



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Institutionen för Omvårdnad

Livskvalitet efter operation för cancer rekti

Författare: Eva Bengtsson

Handledare:

Åsa Månsson

Jan Stewenius

2001-03-19

Kandidatuppsats

Adress: Institutionen för omvårdnad, Box 157, S-221 00 Lund



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Institutionen för Omvårdnad

2001-03-19

Livskvalitet efter operation för cancer rekti.

Eva Bengtsson

Abstrakt

Studiens syfte var att undersöka livskvalitén hos patienter opererade för cancer rekti. Livskvalitén, avseende olika funktioner och symtom, undersöktes retrospektivt med instrumentet EORTC QLQ C-30 och CR-38. Femtiotre patienter opererades med två olika metoder, 19 med bestående stomi (abdominoperineal rektumamputation) och 34 med sfinkterbevarande operation (låg främre resektion med anastomos), utan stomi. Resultatet från de olika funktionsskalorna uppvisade inga skillnader mellan de två grupperna, medan resultatet från symtomskalorna angav en större andel miktionsproblem samt viktförlust i stomigruppen. I båda grupperna noterades störning av den sexuella funktionen och en oro för framtiden, samt bestående problem med vattenkastning, stomi och defekationsrelaterade symtom. Livskvalitén hos patienterna opererade för cancer rekti mätt med detta instrument var god, och gäller såväl gruppen med stomi som gruppen utan. Studien pekar dock på ett antal funktionsstörningar liksom på ett antal bestående symtom. Instrumentet från EORTC visade sig vara ett användbart instrument vid uppföljningen av dessa patienter för att mäta hälsorelaterad livskvalitet.

Nyckelord:

Livskvalitet - Rektalcancer - Stomi

Kandidatuppsats

Institutionen för Omvårdnad, Box 157, S-221 00 Lund

Innehållsförteckning

Abstrakt	1
Innehållsförteckning	2
Introduktion	3
Cancer rekti	4
Symtom	4
Stadieindelning och prognos	4
Behandling	5
Livskvalitet	6
Syfte	9
Metod	9
Patienter	9
Etiska avvägningar	11
Instrument	11
Databehandling	11
Resultat	12
Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38 - funktionsskalor på samtliga patienter	12
Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38 - symtomskalor på samtliga patienter	13
Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38	
- funktionsskalor på patienter med stomi respektive utan stomi	14
Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38	
- symtomskalor på patienter med stomi respektive utan stomi	15
Defekationsproblem hos patienter utan stomi	16
Stomirelaterade problem hos patienter med stomi	16
Diskussion	17
Referenslista	23

Introduktion

Kolorektal cancer är en av de vanligaste tumörformerna i Sverige med ca 4.700 nya fall per år. Av dessa är ca 1/3 rektal cancer, vilket innebär 1414 patienter 1996 (Nationellt kvalitetsregister för cancerrektikirurgi, 1999). Rektal cancer är vanligare hos män än hos kvinnor. Incidensen är hos män ca 23 och hos kvinnor ca 15 per 100.000/år. Det finns dock regionala skillnader i Sverige. Incidensen är högst i södra Sverige och minskar ju längre norrut man kommer. Medianåldern för patienter med rektal cancer är 70 år.

Primärbehandlingen vid cancer rekti är kirurgisk. Behandlingsstrategierna vid kurativt syftande operation kan indelas i två grupper: - sfinkterbevarande ingrepp (lokal excision eller främre resektion) eller en abdominoperineal rektumamputation (APR) med permanent sigmoideostomi. I en studie av Ramsey et al.(2000) anges att de individer som överlever lång tid efter kolorektal cancer upplever en relativt hög livskvalité, trots att brister kvarstår inom flera områden, speciellt hos dem med låg socioekonomisk ställning. Deras undersökning kommer fram till att kolostomi inte har någon signifikant effekt på den totala hälsorelaterade livskvalitén. Trots att patienter utan stomi generellt klarar sig bättre än patienter med stomi, får de ändå ofta finna sig i en fysisk försämring på grund av den sfinkterbevarande operationen (försämrad tarm- och sexuell funktion). Dessa försämringar tros också kunna öka i takt med att ultralåga anastomoser blir vanligare anser Sprangers, Taal, Aaronson och Velde, (1995) och menar att studier behövs för att undersöka om livskvalitén ökar med användandet av låga anastomoser i jämförelse med colostomi. I en nypublicerad studie från Tyskland rapporteras att patienter som genomgått en rektumextirpation inte har en sämre livskvalitet än de som genomgått en främre resektion. Däremot har patienter opererade med en låg resektion lägre livskvalitet än de som har rektumamputerats, Grumann, Noack, Hoffman och Schlag (2001).

Cancer rekti

Som cancer rekti räknas adenocarcinom, som i sin helhet är belägna nedan för promontorium eller med någon del inom 15 cm från anus. Hos ungefär 15% av alla cancer rekti patienter debuterar sjukdomen med ett kolonhinder, men risken för obstruktion är generellt mindre än vid cancerformer i andra delar av kolon.

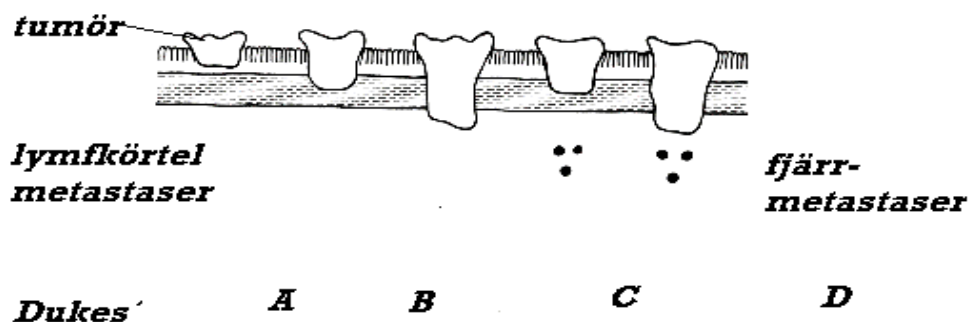
Symtom

Det symptom som patienter med cancer rekti oftast märker först, är ändrade avföringsvanor, men detta misstolkas eller förbises ofta. Blod i avföringen är också ett vanligt symptom, som alltid skall föranleda utredning för att utesluta malignitet om patienten är över 40 år.

Symtomen kan också vara obstipation men vanligare är dock diarré, som dels kan bero på obstruktion, dels på sekretion från tumören med avgång av slem och blod. Smärta, anemi, viktminskning och allmän avtackling är symptom som oftast indikerar ett avancerat tumörstadium (Vårdprogram för cancer coli-recti, 1997).

Stadieindelning och prognos

Prognosen varierar och tumörstadium är den viktigaste prognostiska informationen, andra prognostiska faktorer är differentieringsgrad, tumörbelägenhet, serummarkörer och DNA-konfiguration. Två system finns för att ange tumörstadium, Dukes' klassifikation och TNM-systemet. Den vanligaste är Dukes' klassificering, se figur 1.

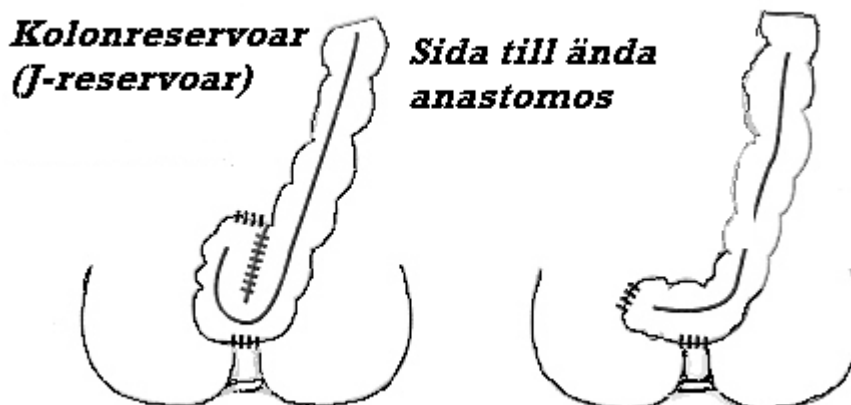


Figur 1. Dukes' klassificering där A anger en tumör som inte växer genom yttre tarmväggen och inga lymfkörtelmetastaser. Vid Duke B växer tumören genom tarmväggen men inga lymfkörtelmetastaser. Vid Duke C förekommer lokala lymfkörtelmetastaser och vid Duke D finns det fjärrmetastaser.

Låg differentieringsgrad indikerar sämre prognos än medelhög och hög. Prognosen vid rektal cancer är sämre ju mer distalt tumören är lokaliserad. Orsaken till detta är dels den regionala tumörspridningen, och dels svårigheter för radikal kirurgisk excision (Vårdprogram för cancer colo-recti, 1997). Den mest kända tumörmarkören idag är onkofetala glykoproteinet CEA (carcinoembryonalt antigen) men det saknar värde för bedömning av prognos. CEA används däremot postoperativt för att försöka spåra recidiv. Som vid andra tumörformer har DNA-analyser av kolorektal cancer genomförts och man har funnit en viss korrelation till prognosen (Lindmark, Glimelius, Pahlman och Enblad, 1991).

Behandling

Behandlingen har allt sedan man i början av 1900-talet började utföra rektumamputationer varit kirurgisk. Operationstekniken har däremot förändrats avsevärt under de senaste 30 åren. Men fortfarande är det tumörens storlek, avstånd från anus och sfinkterfunktion som bestämmer operationsmetod; abdominoperineal rektumamputation, där rektum avlägsnas och en permanent sigmoideostomi anläggs eller en låg främre resektion med anastomos med eller utan reservoar, vilket är det vanligaste idag. Även dessa patienter får oftast en stomi men då en avlastande loopileostomi under två till tre månader.



Figur 2. Illustrering av anastomoskonstruktion med eller utan reservoar.

Tumöråterfall i bäckenregionen är ett stort problem. Lokala recidiv har rapporterats uppkomma hos mellan 5 - 40 % av patienterna som opereras. En stor andel av patienterna avlider på grund av detta och inte av förekomsten av fjärrmetastaser. Lokala recidiv ger dessutom ofta upphov till svårt lidande med smärta, fistlar och infektioner. För att minska

riskan för lokalrecidiv försöker man kombinera den kirurgiska behandlingen med strålbehandling. Undersökningar har klart visat att man kan minska lokalrecidiv frekvens med minst hälften och även dödlighet om strålbehandling ges i tillräckligt hög dos (Bohe et al., 2000). Generellt sett är preoperativ strålning att föredra framför postoperativ.

Även operationsmetoden har stor betydelse för lokala recidiv. Enker (1997) skriver om att konventionell kirurgi (som görs genom trubbig teknik genom oidentifierad vävnad) har fått ge vika för skarp dissektion genom definierade plan i lilla bäckenet. Tekniken är känd som total mesorektal excision (TME) och som ett resultat av TME har femårsöverlevnaden ökat från 45-50% till 75 % och lokalrecidiv frekvensen minskat från 30% till 5-8 %. Denna teknik började användas efter det att upphovsmannen RJ Heald under 1980-talet publicerade sina resultat, med en lokalrecidivfrekvens under 5 %. Författaren tillskrev det sensationella resultatet sin operationsmetod TME. Därefter har tekniken successivt kommit att etablera sig i Sverige mycket beroende på att Heald och hans kollegor demonstrationsopererat ett stort antal patienter och deltagit i olika seminarier med videodemonstrationer (Bohe et al., 2000). Holm, Cedermark, Johansson, Singnomklo och Rutqvist (2000) beskriver att det TME-projekt som genomförts av vårdprogramgruppen för kolorektal cancer i Stockholm-Gotlandregionen har visat att förbättrad kirurgisk teknik leder till minskad risk för lokalrecidiv och att fler patienter botas efter operation. Man har där även minskat andelen patienter som får permanent stomi från 60 till 27 procent. Enligt Vårdprogrammet för cancer coli-recti menar de att värdet av generell uppföljning efter cancer koli-rekti-operationer kan starkt ifrågasättas men rekommendationen är ändå att alla patienter bör ha en invändningsfri undersökning av kolon efter operation. Adjuvant cytostatikabehandling medför en avsevärt förbättrad prognos och livskvalitet för många patienter med koloncancer och lymfkörtelmetastaser. Däremot har värdet av postoperativ adjuvant cytostatikabehandling vid cancer rekti inte lika klart visats ge effekt, som vid cancer koli, men aktuella hittills genomförda studier tyder på likartade effekter (Larsson, 1999).

Livskvalitet

Diskussionen och forskningen om begreppet livskvalitet i medicinska sammanhang accelererade först under 1980-talets senare hälft, även om ”quality of life” introducerades som ämnesord i Index Medicus redan 1977. Sjödén likställer livskvalitet med patientens vardagstillvaro. Han menar att definitionen av livskvalitet växlar beroende på om patienten

befinner sig i kurativ, livsförlängande eller palliativ behandling, helt enkelt beroende på att patientens förväntningar på livet ändras (Sjödén, 1995). Begreppet livskvalitet har givetvis flera betydelser, men de flesta har en association till livstillfredsställelse och välbefinnande, och det avspeglar det relativa värde en person sätter på sin tillvaro. I sjukvårdssammanhang används oftast inte denna generella definition av begreppet, utan man talar oftast om hälsorelaterad livskvalitet (Nordenfeldt, 1991, kap 1).

WHO:s livskvalitetsgrupp (the WHOQOL Group,1995) definierar livskvalitet som:

Individens uppfattning av sin position i livet i det av kulturella och värdemässiga sammanhang de lever i och i relation till deras mål, förväntningar, värderingar och intressen. Det är ett brett områdesbegrepp påverkat på ett komplicerat sätt av personens fysiska och psykologiska status, nivå och oberoende, socialt nätverk och deras förhållande till framträdande särdrag av deras omgivning. (min översättning) (Power & Kuyken, 1998, s.1570)

Sullivan och Wiklund (1999) anser att livskvalitet är ett användbart mått på god sjukvård. Behandlingsregimer kan korrigeras på grund av livskvalitetsdata till att öka patienternas motivation att påbörja och fullfölja behandling och optimera effekterna. Patienten kan själv få hjälp att bättre informera oss om sin sjukdomsörda och bieffekter av behandling. Hänsyn till patienternas hälsorelaterade livskvalitet krävs i ökande utsträckning som underlag för policybeslut i vården. Sjuksköterskor behöver kunskap som gör det möjligt att hjälpa individer och grupper att hantera sitt dagliga liv och sina resurser på ett sätt så att de kan "*Befrämja och bevara sin hälsa eller leva med de effekter och upplevelser av patologiska tillstånd och deras behandling, på ett sådant sätt att högsta möjliga livskvalitet upprätthålles*" (Carnevali,1996, sid. 40). Därför finns det ett behov för professionell sjukvårdspersonal att systematiskt evaluera patientens upplevda hälso- och livskvalitetsfunktion.

I en översiktsartikel avseende livskvalitetsaspekter hos patienter opererade för cancer rekti är slutsatsen att de metodologiska bristerna av tidigare studier måste rättas till om livskvalitetsstudier skall få relevans i patienthanteringen. Det framgår också att det är ett växande intresse för livskvalitetsstudier i onkologi, där målet är att undersöka effekten på patientens välbefinnande beroende på viss cancersjukdom och dess behandling. Förutom de traditionella aspekterna som överlevnad och sjukdomstillfrisknande, är livskvalitetsaspekter nödvändiga för att kunna förutse en verklig, mångsidig förståelse av resultatet av kirurgi och andra behandlingsformer (Camilleri-Brennan & Steele, 1998). Livskvalitetsstudier kan också

användas till att evaluera den vårdkvalitet som patienterna får och kan möjligtvis även leda till en förbättrad vård och handhavande för att lindra patienternas nöd. Det handlar alltså om en bedömning av den fysiska, psykologiska och sociala inverkan som en sjukdom och behandling kan ha på patienters vardagsliv. Därför bör en minimiuppsättning av komponenter ingå i ett livskvalitetsformulär:

<i>Generella:</i>	
<i>Fysisk</i>	<i>(personlig skötsel, rörlighet, allmäntillstånd, aktivitetsnivå/välbefinnande)</i>
<i>Psykisk-emotionell</i>	<i>(stämningläge/välbefinnande, psykisk aktivering, spänning/stress, ångest, depression)</i>
<i>Psykisk-kognitiv</i>	<i>(uppmärksamhet, koncentration, minne, bedömningsförmåga, kommunikation)</i>
<i>Social</i>	<i>(mellanmänskliga relationer, interaktionsnivå/välbefinnande inom och utom hemmet, sexualitet, rollutförande, arbete i och utanför hemmet, fritidsaktivitet)</i>
<i>Hälsobedömning</i>	<i>(globala skattningar)</i>
<i>Tillfredsställelse med livssituationen</i>	<i>(globala skattningar)</i>
<i>Specifika:</i>	<i>(sjukdomssymtom. Bieffekter av behandling)</i>
<i>(Sullivan,1990)</i>	

Under senare år har man på ett systematiskt sätt undersökt patienters livskvalitet, resultatet av en sjukdom och dess behandling. Aaronson, Cull, Kaasa (1994) har genom arbetet med European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) uppnått ett consensus med fokus på hälsorelaterade problem hos cancerpatienter. Avsikten med detta var att definiera livskvalitet och konstruera instrument för värdering av livskvalitet i kliniska studier. Sprangers, Velde och Aaronson (1999) har konstruerat ett kolorektal cancerspecifikt livskvalitetsinstrument CR-38 som komplement till basmodulen EORTC QLQ-C30 och testat det nya diagnosspecifika formulärets reliabilitet och validitet. De visar att instrumentet är kliniskt validerat och att QLQ CR-38 är ett användbart komplement till grundformuläret för att värdera specifika livskvalitetsfrågor relevanta för patienter med kolorektal cancer. Därmed har formuläret funnits passa väl till colorektalpatienter i Holland, men författarna anser att instrumentets mångkulturella värde behöver testas i ytterligare europeiska länder. QLQ CR-38 fanns vid denna tidpunkt tillgängligt i sju europiska språk.

Med anledning av den rådande övertygelsen i äldre litteratur att patienter opererade med sfinkterbevarande teknik har en bättre livskvalitet än de som har genomgått en rektumamputation initierades intresset för att undersöka denna åsikts relevans idag. Med hjälp av ytterligare kunskaper hoppas vi kunna ge våra patienter en mer precis och korrekt information.

Syfte

Denna studie avser att undersöka livskvalitetsaspekter hos patienter opererade för cancer rekti, med antingen främre resektion eller rektumamputation. Syftet är att påvisa eventuella skillnader i livskvalitet mellan de två olika patientgrupperna, samt att redogöra för de livskvalitetsaspekter som påverkas mest.

Metod

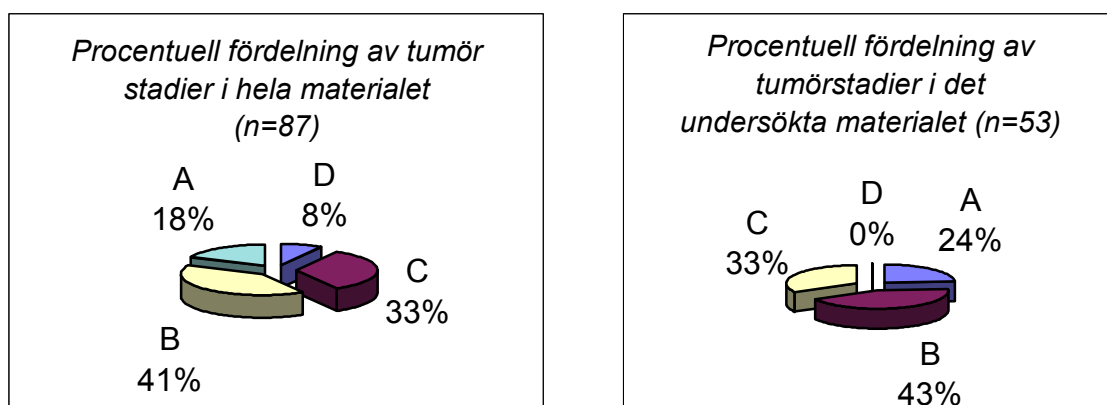
Patienter

Med hjälp av datajournalen Melior har sökning skett med urvalskriteriet patienter registrerade under diagnoskoden för cancer rekti (ICD10) C209 på ett länssjukhus i Södra sjukvårdsregionen under åren f o m 1998-01-01 t o m 2000-06-30. Man fann då 87 patienter. De som opererats för sin cancer med antingen främre resektion eller rektumamputation och som var kliniskt recidivfria enligt senaste journalanteckning inkluderades. Data har också efter tillstånd inhämtats från Regionala tumörregistret i södra sjukvårdsregionen om Dukes´ klassificering och operationstyp. Man kunde notera en god överensstämmelse av dessa data mellan lokala datajournaler och tumörregister. Endast en viss eftersläpning i tid förekom. Trettio patienter var avlidna eller hade fått recidiv och utgick därför. Till de 57 kvarvarande utskickades frågeformulär varav fyra ej besvarades. Detta ger en svarsfrekvens på 93%. Av de som ej svarat var en ”adressat okänd” vilket var den yngsta patienten, två fick författaren ingen kontakt med trots upprepade försök per telefon och en svarade vid påminnelse att hon ej orkade svara på frågeformuläret. Samtliga tre var kvinnor över 75 år. Femtiotre patienter

ingick i undersökningen, 29 män och 24 kvinnor. Medelåldern var 72 år (medianålder 73) med en spridning från 49 år till 91 år.

Materialet är även uppdelat i två grupper, patienter med och utan stomi för att kunna redovisa eventuella skillnader mellan grupperna. Nitton patienter hade erhållit en permanent stomi, medan 24 hade haft en tillfällig stomi som nu var nedlagd. Tio patienter hade aldrig haft stomi. Fisher's exact test visade ingen skillnad angående proportionen av kvinnor och män i de två grupperna. Stomigruppen innefattade elva män och åtta kvinnor, och gruppen utan stomi innefattade 18 män och 16 kvinnor. Medelåldern var 70 år för gruppen utan stomi och 75 år för stomigruppen.

Fördelningen av tumörstadium i både den ursprungliga gruppen och den grupp som ingått i studien visas i figur 3. Inga patienter med Dukes' D ingår i studiegruppen.



Figur 3. Tumörstadiet fördelning i det ursprungliga patientmaterialet på 87 patienter och tumörstadiet fördelning i den studerade gruppen på 53 patienter.

Ingen skillnad kan uppvisas mellan fördelningen av tumörstadium i de två grupperna, dvs. patienter med och utan stomi. Tabell 1 visar fördelningen av de olika tumörstadierna i de två grupperna.

Tabell 1: Tumörstadiet fördelning enligt Dukes' i de två olika grupperna •stomi • inte stomi

	<i>Ingen stomi</i>	<i>Stomi</i>	<i>Totalt</i>
Dukes' A	4	6	10
Dukes' B	16	9	25
Dukes' C	14	4	18
Totalt	34	19	53

Etiska avvägningar

Tillstånd att genomföra studien har givits av forskningsetikkommittén samt verksamhetschef vid berörd klinik och patienterna har meddelats skriftligt i samband med utskick av formulär att alla data behandlas konfidentiellt. Det har klart framgått att det varit frivilligt att medverka i studien.

Instrument

Patienternas livskvalitet undersöktes genom användandet av EORTC livskvalitet instrument QLQ-C30 version 3.0 (Aaronson et al., 1993). Detta är uppbyggt av 30 frågor, bestående av fem funktions skalor (fysisk funktion, begränsning i aktivitet, känslomässig, kognitiv och social funktion) total hälso och livskvalitet, och tre symtom skalor (trötthet, illamående o kräkning, smärta) tillsammans med sex enskilda symtomfrågor (andfåddhet, sömnsvårigheter, dålig aptit, förstoppning, diarré och om eventuella ekonomiska svårigheter orsakade av det fysiska tillståndet eller den medicinska behandlingen). Denna modul är en basmodul att användas vid cancerspecifik livskvalitetsundersökning. Tillsammans med denna användes även ett diagnosspecifikt frågeformulär från EORTC, QLQ CR-38 som tagits fram av Sprangers et al.(1999), och har reliabilitets- och validitetstestats i Holland. Detta formulär har i samband med denna studie pilottestats i en svensk version, men redovisas ej inom ramen för denna uppsats.

QLQ CR-38 formuläret innehåller 38 frågor, av vilka 19 fylls i av alla patienter och de återstående av vissa grupper t.ex. (män eller kvinnor, patienter med eller utan stomi). Det är uppbyggt kring fyra funktionsskalor med en eller flera frågor rörande (kroppsuppfattning, sexuell funktion, sexuell glädje och framtidsperspektiv) och sju symtomskalor angående (miktionsproblem, sidoeffekter av kemoterapi, gastro-intestinala symtom, avförings- och stomirelaterade symtom och sexuella symtom hos män och kvinnor) och en ensam fråga om viktförlust.

Databehandling

Data har bearbetats efter EORTC 's Scoring Manual på så sätt att ett grundvärde först tagits fram genom att addera värdena från varje skala som sedan divideras med antalet frågor i skalan, poängen är sedan omskapad till en linjär skala från 0 – 100 enligt manual. En hög

poäng representerar en hög nivå av funktion i funktionsskalorna, medan en hög poäng i symtomskalorna motsvarar en större symtombörda (Fayers, Aaronson, Bjordal, Curran & Groenvold, 2001).

Mätvärdena i EORTC QLQ C-30 och CR 38 är redovisade som medelvärde och SD. Mann-Whitney U-test användes för att jämföra grupper. Signifikansnivån bestämdes till $p < 0,05$. Fischer's exact test och Pearson Chi-Square har också använts. Data är bearbetat i SPSS 9.0.

Resultat

Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38 - funktionsskalor på samtliga patienter

Resultatet av funktionsskalorna på samtliga patienter från både EORTC C-30 och CR-38 visar att det förekommer minst påverkan på den sociala funktionen med ett medelvärde på 89. Frågorna belyser om det fysiska tillståndet eller behandlingen ansetts påverka patienternas familjeliv eller sociala aktiviteter under den senaste veckan. Höga medelvärden (>80) visas för sju av de tio funktionsskalorna. Patienterna har svarat på hur deras kognitiva förmåga påverkats, om de varit begränsade i sitt förvärvsarbete eller i sina dagliga aktiviteter. Frågorna belyser också hur man fysiskt klarar sin dagliga situation, synen på sin kropp och hur de emotionellt känner sig. Mest påverkan (lägst medelvärde) ses på den sexuella funktionen där ett medelvärde på 23 erhållits. Frågorna fokuserar i vilken utsträckning man varit intresserad av sex och om man varit sexuellt aktiv. Sexuallivet som en glädjekälla ger medelvärdet 47. Endast de 23 som varit sexuellt aktiva har besvarat frågan. Oro för sin framtida hälsa visar ett medelvärde på 71.

Upplevelsen av hur den totala hälso- och livskvalitetssituationen varit under veckan besvarades av 51 patienter. Hälften av dessa upplever en utmärkt hälsa och livskvalitet. De två frågorna angående hälsa och livskvalitet består av en 7-gradig skala, där 1 anger mycket dålig och 7 uttrycker utmärkt hälsa och livskvalitet. Åttio procent av patienterna har markerat från 5 till 7. Den totala hälso- och livskvalitén har ett medelvärde på 81. Resultatet för hela

gruppen och för alla funktionsskalorna redovisas i tabell 2, där ett högt medelvärde anger en hög funktionsförmåga.

Tabell 2. Funktionsskalor för samtliga patienter, N = antal patienter som svarat, medelvärde och standard deviation. Innehållande både QLQ C-30 och CR-38

<i>Funktion*</i>	<i>N</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>SD</i>
SF = social	53	89,3	18,8
CF = kognitiv	53	87,7	20,4
PF2 = fysisk	53	86,6	18,2
RF2 = arbete o fritid	49	85,7	28,2
XBI = body image	52	84,2	24,2
EF = emotionell	53	82,9	20,3
QL2 = totalt hälso- o livskvalitet	51	81,7	21,9
XFU = framtidsperspektiv	50	71,3	33,7
XSE = sexuell glädje	23	47,8	35,9
XSX = sexuell funktion	48	23,6	26,4

*Linjärskala från 0 - 100, där en högre poäng representerar en bättre funktion

Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38 - symtomskalor på samtliga patienter

De symtom som patienten upplever som mest besvärande är de sexuella problemen. Både kvinnliga och manliga patienter anger detta. Medelvärdet är över 30, ett högt värde anger en hög symtombörda. Det är sju av 28 kvinnor (25 %) som svarat på dessa frågor, av dessa har fem patienter svarat att de har lite "smärta under samlaget" medan ingen har svarat att de har mycket "smärta under samlaget". Ingen har heller angivit mycket på frågan "var du torr i slidan under samlaget" men sex patienter har svarat att de har varit det en hel del eller lite. Detta representeras av ett medelvärde på 38. På de frågor som män har svarat på angående sexuella symtom har 24 av 29 män svarat (82%). Av dessa män har 18 inget problem med sädesuttömningen, medan sju har svarat att de har mycket svårt att få eller behålla en erektion och ytterligare sex har det till en hel del. Det totala medelvärdet på manliga sexuella problem är 34. Patienterna anger sig ha vattenkastnings problem till ett medelvärde av 26. Trettiofyra procent anger att de till "en hel del" eller "mycket" ofta urinerar under dagen medan frågan om de urinerar ofta under natten besvaras av 80 % med lite eller inte alls. De stomirelaterade problemen har ett medelvärde på 28 att jämföra med de utan stomi som anger defekationsproblem till ett värde av 23. Minst bekymmer ger aptit, illamående och kräkning,

viktförlust och ekonomisk påverkan. Alla dessa har ett medelvärde under tio. Förstoppning, diarré och gastro- intestinala problem ligger på medelvärden runt 15, medan sömnsvårigheter och trötthet har medelvärden runt 20, (se tabell 3).

Tabell 3. Symtomskala för samtliga patienter, N = antal patienter som svarat, Medelvärde och Standard Deviation. Innehållande både QLQ C-30 och CR-38

<i>Symtom*</i>	<i>N</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>SD</i>
AP = aptit	53	2,5	8,8
NV = illamående o kräkning	53	3,8	11,1
XWL = vikt förlust	52	5,1	13,8
FI = ekonomisk förlust	52	7,0	22,2
PA = smärta	53	10,1	20,0
XCT = cytotatika bieffekter	52	11,7	19,5
DY = andfädd	52	15,3	25,1
CO = förstoppning	52	15,4	26,8
DI = diaree	52	17,3	27,6
XGI = gastro- intestinala	53	17,9	18,3
SL = sömnsvårigheter	53	20,7	30,1
FA = trötthet	53	22,6	22,9
XDF = defekation (utan stomi)	34	23,1	18,9
XMI = vattenkastning	53	26,4	20,2
XSTO = stomiproblem	19	28,6	27,3
XMSX = manliga sexuella problem	24	34,0	33,9
XFSX = kvinnliga sexuella problem	7	38,1	20,9

*Linjärskala från 0 - 100, där en högre poäng representerar en högre symtombörda

Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38 - funktionsskalor på patienter med stomi respektive utan stomi

Patientgrupperna med stomi respektive utan stomi har sedan studerats var för sig. Det föreligger inte någon signifikant skillnad mellan grupperna för någon av funktionsskalorna. Den sexuella funktionen har lägst medelvärde i båda grupperna. Medelvärdet för kroppsuppfattning (XBI) markerar stomipatienterna med ett något lägre värde 75 mot 88 för de som inte har stomi. Intresse för sexualitet och om man varit sexuellt aktiv (XSX), är vanligare hos de utan stomi 25 mot 19 för de med stomi. Beträffande oro för den framtida hälsan (XFU) är förhållandena de omvända med ett högre medelvärde för de med stomi 74 mot 69 för de som inte har stomi. Den totala hälso- och livskvalitet funktionen skattas enligt patienterna i båda grupperna till ett medelvärde på 81. Stomigruppen anger däremot ett lägre

medelvärde än de utan stomi på både den fysiska funktionen och om de varit begränsade i sitt arbete eller fritidssysselsättningar. Däremot ligger grupperna på ungefär samma medelvärde då det gäller emotionell, kognitiv och social funktionen (se tabell 4).

Tabell 4. Funktionsskala med antal frågor per skala, medelvärde, standard deviation, för de två grupperna • stomi • inte stomi och angivelse av p- värde där en signifikans nivå på 0,05 är accepterad

Funktionsskala*	Antal frågor	Patienter med stomi (n=19)		Patienter utan stomi (=34)		P-värde	signifikans
		medelvärde	St Dev.	medelvärde	St Dev.		
QL2= total hälsa o livskvalitet	2	81,9	18,7	81,6	23,6	0,769	
PF2= fysisk	5	80,6	23,6	89,9	13,6	0,108	
RF2= arbete o fritid	2	81,5	33,3	88,2	25,2	0,708	
EF= emotionell	4	82,0	19,7	83,3	20,9	0,810	
CF= kognitiv	2	86,8	22,6	88,2	19,5	0,769	
SF= social	2	88,6	17,6	89,7	19,7	0,622	
XBI= body image	3	75,3	32,2	88,9	17,3	0,183	
XFU= framtidsperspektiv	1	74,1	35,3	69,8	33,2	0,543	
XSX= sexuell funktion	2	19,8	32,3	25,5	23,2	0,226	
XSE= sexuell glädje	1	50,0	45,9	47,0	33,4	0,919	

*Linjär skala från 0 - 100, där ett högre medelvärdepoäng representerar en bättre funktion

Utvärdering av QLQ C-30 och CR-38 - symtomskalor på patienter med stomi respektive utan stomi

Den högsta symtombördan i de båda grupperna är de sexuella symtomen som redovisas både för män (XMSX) och kvinnor (XFSX). Man kan också notera en skillnad i medelvärde dock ej någon signifikant skillnad, där stomipatienterna har en högre symtombörda än de utan stomi både på den kvinnliga och manliga sidan. Vad gäller de specifika stomirelaterade symtomen jämfört med de defekationsproblem som redovisas av gruppen utan stomi kan man notera ett högt medelvärde från båda grupperna men ingen signifikant skillnad kan ses.

Däremot finns det en signifikant skillnad avseende miktionsproblem (XMI), där gruppen med stomi har ett högre medelvärde 33 mot 22 (P-värde = 0,023). Frågan om vikt förlust (XWL) ger också en signifikant skillnad mellan grupperna där de med stomi anger mest påverkan med ett medelvärde på tio mot två för gruppen utan stomi (P-värde = 0,038). Miktionsproblem och vikt är de två symtomområden som uppvisar en signifikant skillnad mellan grupperna. Spännvidden mellan medelvärdena ligger för de med stomi mellan noll för aptit (AP) där alla angett ingen som helst påverkan, till miktionsproblem (XMI) på ett medelvärde på 33 som ligger högst om man undantar de sexuella problemen. För gruppen utan stomi är spännvidden ungefär densamma med ett lägsta medelvärde två för vikt (XWL) till det högsta

på 23 för defekationsproblem (XDF) här också undantaget de sexuella problemen (se tabell 5).

Tabell 5. Symtomskala med antal frågor per skala, medelvärde, standard deviation, för de två grupperna
• stomi • inte stomi och angivelse av p- värde där en signifikans nivå på 0,05 är accepterad

Symtomskala*	Antal frågor	Patienter med stomi(n=19)		Patienter utan stomi(=34)		P-värde	signifikans
		medelvärde	St Dev	medelvärde	St Dev		
FA= trötthet	3	25,1	27,7	21,2	20,2	0,820	
NV= illamående o kräkning	2	2,6	8,3	4,4	12,5	0,521	
PA= smärta	2	13,1	21,9	8,3	18,9	0,371	
DY= andfädd	1	19,3	30,0	13,1	21,9	0,543	
SL= sömnsvårighet	1	21,0	31,8	20,6	29,6	0,941	
AP= aptit	1	0,00	0,0	3,9	10,9	0,124	
CO= förstoppning	1	8,8	15,1	19,2	31,2	0,387	
DI= diarré	1	15,8	28,0	18,2	27,7	0,710	
FI= ekonomisk förlust	1	11,1	28,0	4,9	18,6	0,386	
XMI= miktion	3	33,9	21,1	22,2	18,75	0,023	ja
XCT= cytostatika bieffekter	3	12,9	18,2	11,1	20,4	0,661	
XGI= gastro- intestinala	2	13,3	14,2	20,5	19,9	0,117	
XMSX= manliga sexuella	2	45,2	45,8	29,4	27,9	0,534	
XFSX= kvinnliga sexuella	2	41,7	11,8	36,7	24,7	0,857	
XSTO / XDF= stomi/defekation	7/ 7	28,6	27,3	23,1	18,9		
XWL= vikt förlust	1	10,5	19,4	2,0	8,1	0,038	ja

*Linjärskala från 0 - 100, där en högre poäng representerar en högre symtombörda

Defekationsproblem hos patienter utan stomi

Sju patienter (20%) anger att de har *mycket* svårt att tömma tarmen. Behov av att tömma tarmen ofta under dagen anger 24 av 34 patienter till lite eller en hel del, däremot svarar 65 % att de inte alls har behov av att tömma tarmen på natten. Att tarmen tömmer sig ofrivilligt har 67 % inget alls problem med, men åtta patienter (23 %) har lite problem med detta.

Trängningar till avföring utan resultat har nio patienter angett som en hel del eller mycket stort problem. Däremot har ingen haft blod i avföringen och 80 % anger ingen som helst eller enbart lite problem med smärta vid tömning av tarmen.

Stomirelaterade problem hos patienter med stomi

Tio patienter anger ingen rädsla för att höra ljud från stomin, känna lukt eller att känna sig besvärad av sin stomi, medan rädslan för läckage besvaras av 21 % av patienterna vid varje alternativ, (lite en hel del och mycket rädda för), sju patienter har inte alls någon rädsla för detta. Att sköta stomin är inte alls ett problem för 16 patienter (84 %), medan 30 % har lite eller en hel del problem med hudirritationer runt stomin. Fyra patienter (21%) besvarade

frågan "kände du dig mindre hel på grund av din stomi" med mycket, medan det inte alls påverkade 47 %. Alla nitton stomipatienterna hade svarat på de sju frågorna.

Diskussion

Sökning har skett från två olika databaser, datajournalen Melior och tumörregistret, detta för att kontrollera att korrekt patientmaterial framkommit. Överensstämmelsen mellan databaserna var god, enbart en viss eftersläpning i tid förekom i tumörregistret. Att retrospektivt undersöka livskvalitet där den tid som gått efter operation varierar från några månader till nästan tre år kan vara missledande. Upplevd livskvalitet förändras över tid, vilket Ramsey et al. (2000) visar i sin studie där man indelat patienterna i grupper efter tiden som förflutit sedan diagnos, patienter med tre år eller mer sedan operation upplever en högre total livskvalitet. Den höga svarsfrekvensen är positiv och ger en tillförlitlighet till resultatet. Beror patientens engagemang på en önskan att delge oss sina upplevelser av symtom och sjukdomsburda, som inte framkommer på annat sätt? Formuläret beredde troligtvis inte patienterna några svårigheter då det till stora delar var fullständigt besvarat, förutom frågorna om sexualitet, som uppvisar en låg svarsfrekvens.

Några signifikanta skillnader i livskvalitet mellan de två patientgrupperna framkommer inte, oberoende om patienten erhållit stomi eller ej, vilket är i överensstämmelse med tidigare studier av (Allal et al., 2000; Grumann et al., 2001). Månsson, Johnsson och Månsson (1988) visade också i en studie där man undersökt livskvalitet efter cystectomi att man inte fann någon större skillnad mellan urostomigruppen och de med kontinent reservoar. Gruppen som inte har stomi efter cancer rekti operation, är opererad med främre resektion. I materialet redovisas de som en grupp, trots att två olika operationsmetoder använts (både rak anastomos och kolonreservoar). Hallböök, Hass, Wänström och Sjö Dahl (1996) har tidigare visat att det inte förekommer någon signifikant skillnad i livskvalité när de två grupperna var testade mot varandra. Däremot har Grumann et al. (2001) visat på att patienter opererade med låga anastomoser har betydligt mer påverkan på sin livskvalitet än de med höga anastomoser eller de med stomi. I denna studie har hänsyn ej tagits till om patienterna opererats med höga eller

låga anastomoser, varför det är omöjligt att visa om det föreligger någon skillnad i livskvalitet i detta avseende. Studien visar ej att operationen i någon större utsträckning inverkar på patientens livssituation. Dessa resultat går därför emot den slutsats som dras i en review artikel av Camilleri-Brennan och Steele (1998) av studier sammanställda mellan 1970 - 1997 och gäller patienter opererade för cancer rekti och deras livskvalitet. Där man kom fram till att patienterna led av en stor mängd problem, från social isolering, depression och sexuella, urologiska och defekationsproblem, även om resultatet skilde sig en del mellan de olika studierna. Trots dessa komplikationer som redovisas kunde man i de prospektiva studierna se att den totala livskvalitetspoängen förbättras efter operationen. De äldre studierna visar på mer problem än senare studier gör, detta kan möjligtvis härledas till förbättrade operations - metoder. Camilleri-Brennan och Steele (1998) redovisar också tre studier som har undersökt den generella livskvalitet där alla tre använde Nottingham Health Profile, som författarna inte tror är känslig nog att användas till att utvärdera förändringar i livskvalitet efter olika operationsmetoder eller behandlingar. De förordar i stället EORTC gruppens instrument som mer passande för detta ändamål.

De olika funktionsskalorna visar ändå en stor spännvidd i medelvärde trots att det ej föreligger någon signifikans mellan grupperna. Den sexuella funktionen är mest påverkad med 23 i medelvärde till social funktion med ett medelvärde på 89, vilket är en skillnad på 66 poäng. Den sexuella aspekten är alltid svår att värdera, i instrumentet ställs frågan om man varit intresserad av sex och om man varit sexuellt aktiv. Den största delen 48 av 53 patienter har svarat på frågan men om denna inaktivitet som värdet 23 visar, beror på operationen eller på en allmänt hög ålder där man normalt ej är så sexuellt aktiv är ju svår att värdera. Det finns en liten skillnad mellan grupperna (men ej signifikant) som visar att den sexuella funktionen hos de utan stomi är högre 25 mot de som har stomi 19. Motsatsen redovisas av Allal et al. (2000) som också undersökt livskvalitet med EORTC QLQ CR-38 vars rectumamputerade grupp på elva patienter har ett medelvärde på 27 mot de utan stomi (n =11) som har ett medelvärde på 18.

Däremot kan man med utgångspunkt från denna studie påstå att patienterna, inte anser att deras familjeliv eller sociala aktiviteter har störts av deras fysiska tillstånd eller den medicinska behandlingen. Den har ej heller påverkat deras förmåga att koncentrera sig eller att komma ihåg saker. Begränsningar på dagliga aktiviteter, fritidssysselsättningar, emotionell funktion eller synen på kropp är inte heller märkbart påverkad, alla funktionerna ligger över

80 i medelvärde i båda grupperna utom för bodyimage som är något lägre i stomigruppen 75. Detta medelvärde redovisar också Grumann et al. (2001) som hos 23 patienter opererade med rektumamputation undersökt livskvalitet med EORTC's instrument där man efter tolv månader har ett medelvärde på 75 men ej uppvisar någon skillnad för anastomosgruppen (50 patienter) som har ett medelvärde på 76. När man däremot redovisar anastomosgruppen i en hög och en låg anastomosgrupp skiljer sig bodyimagepoängen signifikant åt med en sämre bodyimage för patienterna i gruppen med låga anastomoser.

Patienterna oroar sig inte heller nämnvärt för sin framtida hälsa, stomipatienter har ett värde på 74 och de utan stomi 69. En större men ej heller signifikant skillnad redovisar Allal et al. (2000) vad det gäller framtidsperspektiv med oro för sin framtida hälsa där stomigruppen har ett värde på 80 och de utan stomi 66. De diskuterar om detta kan ha samband med att efter rektumamputation är patienterna mer benägna att tro att all vävnad där man kan få återfall är bortopererad, vilket leder till en större säkerhetskänsla.

Någon signifikant skillnad i livskvalitet hos patienter opererade för cancer rekti på ett länssjukhus i södra sjukvårdsregionen, oavsett om de erhållit stomi eller ej har inte kunnat visas med denna studie, utan grupperna visar i stort sätt samma resultat, både när det gäller den totala livskvaliteten men också avseende funktionella aspekter. Den totala hälso- och livskvalitetspoängen är i detta material densamma, med 81 i medelvärde i båda grupperna. Övriga studier som undersökt livskvalitet med samma instrument visar på liknande siffror mellan 73 till 78 i medelvärde (Allal et al., 2000; Grumann et al., 2001; Ulander, Jeppson och Grahn, 1997).

Vi ville också i denna studie ta reda på vilka aspekter som blev mest påverkade efter en cancer rekti operation. Här var det de sexuella symtomen för både män och kvinnor som fick de högsta medelvärdena. Högsta värdena visar de i gruppen med stomi, men här är det svårt att värdera resultatet då det enbart är två av åtta kvinnor som svarat på frågorna (medelvärde 41). Något fler män, sju av elva har svarat på denna fråga med ett medelvärde på 45. Dessa symptom anges också oftare i gruppen utan stomi men ger något lägre medelvärde, man har här samma låga svarsfrekvens för kvinnorna där fem av totalt 16 stycken har svarat. Om detta beror på frågornas art att man inte vill svara eller att man inte har något aktivt sexualliv på grund av ålder är svårt att säga. Låg svarsfrekvens redovisar också Allal et al. (2000) där inte någon av de sex kvinnorna har svarat på frågorna om sexuella symptom. Däremot visar

männen liknande höga medelvärden, 50 för stomigruppen och 33 för de utan stomi. Då det därför rör sig om mycket små material i många studier är det svårt att analysera resultatet och dra någon slutsats av den oftast mycket höga symtombördan. Om det beror på att man inom gruppen har mycket sexuella symtom eller det bara är de som har symtom som svarar, kan ej utläsas. Grumann et al.(2001) har valt att helt utelämna resultaten från frågorna om sexuella symtom, och skälet till detta kan ej utläsas av rapporten. Dessa symtom eller frågor nämns ej i deras nyligen publicerade artikel, trots att man där använder EORTC QLQ CR-38 där dessa frågor ingår. Kanske är det så att också i denna studie har de tillfrågade inte besvarat frågorna, vilket i så fall borde angetts.

Man kunde se en signifikant skillnad på miktionsproblem där de med stomi till en högre grad har problem med detta. Detta var också den fråga som patienterna hade svårast att besvara, flera undrade över hur mycket *ofta* är, vilket var ordet som används i frågan. Men alla patienter har svarat på frågan och man kan alltså se att de med stomi i denna studie har en signifikant större symtombörda av vattenkastningsproblem än de utan stomi. Även uppges en signifikant skillnad angående viktförlust där patienter med stomi har uppgett en större påverkan på vikten än de utan stomi. Men här rör det sig om ett symtom där 86 % svarar att de inte alls har någon viktnedgång, sex patienter svarar lite och en patient svarar en hel del. Så det är inget symtom som har något högre värde i denna patientgrupp. Skillnader i övriga symtomskalor, dock ej signifikanta, kan man se, så att gruppen utan stomi tenderar att uppnå en högre nivå på medelvärdet, beträffande gastro-intestinala symtom (XGI) och förstoppning (CO), medan gruppen med stomi erhåller högre värden med att ange finansiella (FI) problem, men uppnår även högre värde vid smärta (PA) och andfåddhet (DY). Grumann et al. (2001) visar i sitt material på just förstoppning som ett symtom där gruppen opererad med främre resektion har en signifikant högre symtombörda än gruppen som är rektumamputerad. En signifikant skillnad mellan dessa grupper kunde ses avseende sömn och diarré, med en högre symtombörda hos patienter opererade med främre resektion. Även Ramsey et al. (2000) nämner inverkan på livskvalitet på grund av låg socioekonomisk status, främst i avseende på smärta och socialt- och emotionellt välbefinnande.

Hannestad (1999) har i Norge gjort en stor projektundersökning "Stomiprojektet i Helseregion VEST" med stöd av Den Norske Kreftforening. I en delstudie (kap. 4, 40-67) gjordes en undersökning av hur 724 patienter upplevde sin livskvalitet efter stomioperation. Man använde instrumentet SF-36 och genomsnittsvärdet jämfördes hos stomipatienter i olika

åldersgrupper och i förhållande till en normalbefolkning. Man såg där att stomipatienterna rapporterade en sämre livskvalitet än normalbefolkningen på alla dimensioner i alla åldersgrupper, utom för smärta och fysisk funktion från 65 års ålder. Man har inte av litteraturen att döma testat EORTC QLQ C-30 eller CR-38 på friska personer med dessa som kontrollgrupp. Detta är ett område som framtida studier borde undersöka för att på så sätt få en klarare bild av livskvalitetssituationen för denna patientgrupp i jämförelse med en matchande grupp friska personer, som kontrollgrupp. Då det är en hög åldersnivå på gruppen kan man tänka sig att även en frisk grupp har en del problem och funktionsnedsättningar på grund av endast sin ålder. Därför är denna jämförelse av största vikt.

Berman, Cheung och Weinberg (2000) har via Medline granskat litteraturen rörande olika möjligheter att följa patienter efter resektioner av tarmcancer. Resultatet av deras granskning är att det finns föga stöd för att använda mer komplicerade undersökningar för att finna recidiv. Det är ändå av största vikt, att patienterna får känna sig väl omhändertagna. Detta kan motivera allmän undersökning (anamnes och status) med jämna mellanrum. Stomipatienter följs idag upp av stomiterapeut. Det kanske finns belägg för att utöka denna uppföljning att gälla alla patienter opererade för rektumcancer. Ulander et al., (1997) menar att för individuella patienter, kan resultatet som man fått av instrumentet ge en snabb bild av deras livssituation, vilket kan vara värdefullt i det kliniska arbetet. Instrumentet som använts vid denna studie (EORTC QLQ C-30 och CR-38) kan möjligtvis ses som ett användbart instrument i uppföljningen av alla patienter opererade för rektalcancer. Detta skulle kunna ske på olika sett, frågeformuläret kunde användas till en evaluering av behovet av stödåtgärder för varje individ. De patienter som uppvisar dålig funktion och stor symtombörda kunde få en individuell genomgång av sin situation och eventuellt kunna erbjudas erforderlig hjälp.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att patienter opererade för cancer rekti vid ett länssjukhus i södra sjukvårdsregionen har en hög total hälso- och livskvalitet, med ett medelvärde på 81 på en skala från 0 - 100, på livskvalitetsinstrumentet från EORTC QLQ C-30 och CR-38. Det kan ej heller påvisas någon skillnad mellan de som opererats med rektumamputation eller främre resektion i detta avseende. De signifikanta skillnader man fann var att miktionsproblem och vikt förlust angavs av den rektumamputerade gruppen som mer förekommande symptom än hos de opererade med främre resektion. De livskvalitetsaspekter som är mest påverkade efter en operation för cancer rekti är de sexuella problemen hos både män och kvinnor, men även de stomi- och defekationsrelaterade symptomen i respektive grupp

anges förekomma i hög grad. Resultatet man får fram med hjälp av instrumentet beträffande den enskilde patienten kan i framtiden vara en bra hjälp i det kliniska arbetet och vägleda till de rätta vårdinsatserna. Även resultatet från hela gruppen kan vara till hjälp för information till kommande patienter och till sjukvårdspersonal med intresse för denna patientgrupp. Det vore även av stort värde att instrumentet testades på friska personer för att kunna använda dessa som kontrollgrupp.

Referenslista

- Allal, A. S., & Bieri, S., & Pelloni, A., & Spataro, V., & Ambrosetti, P., & Sprangers, M, A, G., & Kurtz, J, M., & Gertsch, P. (2000). Sphincter-sparing surgery after preoperative radiotherapy for low rectal cancers: feasibility, oncologic results and quality of life outcomes. *British Journal of Cancer*, 86, 1131-1137.
- Aaronson, N, K., & Ahmedzai, S. & Bergman, B., & Bullinger, M., & Cull, A., & Duez, N, J., & Filiberti, A., & Flechtner, H., & Fleishman, S, B., & de Haes, J, C, J, M., & Kaasa, S., & Klee, M, C., & Osoba, D., & Razavi, D., & Rofe, P, B., & Schraub, S., & Sneeuw, K, C, A., & Sullivan, M., & Takeda, F. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85, 365-376.
- Aaronson, N, K., & Cull, A., & Kaasa, S. (1994). The European Organization for Research and Treatment of cancer (EORTC) modular approach to quality of life assessment in oncology. *Int J Ment Health*, 23, 75-96.
- Berman, J, M., & Cheung, R, J., & Weinberg, D, S. (2000). Surveillance after colorectal cancer resection. *Lancet*, 355, 395-99.
- Bohe, M., & Cedermark, B., & Damber, L., & Lewin, F., & Lindmark, G., & Nordgren, S., & Pählman, L., & Sjö Dahl, R. (2000). (Arbetsgruppen för Nationella kvalitetsregistret för rektalcancer). *Läkartidningen*, 97, 3587-91.
- Camilleri-Brennan, J., & Steele, R. (1998). Quality of life after treatment for rectal cancer. *British Journal of Surgery*, 85, 1036-43.
- Carnevali, D. (1996). *Handbok i omvårdnadsdiagnostik*. Stockholm: Liber AB
- Enker, W.E. (1997). Total Mesorectal Excision-The New golden Standard of Surgery for Rectal Cancer. *Annals of Medicine*, 29,127-133.
- Fayers, P., & Aaronson, N., & Bjordal, K., & Bottomley, A. & Curran, D., & Groenvold, M. (2001). *EORTC QLQ-C30 Scoring Manual* (3rd Edition, January). Bryssel: EORTC Quality of Life Study Group.
- Grumann, M M., & Noack, E M., & Hoffmann, I A., & Schlag, P M. (2001). Comparison of Quality of Life in Patients undergoing abdominoperineal Extirpation or anterior Resection for Rectal Cancer. *Ann Surgery*, 233,2, 149-156.
- Hallböök, O., & Hass, U., & Wänström, A., & Sjö Dahl, R. (1996). Quality of life Measurement after Rectal Excision for Cancer-Comparison between Straight an Colonic J-Pouch Anastomosis (ingår som paper i doktorsavhandling, Linköping universitet)
- Hannestad, V. (1999). *Stomiprosjektet i Helseregion VEST*. (Rapport från prosjektleder). Den Norske Kreftforening, 5004, Bergen.

- Holm, T., & Cedermark, B., & Johansson, H., & Singnomklao, T., & Rutqvist, L E. (2000). Förbättrade behandlingsresultat vid rektalcancer. *Läkartidningen*, 97, 34, 3582-86.
- Larsson, P-A.(1999). Cytostatikabehandling bör övervägas vid kolorektal cancer. *Läkartidningen*, 96, 2314-15.
- Lindmark, G., & Glimelius, B., & Pahlman, L., & Enblad, P. (1991). Heterogeneity in ploidy and S-phase fraction in colorectal adenocarcinomas. *Int. J Colorectal Dis*, 6, 115-120.
- Månsson, Å., & Johnson, G., & Månsson, W., (1988). Quality of life after Cystectomy. Comparison between Patients with Conduit and those with Continent Caecal Reservoir Urinary Diversion. *British Journal of Urology*, 62, 240-45.
- Nationellt kvalitetsregister för cancerrectikirurgi (1999). *Socialstyrelsen/ Medicinsk faktadatabas Mars* [online]. MARS CD-ROM Ortopedi Kirurgi Urologi. (Socialstyrelsen, ISBN 91-7201-105-X): State of the Art: Ändtarmscancer
- Nordenfelt, L. (1991). Livskvalitet och Hälsa - teori och kritik. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Power, M., & Kuyken, W. (1998). On behalf of the WHOQOL Group . The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties. *Soc. Sci. Medicin*, 46,12,1569-1585.
- Ramsey, S, D., & Andersen, M, R., & Etzioni, R., & Moinpour, C., & Peacock, S., & Potosky, A., & Urban, N. (2000). Quality of Life in Survivors of Colorectal Carcinoma. *Cancer*, 88, 6, 1294-1303.
- Sjödén, P.O. (1995). Livskvalitet och livskvalitetsmätning. Beck-Friis, B., & Strang, P. (Red). *Palliativ medicin* (pp. 23-31). Stockholm: Almqvist & Wiksell Medicin.
- Sprangers, M.A.G., & Taal, BG., & Aaronson, N.K., & te Velde, A. (1995). Quality of Life in Colorectal Cancer, Stoma vs. Nonstoma Patients. *Dis Colon Rectum*, 38,4, 361-369.
- Sprangers, M.A.G., & te Velde, A., & Aaronson, N.K. (1999). The construction and testing of the EORTC colorectal cancer-specific quality of life questionnaire module (QRQ-CR38). European Organization for research and Treatment of Cancer Study Group on quality of life. *European Journal of Cancer*, 35, 238-247.
- Sullivan, M. (1990). Livskvalitetsmätning i klinisk vårdforskning bättre instrument än traditionella resultatmått. *Läkartidningen*, 87, 1369-1372.
- Sullivan, M., & Wiklund, I. (1999) Livskvalitet- ett användbart mått på god sjukvård. *Läkartidningen*, 96,21, 2582.
- Ulander, K., & Jeppsson, B., & Grahn, G. (1997). Quality of life and independence in activities of daily living preoperatively and at follow-up in patients with colorectal cancer. *Support Care Cancer*, 5, 402-409.

Vårdprogram för cancer coli-recti. Riktlinjer för diagnostik och terapi 1997. Lund:
ONKOLOGISKT CENTRUM Södra sjukvårdsregionen.