelse fra sygehus, så 95 % af patienterne har normalt afføringsmønster inden for 30 dage postoperativt.

### **Definitioner for det ideelle sygeplejeprogram**

Med udgangspunkt i litteratur og egne undersøgelser beskrives hvad der forstås med optimal forebyggelse af obstipation til patientgruppen. Præoperativt afdækkes risikofaktorer for udvikling af postoperativ obstipation for den enkelte patient ved at udfylde Richmond's (2003) udviklede screeningsredskab til vurdering af patientens risiko for udvikling af obstipation. Samtidig beskrives patientens afføringsmønster og vaner systematisk. Herunder tidligere erfaringer med obstipation. Derudfra udformes en vejledning om hensigtsmæssig forebyggelse af obstipation, der drøftes præoperativt med patienten. Hensigtsmæssige retningslinier i form af plejeplan, og procedurevejledning udformes til støtte og vejledning for personalets daglige samtaler med patienten, som opfølgning på forebyggelse af obstipation under indlæggelsen (Carnevali 1989). I samtalerne indgår evaluering af igangsatte sygeplejehandlinger ud fra patientens tarmfunktion, afføringsmønster og patientens grad af egenomsorgs handlinger. Der sluttes med fremadrettede mål for patientplejen. Hensigtsmæssige retningslinier for fortsat forebyggelse af obstipation efter udskrivelsen beskrives og vejledning udformes.

### **Forudsætninger og faktorer i afdelingen**

Her tænkes på betydningen af toiletmuligheder i afdelingen, muligheden for privatliv, hygiejnen af de fysiske rammer, patienternes kendskab til afdelingens muligheder og at

patienterne får den fornødne hjælp til at komme på toilettet (Litwack 2006, Tellervo 2003, Henderson 2004).

- Det sikres, at kost- og væsketilbudene på afdelingen udformes sådan, at de lever op til anerkendte rekommandationer for indhold af energi og protein med henblik på at forebygge obstipation under indlæggelsen (Henriques et al. 2003).
- Det sikres, at den anbefalede medicin til brug for forebyggelse af obstipation er til stede i afdelingen, samt at den lever op til anerkendte rekommandationer fra Lægemiddel Informations Centralen for H:S og gældende procedurevejledninger.
- Det sikres, at de anbefalede hjælpemidler i form af toiletstol, bækken, evt. toiletforhøjer er til stede i afdelingen, eller let kan tilvejebringes.
- Personalet undervises i risikofaktorer til udvikling af obstipation samt hensigtsmæssig og optimal forebyggelse af obstipation og de eventuelle gener, obstipation kan medføre (SNE 1995, Dansk Sygeplejeråd 2004, Ledende sygeplejersker i Hjertecentret 2004, NNF 2003).

### **Sygeplejeprogrammet**

Forudsætter gennemførelse af indlæggelsessamtale ved plejeansvarlig sygeplejerske (PAS) ordning med tildelt patientpleje, medinddragelse af patienterne i plejeforløbet gennem individuel vejledning og undervisning. Samt evt. medinddragelse af pårørende i forbindelse med udskrivelsen (Björvell 2001).

### **Projektets kan indeholde følgende faser**

- Udforme sygeplejeprogram for patienterne til forebyggelse af postoperativ obstipation.
- Information indsamles om personalets viden om obstipation.
- Interventionsdelen gennemføres sammen med en projektgruppe. Projektgruppens formål er at teste projektets to hypoteser ved hjælp af det udformede sygeplejeprogram (Tabel 24). Projekt gruppen undervises forinden i obstipations årsager, konsekvenser samt forebyggelse og behandling heraf. De undervises i obstipationsanamnese, interviewteknik og risikovurdering.

Tabel 24. Intervention i forbindelse med forebyggelse af postoperativ obstipation:

| Aktivitet                                                                                                                                                             | Kontrolgruppe | Interventionsgruppe |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| Systematisk vurdering af patientens risiko for udvikling af postoperativ obstipation                                                                                  | Nej           | Ja                  |
| Systematisk beskrivelse af patientens afførings mønster og vaner                                                                                                      | Nej           | Ja                  |
| Systematisk beskrivelse af patientens tidligere erfaringer med obstipation                                                                                            | Nej           | Ja                  |
| Plejeplan; Systematisk vejledning i forebyggelse af obstipation under indlæggelsen                                                                                    | Nej           | Ja                  |
| Daglige fortsatte samtaler mellem patient og sygeplejerske om evaluering af patientens tarmfunktion, egenomsorgs handlinger og de sygeplejehandlinger der er iværksat | Nej           | Ja                  |
| Vejledning i forebyggelse efter udskrivelsen                                                                                                                          | Nej           | Ja                  |

### Metodevalg

Til undersøgelse af interventionens effekt benyttes hypotetisk deduktivmetode. Designet er quasieksperimentelt, da der ikke vil være mulighed for blinding og randomisering (Polit & Beck 2006). Undersøgelserne gennemføres på samme afdeling som kontrolgruppen. Effektmål er prævalens af obstipation, ændringer i patienternes grad af obstipation, varighed og eventuelle gener heraf under indlæggelsen samt, hvornår patienterne opnår normalt afføringsmønster.

Den forebyggende medicinske behandling vil primær udgøres af peristaltikfremmende laksantia. Grundet blandt andet smertebehandling med morfika præparater.

Inklusions- og eksklusionskriterier skal være de samme som for det deskriptive projekt. For at det ikke bliver for omfattende et projekt, forslås det kun at inkludere patienter indlagt til lungeoperation. Alle andre inklusions- og eksklusionskriterier forventes at være som i det deskriptive projekt for at kunne sammenligne resultaterne. Det forventes, at der indgår nogenlunde lige mange patienter i kontrol- og interventionsgruppen. Der udføres statistisk powerberegning af antallet af patienter, der er nødvendig for projektets gennemførelse. De samme etiske retningslinier vil være gældende for dette projekt som for det deskriptive. Ligesom de Videnskabs etiske komiteer for Københavns og Frederiksberg kommuner vil blive forlagt projektprotokol med henblik på godkendelse. Datatilsynet i København skal også søges om tilladelse til projektet. Deltagelse i projektet foregår efter skriftlig informeret samtykke, om deres deltagelse, der er konfidentiel.

## **Andre anbefalinger til den fremtidige sygepleje i forhold til projektresultaterne**

Artiklerne, der er fundet ved gennemgangen af litteraturen, kan benyttes som baggrund for at udarbejde en klinisk retningslinje. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at man vurderer artikler for relevans og styrke inden, man benytter dem. På deres hjemmeside anbefaler de specifikt AGREE-instrumentet som instrument til at vurdere kvantitative artikler. Det kunne derfor være ideelt at benytte AGREE-instrumentet (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) til at evaluere den litteratur, der ligger til grund den klinisk retningslinje, der udarbejdes (Agree Collaboration 2001).

På sigt kan man integrere et afsnit med råd og vejledning om forebyggelse og behandling af obstipation, i afdelingens skriftlige informations pjece, der udleveres til patienten ved udskrivelsen.

For at følge Green & Kreuters model bør der ligeledes gennemføres evalueringsprojekter, der vurderer effekten af at indføre en ny klinisk vejledning. Projekterne kan bygges op, så de kan sammenlignes med Hjertecentrets årlige tværssnitstudier. Modellen deler evalueringen i tre faser, hvor man dels evaluere processen, dels effekten på helbredet og den endeligt effekt på befolkningens livskvalitet (Bilag 1).

### **Yderligere forskning**

Viden om patienternes oplevelse af at indføre et sygeplejeprogram mangler. Det kunne eventuelt ses i lyset af obstipation fortsat er et emne, der hører under privatsfæren. Kunne udformes som projekt i forbindelse med videre uddannelse.

Et abstrakt om resultaterne fra dette projekt er antaget til fremlæggelse ved en mundtlig præsentation, på til ICN konferencen "Nurses at the forefront: Dealing with the unexpected", maj 2007 i Japan.

## **TAK**

Jeg skylder en stor tak til Hjertecentret, Thoraxkirurgisk kliniks ledelse for opbakning til projektet og økonomisk støtte til lønudgifter, fra Hjertecentrets forskningsudvalg. En stor tak også til personalet i afsnit 3151/2 og 3153/4 for den store støtte og opbakning de har ydet til projektets gennemførelse. Rigshospitalets forskningsfond har ydet økonomisk bistand til lønudgifter til dele af projektet.

Tak til Max Petzold, Ph.d. universitets lektor, Nordiska Höskolan for Folkhälsovetenskap, NHV, Göteborg, for kyndig og yderst brugbar vejledning. Tak til Preben Ulrich Pedersen, Ph.d., lektor, Afdelingen for Sygeplejevidenskab, Institut for Folkesundhed, det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Århus universitet, for at have ydet uvurderlig vejledning, støtte og opbakning under hele projektforsløbet. Min familie og venner takkes for deres store tålmodighed og opbakning, så arbejdet med projektet blev muligt.

## REFERENCER

Adamsen L., Tewes. M. (2000) Discrepancy between Patients' Perspectives, Staff's Documentation and Reflections on Basic Nursing Care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* **14**,120-129.

AGA, American Gastroenterological Association. (2007) Rome Kriterierne. <http://www.romecriteria.org/pdf/RomeIII1013Article.pdf> (set 02.02.07)

Agachan F., Chen T., Pfeifer J., Reissman P., Wexner S.D. (1996) A Constipation Scoring System to Simplify Evaluation and Management of Constipated Patients. *Dis Colon Rectum* **6**,681-685.

Agree Collaboration. (2001) AGREE-instrumentet. Sundhedsstyrelsen, Danmark. [http://www.sst.dk/planlaegning\\_og\\_behandling/sfR/kvalitetsvurdering.aspx?lang=da](http://www.sst.dk/planlaegning_og_behandling/sfR/kvalitetsvurdering.aspx?lang=da) (set 15.02.07)

Andersen, T., Andersen, M. (1999) Obstipasjon – fra lavstatus til satsingsomåde i sykepleie. *Sykepleien* **20**,20-25.

Björvell C. (2001) Organisationens betydning. I *Sygeplejerskens dokumentation – En praktisk håndbog*. Studentlitteratur, Lund, pp. 23-27.

Björvell H. (1999) "Patient empowerment"- målet är bättre hälsa och stärkt beslutanderätt. *Läkartidningen* **96**,4816-4820.

Campbell M.J., Machin D. (2001) Medical Statistics, A commonsense approach. Third Edition. John Wiley & Sons Ltd., Chichester, England.

Carnevali D. (1989) Sykepleieplanlegging, diagnose og behandling. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo.

Carpenito-Moyet L.J. (2006) Constipation. I *Handbook of Nursing Diagnosis*. Lippincott Williams & Wilkins. 11<sup>th</sup> Edition, pp. 88-96.

Carpenito-Moyet L.J. (1997) Development of nursing diagnosis og Constipation. I *Nursing diagnosis. Application to Clinical Practice*. Lippincott Williams & Wilkins. 7<sup>th</sup> Edition, pp. 1-60, pp. 244-253.

Cetindag I.B., Boley T.M., Magee M.J., Hazelrigg S.R. (1999) Postoperative Gastrointestinal Complications after Lung Reduction Operations. *The Annals Thoracic Surgery* **68**,1029-1033.

D'Ancona G., Baillot R., Poirier B., Dagenais F., Saez de Ibarra J.I., Bauset R., Mathieu P., Doyle D. (2003) Determinants of Gastrointestinal Complications in Cardiac Surgery. *Texas Heart Institute Journal* **30**,280-285.

Dansk Sygeplejeråd. (1989) *Mål for sundhed for alle - en dansk oversættelse*. 1. udg, 3. oplag, København.

Dansk Sygeplejeråd. (2004) *De Sygepleje etiske Retningslinier*. Dansk Sygeplejeråd, København.

Dansk Sygeplejeråd. (2007) *Håndbog for sygeplejersker*. Dansk Sygeplejeråd, København.

Den Centrale Videnskabsetiske Komité (2004): <http://www.cvk.im.dk/cvk/> (Set 22.10.05)

DLCCG, Dansk Lunge Cancer Gruppe og Dansk Cancer Register. (2006) Årsrapport vedrørende 2006. [http://www.lungecancer.dk/Index\\_dlccr\\_aarsrapport.html](http://www.lungecancer.dk/Index_dlccr_aarsrapport.html)

DRVK, De Videnskabsetiske Komitéer for Københavns og Frederiksberg kommuner. (2004) [www.drvk.dk](http://www.drvk.dk) (set 30.11.05)

Drossman D.A. (1999) The functional gastrointestinal disorders and the Rome II process. *Gut* **45**,1-5.

Duggan A.K. (1995) The cost of constipation in morphine patients and economic possibilities with tramadol. *British Journal of Medical Economics* **9**,21-29.

Enhed for Perioperativ Sygepleje, på Rigshospitalet. Rigshospitalet. (2007) <http://www.rigshospitalet.dk/rh.nsf/Content/enhedforperioperativsygepleje> (Set 12.02.07)

Fallon M.T. (1999) Constipation in cancer patients: prevalence, pathogenesis, and cost-related issues. *European Journal of Pain* **3**(suppl. A),3-7.

Frank L., Kleinman L., Farup C., Taylor L., Miner P. Jr. (1999) Psychometric validation of a constipation symptom assessment questionnaire. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* **34**,870-877.

Garrigues V., Gálvaz C., Ortiz V., Ponce M., Nos P., Ponce J. (2004) Prevalence of Constipation: Agreement among Several Criteria and Evaluation of the Diagnostic Accuracy of Qualifying and Self-reported Definition in a Population-based Survey in Spain. *American Journal of Epidemiology* **159**,520-526.

Green L.W, Kreuter M.W. (1991) *Health Promotion Today and a Framework for Planning. I Health Promotion Planning. An Educational and Environmental Approach*. Mayfield Publishing Company, London, pp. 1-43.

Harder I. (2000) Sygepleje ud fra grundlæggende behov. *Sygeplejersken* **44**,20-27.

Henderson V. (1995) *The Nature of Nursing – overvejelser efter 25 år*. 1. udgave, Munksgaard, København.

Henderson V. (2004) *Sygeplejens grundlæggende principper*. Dansk Sygepleje Råd, 5 oplag, København.

Henriques L, Pedersen P.U., Thomsen P. (2003) Patientens ernæringstilstand, ernæringsscreening. PVI, Vejledning. Hjertecentret, Rigshospitalet.

Hicks A. (2001) The Prevention and management of constipation. *Journal of Orthopaedic Nursing* 5,208-211.

Hill S., Anderson J., Baker K. Bonson B., Gager M., Lake E. (1998) Management of constipation in the critically ill patient. *Nursing In Critical Care* 3,134-137.

Hogstel M.O., Nelson M. (1992) Anticipation and Early Detection Can Reduce Bowel Elimination complications. *Geriatric Nursing* 13,28-33.

Johnsen G. (2000a) Regulering af tarmfunktionen ved obstipation, diaré og afførings inkontinens. *Sygeplejersken* 5,32-43.

Johnsen G. (2000b) 2. Tarmanamnese, analyse, mål og handlinger. *Sygeplejersken* 5,44-58.

Johnston G., Vitikainen K., Knight R., Annest L., Garcia C. (1992) Changing Perspective on Gastrointestinal Complications in Patients Undergoing Cardiac Surgery. *The American Journal of Surgery* 163,525-529.

Kamper-Jørgensen F., Almind G. (2003) Det forebyggende sundhedsarbejde. I *Forebyggende sundhedsarbejde*. 1. oplag, 4. udgave, Munksgaard, København, Danmark, pp. 17-51.

Kehlet H. (1999) Acute pain control and accelerated postoperative surgical recovery. *Surgical clinics of North America* 79,431-443.

Kehlet H. (2001) Accelererede operationsforløb. En faglig og administrativ udfordring. *Ugeskrift for læger* 163,420-424.

Kenny K.A., Skelly J.M. (2001) Dietary fiber for constipation in older adults: a systematic review. *Clinical Effectiveness in Nursing* 5,120-128.

Kjær T. (2006) Beskidt arbejde i sygepleje. *Klinisk sygepleje* 20,71-79.

Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse. (2003) Operation – Komplikationer kan forebygges. København.  
[www.bispebjerghospital.dk/BBHKliniskSygdomsforebyggelse.nsf/40f3435cd325e9a4c1256967004f5617/d275f35d92295726c1256d8a0043c080/\\$FILE/Operationsbog.pdf](http://www.bispebjerghospital.dk/BBHKliniskSygdomsforebyggelse.nsf/40f3435cd325e9a4c1256967004f5617/d275f35d92295726c1256d8a0043c080/$FILE/Operationsbog.pdf)  
(Set 30.01.07)

Lawler J. (1994) *Behind the Screens. Nursing, Somology, and the Problem of the Body*. Churchill Livingstone, Melbourne.

Ledende sygeplejersker i Hjertecentret. (2004) *Visioner, tanker og strategier for sygeplejen i Hjertecentret, Rigshospitalet*. Hjertecentret, Rigshospitalet.

Lewis S.J., Heaton K.W. (1997) Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* **32**,920-924.

Ling J. (1999) Constipation, patients and lifestyles. *European Journal of Pain* **3** (Suppl. A),17-22.

Litwack K. (2006) Adjusting postsurgical care for older patients. *Nursing* **36**,66-67.

Lynch A.C., Dobbs B.R., Keating J., Frizelle F.A. (2001) The Prevalence of faecal incontinence and constipation in a general New Zealand population; a postal survey. *New Zealand Medical Journal* **114**,474-477.

Lægemiddelkataloget. Laksantia. (2006)  
[http://www.medicin.dk/\(svkfozbeeb0ovy45afwaci45\)/show.aspx](http://www.medicin.dk/(svkfozbeeb0ovy45afwaci45)/show.aspx) (set 09.06.06).

Maestri-Banks A. (1998) An overview of constipation: causes and treatment. *International Journal of Palliative Nursing* **4**,271-275.

Maestri-Banks A., Burns D. (1996) Assessing constipation. *Nursing times* **92**,28-30.

McBride A. (1994) Health promotion in hospitals: the attitudes, beliefs and practices of hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing* **20**,92-100.

McMillan S., Williams F. (1989) Validity and reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer nursing* **12**,183-188.

Moore T., Matyas Y., Bourdreau A. (1996) Describing and Analyzing Constipation in Acute Care. *Journal of Nursing Care Quality* **10**,68-74.

Müller-Lisner S.A., Kamm M.A., Scarpignato C., Wald A. (2005) Myths and Misconceptions About Chronic Constipation. *American Journal of Gastroenterology* **100**,232-242.

NIH, National Institutes of Health (2006). *Constipation*. NIH Publication No. 06-2754 February 2006. National Digestive Diseases Information Clearinghouse. <http://digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/constipation/Constipation.pdf> (Set 15.06.06)

Norton C. (2004) Nurses, Bowel Continence, Stigma, and Taboos. *Journal of wound, ostomy and continence nursing* **31**,85-94.

Norton C. (2006) Constipation in older patients: effects on quality of life. *British Journal of Nursing* **15**,188-192.

Olsen H. Guide til gode spørgeskemaer. Nr. 06.11. Social Forsknings Institut, København 2006. [http://www.sfi.dk/graphics/SFI/Pdf/Rapporter/2006/0611\\_Guide\\_til\\_gode\\_Spoergeske\\_maer.pdf](http://www.sfi.dk/graphics/SFI/Pdf/Rapporter/2006/0611_Guide_til_gode_Spoergeske_maer.pdf)

Olsen J., Overvad K., Juul S. (2002) Fejlkilder i beskrivende undersøgelser. I *Analytisk epidemiologi – En introduktion*. Munksgaard, Danmark. 2. udgave, pp. 39-50.

Ouellet L.L., Turner R., Pond S., Knorr S., McLaughlin H. (1997) Bowel elimination patterns of post-op orthopaedic patients. *Orthoscope* 3/3-1997,6-7.

Pamuk Ö.N., Pamuk G.E., Celik A.F. (2003) Functional Gastrointestinal Disorder. Revalidation of description of constipation in terms of recall bias and visual scale analog questionnaire. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* **18**,1417-1422.

Pare P., Ferrazzi S., Thompson W.G., Irvine E.J., Rance L. (2001) An Epidemiological Survey of Constipation in Canada: Definitions, Rates, demographics, and Predictors of Health care Seeking. *The American Journal of Gastroenterology* **96**,3130-3137.

Pedersen P.U., Tewes M. (2002) Evaluering af sygeplejen inddrager patienterne. *Sygeplejersken* **46**,25-28.

Polit D.F., Beck C.T. (2006) Scrutinizing Quantitative Research Design, I: *Essentials of Nursing Research*. Lippincott, Williams & Wilkins, 6. Udgave, pp. 177-209.

Rasmussen L.S., Lomholt D. (2001) Pilotprojekt om forekomsten af postoperativ obstipation hos thorakotomerede patienter. I: *Udviklingsaktiviteter Sygepleje – Rigshospitalet*, (Carlstedt E., Lindén L., Sygeplejerskerådet, Centerchefsygeplejerskerne Red.) Rigshospitalet, pp. 103-106.

Rasmussen L.S., Pedersen P.U. (2003) Forebyggelse af postoperativ obstipation gennem præoperativ sygeplejevurdering. I: *Udviklingsaktiviteter Sygepleje – Rigshospitalet*. (Andersen H.B. og centerchefsygeplejerskerne, Red.) Rigshospitalet, pp. 39-42.

Regeringens folkesundhedsprogram. (2002) "Sund hele livet" - de nationale mål og strategier for folkesundheden for 2002 – 2010. Regeringen, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, København.  
[http://www.im.dk/publikationer/sund\\_hele\\_l/sund%20hele%20livet.pdf](http://www.im.dk/publikationer/sund_hele_l/sund%20hele%20livet.pdf) (Set 10.02.07)

Regionsrådet, Region Hovedstaden. (2007) Kvalitetsstrategier for Region Hovedstaden 2007-2009.  
<http://www.regionhovedstaden.dk/NR/rdonlyres/39CBFBFC-5BAD-4F6D-B827-29A54B637722/0/kvalitetsstrategiRegionHovedstaden19JanuargodkendtpåRRd6feb07.pdf>

Richmond J.P. (2003) Prevention of constipation through risk management. *Learning disability practice* **6**,31-38. Eller i *Nursing Standard* 2003 **17**,39-46.

Richmond J.P., Devlin R. (2003) Nurses' knowledge of prevention and management of constipation. *British Journal of Nursing* **12**,600-610.

Richmond J.P., Wright M.E. (2004) Review of the literature on constipation to enable development of a constipation risk assessment scale. *Clinical effectiveness in Nursing* **8**,11-25. Eller i *Journal of Orthopaedic Nursing* 2004 **8**,192-207.

Rigby D., Powell M. (2005) Causes of constipation and treatment options. *Primary health Care* **15**;(2),41-50.

Salling A. (1990) Stimulation af patienters aktivitet og udvikling. København, Dansk Sygeplejeråd.

Satish S.C. (2003) Constipation: evaluation and treatment. *Gastroenterology Clinics of North America* **32**,659-683.

Skiveren J., Straube B. (1998) Myter og fakta om laktulose og magnesia. *Sygeplejersken* **14**,34-36.

Skriveren J., Johnsen G. (2003) Obstipation. I *Inaktivitet, immobilitet og sygepleje*. (Maaløe L., Poulsen I. red.), Munksgaard, Danmark, pp. 100-125.

SNE, Society for Nutrition Education, – official publication. (1995) Chapter 9 - Conclusions. *Journal of Nutrition Education, special issue* **27**,355-364.

SSN, Sygepleiernes Samarbeid i Norden. (2003) Etiske retningslinier for sygeplejeforskning i Norden. *Vård i Norden* **4**,1-8.  
<http://www.vardinorden.no/ssn/etikk.pdf>

Sundhedsstyrelsen (2004a) Nyetal fra sundhedsstyrelsen. Opgørelse af ventelisteoperationer 1. halvår 2003, 2004:8.  
[http://www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2004/08\\_04.pdf](http://www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2004/08_04.pdf)

Sundhedsstyrelsen (2004b) Nyetal fra sundhedsstyrelsen. Opgørelse af ventelisteoperationer 2. halvår 2003, 2004:18.  
[http://www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2004/18\\_04.pdf](http://www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2004/18_04.pdf)

Sundhedsstyrelsen. (2005) Bilag til Kræftplan II, Bilag 9.1 C Lungekræft.  
[http://www.sst.dk/publ/Publ2005/PLAN/Kraeftplan2/bilag/Bilag\\_9\\_1\\_C\\_Lungekraeft.pdf](http://www.sst.dk/publ/Publ2005/PLAN/Kraeftplan2/bilag/Bilag_9_1_C_Lungekraeft.pdf)

Tellervo J. (2003) Det snavsede dilemma. *Sygeplejersken* **12**,20-22.

Tsiotos G.G., Mullany C.J., Zietlow S., Van Heerden J.A. (1994) Abdominal Complications Following Cardiac surgery. *The American Journal of Surgery* **167**,553-557.

Walter S., Hallböök O., Gotthard R., Bergmark M., Sjö Dahl R. (2002) A Population-based Study on Bowel habits in a Swedish Community: Prevalence of Faecal Incontinence and Constipation. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* **37**,911-916.

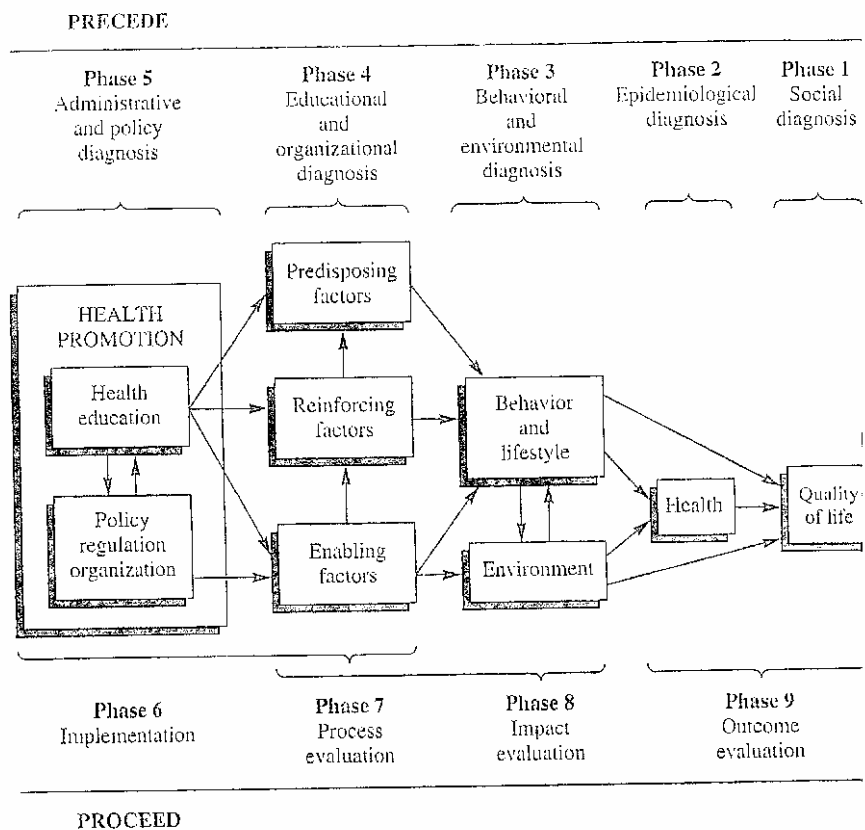
WHO, World Health Organization. (1986) *The Ottawa Charter for Health Promotion*.  
<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en> (Set 10.02.07).

Zernike W., Henderson A. (1999) Evaluation of a constipation risk assessment scale. *International Journal of Nursing Practice* **5**,106-109.

## **BILAGSLISTE**

- Bilag 1 PRECEDE – PROCEED modellen
- Bilag 2 Bristol Stool Scale
- Bilag 3 Spørgeskema til patienterne

## Bilag 1 PRECEDE – PROCEED modelleren



The PRECEDE-PROCEED model for health promotion planning and evaluation.

## Bilag 2 Bristol Stool Scale

| Bristolskalan for afføringstyper |                                                                                     |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Type 1                           |    | Separate hårde klumper der ligner nødder.       |
| Type 2                           |    | Pølseform men med klumper.                      |
| Type 3                           |  | Ligner en pølse men med revner på ydersiden.    |
| Type 4                           |  | Ligner en pølse eller orm, smidig og blød.      |
| Type 5                           |  | Bløde klumper med skarpe kanter (let at få ud). |
| Type 6                           |  | Iturevne småstykker.                            |
| Type 7                           |  | Vandig uden klumper. Kun væske.                 |

## Bilag 3 Spørgeskema til patienten

Følgende spørgsmål indgår ikke i denne undersøgelse,

Indlæggelsesdagen: 3,4,13,16,17,18,19 (8 og 9 findes ikke).

Udskrivelsesdagen: 9,10,11,12,13,14,15.

30. postoperative dag: 11,12,17,18,19,20,25,26,27.

"Aktivitetsskemaer" og "Skala til vurdering af risiko for udvikling af obstipation", er ikke medtaget i bilaget, da de ikke indgår i denne undersøgelse.

Stor label (vedlæg venligst 16 små labels)

Tlf.nr.:

Bedste tidsrum:

Spørgeskema til patienten, på **INDLÆGGELSES DAGEN**. Operations dato \_\_\_\_\_

Patient nr. \_\_\_\_\_

|    |                                                                   |       |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------|
| 0. | Hvis patienten ikke ønsker at deltage, beskriv venligst årsagen ? | _____ |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------|

|    |         |         |
|----|---------|---------|
| 1. | Er du ? | Mand    |
|    |         | Kvinde  |
|    |         | Uoplyst |

|    |                     |          |
|----|---------------------|----------|
| 2. | Hvad er din alder ? | _____ år |
|----|---------------------|----------|

|    |                     |          |
|----|---------------------|----------|
| 3. | Hvad er din højde ? | _____ cm |
|----|---------------------|----------|

|    |                    |          |
|----|--------------------|----------|
| 4. | Hvad er din vægt ? | _____ kg |
|----|--------------------|----------|

|    |                                                                     |                  |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| 5. | Har du været sygemeldt, de sidste 14 dage inden denne indlæggelse ? | Ja               |
|    |                                                                     | Nej              |
|    |                                                                     | Pensionist       |
|    |                                                                     | Deltidssygemeldt |
|    |                                                                     | Efterløn         |
|    |                                                                     | Andet            |
|    |                                                                     | Uoplyst          |

Hvis svaret er pensionist eller på efterløn, gå til spørgsmål 7

|    |                                          |                                         |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 6. | Hvordan er dine vanlige arbejdes tider ? | Dag tiden                               |
|    |                                          | Skiftende arbejdstider                  |
|    |                                          | Udelukkende aften- og eller nat arbejde |
|    |                                          | Uoplyst                                 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7.                                                    | Kan du huske hvor meget væske, du plejer at drikke i døgnet ? Alt slags væske tæller, også kaffe, te og alkoholiske drikke. Du må gerne angive det i glas eller kopper. Hvis det er en hjælp kan du først tænke på formiddagen, så frokost, eftermiddag og aften. |         |
| Morgen / formiddag ____ Frokost ____ Eftermiddag ____ |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liter   |
| Aften ____ Natten ____ Glas ____ eller                |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nej     |
| Kopper ____ (Husk størrelsen på kop / glas)           |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uoplyst |

|     |                                                                                                                           |                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 10. | Anvender du hjemme, midler for at komme af med afføring (f.eks. svesker, HUSK, afføringstabletter, mikstur eller andet) ? | Aldrig                                  |
|     |                                                                                                                           | Sjældent / mindre end en gang månedligt |
|     |                                                                                                                           | Af og til / nogen gange om måneden      |
|     |                                                                                                                           | Regelmæssigt / dagligt                  |
|     |                                                                                                                           | Uoplyst                                 |

|     |                                                |  |
|-----|------------------------------------------------|--|
| 11. | Hvilke midler anvender du ? Skriv gerne hvilke |  |
|-----|------------------------------------------------|--|

|     |                                                       |         |
|-----|-------------------------------------------------------|---------|
| 12. | Har du generelt tendens til forstoppelse / træg mave? | Ja      |
|     |                                                       | Nej     |
|     |                                                       | Uoplyst |

|     |                                                                                  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13. | Hvordan vil du selv definere forstoppelse, hvis du skal beskrive, med egne ord ? |  |
|     |                                                                                  |  |

|     |                                                        |                         |
|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| 14. | Hvordan fungerer din mave normalt ? Har du tendens til | hård mave               |
|     |                                                        | normalt ingen problemer |
|     |                                                        | blød afføring           |
|     |                                                        | tynd afføring           |
|     |                                                        | diarre                  |
|     |                                                        | andet:                  |
|     |                                                        | Uoplyst                 |

|     |                                                                  |         |
|-----|------------------------------------------------------------------|---------|
| 15. | Har du aktuelt på indlæggelses dagen et problem med forstoppelse | Ja      |
|     |                                                                  | Nej     |
|     |                                                                  | Uoplyst |

|     |                                                                                                                          |               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 16. | Har du gjort personalet opmærksom på, at du har problemer med mavetarm funktionen eller med at komme af med afføringen ? | Ja            |
|     |                                                                                                                          | Nej           |
|     |                                                                                                                          | Ikke relevant |
|     |                                                                                                                          | Uoplyst       |

|     |                                                                                                                                                                              |               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 17. | Har pleje personalet gjort noget for at afhjælpe dit problem ? Eller har plejepersonalet informeret om evt. mavetarm problemer der kan opstå i forbindelse med operationen ? | Ja            |
|     |                                                                                                                                                                              | Nej           |
|     |                                                                                                                                                                              | Ikke relevant |
|     |                                                                                                                                                                              | Uoplyst       |
| 18. | Hvis Ja, skriv venligst hvad personalet har gjort:<br>_____<br>_____                                                                                                         |               |

|     |                   |               |
|-----|-------------------|---------------|
| 19. | Har det hjulpet ? | Ja            |
|     |                   | Nej           |
|     |                   | Ikke relevant |
|     |                   | Uoplyst       |

Vis patienten tegningen på næste side, og stil spørgsmål 20 til patienten

|     |                                                                                                              |          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 20. | Hvis du ser på tegningen, hvilken form vil du så vurdere ligner din afføring bedst, på nuværende tidspunkt ? | Type     |
|     |                                                                                                              | Ved ikke |
|     |                                                                                                              | Uoplyst  |

Fortsæt med skemaerne ”Skala til vurdering af risiko for obstipation”, ”Aktivitet skemaerne” og ”Bristol skala for afførings typer”.

Dette var sidste spørgsmål til patienten.

Læs patient journal oplysningerne; om hvilke medicin patienten indtager:

---

---

Har patienten angivet at have andre sygdomme, til patient journalen:

---

---

---

**Registrer evt. sygdomme / eller medicin på skemaet: ”Skala til vurdering af risiko for obstipation”.**

Administrativt;

|     |                                                 |                       |
|-----|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 21. | Hvordan er interviewet med patienten foregået ? | Personligt            |
|     |                                                 | Via telefonen         |
|     |                                                 | Udeblevet             |
|     |                                                 | Ekskluderet undervejs |
|     |                                                 | Uoplyst               |

## Bristolskalan for afføringstyper

Type 1



Type 2



Type 3



Type 4



Type 5



Type 6



Type 7



Label

Patient nr. \_\_\_\_\_

Spørgeskema til patienten, på **UDSKRIVELSESDAGEN**.

Postoperative dag nr.: \_\_\_\_\_

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 0. | Hvis patienten ikke ønsker at deltage, beskriv venligst årsagen ? _____ |
|----|-------------------------------------------------------------------------|

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.                                                       | Kan du huske hvor meget væske, du har drukket det sidste døgn ? Alt væske tæller, også kaffe, te og alkoholiske drikke. Du må gerne angive det i glas eller kopper. Hvis det er en hjælp kan du først tænke på formiddagen, så frokost, eftermiddag og aften. |         |
| Morgen / formiddag _____ Frokost _____ Eftermiddag _____ |                                                                                                                                                                                                                                                               | Liter   |
| Aften _____ Natten _____ Antal Glas _____ eller          |                                                                                                                                                                                                                                                               | Nej     |
| Kopper _____ (Husk størrelsen på kop / glas)             |                                                                                                                                                                                                                                                               | Uoplyst |

|    |                                                                                 |                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 2. | Kan du huske hvor mange stykker frugt / grønt du har indtaget det sidste døgn ? | 5 eller flere stk.  |
|    |                                                                                 | 3 eller 4 stk.      |
|    |                                                                                 | 2 eller mindre stk. |
|    |                                                                                 | Husker ikke         |
|    |                                                                                 | Uoplyst             |

|    |                                          |             |
|----|------------------------------------------|-------------|
| 3. | Har du haft afføring efter operationen ? | Ja          |
|    |                                          | Nej         |
|    |                                          | Husker ikke |
|    |                                          | Uoplyst     |

|    |                                                                    |                              |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 4. | Hvor mange dage gik der efter operationen, før du havde afføring ? | dage                         |
|    |                                                                    | Har ikke haft afføring endnu |
|    |                                                                    | Husker ikke                  |
|    |                                                                    | Uoplyst                      |

|    |                                                                        |         |
|----|------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5. | Har du haft problemer med at komme af med afføring efter operationen ? | Ja      |
|    |                                                                        | Nej     |
|    |                                                                        | Uoplyst |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 6. | Hvis du skal beskrive på en skala fra 1 til 10, hvor 1 er ingen gener og 10 er de værste gener du kan forestille dig. Hvor generende har du så følt det har været, ikke at kunne komme af med afføringen ? Sæt kryds ved det tal, der bedst beskriver |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|    | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 7. | Hvis du skal karakterisere med ord, hvor generende du har følt det har været, ikke at kunne komme af med afføringen, eller have problemer med mave-tarmfunktionen, hvordan vil du så gøre det ? Sæt kryds ved det udsagn, der passer bedst. |                    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Ingen gener        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Lette gener        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Moderate gener     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Middelsvære gener  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Svære gener        |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Uudholdelige gener |
|    |                                                                                                                                                                                                                                             | Uoplyst            |

|    |                                                                                       |               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 8. | Hvis du havde gener af ikke at kunne komme af med afføring, hvor længe varede de så ? | Ikke relevant |
|    |                                                                                       | Nogle timer   |
|    |                                                                                       | Ca. et døgn   |
|    |                                                                                       | 2-3 døgn      |
|    |                                                                                       | Længere tid   |
|    |                                                                                       | Uoplyst       |

|    |                                                                                                                |             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 9. | Har du gjort personalet opmærksom på at du havde et problem med at komme af med afføringen efter operationen ? | Ja          |
|    |                                                                                                                | Nej         |
|    |                                                                                                                | Husker ikke |
|    |                                                                                                                | Uoplyst     |

Hvis Ja fortsæt til spørgsmål 11

|     |                     |  |
|-----|---------------------|--|
| 10. | Hvis Nej, hvorfor ? |  |
|     |                     |  |

|     |                                                                |         |
|-----|----------------------------------------------------------------|---------|
| 11. | Har pleje personalet gjort noget for at afhjælpe dit problem ? | Ja      |
|     |                                                                | Nej     |
|     |                                                                | Uoplyst |

|     |                                                     |  |
|-----|-----------------------------------------------------|--|
| 12. | Hvis ja, skriv venligst hvad personalet har gjort ? |  |
|-----|-----------------------------------------------------|--|

|     |                                                        |         |
|-----|--------------------------------------------------------|---------|
| 13. | Fik du løst dit problem med at komme af med afføring ? | Ja      |
|     |                                                        | Nej     |
|     |                                                        | Uoplyst |

|     |                                                                                   |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 14. | Tror du, at du skal fortsætte med behandling mod forstoppelse efter udskrivelsen? | Ja       |
|     |                                                                                   | Nej      |
|     |                                                                                   | Ved ikke |
|     |                                                                                   | Uoplyst  |
| 15. | Hvis ja til spørgsmål 14, ved du i så fald med hvad du skal fortsætte ?           |          |
|     |                                                                                   |          |

|                                                |                                                                                                                            |          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.                                            | Hvis du skal beskrive, hvilken form for afføring der ligner din bedst, på nuværende tidspunkt, hvilken ville det så være ? |          |
| Separate hårde klumper der ligner nødder       |                                                                                                                            | Type 1   |
| Pølseform men med klumper                      |                                                                                                                            | Type 2   |
| Ligner en pølse men med revner på ydersiden    |                                                                                                                            | Type 3   |
| Ligner en pølse eller orm, smidig og blød      |                                                                                                                            | Type 4   |
| Bløde klumper med skarpe kanter (let at få ud) |                                                                                                                            | Type 5   |
| Iturevne småstykker                            |                                                                                                                            | Type 6   |
| Vandig uden klumper. Kun væske                 |                                                                                                                            | Type 7   |
|                                                |                                                                                                                            | Ved ikke |
|                                                |                                                                                                                            | Uoplyst  |

**Fortsæt med skemaet "Aktivitet skemaet".**

Dette var sidste spørgsmål til patienten.

Læs patient journal oplysningerne; om hvilke medicin patienten indtager:

---



---



---

Indsaml og kopier kost- og væske skemaer til udregning af mængde væske samt energi og protein indtagelse: \_\_\_\_\_

---

17. Læs patient journal oplysningerne; om hvilke operations type patienten har fået foretaget:

---

Administrativt;

|     |                                               |                       |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------------|
| 18. | Hvordan er interviewet med patienten foregået | Personligt            |
|     |                                               | Via telefonen         |
|     |                                               | Udeblevet             |
|     |                                               | Ekskluderet undervejs |
|     |                                               | Uoplyst               |

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| 19. | Beskriv evt. årsag til ekskludering ? |  |
|-----|---------------------------------------|--|

Label

Patient nr. \_\_\_\_\_

Spørgeskema til patienten, på **CA. 30. POSTOPERATIVE DAG**. Dag nr. \_\_\_\_\_

|    |                                                                   |       |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------|
| 0. | Hvis patienten ikke ønsker at deltage, beskriv venligst årsagen ? | _____ |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.                                                    | Kan du huske hvor meget væske, du har drukket de sidste døgn ? (i gennemsnit) Du må gerne angive det i glas eller kopper. Alt tæller, også kaffe, te og alkoholiske drikke. Hvis det er en hjælp kan du først tænke på formiddagen, så frokost, eftermiddag og aften. |         |
| Morgen / formiddag ____ Frokost ____ Eftermiddag ____ |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Liter   |
| Aften ____ Natten ____ Glas ____ eller Kopper ____    |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nej     |
| (Husk størrelsen på glas / kop)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uoplyst |

|    |                                                                              |                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2. | Tror du at du her, en måned efter operationen drikker den mængde du plejer ? | Mere end før operationen      |
|    |                                                                              | Mindre end før operationen    |
|    |                                                                              | Det samme som før operationen |
|    |                                                                              | Ved ikke                      |
|    |                                                                              | Uoplyst                       |

Hvis svaret er mere end eller det samme som før operationen, fortsæt til spørgsmål 4

|    |                                                                           |                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3. | Hvad tror du årsagen er til at du ikke får drukket den mængde du plejer ? | Træthed           |
|    |                                                                           | Nedsat appetit    |
|    |                                                                           | Glemmer at drikke |
|    |                                                                           | Forstoppet        |
|    |                                                                           | Andet             |
|    |                                                                           | Uoplyst           |

|    |                                                                                                    |                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4. | Kan du huske hvor mange stykker frugt / grøntsager du har indtaget de sidste døgn ? (i gennemsnit) | 5 eller flere stk.  |
|    |                                                                                                    | 3 eller 4 stk.      |
|    |                                                                                                    | 2 eller mindre stk. |
|    |                                                                                                    | Uoplyst             |

|    |                                                                                                                                                    |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5. | Anvender du her, en måned efter operationen, midler for at komme af med afføring (f.eks. svesker, HUSK, afføringsstabletter, mikstur eller andet)? | Aldrig       |
|    |                                                                                                                                                    | Sjældent     |
|    |                                                                                                                                                    | Af og til    |
|    |                                                                                                                                                    | Regelmæssigt |
|    |                                                                                                                                                    | Uoplyst      |
| 6. | Hvilke midler anvender du ? Skriv gerne hvilke                                                                                                     |              |
|    |                                                                                                                                                    |              |

|    |                                                                       |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 7. | Har du tendens til forstoppelse her ca., en måned efter operationen ? | Ja       |
|    |                                                                       | Nej      |
|    |                                                                       | Ved ikke |
|    |                                                                       | Uoplyst  |

|    |                                            |          |
|----|--------------------------------------------|----------|
| 8. | Har du en tendens til tynd mave / diarre ? | Ja       |
|    |                                            | Nej      |
|    |                                            | Ved ikke |
|    |                                            | Uoplyst  |

|    |                                                                                         |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 9. | Er dit afførings mønster blevet normalt for dig igen (her en måned efter operationen) ? | Ja       |
|    |                                                                                         | Nej      |
|    |                                                                                         | Ved ikke |
|    |                                                                                         | Uoplyst  |

Hvis Nej eller ved ikke, fortsæt til spørgsmål 11

|     |                                                                                         |             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10. | Kan du anslå, hvor lang tid der gik før afføringsmønsteret var normalt, for dig, igen ? | ca.         |
|     |                                                                                         | Husker ikke |
|     |                                                                                         | Uoplyst     |

|     |                                                                          |         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| 11. | Har du selv gjort noget, for at normalisere dit afførings mønster igen ? | Ja      |
|     |                                                                          | Nej     |
|     |                                                                          | Uoplyst |

|     |                                                                              |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|--|
| 12. | Beskriv venligst hvad du har gjort ? eller hvorfor du ikke har gjort noget ? |  |
|     |                                                                              |  |
|     |                                                                              |  |

|     |                                              |         |
|-----|----------------------------------------------|---------|
| 13. | Har du aktuelt et problem med forstoppelse ? | Ja      |
|     |                                              | Nej     |
|     |                                              | Uoplyst |

|     |                                                                                                 |               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 14. | Er denne tendens til forstoppelse, blevet mindre jo længere tid der er gået efter operationen ? | Ja            |
|     |                                                                                                 | Nej           |
|     |                                                                                                 | Ikke relevant |
|     |                                                                                                 | Uoplyst       |

Hvis nej til spørgsmål 13, fortæt til spørgsmål 21

|     |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 15. | Hvis du skal beskrive på en skala fra 1 til 10, hvor 1 er ingen gener og 10 er de værste gener du kan forestille dig. Hvor generende har du så følt det har været, ikke at kunne komme af med afføringen ? Sæt kryds ved det tal, der bedst beskriver |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|     | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

|     |                                                                                                                                                                                               |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 16. | Hvis du skal karakterisere med ord, hvor generende du har følt det har været, ikke at kunne komme af med afføringen, hvordan vil du så gøre det ? Sæt kryds ved det udsagn, der passer bedst. |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Ingen gener        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Lette gener        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Moderate gener     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Middelsvære gener  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Svære gener        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Uudholdelige gener |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Ikke relevant      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                               | Uoplyst            |  |  |  |  |  |  |  |  |

|     |                                                                                                  |         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 17. | Har du fået hjælp til at løse dine problemer med at komme af med afføringen efter udskrivelsen ? | Ja      |
|     |                                                                                                  | Nej     |
|     |                                                                                                  | Uoplyst |

Hvis nej fortsæt til spørgsmål 17, fortsæt til spørgsmål 21

|     |                                  |  |
|-----|----------------------------------|--|
| 18. | Hvis ja, fik du hjælp af nogen ? |  |
|-----|----------------------------------|--|

|     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
| 19. | Hvilken hjælp fik du ? |  |
|-----|------------------------|--|

|     |                                                                            |         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 20. | Synes du, at det har afhjulpet dit problem, med at komme af med afføring ? | Ja      |
|     |                                                                            | Nej     |
|     |                                                                            | Uoplyst |

|     |                                                                                                                 |         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 21. | Synes du, at du har været påvirket, i dine daglige gøremål, af at have problemer med at komme af med afføring ? | Ja      |
|     |                                                                                                                 | Nej     |
|     |                                                                                                                 | Uoplyst |

|     |                                                                             |                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 22. | Kan du anslå i hvilken grad, du har været påvirket i dine daglige gøremål ? | Ingen gener        |
|     |                                                                             | Lette gener        |
|     |                                                                             | Moderate gener     |
|     |                                                                             | Middelsvære gener  |
|     |                                                                             | Svære gener        |
|     |                                                                             | Uudholdelige gener |
|     |                                                                             | Ikke relevant      |
|     |                                                                             | Uoplyst            |

|     |                                                                                                                                                                                           |          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 23. | Hvis du skal beskrive, hvilken form for afføring der ligner din bedst, på nuværende tidspunkt, hvilken ville det så være ? (Tænk på billedet, du fik vist ved første samtale / interview) |          |
|     | Separate hårde klumper der ligner nødder                                                                                                                                                  | Type 1   |
|     | Pølseform men med klumper                                                                                                                                                                 | Type 2   |
|     | Ligner en pølse men med revner på ydersiden                                                                                                                                               | Type 3   |
|     | Ligner en pølse eller orm, smidig og blød                                                                                                                                                 | Type 4   |
|     | Bløde klumper med skarpe kanter (let at få ud)                                                                                                                                            | Type 5   |
|     | Iturevne småstykker                                                                                                                                                                       | Type 6   |
|     | Vandig uden klumper. Kun væske                                                                                                                                                            | Type 7   |
|     |                                                                                                                                                                                           | Ved ikke |
|     |                                                                                                                                                                                           | Uoplyst  |

|     |                                                                                                                                                                                                    |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 24. | Ved du hvilke medicin du tager dagligt ?<br>Beskriv (Som hjælp, se på medicin ved udskrivelse / indlæggelse, nævn evt. præparaterne for patienten og hør om pt. kan huske om hvilke præp. pt. får) |  |
|     |                                                                                                                                                                                                    |  |
|     |                                                                                                                                                                                                    |  |

Hvis patienten ikke er pensionist, fortsat med spørgsmål 25

|     |                                 |         |
|-----|---------------------------------|---------|
| 25. | Er du begyndt at arbejde igen ? | Ja      |
|     |                                 | Nej     |
|     |                                 | Uoplyst |

|     |                                                                                          |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 26. | Skal du fortsat være sygemeldt ? Evt. uddyb, hvis patienten tilføjer nogen kommentarer ? |  |
|     |                                                                                          |  |
|     |                                                                                          |  |

Hvis patienten blev overflyttet fra Rigshospitalet til lokalsygehus, stil spørgsmål 27

|     |                                                                                  |             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 27. | Hvor længe var du indlagt på lokalsygehuset, før du blev udskrevet til hjemmet ? | Dage        |
|     |                                                                                  | Husker ikke |
|     |                                                                                  | Uoplyst     |

**Fortsæt med "Aktivitets skemaerne"**

**Hvor spørgsmålene stilles på følgende måde;**

**Foran alle spørgsmål: Her en måned efter operationen kan du da klare...**

**Eks:**

**Her en måned efter operationen, kan du da klare personlig hygiejne altså at blive vasket, ved egen hjælp eller får du nogen hjælp ?**

**eks har en måned efter operationen kan du da klare de pasnings opgaver i hjemmet du havde inden operationen ? (eks. tøjvask, madlavning, rengøring, støvsugning)**

Dette var sidste spørgsmål til patienten. Administrativt;

|     |                                               |                       |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------------|
| 28. | Hvordan er interviewet med patienten foregået | Personligt            |
|     |                                               | Via telefonen         |
|     |                                               | Udeblevet             |
|     |                                               | Ekskluderet undervejs |
|     |                                               | Uoplyst               |

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| 29. | Beskriv evt. årsag til ekskludering ? |  |
|-----|---------------------------------------|--|

