

# Appropriateness af kolonoskopi

## Værdien af europæisk udviklede kriterier for en dansk population

Overlæge Jane Møller Hansen, overlæge Palle Nordblad Schmidt, overlæge Peter Matzen, overlæge Hans Jørgen Gyrtup & overlæge Peter Bytzer

Amtssygehuset i Glostrup, Medicinsk Afdeling M, Gastroenterologisk Sektion og Kirurgisk Afdeling D, og H:S Hvidovre Hospital, Gastroenheden

### Resumé

**Introduktion:** I mange kliniske situationer kan man ikke finde nogen studier, hvori det beskrives, om en endoskopi vil gavne patienten, og en ekspertvurdering kan være den eneste vejledning for klinikerne. Den kliniske anvendelighed af en sådan ekspertvurdering er undersøgt i et europæisk multicenterstudie, i hvilket to danske centre deltog. I denne artikel belyses, hvorledes et europæisk ekspertpanel vurderede *appropriateness* af kolonoskopier i en dansk population.

**Materiale og metoder:** Et ekspertpanel bestående af 14 europæiske klinikere deltog i udviklingen af *appropriateness*-kriterierne ved hjælp af RAND-metoden. På 21 europæiske og et canadisk center registrerede man konsekutivt 300 patienter, der fik foretaget kolonoskopi. Forud for skopien placerede skopøren ved hjælp af en internetside den enkelte patient i det scenarium, der bedst beskrev patientens kliniske problemstilling. Uden kendskab til panelets vurdering angav skopøren herefter sin vurdering af den aktuelle skopis *appropriateness*.

**Resultater:** 30,5% (95% konfidensinterval (CI): 26,7-34,5%) og 3,7% (95% CI: 2,3-5,7%) af skopierne vurderedes at være *inappropriate* af hhv. panelet og skopørerne. Median *appropriateness*-score var for skopørerne 8,0 og for panelet 4,9. En tilsvarende diskrepans i vurdering af *appropriateness* mellem ekspertpanel og skopører fandtes for de øvrige centre. For skopier vurderet som uden/med usikker *appropriateness* fandtes en behandlingskrævende diagnose i 31,4% (95% CI: 26,3-36,9%) af undersøgelserne. Fire ud af 22 cancertilfælde blev fundet ved en skopi, der var vurderet af panelet som uden/med usikker *appropriateness*.

**Diskussion:** RAND-kriterierne skønnes at kunne være vejledende, men ikke at kunne stå alene i beslutningsprocessen om at foretage kolonoskopi.

Med henblik på at undersøge den kliniske anvendelighed af en sådan ekspertvurdering gennemførtes i 2001 en europæisk multicenterundersøgelse, i hvilken to danske centre deltog (Gastroenheden, H:S Hvidovre Hospital, og Medicinsk Afdeling M og Kirurgisk Afdeling D, Amtssygehuset i Glostrup). Formålet med denne artikel er at belyse, hvorledes et europæisk ekspertpanel vurderede *appropriateness* af udførte kolonoskopier i en dansk population, samt at undersøge overensstemmelsen mellem ekspertpanelets og endoskopørens vurdering af *appropriateness*. Ved *appropriateness* skal der i denne sammenhæng forstås, hvor hensigtsmæssig en undersøgelse er hos en given patient, dvs. om de forventede sundhedsrelaterede gevinster ved at udføre endoskopien rigeligt vil opveje de mulige negative konsekvenser, f.eks. i form af komplikationer. Sundhedsøkonomiske overvejelser, for eksempel i form af omkostninger ved kolonoskopi, må ikke influere på bedømmelsen.

### Materiale og metoder

#### Fastlæggelse af *appropriateness*

Et ekspertpanel med deltagelse af 14 klinikere fra ni europæiske lande, der alle til daglig var involveret i henvisning til eller udførelse af øvre og nedre gastrointestinal endoskopi, deltog i udviklingen af kriterierne [1] ved hjælp af en metode udviklet af RAND-organisationen [2].

En schweizisk videnskabelig gruppe havde taget initiativ til udviklingsprojektet og havde kondenseret den foreliggende viden om indikationer for gastroskopi og kolonoskopi baseret på en ekstensiv og kritisk litteraturgennemgang. En liste med 282 mulige indikationer for kolonoskopi blev beskrevet i korte scenarier af typen: »Patient under 50 år med ukompliceret diaré i mere end tre uger, ingen systemiske tegn på inflammation, sigmoideoskopi normal, ingen effekt af empirisk colon irritabile-behandling« (Tabel 1). Disse scenarier var samlet i otte kliniske områder: jernmangelanæmi (39 scenarier), hæmatokesi (28 scenarier), nedre abdominalsmerter eller obstipation (54 scenarier), diaré (38 scenarier), inflammatorisk tarmsygdom (59 scenarier), opfølgning efter polypektomi (12 scenarier), opfølgning efter kurativ resektion af kolorektal cancer (15 scenarier) og screening for kolorektal cancer (37 scenarier).

Hver paneldeltager graderede *appropriateness* for hver indikation på en skala fra 1 til 9, hvor stigende værdi angiver stigende *appropriateness*. Indikationer med værdier på 1-3 blev betegnet som *inappropriate*, mens indikationer med værdier på 7-9 blev betegnet som *appropriate*. Efter den initiale, indivi-

Endoskopiske procedurer bør ideelt kun udføres i situationer, hvor der er evidens for at undersøgelsen vil gavne patienten. I mange kliniske situationer findes der imidlertid ikke evidens, hverken fra klinisk kontrollerede undersøgelser eller fra observationelle studier, og i sådanne tilfælde kan en ekspertvurdering være den eneste vejledning for klinikerne.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Eksempel på gradering af *appropriateness* af kolonoskopi af en patient under 50 år med diaré.

Appropriateness-gradering	Ingen colon irritable-behandling									Intet eller kun partielt respons på colon irritable-behandling									Positivt respons på colon irritable-behandling								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Diaré < 3 uger	10	3	1	0	0	0	0	0	0																		
2. Diaré ≥ 3 uger																											
a. Ingen tegn på systemisk inflammation																											
i. Sigmoidoskopi ikke udført										2	3	4	3	0	0	1	1	0									
ii. Normale forhold ved røntgen af colon										4	6	2	1	0	1	0	0										
iii. Normale forhold ved sigmoidoskopi										7	4	1	0	1	0	1	0										
b. Tegn på systemisk inflammation																											
i. Sigmoidoskopi ikke udført										1	1	0	1	0	2	2	2										
ii. Normale forhold ved røntgen af colon										0	2	2	2	1	1	2	2										
iii. Normale forhold ved sigmoidoskopi										0	2	3	1	0	1	2	3										

*Appropriateness* graderes fra 1 til 9, hvor 1 angiver, at undersøgelsen findes ekstremt *inappropriate*, og 9 angiver, at undersøgelsen er ekstremt *appropriate*. I alt 14 klinikere graderede disse 19 scenarier, og tallene angiver antal stemmer. For eksempel mente ti klinikere, at kolonoskopier ekstremt *inappropriate* (vægt = 1), hvis patienten havde haft diaré i mindre end tre uger.

Tabel 2. Endoskopiske diagnoser og ekspertpanelets vurdering af *appropriateness* i forhold til den endoskopiske diagnose på de danske centre.

	Danske centre, %	Øvrige centre, %	Gradering 1-3 n	Gradering 4-6 n	Gradering 7-9 n
<i>Normal/hæmorider</i>					
H:S Hvidovre Hospital	47,9	49,8	49	37	50
Amtssygehuset i Glostrup	47,2		55	39	44
<i>Divertikler</i>					
H:S Hvidovre Hospital	13,9	24,8	10	10	20
Amtssygehuset i Glostrup	15,6		7	16	24
<i>Colitis ulcerosa/mb. Crohn</i>					
H:S Hvidovre Hospital	8,1	7,9	7	6	9
Amtssygehuset i Glostrup	3,7		2	0	9
<i>Polypper</i>					
H:S Hvidovre Hospital	31,8	28,6	20	16	49
Amtssygehuset i Glostrup	28,6		25	18	38
<i>Cancer</i>					
H:S Hvidovre Hospital	5,1	3,5	0	1	8
Amtssygehuset i Glostrup	4,6		1	2	10

Gradering 1-3: *inappropriate*, gradering 4-6: usikker *appropriateness*, gradering 7-9: *appropriate*. Diagnoser i kolonnen »danske centre« er angivet for alle danske patienter (296/301). Mere end en diagnose pr. patient var mulig. Manglende panelvurderinger: H:S Hvidovre Hospital n = 25/296 (16%); Amtssygehuset i Glostrup n = 8/301 (3%). Gruppen »andre diagnoser« ikke medtaget (H:S Hvidovre Hospital = 24, Amtssygehuset i Glostrup = 40).

duelle bedømmelse samledes panelet og gennemgik samtlige scenarier (indikationer). Hver paneldeltager havde lejlighed til at sammenligne sin egen vurdering med de øvrige paneldeltageres. Herefter diskuteredes alle de scenarier, hvor der var uenighed om vurderingen. Der var ikke krav om, at konsensus skulle opnås. Efter hver diskussion bedømte paneldeltagerne igen indikationen, og denne afsluttende bedømmelse dannede grundlag for graderingen af *appropriateness* for de indikationer, der indgik i den foreliggende prospektive evaluering af kolonoskopi.

Der deltog i alt 21 europæiske og et canadisk center (11 lande) i studiet. På hvert center registrerede man konsekutivt 300 patienter, der fik foretaget kolonoskopi. Forud for kolonoskopien placerede endoskopøren ved hjælp af en internet-side den enkelte patient i det scenarium, der bedst beskrev

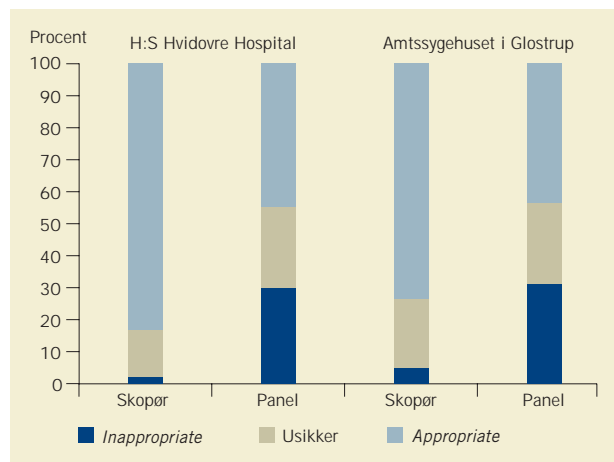
patientens kliniske problemstilling. Uden kendskab til ekspertpanelets vurdering af *appropriateness* af kolonoskopien angav kolonoskopøren herefter sin vurdering af den aktuelle skopis *appropriateness*, ligeledes på en skala fra 1 til 9. Resultaterne fra de danske centre er sammenlignet med ekspertpanelets vurderingen af *appropriateness* på de øvrige europæiske centre [3, 4].

### Resultater

For en beskrivelse af den danske population, der indgik i projektet henvises til [5]. Kolonoskopi-diagnoserne var stort set ens for de to centre og i overensstemmelse med den diagnoseprofil, der var fundet på de øvrige europæiske centre (Tabel 2).

På de danske centre var 84% af patienterne henvist af en gastroenterolog, mens dette kun var gældende for i gennem-

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. Vurdering af *appropriateness* af indikationen for kolonoskopi ved kolonoskop og ekspertpanel for H:S Hvidovre Hospital og Amtssygehuset i Glostrup.

snit 31% af patienterne på de øvrige centre. Størstedelen af de øvrige patienter var henvist af en praktiserende læge eller en speciallæge i intern medicin. Kun få af de danske patienter var henvist af den endoskoperende læge (2% vs. 14% på de øvrige centre).

Panelets vurdering af *appropriateness* kunne evalueres for henholdsvis 84% og 97% af kolonoskopiene foretaget på H:S Hvidovre Hospital og Amtssygehuset i Glostrup. *Appropriateness* for endoskopien blev vurderet lavere af ekspertpanelet end af endoskopørerne (Figur 1) (Tabel 2). Panelet fandt, at en tredjedel af endoskopierne var *inappropriate*, mens endoskopørerne fandt, at dette var gældende for 3,7% (95% konfidensinterval (CI): 2,3-5,7%). Medianen for *appropriateness*-score var for endoskopørerne 8,0 og 8,0, og for panelet 5,1 og 4,6 for hhv. H:S Hvidovre Hospital og Amtssygehuset i Glostrup. Kun for 44,6% (95% CI: 40,4-48,8%) af patienterne var der overensstemmelse mellem panelets og endoskopørernes vurdering af *appropriateness* (Tabel 3). Graden af uoverensstemmelse var lige stor for alle kategorier af *appropriateness*. Panelet vurderede, at 30,6% (95% CI: 26,3-35,1%) af de skopier, som endoskopørerne vurderede som *appropriate*, var *inappropriate* (n=135).

Den diagnostiske effektivitet af kolonoskopiene målt ved fundet af behandlingskrævende lidelser (inflammatorisk tarmsygdom, polypper eller cancer) var højest for patient-

gruppen, hvor panelet vurderede kolonoskopiene som *appropriate*: 47,1% (95% CI: 40,9-53,4%). Imidlertid fandtes der for kolonoskopier, der var vurderet som *inappropriate* eller af usikker *appropriateness*, en behandlingskrævende diagnose i 30,5% (95% CI: 25,5-35,9%) af undersøgelserne. Såfremt polypper, der histologisk beskrives som metaplastiske, defineres som en uvæsentlig diagnose, var andelen af betydende diagnoser 18,7% (95% CI: 14,6-23,4%) for kolonoskopier vurderet som *inappropriate* eller af usikker *appropriateness*. Histologien var ukendt for ni patienter med polypper. Fire ud af i alt 22 cancertilfælde blev fundet ved en kolonoskopi, der var vurderet af panelet som *inappropriate* eller af usikker *appropriateness*.

Med henblik på at analysere, hvad der betingede, at ekspertpanelet vurderede kolonoskopiene til at være af lav *appropriateness*, blev journalerne gennemgået for de 19 patienter, der fik påvist inflammatorisk tarmsygdom eller cancer ved en kolonoskopi, der af panelet havde fået en lav *appropriateness*-score (<7). For fire af disse patienter vurderede endoskopøren også, at kolonoskopiene var af usikker *appropriateness*. Omvendt vurderede endoskopøren hos tre patienter kolonoskopiene til at være af usikker *appropriateness*, mens den af panelet vurderedes som *appropriate*. Ni patienter havde kendt inflammatorisk tarmsygdom, af disse havde otte tidligere fået foretaget kolonoskopi (1-5 år tidligere). Kun en patient var henvist til kolonoskopi med henblik på cancerovervågning, de øvrige patienter havde symptomer, der gav mistanke om aktivitet i sygdommen. Seks af patienterne havde fået foretaget rektal eller sigmoideoskopi inden for de forudgående tre måneder for de samme symptomer. For tre patienter vurderedes kolonoskopiene at have haft terapeutisk konsekvens.

Tre af de fire cancerpatienter var henvist på grund af hæmatokesi, kun en af disse patienter havde forinden fået foretaget en sigmoideoskopi, der ikke havde afdækket årsagen til blødningen. Den fjerde patient med coloncancer indgik i et overvågningsprogram og havde ved en kolonoskopi to måneder tidligere fået påvist atypiske slimhindeforandringer.

## Diskussion

Resultaterne af dette studie viste, at der både for de danske og for de øvrige europæiske centre var en stor diskrepans i vurderingen af *appropriateness* mellem et ekspertpanel og endoskopøren. Årsagerne hertil kan være flere. Selv om det var muligt

Tabel 3. Ekspertpanelets og endoskopørernes vurdering af *appropriateness*.

Endoskopør	Panel			
	gradering 1-3 n (%)	gradering 4-6 n (%)	gradering 7-9 n (%)	total n (%)
Gradering 1-3	7 (1,2)	8 (1,4)	6 (1,1)	21 (3,7)
Gradering 4-6	29 (5,2)	35 (6,2)	35 (6,2)	99 (17,6)
Gradering 7-9	135 (24,1)	98 (17,5)	208 (37,1)	441 (78,7)
Total	171 (30,5)	141 (25,1)	249 (44,4)	561 (100)

Gradering 1-3: *inappropriate*, gradering 4-6: usikker *appropriateness*, gradering 7-9: *appropriate*.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

at indplacere patienterne i 282 forskellige kliniske scenarier, var der for nogle patienter forhold, der gjorde, at disse patienter ikke præcist passede ind i et af de angivne scenarier. Herudover er dette et studie af patienter, der allerede er blevet henvist til kolonoskopi. Det kunne være relevant at lave en supplerende undersøgelse af klinikerens vurdering af *appropriateness* for patienter, hos hvem kolonoskopi overvejes, men endnu ikke er besluttet.

Selv om størstedelen af patienterne ikke var henvist af den endoskopoperende læge, hvilket må forventes at ville øge endoskopørens vurdering af *appropriateness*, var de fleste patienter blevet henvist til kolonoskopi af en gastroenterolog ansat på en af de to afdelinger, hvilket også skønnes at kunne påvirke vurderingen af *appropriateness*. Herudover har den enkelte afdeling retningslinjer for, på hvilke indikationer der foretages kolonoskopi. Disse retningslinjer er ikke nødvendigvis i fuld overensstemmelse med ekspertpanelets vurderinger. Evidens for *appropriateness* for de fleste indikationer for kolonoskopi kan ikke udledes direkte af litteraturen og vil til dels være holdningspræget. I et litteraturstudie fandt man, at kun 12% af 402 specifikke indikationer for kolonoskopi var undersøgt i randomiserede studier [6], hvilket for en population henvist fra almen praksis kun dækkede ni procent af henvisningsindikationerne.

For patienter, der indgik i et overvågningsprogram efter tidligere polypfjernelse eller cancerresektion, skønnes den primære årsag til panelets vurdering af *inappropriateness* at være et for kort tidsinterval efter sidste normale kolonoskopi. For den danske population var tidsintervallet for patienter, der havde fået foretaget en forudgående kolonoskopi, der viste normale forhold, (31 patienter), mindre end tre år for 81% af patienterne. Ud fra litteraturen vurderede panelet, at kolonoskopi på denne indikation er *appropriate*, når den udføres med et interval på fem år [7].

For patienter med cancer skønnes diskrepansen mellem ekspertpanelets og endoskopørens vurdering af *appropriateness* primært at skyldes manglende forudgående sigmoideoskopi af patienter med hæmatokesi [8].

For patienter med inflammatorisk tarmsygdom vurderede de behandlende klinikere i højere grad end panelet, at der var behov for ved kolonoskopi at fastlægge sygdomsudbredelse og inflammatorisk aktivitet. Hvis patienten var i bedring på iværksat behandling, vurderede panelet kolonoskopien som *inappropriate* [9]. For patienter med kendt morbus Crohn lagde panelet vægt på, om der forelå en normal tyndtarmspassage forud for en eventuel kolonoskopi. På trods af panelets vurdering af kolonoskopien som *inappropriate* eller af usikker *appropriateness* medførte kolonoskopien justering af den medicinske behandling hos tre af otte patienter med kendt inflammatorisk sygdom.

Effekten af en diagnostisk test defineres traditionelt primært ud fra den diagnostiske effektivitet, defineret som andelen af undersøgelser, hvor der påvises en betydende patologi.

I bedømmelsen af udkommet af en kolonoskopi må man imidlertid vurdere såvel de fysiske som de psykologiske effekter for patienten. Enkelte kolonoskopier udføres uden tvivl på baggrund af, at patienten (eller lægen) har en stor angst for, at patienten har kræft, og at det vurderes, at den beroligende effekt af en kolonoskopi, der viser normale forhold, vil have en væsentlig positiv indflydelse. Dette forhold indgår ikke som et scenarium i den anvendte algoritme, hvorfor det må antages at forklare noget af diskrepansen mellem panel og endoskopør i vurderingen af *appropriateness*.

Kun i få studier har man tidligere vurderet *appropriateness* af kolonoskopi. Den schweiziske gruppe har tidligere vurderet et sæt nationale kriterier, der ligeledes er udarbejdet efter RAND-metoden [10]. I dette studie fandtes 64,1% af kolonoskopierne at være *appropriate*, mens 22,6% af endoskopierne vurderedes at være *inappropriate*. Andelen af betydende diagnoser for *inappropriate* kolonoskopier var af samme størrelsesorden som i dette studie (17,4%). I et italiensk studie er The American Society for Gastrointestinal Endoscopy's kriterier anvendt i vurdering af *appropriateness* af kolonoskopier ( $\pm$  *appropriate*) [11]. I dette studie vurderedes 30% af kolonoskopierne at være *inappropriate*, andelen af betydende diagnoser var 43% for *appropriate* og 16% for *inappropriate* kolonoskopier. Såvel andelen af *inappropriate* kolonoskopier som andelen af betydende diagnoser for disse skopier synes således at være på samme niveau på de danske centre som på de øvrige europæiske centre i dette studie og på samme niveau, som fundet i tidligere studier af *appropriateness* af kolonoskopi.

Den danske population vurderes at være sammenlignelig med den øvrige europæiske population, der var henvist til kolonoskopi, vurderet ud fra henvisningsindikationer [5] og endoskopiske diagnoser. Endvidere fandtes en tilsvarende forskel i medianværdien for *appropriateness*-score mellem ekspertpanel og endoskopører på de øvrige centre som på de danske centre [3]. De europæisk udviklede kriterier vurderes således at kunne appliceres på den danske population. Spørgsmålet er, i hvilket omfang klinikerne vil føle sig vejledt af at anvende ekspertpanelets vurdering af *appropriateness* (anført på [www.epage.ch](http://www.epage.ch)) for den enkelte patient i den daglige kliniske beslutningsproces. Ud fra dette studie skønnes RAND-kriterierne ikke at kunne stå alene i beslutningsprocessen, men nok at kunne være vejledende. Med henblik på at udnytte de begrænsede resurser optimalt er det vigtigt løbende at vurdere, i hvilke kliniske situationer en kolonoskopi er relevant. Det skønnes derfor også at være af værdi for den kliniske adfærd at læse baggrunden for RAND-kriterierne for de enkelte indikationer, som der findes links til på den angivne hjemmeside.

Korrespondance: Peter Bytzer, Medicinsk Afdeling M, Gastroenterologisk Sektion, Amtssygehuset i Glostrup, DK-2600 Glostrup. E-mail: [peter.bytzer@dadlnet.dk](mailto:peter.bytzer@dadlnet.dk)

Antaget: 7. september 2004  
Interessekonflikter: Ingen angivet

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

## Litteratur

1. Vader J-P, Burnard B, Froehlich F et al. The appropriateness of gastrointestinal endoscopy (EPAGE): project and methods. *Endoscopy* 1999;31:572-8.
2. Brook R, Chassin M, Fink A et al. A method for the detailed assessment of the appropriateness of medical technologies. *Int J Technol Assess Health Care* 1986;2:53-63.
3. Vader J-P, Wietlisbach V, Burnard B et al. Gastroenterologist overestimate the appropriateness of colonoscopies they perform. *Gastroenterology* 2003;124 (suppl):A-354.
4. Gonvers J-J, Froehlich F, Burnard B et al. A European view of appropriateness and diagnostic yield of colonoscopy: a multicenter study. *Gastroenterology* 2002;123 (suppl):A-574.
5. Schmidt PN, Hansen JM, Bytzer P et al. Kvaliteten af kolonoskopi i Danmark. *Ugeskr Læger* 2005;167:1733-7.
6. Nicollier-Fahrni A, Vader J-P, Froehlich F et al. Development of appropriateness criteria for colonoscopy: comparison between a standardized expert panel and an evidence-based medicine approach. *Internal J Quality Health Care* 2003;15:15-22.
7. Bochud M, Froehlich F, Dubois R et al. Appropriateness of colonoscopy: surveillance after polypectomy. *Endoscopy* 1999;31:654-63.
8. Gonvers J-J, De Bosset V, Froehlich F et al. Appropriateness of colonoscopy: hematochezia. *Endoscopy* 1999;31:631-6.
9. Froehlich F, Larequi-Lauber T, Gonvers J-J et al. Appropriateness of colonoscopy: inflammatory bowel disease. *Endoscopy* 1999;31:647-53.
10. De Bosset V, Froehlich F, Rey J-P et al. Do explicit appropriateness criteria enhance the diagnostic yield of colonoscopy? *Endoscopy* 2002;34:360-8.
11. Morini S, Hassan C, Meucci G et al. Diagnostic yield of open access colonoscopy according to appropriateness. *Gastrointest Endosc* 2001;54:175-9.

# Komplikationer ved stomitilbagelægning

## En retrospektiv opgørelse over en 11-års-periode

1. reservelæge Carl Frederik O. Nagell,
1. reservelæge Christian Ross Pedersen & overlæge Hans Jørgen Gytrup

Amtssygehuset i Glostrup, Kirurgisk Afdeling D, Gastroenterologisk Sektion

### Resumé

**Introduktion:** Midlertidige stomier benyttes med henblik på at reducere risici og komplikationer ved tarmkirurgi. Formålet med nærværende studie var at undersøge forekomsten af komplikationer ved tilbagelægning af ileo- og kolostomier og endvidere at belyse evt. præoperative risikofaktorer.

**Materiale og metoder:** Der blev foretaget en retrospektiv journalopgørelse baseret på operationskoder i perioden fra den 1. januar 1990 til den 1. juni 2002.

**Resultater:** Blandt 189 patienter fandtes en eller flere komplikationer hos 49,6% herunder en anastomoselækagefrekvens på 8% og en mortalitet på 3,2%. Enogfyrre patienter (22,4%) fik efterfølgende påvist hernie i cikatricen. I alt 32 patienter endte op med en ny stomi svarende til en fejlprocent på 17,5. Præoperativ hypoalbuminæmi var relateret til øget risiko for postoperativ død ( $p < 0,02$ ) og en tendens til flere anastomoselækager ( $p < 0,06$ ).

**Diskussion:** Genetablering af tarmkontinuiteten efter midlertidig ileo- eller kolostomi er forbundet med en høj forekomst af komplikationer inkl. død. Sammenlignet med den internationale litteratur er der en høj komplikationsfrekvens i vores materiale. Der bør fokuseres mere på denne type kirurgi.

en psykologisk belastning. Derfor er der ofte et stærkt ønske fra patienten om, at tarmkontinuiteten genetableres. Mens et problem som nedsat livskvalitet er vanskelig at måle, er kirurgiske komplikationer ved tilbagelægning af stomi nemmere at objektivisere. Der synes at være en udbredt opfattelse blandt såvel læger som patienter, om at stomilukning er et mindre, operativt indgreb med få eller ingen komplikationer. Litteraturen angiver imidlertid stor variation i hyppigheden af komplikationer (5-57%) herunder alvorlige komplikationer som anastomoselækage på 0-10% og mortalitet på 0-4,6% [1-5].

Der synes ikke at foreligge danske data vedrørende antallet af anlagte stomier, ej heller om, hvor mange af disse der bliver lagt tilbage. Tilsvarende findes ingen nyere danske opgørelser over resultater og komplikationer ved stomitilbagelægning.

Formålet med denne undersøgelse var at af- eller bekræfte vores fornemmelse af, at der er en høj komplikationsfrekvens ved tilbagelægning af ileo- og kolostomier. Endvidere at vurdere eventuelle præoperative risikofaktorer, da man tidligere har påvist en korrelation mellem hypoalbuminæmi, rygning, alkoholmisbrug, behov for peroperativ blodtransfusion, insulinkrævende diabetes mellitus, alder og komplikationer ved tarmanastomosekirurgi [3, 6-12].

### Materiale og metoder

Undersøgelsen blev udført som en retrospektiv journalopgørelse baseret på koder i operationsregistreringssystemet i perioden fra den 1. januar 1990 til den 1. juni 2002 på Kirurgisk Afdeling D, Gastroenterologisk Sektion, Amtssygehuset i Glostrup. Projektet var godkendt af Datatilsynet J.nr. 2003-41-3309.

Ved gennemgang af journalerne registrerede man generelle patientdata, grundmorbus, type af stomi, mulige præoperative

Stomianlæggelse anvendes ved en række kirurgiske tilstande, hvor formålet er at reducere risici og komplikationer ved den primære operation. En stomi vil imidlertid hyppigt medføre problemer med bandagering, lækager og lugtgener samt være