
Funksjonelt resultat etter reservoarkirurgi ved ulcerøs kolitt

KLINIKK OG FORSKNING

EGIL JOHNSON

Email: egil.johnson@oslohelse.telemax.no

ERIK CARLSEN

MOHAMMAD NAZIR

KNUT NYGAARD*

Ullevål sykehus
0407 Oslo

* Nåværende adresse:

Aker sykehus
0514 Oslo

Gastroenterologisk kirurgisk avdeling
Gastroenterologisk kirurgisk avdeling

Hensikten med dette arbeidet er å undersøke om det funksjonelle resultat ved kontinensbevarende proktokolektomi for ulcerøs kolitt endres med økning i observasjonstid etter reservoarkirurgi fra tre til åtte år.

Alle pasienter (n = 58) operert for ulcerøs kolitt i perioden 1984 – 97, og med intakt reservoar, besvarte et spørreskjema med spørsmål om defekasjon, lekkasje, seksualliv, perianalt eksem, vannlating, arbeid, sosialt liv og pasientens vurdering av resultatet av behandlingen. Resultatene for de første 29 pasientene operert 1984 – juli 1993 og de siste 29 pasientene operert august 1993 – 97, med median observasjonstid henholdsvis tre og åtte år, ble sammenliknet.

Det var ingen signifikante forskjeller i funksjonelt resultat og i pasientenes vurdering av sluttresultatet mellom de første 29 og de siste 29 pasientene. Respektive tall for median antall defekasjoner per 24 timer var 7,0 og 6,3, lekkasje av luft og avføring 48 % og 38 %, evne til å utsette defekasjon 86 % og 97 %, tilstedeværelse av perianalt

eksem 59 % og 48 %, bruk av antidiarémidler 55 % og 52 % og bruk av bleie 28 % og 38 %. Seksuallivet (n = 57) var bedret hos 11 pasienter (19 %) og forverret hos sju (12 %). Potensen var redusert hos fem (15 %) og ejakulasjon hos fire (12 %) pasienter, inkludert et tilfelle (3 %) med retrograd ejakulasjon. Tre (5 %) hadde fått uførepensjon og fem (9 %) hadde redusert arbeidstid. Etter reservoaroperasjon følte 48 (91 %) seg bedre, tre (6 %) følte seg verre på grunn av for hyppige reservoartømminger (n = 1), perianalt eksem (n = 1) og reservoarfistel (n = 1).

Konklusjonen er at det funksjonelle resultat og pasientenes vurdering av sluttresultatet etter reservoaroperasjon for ulcerøs kolitt ikke ble signifikant redusert med økning i observasjonstiden fra tre til åtte år.

Basert på materiale publisert i *The European Journal of Surgery* (20)

Kontinensbevarende koloproktectomi (1) er blitt den vanligste operasjon for pasienter med ulcerøs kolitt.

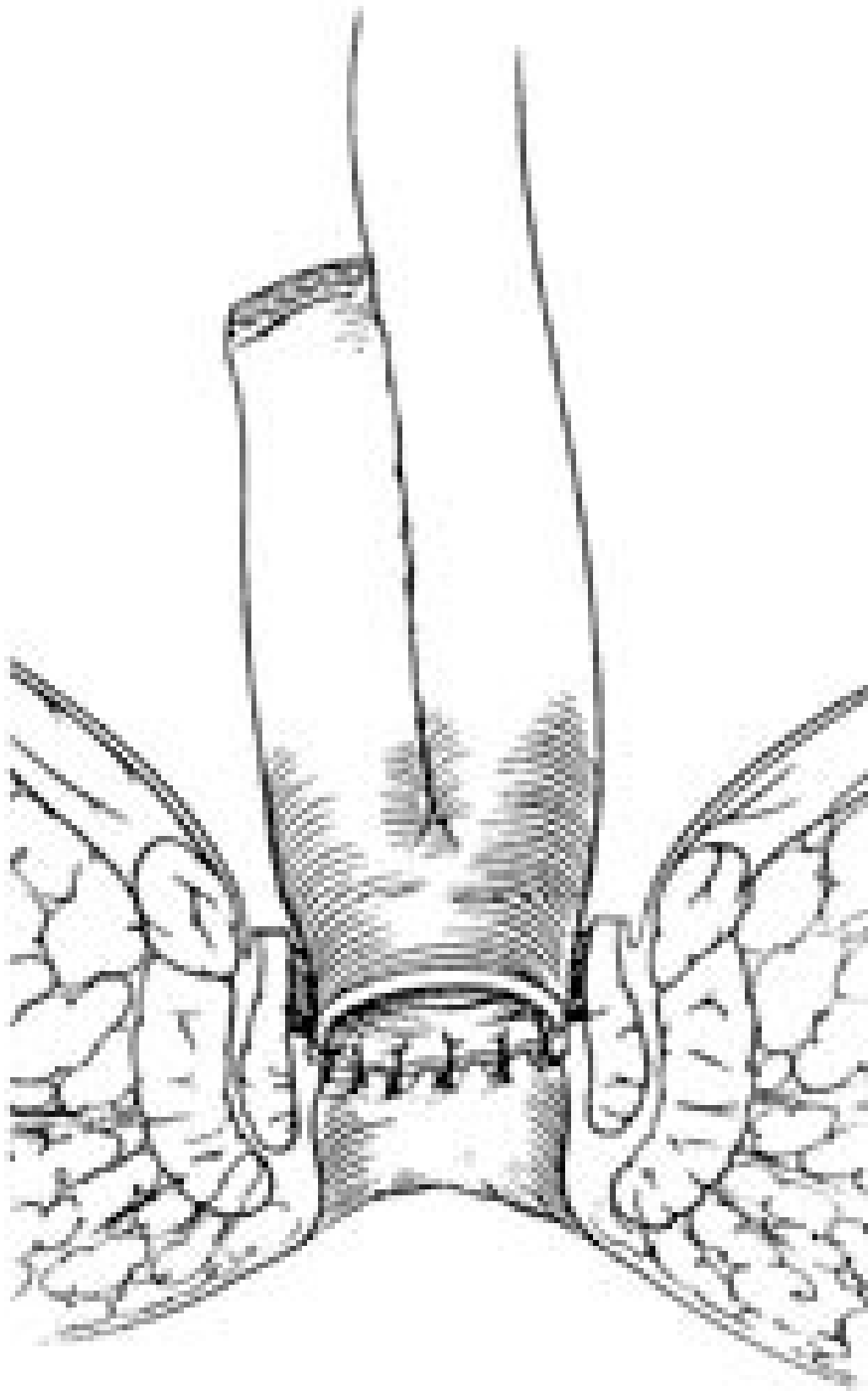
Imidlertid er det få omfattende studier over funksjonelt resultat og grad av pasienttilfredshet (2 – 11) med observasjonstid lengre enn fem år (12).

Hensikten med dette arbeidet var å undersøke om en økning i observasjonstiden fra tre til åtte år påvirket funksjonelt resultat og grad av pasienttilfredshet etter reservoaroperasjon for kronisk ulcerøs kolitt hos 58 pasienter behandlet i perioden 1984 – 97.

Materiale og metode

72 pasienter med initial diagnose ulcerøs kolitt, hvorav 41 var menn, og med median alder 33 år (15 – 57 år) fikk utført reservoaroperasjon i 14-årsperioden 1984 – 97.

Reservoaret var J-formet og håndsydd til linea dentata etter mukosektomi hos 69 (fig 1) og anastomosert med suturmaskin uten mukosektomi hos tre pasienter fra første halvdel av materialet. Disseksjonen i bekkenet forløp nær rectumrøret for første halvpart av pasientene og langs overflaten av mesorectum for siste halvpart av pasientene. 45 pasienter (62,5 %) ble operert elektivt med proktokolektomi og anastomose mellom ileumreservoaret og anus og 27 ble operert akutt med subtotal kolektomi før proktectomi og ileumreservoar anastomosert til anus. Pasientene fikk avlastende bøyleileostomi, som ble lukket etter gjennomsnittlig fem måneder. Det var ingen mortalitet relatert til operasjonene.



Figur 1 J-reservoar med håndsydd anastomose til linea dentata etter mukosektomi

Endelig diagnose etter histologisk undersøkelse av operasjonspreparatet var ulcerøs kolitt hos 68 pasienter og Crohns sykdom hos fire. Pasientene med Crohns sykdom er ikke med i resultatene i dette materialet. Fire pasienter med ulcerøs kolitt var døde, to av metastaser av kolorektal cancer etter to og seks måneder, én av virusmyokarditt etter 33 måneder og én av ukjent årsak etter seks år. Seks pasienter fikk fjernet reservoaret

fra ett til ni år etter operasjonen på grunn av kroniske smerter og subileus (n = 2), intraktabelt perianalt eksem (n = 1), fekal lekkasje etter spalting av perianal fistel (n = 1), anal striktur (n = 1) og kronisk pouchitt komplisert med anovaginal fistel (n = 1).

De gjenværende 58 pasientene (34 menn og 24 kvinner) med intakt reservoar ble inndelt i to grupper, hver på 29 pasienter (tab 1), for å undersøke om forskjell i median observasjonstid fra 36 til 99 måneder påvirket funksjonelt resultat. Første gruppe av pasienter (pasient 1 – 29) ble operert av to kirurger (KN, EC) fra oktober 1984 til juli 1993, og hovedsakelig tre kirurger (EC, EJ, MN) opererte den andre gruppen av pasienter (pasient 30 – 58) fra august 1993 til april 1997.

Tabell 1

Sammenlikning mellom antall defekasjoner hos de første 29 og de siste 29 pasientene med intakt reservoar. Tallene er medianverdier. Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i disse variablene mellom de første 29 og de siste 29 pasientene

Variabel	Første 29 pasienter	Siste 29 pasienter	Totalt 58 pasienter
Menn/kvinner	19/10	15/14	34/24
Alder (år), (spredning)	35 (19 – 48)	33 (20 – 49)	34 (19 – 49)
Fulgt opp md.	99 (58 – 164)	36 (19 – 56)	57 (19 – 164)
Defekasjoner per 24 timer	7,0 (3,5 – 15)	6,3 (4 – 15)	6,5 (3,5 – 15)
Defekasjoner om dagen	5,5 (3 – 14)	5,0 (3 – 13)	5,5 (3 – 14)
Defekasjoner om natten	1,0 (0,5 – 5)	1,5 (1 – 2,5)	1,0 (0,5 – 5)

Et spørreskjema ble besvart av alle de 58 pasientene. Svrraten på hvert spørsmål var minst 93 %. Skjemaet hadde 29 spørsmål om defekasjon, lekkasje, seksualliv, vannlating og perianalt eksem. Skjemaet hadde også spørsmål om arbeid, sosialt liv og pasientens vurdering av sluttresultatet etter reservoaroperasjonen. Det var anledning til å komme med kommentarer til flere av spørsmålene.

Inkontinens ble inndelt i lekkasje av luft og løs avføring og lekkasje av fast avføring. Daglig lekkasje er definert som minst en episode per 24 timer, ukentlig som 1 – 6 episoder per uke. Sammenlikning av kontinuerlige parametere ble gjort med tosidig t-test eller Mann-Whitneys test. Andel hendelser i hver gruppe ble sammenliknet med Fishers eksakte test. P-verdier < 0,05 ble definert som statistisk signifikante.

Resultater

Defekasjonsfrekvens

Det var ingen signifikant forskjell i median defekasjonsfrekvens per 24 timer, om dagen og om natten, mellom de første 29 og de siste 29 pasientene (tab 1). Det ble ikke funnet noen forskjell i mediant antall defekasjoner mellom kvinner (6,3, n = 24) og menn (6,6, n = 34). 30 pasienter (51 %) angav at de vanligvis hadde nattlige defekasjoner.

Lekkasje og funksjonelle parametere

25 pasienter (43 %) hadde varierende grad av fekal lekkasje (tab 2), men ingen var totalt inkontinent. Det var ingen forskjell i lekkasjeraten mellom menn og kvinner (data ikke oppgitt). Frekvensen av lekkasje var daglig hos åtte (14 %) og ukentlig hos 17 (29 %) pasienter. 14 (48 %) av de første 29 pasientene og 11 (38 %) av de siste 29 hadde større eller mindre grad av lekkasje.

Tabell 2

Lekkasje hos 25 (43 %) av 58 pasienter med intakt reservoar

Antall (%) pasienter med lekkasje		
	Luft og løs avføring	Fast avføring
Om natten	13 (23)	2 (3)
Dag og natt	8 (14)	2 (3)

Sammenlikning av flere funksjonelle parametere mellom gruppene (tab 3) viste ingen signifikante forskjeller.

19 pasienter (33 %) brukte bleie eller truseinnlegg, ti både dag og natt, to bare om dagen og sju bare om natten.

Antidiarémidler, hovedsakelig Loperamid, ble brukt daglig av 25, ukentlig av fem og upesifisert av én pasient.

Perianalt eksem var plagsomt hos fire pasienter (7 %).

Tabell 3

Sammenlikning av funksjonelle parametere mellom de første 29 og de siste 29 pasienter med intakt reservoar, antall pasienter (%). Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i disse variablene mellom de første 29 og de siste 29 pasientene

Variabel	Første 29 pasienter	Siste 29 pasienter	Totalt
Utsettelse av defekasjon _" 30 min	25 (86)	28 (97)	53 (91)

Diskriminering av luft fra avføring	18 (62)	22 (76)	40 (69)
Perianalt eksem	17 (59)	14 (48)	31 (53)
Bruk av salve rundt anus	19 (66)	21 (72)	40 (70)
Bruk av antidiarémidler	16 (55)	15 (52)	31 (53)
Bruk av bleie/innlegg	8 (28)	11 (38)	19 (33)

Seksualliv og vannlating

Av sju pasienter med redusert seksualliv (tab 4) hadde to menn og én kvinne ubehag ved samleie. 11 pasienter hadde redusert vannlatingsfunksjon. De seks som beskrev symptomene nærmere, angav urgeinkontinens (n = 2), tømning sjeldnere (n = 1) eller oftere (n = 1), simultan vannlating og fekal tømning (n = 1) og redusert evne til å utsette vannlatingen (n = 1).

Tabell 4

Seksualliv og vannlatingsfunksjon hos 58 pasienter med intakt reservoar. Det var ingen signifikante forskjeller i disse variablene mellom de første 29 og de siste 29 pasientene

	Antall (%) pasienter		
	Bedre	Uforandret	Verre
Seksualliv (n=57)	11 (19)	39 (69)	7 (12)
Potens (n=34)	–	29 (85)	5 (15)
Ejakulasjon (n=34)	–	30 (88)	4 (12)
Vannlating (n=58)	–	47 (81)	11 (19)

Arbeid og sosialt liv

Tre pasienter (5 %, n = 56) hadde fått full uførepensjon etter reservoaroperasjonen, og fem (9 %) rapporterte reduksjon i arbeidstid, hvorav fire var i halv stilling. 19 (34 %, n = 56) opplevde begrensninger i sosialt liv. De var avhengige av tilgjengelig toalett innen rimelig avstand (n = 10), bekymret for nattlig fekal lekkasje ved besøk (n = 2), avhengig av diett og regelmessige måltider (n = 2) og ble raskere slitne (n = 2). Tre pasienter var engstelige for henholdsvis smerter, økt flatus og avkledning av kosmetiske grunner. Det var ingen økt frekvens av fekal lekkasje (42 % versus 43 %) eller pouchitt (21 % versus 20 %) blant disse 19 pasientene sammenliknet med totalmaterialet.

18 pasienter (31 %, n = 58) kunne utføre nye aktiviteter, særlig utendørsaktiviteter (n = 7) etter reservoaroperasjonen, hovedsakelig på grunn av redusert avhengighet av toalett. Imidlertid opplevde ti pasienter (18 %, n = 56) begrensninger når det gjaldt

fysiske aktiviteter som løfting, hopping, svømming og skiløping.

Pasientenes bedømmelse av livskvalitet etter operasjonen

Som følge av reservoaroperasjonen angav 48 (91 %, n = 53) av pasientene at deres situasjon var forbedret, to (4 %) at den var uforandret og tre (6 %) at den var forverret. 48 pasienter (89 %, n = 54) var fornøyde med resultatet av operasjonen, mens seks (11 %) var misfornøyde på grunn av hyppige defekasjoner (n = 3), perianalt eksem (n = 1), fistel (n = 1) og uspesifisert for én pasient.

Diskusjon

Hovedkonklusjonen fra dette materialet er at en økning av median observasjonstid fra tre til åtte år etter reservoaroperasjon ikke førte til signifikant reduksjon av funksjonelt resultat hos disse pasientene. Dette tilsvarer funnene fra et stort materiale på 1 310 pasienter med sammenliknbar observasjonstid (6,5 år) (12).

I forskjellige studier (6, 13 – 16) av resultatene av reservoaroperasjon med ileoanal anastomose er det rapportert full kontinens hos 50 – 90 % av pasientene og total inkontinens hos 0 – 4%. Lekkasjeproblemene vil være større på nattetid enn på dagtid, på grunn av at det er større eller mindre grad av voluntær kontroll over sphincterfunksjonen i våken tilstand. Våre resultater med hensyn til kontinens (tab 2) kan sammenliknes med 300 pasienter (12). Etter fem år hadde 24 % av pasientene lekkasje om dagen og 41 % om natten, uten forverring ved oppfølging etter ti år. I vår serie var det en tendens til økt lekkasje (48 % versus 38 %) i første gruppen av pasienter som hadde lang observasjonstid, men forskjellen var ikke statistisk signifikant. Hvorvidt det vil bli signifikant mer inkontinens med enda lengre oppfølging, gjenstår å se. I hvilken grad det kjente forhold at anal sphinctertonus og knipekraft reduseres gradvis med årene fra ung til voksen alder (17) vil påvirke funksjonen hos disse pasientene på lang sikt, er også foreløpig ukjent. I en undersøkelse blant 239 medlemmer av pasientforeningen for ileoanal anastomose-opererte (16) besvarte 155 personer et spørreskjema om funksjonelle forhold. Av disse hadde 50 % ufrivillig avføring på dagtid og 73 % på nattetid. Som forfatterne anfører kan den høyere andel med inkontinens i denne undersøkelsen enn i vår sannsynligvis forklares ved at deres materiale er noe selektert, idet pasienter som har problemer, i større grad blir medlemmer av pasientforeningen.

Tallene for bruk av bleie, antidiarémidler, perianalt eksem, evne til å utsette defekasjon og til å skille mellom luft og avføring (tab 3) er akseptable (3, 12).

Forbedring av seksuallivet hos 11 av pasientene (19 %) (2, 6, 8, 18) skyldes hovedsakelig forbedret generell allmenntilstand etter reservoaroperasjon, mens forverringen for en stor del skyldes redusert potens og ejakulasjon (tab 4). Én pasient hadde retrograd ejakulasjon, andre studier (2, 12, 18) har rapportert retrograd ejakulasjon hos 2 – 4%. Seksuell potens var redusert hos fem menn (15 %), som kan sammenliknes med 15 % redusert potens hos 44 menn med gjennomsnittlig oppfølging seks år (18), mens det i andre undersøkelser er rapportert 1 – 4% impotens (2, 11, 12). Disse resultatene illustrerer betydningen av nervesparende kirurgi (19) for å unngå

seksuell dysfunksjon. Vi foretrekker nå å dissekere langs det veldefinerte mesorektale lag. Dette gir bedre anatomisk orientering mot nabostrukturer og synes å redusere grad av intraoperativ blødning sammenliknet med disseksjon nær rectumrøret.

Inklusjon av de pasientene (n = 6) som hadde fått fjernet reservoaret, ville ført til at en lavere andel pasienter hadde fått forbedret seksuallivet, på grunn av at én pasient fikk impotens og retrograd ejakulasjon etter reservoar fjerningen.

Vannlatingsfunksjonen var forstyrret hos 19 %, og dette synes å være et forholdsvis lite problem etter reservoaroperasjon.

Våre tall for personer i redusert arbeid (9 %) og med uførepensjon (5 %) kan sammenliknes med prospektive studier (5, 9), der man har funnet 76 – 96 % deltakelse i arbeidslivet ved oppfølging i inntil åtte år.

31 % av pasientene kunne delta i flere aktiviteter, særlig utendørs fysiske aktiviteter, etter operasjonen. Selv om 18 % angav at de hadde møtt andre begrensninger i fysiske aktiviteter som medfører økning av det intraabdominale trykk, er dette overensstemmende med dokumentert forbedret livskvalitet (5, 7, 9) etter reservoarkirurgi.

For å prøve å forbedre de funksjonelle resultatene ytterligere er det grunn til å rette oppmerksomheten mot å prøve å redusere frekvensen av reservoar fjerning, defekasjoner og inkontinens. Vi bruker nå J-reservoar maskinsydd til analkanalen uten mukosektomi, da det er holdepunkter for at denne teknikken kan gi bedre kontinens (15) enn mukosektomi og håndsydd anastomose. Pouchitt opptrer hos 20 – 40 % av pasienter operert for ulcerøs kolitt (6), og det er ikke holdepunkter for at forandring av operasjonsmetoden kan redusere dette problemet.

Dette arbeidet viser at det mangler en del på at funksjonen etter reservoarkirurgi er normal, men funksjonelt resultat og livskvalitet er akseptabelt og synes å være uavhengig av observasjonstiden etter operasjonen. Studier med enda lengre oppfølging er nødvendig for videre evaluering av disse forhold.

LITTERATUR

1. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. *BMJ* 1978; 6130: 85 – 8.
2. Damgaard B, Wettergren A, Kirkegaard P. Social and sexual function following ileal pouch-anal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 286 – 9.
3. Fazio VW, Ziv Y, Church JM, Oakley JR, Lavery IC, Milsom JW et al. Ileal pouch-anal anastomoses complications and functions in 1005 patients. *Ann Surg* 1995; 222: 120 – 7.
4. Keighley MRB, Ogunbiyi OA, Korsgren S. Pitfalls in ileoanal pouch surgery for ulcerative colitis. *Netherlands J Med* 1997; 50: 23 – 7.
5. Köhler LW, Pemberton JH, Hodge DO, Zinsmeister AR, Kelly KA. Long-term functional results and quality of life after ileal pouch-anal anastomosis and cholecystectomy. *World J Surg* 1992; 16: 1126 – 32.

6. Köhler L, Troidl H. The ileoanal pouch: a risk-benefit analysis. *Br J Surg* 1995; 82: 443 – 7.
7. McLeod RS, Churchill DN, Lock AM, Vanderburgh S, Cohen Z. Quality of life of patients with ulcerative colitis preoperatively and postoperatively. *Gastroenterology* 1991; 101: 1307 – 13.
8. Metcalf A, Dozois RR. Sexual function in women after proctocolectomy. *Ann Surg* 1986; 204: 624 – 7.
9. Pemberton JH, Phillips SF, Ready RR, Zinsmeister AR, Beahrs OH. Quality of life after Brooke ileostomy and ileal pouch-anal anastomosis. *Ann Surg* 1989; 209: 620 – 6.
10. Santos MC, Thompson JS. Late complications of the ileal pouch-anal anastomosis. *Am J Gastroenterol* 1993; 88: 3 – 10.
11. Öresland T, Fasth S, Nordgren S, Hultén L. The clinical and functional outcome after restorative proctocolectomy. A prospective study in 100 patients. *Int J Colorect Dis* 1989; 4: 50 – 6.
12. Meagher AP, Farouk R, Dozois RR, Kelly KA, Pemberton JH. J ileal pouch anal-anastomosis for chronic ulcerative colitis: complications and long-term outcome in 1310 patients. *Br J Surg* 1998; 85: 800 – 3.
13. Binderow SR, Wexner SD. Current surgical therapy for mucosal ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 1993; 37: 610 – 24.
14. Körsgen S, Keighley MR. Causes of failure and life expectancy of the ileoanal pouch. *Int J Colorectal Dis* 1997; 12: 4 – 8.
15. Sagar PM, Lewis W, Holdsworth PJ, Johnston D, Mitchell C, MacFie J. Quality of life after restorative proctocolectomy with a pelvic ileal reservoir compares favorably with that of patients with medically treated colitis. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 584 – 92.
16. Larsen A, Hole KH. Livssituasjon for pasienter operert med ileoanal anastomose. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 3892 – 5.
17. Åkervall S, Nordgren S, Fasth S, Öresland K, Petterson K, Hultén L. The effects of age, gender and parity on rectoanal function in adults. *Scand J Gastroenterol* 1990; 25: 1247 – 56.
18. Tiainen J, Matikainen M, Hiltunen K-M. Ileal J-pouch-anal anastomosis, sexual dysfunction, and fertility. *Scand J Gastroenterol* 1999; 34: 185 – 8.
19. Heald RJ. The "Holy Plane" of rectal surgery. *R Soc Med* 1988; 81: 503 – 8.
20. Johnson E, Carlsen E, Nazir M, Nygaard K. Morbidity and functional outcome after restorative proctocolectomy for ulcerative colitis. *Eur J Surg* 2001; 167: 45 – 50.

Publisert: 30. januar 2001. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 14. juli 2026.