

Proktokolektomi med ileoanal J-pouch

Postoperativt forløb og langsigtet funktion

1. reservelæge Line Rosell Walker & overlæge Steffen Bülow

Hvidovre Hospital, Gastroenheden, Kirurgisk Sektion

Resume

Introduktion: Proktokolektomi med ileoanal *pouch* har i godt 25 år været standardmetoden ved kirurgisk behandling af colitis ulcerosa og udvalgte patienter med familiær adenomatøs polypose. Vi præsenterer en opgørelse af det postoperative forløb og den langsigtede funktion efter indgrebet.

Materiale og metoder: Der blev udført en prospektiv kohortestudie med opfølgende spørgeskemaundersøgelse hos 178 konsekutive patienter, der var blevet opereret på Hvidovre Hospital siden 1987.

Resultater: Postoperative komplikationer sås hos 38 patienter (21%). Kun få af komplikationerne var alvorlige: lækage af den pouch-anele anastomose hos to patienter (1%), absces omkring *pouch*'en hos fire (2%) og komplikationer i forbindelse med ileostomilukning hos to (1%). Senkomplikationerne omfattede reoperation for adhærenceileus hos ti (6%), fistel til *pouch*'en hos seks (3%), pouchitis hos 22 (12%) og striktur af den *pouch*-anele anastomose hos otte (5%). Tre patienter (2%) måtte have *pouch*'en fjernet. Efter en median observationstid på syv år (spændvidde: 1-19 år) havde patienterne mediant syv afføringer pr. døgn (spændvidde: 3-15 døgn), og to tredjedele var totalt kontinente døgnet rundt. 88% af patienterne var tilfredse med resultatet.

Konklusion: Resultaterne er i overensstemmelse med internationale angivelser, hvilket formentlig skyldes, at operation, komplikationer og opfølgning er varetaget af få speciallæger. Vi konkluderer, at proktokolektomi med ileoanal *pouch* fortsat bør være standardmetoden i den kirurgiske behandling af ulcerøs colitis og hos udvalgte polyposepatienter.

Proktokolektomi med ileoanal *pouch* blev introduceret i 1978 af Parks & Nicholls [1] og er siden blev den mest anvendte operationsmetode ved ulcerøs colitis og hos nogle patienter med familiær adenomatøs polypose (FAP). De fleste patienter har et komplikationsfrit forløb, men adhærenceileus, fisteldannelse, striktur af anastomosen og recidiverende betændelse i *pouch*'en kan især hos kolitispatienter medvirke til et utilfredsstillende resultat og i yderste konsekvens føre til fjernelse af *pouch*'en [2-4]. Det funktionelle resultat er godt hos langt de fleste med fuld kontinens og i gennemsnit 5-6 daglig afføringer [3, 4].

I Danmark blev den ileoanale *pouch* indført for omkring 25 år siden, og i 1996 fremlagde vi de præliminære resultater, der

er opnået med metoden [5]. I de seneste år har nogle argumenteret for genindførelse af kolektomi med ileorektalanastomose hos udvalgte kolitispatienter [6, 7]. Vi har derfor fundet det af interesse at redegøre for forløb, komplikationer og de langsigtede funktionelle resultater af *pouch*-operationer.

Materiale og metoder

I perioden 1987-2004 fik 178 patienter (98 mænd og 80 kvinder) med en medianalder på 31 år (spændvidde: 11-63 år) foretaget operation med henblik på anlæggelse af ileoanal *pouch*. Treoghalvfems patienter (51%) var henvist fra hospitalens optageområde, mens de øvrige var henvist fra H:S i øvrigt (25), Roskilde Amt (34), Storstrøms Amt (11), Frederiksborg Amt (6), Vestsjællands Amt (6), Københavns Amt (3), Ribe Amt (1) og Færøerne (1). Den kirurgiske procedure er beskrevet tidligere [4]. Diagnosen var kronisk inflammatorisk sygdom hos 167: ulcerøs colitis hos 164, *indeterminate colitis* hos to og Crohns sygdom hos en. Derudover blev der foretaget *pouch*-operation hos syv patienter med familiær adenomatøs polypose (FAP), to med arvelig nonpolypos kolorektal cancer (HNPCC), en med rectumcancer og en med mb. Hirschsprung. I alt 144 patienter (81%) havde tidligere fået foretaget kolektomi, mens 28 (16%) ved *pouch*-anlæggelsen fik foretaget proktokolektomi, fire med ileorektalanastomose fik foretaget proktokolektomi, og en fik fjernet en dårligt fungerende *pouch*. Hos en kolitispatient måtte man opgive at anlægge *pouch* på grund af svær adipositas. De første 12 patienter fik udført rektal mukosektomi og håndsyet ileoanal anastomose, men siden har alle fået udført staplet ileoanal anastomose uden mukosektomi. Afdelingens *pouch*-team bestod af tre speciallæger, og i studieperioden deltog fem læger, hvoraf to har udført 74% af indgrebene.

Alle patienter fik anlagt en aflastende ileostomi. Hos de første 52 blev den udført som enløbet stomi med den anale blindlukkede ileum fikseret til den efferente ileum lige under bugvæggen, men siden 1995 har alle fået anlagt loopileostomi a.m. Turnbull. Stomilukning blev udført mediant tre måneder (spændvidde: 2-13 måneder) efter den primære operation.

Alle patienter blev det første år efter stomilukningen fulgt med tre måneders mellemrum med registrering af komplikationer og funktionelt resultat. I 2006 blev journalerne gennemgået, og der udsendtes et spørgeskema til patienterne vedrørende senkomplikationer, funktionelt resultat og tilfredshed. Desuden blev patienterne udspurgt om evt. undersøgelse eller behandling uden for Hvidovre Hospital i observationsperioden.

Tabel 1. Per- og postoperative komplikationer.

Art komplikation	Antal	%
Peroperativ ureterlæsion uden sequelae	1	0,6
Blødning med reoperation	1	0,6
Kompartmentsyndrom i underekstremitet	1	0,6
Sårruptur	1	0,6
Sårabsces med spaltning	12	6,7
Bækkenabsces	4	2,3
Perianal absces	3	1,7
Defekt af ileoanal anastomose uden absces	2	1,1
Mekanisk ileus med reoperation	10	5,6
Langvarig urinretention	1	0,6
Langvarigt stort stomioutput	2	1,1
Tyndtarmslækage efter stomilukning med reoperation	1	0,6
Fistel efter ileostomilukning, lukket spontant	1	0,6
I alt	40	22,5
Patienter med komplikationer	38	21,3

Resultater

Postoperative komplikationer

Hos 38 patienter (21%) udvikledes der komplikationer i løbet af den første måned efter *pouch*-operationen eller stomilukningen (Tabel 1). En patient fik – formentlig på grund af uhensigtsmæssig lejring under *pouch*-operationen – samme dag kompartmentsyndrom i højre underekstremitet, hvilket nødvendiggjorde en akut fasciotomi. Hos fire patienter (2%) udvikledes der en intraperitoneal absces omkring *pouch*'en, hvilket nødvendiggjorde perkutan eller transvaginal drænage. To patienter fik få dage postoperativt en defekt af den *pouch*-anale anastomose, som blev sutureret hos den ene og heled spontant hos den anden. To patienter (1%) havde komplikationer efter lukning af ileostomien: En blev reopereret for lækage med anlæggelse af en ny midlertidig ileostomi, og hos en udvikledes en fistel, som lukkede spontant.

Senkomplikationer

Ti patienter (6%) måtte reopereres for adhærence- eller strengeileus (Tabel 2). Seks patienter (3%) fik en fistel fra *pouch*'en, to af fistlerne var *pouch*-kutane, og fire (hos 5% af 80 kvinder) var *pouch*-vaginale. I alt 22 patienter (12%) havde et eller flere tilfælde af pouchitis (defineret ud fra symptomer og endoskopisk fund), som nødvendiggjorde antibiotisk behandling, og hos en patient udvikledes der kronisk pouchitis. Otte patienter (5%) fik stenose af den *pouch*-anale anastomose, hvilket kunne behandles tilfredsstillende med få dilatationer. Opblussen af proktitis i utilsigtet efterladt rektalslimhinde (*cuffitis*) sås hos fire patienter (2%) og kunne hos to behandles tilfredsstillende med lokal steroidsalve, mens to måtte reopereres. Den ene blev opereret via anal adgang med mukosektomi og ny anastomose, men det funktionelle resultat var utilfredsstillende og førte senere til fjernelse af *pouch*'en. Den anden fik foretaget laparotomi med frilægning af *pouch*'en, deling af den *pouch*-anale anastomose, mukosektomi og efterfølgende fornyet staplet *pouch*-anal anastomose med tilfredsstillende resul-

tat. Hos tre patienter (2%) blev *pouch*'en fjernet på grund af henholdsvis *cuffitis*, kompleks *pouch*-vaginal fistel og malfunktion som følge af kronisk pouchitis med multiple afføringer. Tre patienter døde, to af metastaser fra kolorektal cancer (en kolitispatient med primær coloncancer og en HNPCC-patient) og en af lungecancer.

Funktionelt resultat

Den mediane observationstid ved spørgeskemaundersøgelsen var syv år (spændvidde: 1-19 år), og 150 (84%) returnerede et udfyldt svarkema. De detaljerede resultater fremgår af Tabel 3. Det mediane antal afføringer pr. døgn var syv, og 62% var fuldt kontinente døgnet rundt, mens godt en tredjedel af og til havde tilfælde af inkontinens for slim eller afføring. Kun nogle få procent havde hyppige tilfælde af inkontinens. 80% kunne undertrykke trangen til afføring i op til en time, mens knap halvdelen som regel kunne skelne mellem trang til flatus og trang til afføring. Omkring hver fjerde patient anvendte dagligt eller hyppigt obstipantia. Hos kvinder sås smerter ved coitus hyppigt hos 9%, mens inkontinens under coitus sås hyppigt hos 4% og i sjældne tilfælde hos 25%. Hos mændene angav 9% potensproblemer og 7% manglende sædafgang. Overordnet var 88% af patienterne enten meget tilfredse eller tilfredse, og 84% ville anbefale metoden til andre.

Diskussion

I vort materiale forekom der postoperative komplikationer hos 21% mod 28% i Cleveland Clinic [2]. Hyppigheden af absces omkring *pouch*'en på 2% og defekt i anastomosen på 1% er tilfredsstillende sammenlignet med resultaterne i en dansk serie og resultaterne fra store internationale centre, hvor der sås henholdsvis 1-7% og 5-6% [2-4, 8]. En mulig årsag til den lave hyppighed af absces og fistulering kan være anvendelsen af dissektion klos på rectum. Den efterladte kavitet er betydeligt mindre end efter total mesorektal excision og udfyldes helt af tyndtarms-*pouch*'en, hvilket teoretisk mindsker risikoen for ansamling. Senkomplikationer sås mindre hyppigt end der er oplyst i litteraturen, ider reoperation for adhærence- eller

Tabel 2. Senkomplikationer.

Art senkomplikation	Antal	% af alle	% af kvinder
Mekanisk ileus med reoperation	7	4,0	–
Kutan fistel til <i>pouch</i> eller anastomose	2	1,1	–
<i>Pouch</i> -vaginal fistel	4	–	5,0
Stenose af ileoanal anastomose med dilatation	8	4,5	–
Pouchitis	22	12,4	–
<i>Cuffitis</i>	4	2,3	–
Anal fissur	3	1,7	–
Cyste i septum rektovaginalis	1	–	1,3
Pyoderma gangrænosum ved stomi	1	1,7	–
I alt	51	28,8	–
Patienter med senkomplikationer	49	27,7	–

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Tabel 3. Spørgeskema og svar. Spørgeskemaet blev udsendt til 178 patienter, og svarprocenterne er baseret på 150 svar. Det bemærkes, at procenterne i tabellerne ikke altid summerer nøjagtigt til 100, men kan afvige til 99 eller 101 pga. afrundede tal.

Spørgsmål	Svar	%	Spørgsmål	Svar	%	
Hvordan er din fysiske tilstand nu i forhold til før operationerne?	Bedre	64	<i>Din nuværende tarmfunktion:</i>			
	Uændret	22		Angiv venligst det nuværende gennemsnitlige antal afføringer pr. døgn (i løbet af den sidste måned)	Median 7 (spændvidde 1-15)	
	Dårligere	11	Angiv venligst det nuværende gennemsnitlige antal natlige afføringer pr. døgn (i løbet af den sidste måned)	Median 1 (spændvidde 0-8)		
	Ved ikke	3				
<i>Hvordan er situationen efter operationerne på følgende områder?</i>			Hvor ofte siver der lidt slim fra endetarmen?	Aldrig, jeg er altid tæt.	62	
	Familieliv og socialt samvær			Af og til om natten	18	
	Bedre	49		Af og til, både dag og nat	15	
	Uændret	39		Ofte	3	
	Dårligere	9		Ved ikke	2	
	Ved ikke	3	Hvor ofte siver der afføring fra endetarmen?	Aldrig, jeg er altid tæt.	52	
Sexliv	Bedre	38			Af og til om natten	27
	Uændret	41			Af og til både dag og nat	15
	Dårligere	11			Ofte	3
	Ved ikke	10		Ved ikke	2	
Arbejdsliv	Bedre	47	Hvor ofte bruger du ble eller bind?	Altid	15	
	Uændret	30			Ofte	6
	Dårligere	17			Sjældent	9
	Ved ikke	6			Aldrig	67
Mulighed for at dyrke sport	Bedre	48		Ved ikke	3	
	Uændret	33	Hvor ofte har du irriteret hud omkring endetarmen?	Altid	4	
	Dårligere	13			Ofte	23
	Ved ikke	6			Sjældent	59
				Aldrig	12	
Mulighed for at dyrke hobbyer	Bedre	42		Ved ikke	3	
	Uændret	47	Hvor ofte bruger du beskyttende salve på huden omkring endetarmsåbningen?	Altid	3	
	Dårligere	6			Ofte	18
	Ved ikke	5			Sjældent	27
				Aldrig	39	
Mulighed for rejseaktiviteter	Bedre	47		Ved ikke	2	
	Uændret	27	Hvor længe kan du undertrykke trangten til afføring?	Længere end 1 time	59	
	Dårligere	22			Højest 1 time	21
	Ved ikke	4			Højest ½ time	11
					Højest 15 minutter	5
Hvor tilfreds er du med resultatet af operationerne?	Meget tilfreds	63		Højest 5 minutter	1	
	Tilfreds	25		Ved ikke	3	
	Hverken tilfreds eller utilfreds	5				
	Utilfreds	3				
	Meget utilfreds	2				
Vil du anbefale J-pouch-operationen til familie og venner med sygdommen?	Ved ikke	1				
	Ja	84				
	Måske	13				
	Nej	2				
	Ved ikke	1				

strengileus blev udført hos 6% mod hos 17-24% i litteraturen [2, 8], og striktur af den *pouch*-anale anastomose fandtes hos 5% sammenlignet med hos 11-28% i større serier [3, 4]. En eller flere episoder med pouchitis sås i vort materiale kun hos 12% mod hos 44-61% i litteraturen [3, 4]. Vi har ingen forklaring på denne forskel, men definitionen af pouchitis er vanskelig og meget varierende. Fistulering fandtes hos 3% mod hos 2-11% i litteraturen [4, 8]. I vort materiale måtte kun tre patienter (2%) have *pouch*'en fjernet sammenlignet med 4-9% i publicerede serier [2, 8].

Postoperative problemer med seksualfunktionen sås i form af dyspareuni hos 9% mod hos 22% i Cleveland Clinic [9]. Blandt mændene angav 9% nedsat potens, og 7% manglende ejakulation. I udenlandske materialer sås varierende potensproblemer hos op til 17% og manglende ejakulation hos 2-19%

[4, 8-10], men både i vores undersøgelse og i litteraturen er der mangelfulde oplysninger om den præoperative tilstand, hvilket umuliggør en sikker evaluering. Det samme gør sig gældende vedrørende vandladningsproblemer.

Tarmfunktionen svarer til litteraturens angivelser med syv afføringer pr. døgn og en enkelt natlig afføring [3, 4, 8, 9], men litteraturens meget vekslende angivelser af graden af kontinens umuliggør en sammenligning. Blandt vore patienter var 88% meget tilfredse eller tilfredse, og 84% ville anbefale operationen til andre. I to store serier var 95-96% tilfredse, og 98% ville anbefale operationen [3, 4], men sammenligninger af denne art må ifølge sagens natur tages med forbehold.

I de senere år har flere aspekter vedrørende *pouch*-kirurgi været drøftet hyppigt i den internationale litteratur. Det gælder især indikationer og kontraindikationer for metoden, risi-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Tabel 3. Fortsat.

Spørgsmål	Svar	%	Spørgsmål	Svar	%	
Hvor ofte kan du skelne mellem trang til luftafgang og trang til afføring?	Altid	20	Har du haft problemer med at blive gravid efter operationerne?	Ja, jeg har fået konstateret problemer med at blive gravid	13	
	Ofte	24		Ja, det tror jeg, men jeg er ikke blevet undersøgt for det	12	
	Sjældent	28		Nej, jeg er blevet gravid uden problemer	4	
	Aldrig	26		Har ikke forsøgt	62	
	Ved ikke	2		Ved ikke/ønsker ikke at svare	6	
Hvor ofte har du fornemmelse af at tømme tarmen fuldstændigt?	Altid	14	<i>Dit nuværende sexliv</i>			
	Ofte	59	<i>Spørgsmål til mænd (n = 81):</i>			
	Sjældent	20	Har du haft nedsat potens efter operationerne?	Ja	9	
	Aldrig	5	Nej	86		
	Ved ikke	3	Ved ikke/ønsker ikke at svare	5		
Bruger du regelmæssigt medicin for at stoppe afføringen om dagen?	Ja, dagligt	15	Har du haft manglende sædafgang efter operationerne?	Ja	7	
	Ja, af og til	12		Nej	85	
	Nej	72		Ved ikke/ønsker ikke at svare	7	
	Ved ikke	1	Har din partner haft problemer med at blive gravid, efter at du blev opereret?	Ja	4	
Bruger du regelmæssigt medicin for at stoppe afføringen om natten?	Ja, dagligt	13		Nej, hun er blevet gravid uden problemer	22	
	Ja, af og til	9		Nej, hun har ikke forsøgt at blive gravid	51	
	Nej	77		Jeg har ingen partner	11	
	Ved ikke	1	Ved ikke/ønsker ikke at svare	9		
Holder du dig fra visse fødevarer for at undgå tarmproblemer?	Nej	45	<i>Din nuværende vandladning</i>			
	Ja, enkelte fødevarer	47	Har du efter operationerne haft problemer med at tømme blæren helt?	Ja, ofte	5	
	Ja, mange fødevarer	9	Ja, af og til	16		
<i>Dit nuværende sexliv</i> <i>Spørgsmål til kvinder (n = 69)</i>	Hvor ofte har du efter operationerne oplevet smerter ved samleje?	Ofte	9	Nej	69	
		Sjældent	36	Ved ikke	10	
		Aldrig	48	Har du efter operationerne haft problemer med at holde på vandet?	Ja, ofte	1
		Ved ikke/ønsker ikke at svare	6		Ja, af og til	7
Nej	64	Nej	83			
Hvor ofte har du efter operationerne oplevet ufrivillig afgang af slim eller afføring fra endetarmen under samleje?	Ofte	4	Ved ikke	9		
	Sjældent	25				
	Aldrig	64				
	Ved ikke/ønsker ikke at svare	6				

koen for infertilitet, den anvendte kirurgiske teknik og vaginal fødsel kontra sectio efter *pouch*-operation.

Før den *pouch*-kirurgiske æra bestod den kirurgiske behandling af colitis ulcerosa hovedsagelig af proktokolektomi med permanent ileostomi, mens udvalgte patienter fik udført kolektomi og ileorektalanastomose (IRA). Sidstnævnte blev stort set afskaffet med indførelsen af den ileoanale *pouch*, men i de seneste år er der publiceret flere små skandinaviske serier, hvori forfatterne argumenterer for anvendelsen af IRA hos udvalgte patienter med en relativt sygdomsfri rectum [6, 7]. En af årsagerne hertil er, at man i en dansk-svensk undersøgelse i 1999 påviste, at fertiliteten efter proktokolektomi og *pouch*-operation hos kvinder med ulcerøs kolitis var nedsat med 50% [11], formentlig på grund af adhærencedannelse. I en nyligt publiceret metaanalyse har man bekræftet dette fund [12], mens fertiliteten ikke synes at være nedsat efter IRA [13]. Selv om komplikationsraten efter IRA er lavere end efter *pouch*-operation inkl. ileostomilukning, må det dog antages, at kun få kolitispatienter vil kunne acceptere denne procedure. Årsagen er, at IRA indebærer tæt kontrol, hyppig lokal eller systemisk behandling af symptomgivende proktitis, en teoretisk risiko for rectumcancer og ikke mindst en kumuleret risiko for reoperation med proktectomi på 44% efter 20 år [6]. IRA kan

dog overvejes som alternativ metode hos udvalgte kvinder med graviditetsønske.

Igennem årene har der været enighed i litteraturen om, at *pouch*-kirurgi var kontraindiceret ved Crohns sygdom på grund af en øget risiko for både postoperative komplikationer og senere sygdomsaktivitet i *pouch*'en med forringelse af det funktionelle resultat.

I et studie med 1.270 patienter fandtes risikoen for komplikationer at være signifikant højere hos patienter, som trods primær diagnose colitis ulcerosa senere viste sig at have Crohns sygdom, og 56% af disse patienter fik senere fjernet *pouch*'en. På den anden side havde Crohn-patienter uden komplikationer samme funktion som efter ulcerøs kolitis. *Indeterminate colitis* indtog en mellemstilling og førte ikke til flere *pouch*-fjernelser end ved ulcerøs kolitis [14]. Vi har ikke betragtet Crohns sygdom som en absolut kontraindikation, og i 2000 udførte vi *pouch*-operation hos en kolektomeret Crohn-patient, som havde et stort ønske om *pouch*-anlæggelse og havde accepteret den øgede risiko for komplikationer og malfunktion. Patienten havde ikke tyndtarmsaffektion eller anale manifestationer, og vi ventede til to år efter kolektomien. Han har haft et ukompliceret forløb uden Crohn-recidiv og er godt tilfreds med resultatet.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

pouch-operation betragtes i nogle lande som standardoperationen ved familiær adenomatøs polypose, mens man i andre - som Danmark - anbefaler kolektomi med IRA hos patienter med få rektale adenomer, fredelige mutationer eller en familiehistorie med en mild fænotype [15]. I en nyligt publiceret metaanalyse har man påvist, at polyposepatienter sammenlignet med kolitispatienter har en betydeligt lavere risiko for pouchitis og fisteldannelse [16]. Selv om fertilitetsnedsættelsen er klart mindre ved FAP end ved ulcerøs kolitis, betyder risikoen for infertilitet dog, at IRA i vidt omfang anbefales hos kvindelige polyposepatienter.

Den operative teknik ved *pouch*-operation har gennemgået en række ændringer gennem årene. Flere typer *pouch* har været anvendt, men nu anvender man i langt de fleste tilfælde J-*pouch*'en. Oprindeligt udførtes mukosektomi og anlæggelse af en håndsyet *pouch*-anal anastomose, som ofte nødvendig gjorde en langvarig og udtalt peroperativ dilatation af sphincter ani hvilket formentlig betød, at en del af patienterne først blev kontinente efter flere måneders forløb. Introduktionen af moderne kirurgiske staplerinstrumenter medførte, at *pouch*'en blev udført ved stapling, og senere tilkom stapling af den *pouch*-anale anastomose uden forudgående mukosektomi. I adskillige studier og en nylig metaanalyse dokumenteres det, at en staplet *pouch*-anal anastomose uden mukosektomi sammenlignet med mukosektomi og håndsyet anastomose medfører samme komplikationsrate og samme antal daglige afføringer, men mindre natlig *soiling*. Ulempen er efterladelse af potentielt dysplastisk slimhinde med en teoretisk, men formentlig meget ringe cancerrisiko [17]. Ved FAP er cancerrisikoen langt større, og derfor anbefales total mukosektomi, som dog godt kan kombineres med anlæggelse af en staplet *pouch*-anal anastomose, der giver et bedre funktionelt resultat end en håndsyet anastomose. Traditionelt har *pouch*-operation været kombineret med anlæggelsen af en midlertidig *loop*-ileostomi med det formål at nedsætte risikoen for lækage og deraf følgende infektiøse komplikationer. Foruden generne ved en ileostomi i tre måneder er ulempen ved denne strategi også, at stomilukningen er behæftet med komplikationer. Men i litteraturen støtter man hovedsageligt anvendelsen af en beskyttende stomi, idet risikoen for alvorlige komplikationer som anastomoselækage, absces omkring *pouch*'en og reoperation er signifikant større uden anvendelse af stomi [18]. I de seneste år har den laparoskopiske teknik vundet indpas i *pouch*-kirurgien, og såvel kolektomi som anlæggelse af *pouch* og *pouch*-anal anastomose kan udføres laparoskopisk. I en metaanalyse har man påvist længere operationstid, mindre blødning og samme komplikationsrate ved den laparoskopiske procedure, men langtidsresultater foreligger endnu ikke [19].

I mange år har de fleste ment, at kvinder efter *pouch*-operation bør anbefales at føde ved sectio på grund af risikoen for læsion af analsfinkteren ved vaginal fødsel med risiko for senere inkontinens. Resultaterne af et nyligt publiceret hol-

landsk studie støtter denne holdning [20], som også deles af de fleste her i landet.

Alt i alt synes vore resultater at være fuldt på højde med resultaterne fra større udenlandske centre, hvilket formentlig kan forklares ved at både præoperativ diagnostik, operationer og opfølgning udelukkende varetages af få speciallæger med særlig interesse for *pouch*-kirurgi. Vi mener, at vore resultater retfærdiggør, at proktokolektomi med ileoanal *pouch* også fremover må anses for at være standardmetoden ved kirurgisk behandling af colitis ulcerosa og hos udvalgte polyposepatienter.

Korrespondance: Steffen Bülow, Gastroenheden, Kirurgisk Sektion, Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre. E-mail: sbulow@dadlnet.dk

Antaget: 28. marts 2007
Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. *Br Med J* 1978;2:85-8.
2. Fazio VW, Ziv Y, Church JM et al. Ileal pouch-anal anastomoses complications and function in 1005 patients. *Ann Surg* 1995;222:122-7.
3. Michellassi F, Lee J, Rubin M et al. Long-term functional results after ileal pouch anal restorative proctocolectomy for ulcerative colitis: a prospective observational study. *Ann Surg* 2003;238:433-41.
4. Boné J, Sørensen FH, Kraglund K et al. Resultatet af ileoanalt reservoirkirurgi. *Ugeskr Læger* 1996;158:2105-8.
5. Vinge O, Myrholm T, Hesselfeldt P et al. Operation for colitis ulcerosa. *Ugeskr Læger* 1996;158:201-4.
6. Lepistö A, Järvinen HJ. Fate of the rectum after colectomy with ileorectal anastomosis in ulcerative colitis. *Scand J Surg* 2005;94:40-2.
7. Björjesson L, Lundstam U, Öresland T et al. The place for colectomy and ileorectal anastomosis: a valid surgical option for ulcerative colitis? *Tech Coloproctol* 2006;10:237-41.
8. Johnson E, Carlsen E, Nazir M et al. Morbidity and functional outcome after restorative proctocolectomy for ulcerative colitis. *Eur J Surg* 2001;167:40-5.
9. Michelassi F, Stella M, Block GE. Prospective assessment of functional results after ileal J pouch-anal restorative proctocolectomy. *Arch Surg* 1993;128:889-94.
10. Lindsey I, George BD, Kettlewell MG et al. Impotence after mesorectal and close rectal dissection for inflammatory bowel disease. *Dis Colon Rectum* 2001;44:831-5.
11. Olsen KO, Joëlsson M, Laurberg S et al. Fertility after ileal pouch-anal anastomosis in women with ulcerative colitis. *Br J Surg* 1999;86:493-5.
12. Waljee A, Waljee J, Morris AM et al. Threefold increased risk of infertility: a meta-analysis of infertility after ileal pouch anal anastomosis in ulcerative colitis. *Gut* 2006;55:1575-80.
13. Mortier PE, Gambiez L, Karoui M et al. Colectomy with ileorectal anastomosis preserves female fertility in ulcerative colitis. *Gastroenterol Clin Biol* 2006;30:594-7.
14. Brown CJ, Maclean AR, Cohen Z et al. Crohn's disease and indeterminate colitis and the ileal pouch anastomosis: outcomes and patterns of failure. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1542-9.
15. Bülow C, Vasen H, Järvinen H et al. Ileorectal anastomosis is appropriate for a subset of patients with familial adenomatous polyposis. *Gastroenterology* 2000;119:1454-60.
16. Lovegrove RE, Tilney HS, Heriot AG et al. A comparison of adverse events and functional outcome after restorative proctocolectomy for familial adenomatous polyposis and ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1293-306.
17. Lovegrove RE, Constantinides VA, Heriot AG et al. A comparison of hand-sewn versus stapled ileal pouch anal anastomosis (IPAA) following proctocolectomy: a meta-analysis of 4183 patients. *Ann Surg* 2006;244:8-26.
18. Tjandra JJ, Fazio VW, Milsom JW et al. Omission of temporary diversion in restorative proctocolectomy - is it safe? *Dis Colon Rectum* 1993;36:1007-14.
19. Tilney HS, Lovegrove RE, Purkayastha S et al. Laparoscopic vs open subtotal colectomy for benign and malignant disease. *Colorectal Dis* 2006;8:441-50.
20. Polle SW, Vlug MS, Slors JFM et al. Effect of vaginal delivery on long-term pouch function. *Br J Surg* 2006;93:1394-401.