

Kontrolendoskopi efter akut divertikulitis

Liv Willer Erritzøe, Svend Knuhtsen & Lasse Bremholm Hansen

STATUSARTIKEL

Kirurgisk Afdeling,
Køge Sygehus

Ugeskr Læger
2018;180:V06170458

Colondivertikulose er en hyppig tilstand i Vesten, og incidensen er stigende med alderen. Omtrent 5% af 30-39-årige har divertikulose, og hos mennesker > 80 år er det 60%. Den primære lokalisering er i colon sigmoideum og dernæst i colon descendens [1]. Det estimeres, at livstidsrisikoen for at få akut divertikulitis er på 10-25% hos patienter med divertikulose [2]. Prævalensen af divertikulitis er stigende, særligt i industrialiserede lande [2]. Divertikulitis antages at opstå ved mikroperforation pga. øget intraluminalt tryk eller fækolitter, hvilket medfører lokaliseret flegmone [3]. Årsagssammenhængen er endnu ikke fuldt forstået. I Danmark er incidensen for hospitalsindlæggelse for akut divertikulitis 71/100.000 [1].

Ved klinisk mistanke om akut divertikulitis udføres der CT af abdomen med intravenøs kontrast for at udelukke absces eller perforation, dvs. kompliceret divertikulitis. På CT'en tolkes akut divertikulitis som lokaliseret fortykkelse af colons væg med påvirkning af det perikoliske fedtvæv. Sensitiviteten og specificiteten er hhv. 100% og 95% [4, 5]. I 70% af tilfældene er forløbet ukompliceret og kan behandles konservativt [1].

I europæiske og amerikanske guidelines anbefales koloskopi efter CT-verificeret divertikulitis i rolig fase for at udelukke kolorektal cancer (KRC) [6, 7]. I de danske nationale guidelines fra 2012 anbefales i tråd hermed koloskopi efter divertikulitis [1]. Kontrolkoloskopi efter divertikulitis er indført baseret på ekspertvurderinger og har begrænset evidens. I en række nyere studier belyses incidensen af KRC efter CT-verificeret divertikulitis. I studierne er der fundet lav incidens af KRC, og der anbefales ikke opfølgende koloskopi [8-19].

I forbindelse med en koloskopi vil der i en screeningspopulation være 0,2%, der oplever en alvorlig komplikation som perforation, blødning eller blodansamling i tarmvæggen [20]. Der er højere perforationsrisiko hos patienter med divertikelsygdom og divertiku-

litisfølger end hos personer uden disse. I litteraturen beskrives det, at 49% af perforationerne sker i et divertikelbærende tarmstykke [21]. Der er ligeledes lavere gennemførelsesrate af koloskopi i en divertikulitispopulation end i baggrundsbefolkning. Caecum intuberes hos 91,3% af patienterne med divertikulitis og hos 98,2% af en screeningspopulation ($p < 0,001$) [10]. Koloskopi kan være forbundet med ubehag og smerter for patienten, hvilket skal sammenholdes med risikoen for KRC på 0,7% ved ukompliceret divertikulitis [21].

DIVERTIKULITIS, KOLOREKTAL CANCER OG KOLOSKOPI

Det er uafklaret, om der findes en association mellem divertikulitis og KRC. *Mortensen et al* har i et stort nationalt kohortestudie fundet en sammenhæng mellem divertikulitis og KRC. Hele 445.456 personer blev inkluderet, heraf fik 40.496 diagnosen divertikulitis. Incidensen af KRC i divertikulitisgruppen var 4,3%, og i gruppen uden divertikulitis var den 2,3%. Resultatet var signifikant med $p < 0,001$. Efter justering for confoundere forbliver resultatet signifikant med oddsratio på 2,20 (95% konfidens-interval (KI): 2,08-2,32; $p < 0,001$) [22].

I en metaanalyse af *Sharma et al* fandtes lav incidens af malignitet efter radiologisk verificeret divertikulitis. Forfatterne konkluderede, at rutineopfølgning med koloskopi ikke er nødvendig. Der er signifikant øget risiko for malignitet efter komplicerede divertikulistilfælde. Ud af den poolede population på 1.970 patienter var incidensen af KRC ved en efterfølgende endoskopisk undersøgelse 1,6% (KI: 0,9-2,8%). Ved ukomplicerede divertikulistilfælde var incidensen 0,7% (0,3-1,4%), mens den var 10,4% (5,2-21,0%) hos patienter med kompliceret divertikulitis. De komplicerede tilfælde udgjorde 5% af den samlede population af patienter med divertikulitis [23]. Konklusionen understøttes af et systematisk review, hvor man fandt en incidens af KRC på 1,2% (95% KI: 0,72-1,9%) af de 59%, der var blevet koloskoperet i efterforløbet [24].

Incidensen af KRC efter divertikulitis er i en række nyere retrospektive studier fundet at være 0,0-3,2% [8-19]. I to studier fandtes incidensen af KRC at være hhv. 0% og 1,6% [8, 9]. En patient havde cancer i et ikkedivertikelbærende colonstykke, og en patient havde lymfom [9]. En sammenlignelig incidens på 1,2% (fem patienter) fandt *Brar et al*. Alle fem patienters CT'er, som

HOVEDBUDSKABER

- ▶ Incidensen af kolorektal cancer hos patienter, som tidligere har været indlagt med akut divertikulitis er 2-4%.
- ▶ Nyere undersøgelse viser, at der er forøget risiko for kolorektal cancer, hvis patienterne har kompliceret divertikulitis.
- ▶ I guidelines anbefales fortsat koloskopi efter et tilfælde af akut divertikulitis.

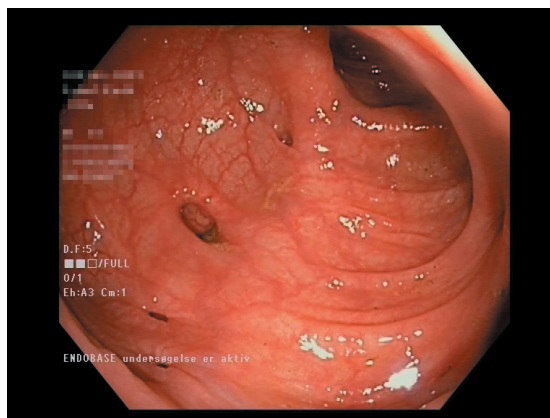
var foretaget under indlæggelse, gav mistanke om cancer, og på CT'erne var der suspekter radiologiske fund såsom lymfadenopati [11]. Incidensen af KRC blev angivet til at være sammenlignelig med incidensen hos en population med moderat risiko for KRC [11].

Der er en højere incidens af KRC efter kompliceret divertikulitis end efter ukompliceret divertikulitis. Der er beskrevet incidens af KRC på 0,5% efter ukompliceret divertikulitis og 5,4% efter kompliceret divertikulitis [12]. Også i tilfælde med perforation eller fisteldannelse er der øget risiko for malignitetsfund. Der er fundet firefold øget risiko for at få KRC efter akut divertikulitis med perforation og 18-fold øget risiko ved fisteldannelse [25]. Resultaterne af samme studium understøtter, at tilstedeværelsen af absces giver en syv gange højere risiko for KRC, end ukompliceret divertikulitis gør ($p = 0,001$) [25]. Lymfeknudeforstørrelse på CT samt obstruktion af tarmlumen er også risikofaktorer for efterfølgende fund af KRC [14]. *Ou et al* fandt, at alle fem patienter, som havde KRC, havde obstrueret tarmlumen på CT [16].

I et studium af *Meyer et al* indgik der 506 patienter, og 11 (2,2%) fik en coloncancerdiagnose inden for et år efter et tilfælde af akut divertikulitis. Sammenlignet med baggrundsbefolkningen er det en øget risiko. Der er ikke en prædikator for cancer, heller ikke ved kompliceret divertikulitis [14] (Tabel 1).

DISKUSSION

Mortensen et al fandt i deres kohortestudium en signifikant øget risiko for KRC, hvis patienterne havde en divertikulitisdiagnose. Det er ikke beskrevet, om patienterne havde kompliceret eller ukompliceret divertikulitissygdom. Der er dog justeret for operation, hvilket ikke ændrede resultatet. Det er ikke muligt i en



DivertikULOSE ved endoskopi.

kohorte at vurdere, hvorvidt patienterne havde colonsymptomer, og om der var rejst mistanke til cancer ved evt. CT, og det er ikke muligt at vurdere, om diagnosekoden for divertikulitis er korrekt registreret [22].

I de øvrige ovennævnte studier og metaanalysen konkluderes der overordnet, at der var en lav incidens af KRC efter et tilfælde af CT-verificeret akut divertikulitis, men flere af studierne er små og har en lav andel af patienter, der er koloskoperet i efterforløbet (34-100%). Alle studierne er desuden med retrospektivt design, og kun to af studierne er multicenterstudier.

Gennemgående fandt man en højere incidens af KRC i den skoperede divertikulitispopulation end i baggrundsbefolkningen. Dette skal sammenholdes med risikoen for gener og komplikationer ved en koloskopi.

Der er ikke taget højde for, om patienterne havde gastrointestinale symptomer inden, eller om der var indledende mistanke om KRC på baggrund af en CT. Der skelnes herudover i flere af studierne ikke mellem kompliceret og ukompliceret divertikulitis.

TABEL 1

Oversigt over nyere studier af incidensen af kolorektalcancer (KRC) efter et tilfælde af akut divertikulitis (DVT).

Reference	Design	n	Undersøgelse: %	KRC-incidens, %	Kommentar
<i>Alexandersson et al</i> , Island [19]	Retrospektivt	282	Koloskopi: 70	0,7	KRC kun ved kompliceret DVT
<i>Andrade et al</i> , Portugal [18]	Retrospektivt	364	Koloskopi: 69	3,2	-
<i>Brar et al</i> , Canada [11]	Retrospektivt	458	Koloskopi: 54	1,6	Forøget risiko ved kompliceret DVT
<i>Daniels et al</i> , Holland [10]	Retrospektivt, multicenter	401	Koloskopi: 100	1,2	-
<i>Elmi et al</i> , USA [13]	Retrospektivt	1.038	Koloskopi: 38,9	2,2	Forøget risiko ved kompliceret DVT
<i>Horesh et al</i> , Israel [9]	Retrospektivt	435	Koloskopi: 72,9	1,6	-
<i>Kim et al</i> , Korea [8]	Retrospektivt	177	Koloskopi: 34	0	-
<i>Lecleire et al</i> , Frankrig [17]	Retrospektivt, multicenter	404	Koloskopi: 100	0,25	-
<i>Meyer et al</i> , Schweiz [14]	Retrospektivt	506	Cancerregister	2,2	Ingen forskel på incidens af KRC ved ukompliceret og kompliceret DVT
<i>Ou et al</i> , Canada [16]	Retrospektivt	293	Koloskopi: 40	3,5	1,4% med KRC ud af hele populationen
<i>Sallinen et al</i> , Finland [15]	Retrospektivt	536	Koloskopi: 73,5	2,7	KRC kun ved kompliceret DVT
<i>Suhardja et al</i> , Australien [12]	Retrospektivt	523	Koloskopi: 51,6	0,5	5,4% KRC ved kompliceret DVT

I en metaanalyse af Niv *et al* undersøgtes KRC-screening hos en asymptomatisk population, og der var en incidens af invasiv cancer på 0,78% (95% KI: 0,13-2,97%) i en poollet population på 68.324 patienter [26]. Hvis man sammenligner dette resultat med metaanalysen af Sharma *et al* findes, at incidensen af KRC i en asymptomatisk befolkningsgruppe er sammenlignelig med incidensen i en patientgruppe, som har haft ukompliceret divertikulitis, hvilket understøtter en selektiv tilgang til koloskopi efterfølgende.

Der er en øget incidens af KRC efter kompliceret divertikulitis. Årsagen til dette er ikke afklaret, men kan være, at det radiologisk er vanskeligt at skelne tilgrundliggende lidelse ved påvist absces i eller nær ved colons væg. Ved efterfølgende koloskopi vil flere af patienterne med KRC ikke have divertikulose eller divertikulitistfølger, hvilket bekræfter ovenstående teori. CT, der viser obstruktion af tarmlumen, lymfeknudeforstørrelse og fisteldannelse bør også lede til colonevaluering [16, 25].

KONKLUSION

Der er ikke klar evidens for at ophøre med at koloskopere patienter efter et tilfælde af akut divertikulitis.

Det anbefales fortsat at følge de danske guidelines.

Der synes dog at være klart bedre evidens for at foretage koloskopi efter kompliceret divertikulitis end efter ukompliceret divertikulitis. Der er ikke en oplagt evidensbaseret gevinst ved at tilbyde koloskopi efter ukompliceret divertikulitis uden ledsagende fund og symptomer, der rejser mistanke om KRC.

SUMMARY

Liv Willer Erritzøe, Svend Knuhtsen & Lasse Bremholm Hansen: Colonoscopy following acute diverticulitis mandatory Ugeskr Læger 2018;180:V06170458

According to international guidelines, patients presenting with acute diverticulitis are offered lower endoscopy to rule out colorectal cancer. This practice is based on weak evidence. Recent studies have established that the incidence of colorectal cancer after acute diverticulitis is low. In case of complicated diverticulitis, with abscess or perforation, the incidence of colorectal cancer is higher. There is, thus, a lack of evidence supporting colonoscopy by uncomplicated diverticulitis, but if a patient presents with complicated diverticulitis, colonoscopy should be performed.

KORRESPONDANCE: Liv Willer Erritzøe. E-mail: livzoe@hotmail.com

ANTAGET: 4. juli 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 22. oktober 2018

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

- Andersen JC, Bundgaard L, Elbrønd H *et al*. Danish national guidelines for treatment of diverticular disease. *Dan Med J* 2012;59(5):44-53.
- Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004;363:631-9.
- Williams R, Davis I. Diverticular disease of the colon. 5th ed. Saunders, 1995.
- Schnyder P, Moss AA, Thoeni RF *et al*. A double-blind study of radiologic accuracy in diverticulitis, diverticulosis, and carcinoma of the sigmoid colon. *J Clin Gastroenterol* 1979;1:55-66.
- Ambrosetti P, Jenny A, Becker C *et al*. Acute left colonic diverticulosis – compared performance of computed tomography and water-soluble contrast enema: prospective evaluation in n 420 patients. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1363-7.
- Rafferty J, Shellito P, Hyman NH *et al*. Standards Committee of American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 2006;49:939-44.
- Jacobs DO. Clinical practice. Diverticulitis. *N Engl J Med* 2007;357:2057-66.
- Kim MJ, Woo YS, Kim ER *et al*. Is colonoscopy necessary after computed tomography diagnosis of acute diverticulitis? *Intest Res* 2014;12:221-8.
- Horeish N, Saeed Y, Horeish H *et al*. Colonoscopy after the first episode of acute diverticulitis: challenging management paradigms. *Tech Coloproctol* 2016;20:383-7.
- Daniels L, Ünlü Ç, de Wijckerslooth TR *et al*. Yield of colonoscopy after recent CT-proven uncomplicated acute diverticulitis: a comparative cohort study. *Surg Endosc* 2015;29:2605-13.
- Brar MS, Roxin G, Yaffe PB. Colonoscopy following nonoperative management of uncomplicated diverticulitis may not be warranted. *Dis Colon Rectum* 2013;56:1259-64.
- Suhardja TS, Norhadi S, Seah EZ. Is early colonoscopy after CT-diagnosed diverticulitis still necessary? *Int J Colorectal Dis* 2017;32:485-9.
- Elmi A, Hedgire SS, Pargaonkar V *et al*. Is early colonoscopy beneficial in patients with CT-diagnosed diverticulitis? *AJR Am J Roentgenol* 2013;200:1269-74.
- Meyer J, Thomopoulos T, Usel M *et al*. The incidence of colon cancer among patients diagnosed with left colonic or sigmoid acute diverticulitis is higher than in the general population. *Surg Endosc* 2015;29:3331-7.
- Sallinen V, Mentula P, Leppäniemi A. Risk of colon cancer after computed tomography-diagnosed acute diverticulitis: is routine colonoscopy necessary? *Surg Endosc* 2014;28:961-6.
- Ou G, Rosenfeld G, Brown J *et al*. Colonoscopy after CT-diagnosed acute diverticulitis: is it really necessary? *Can J Surg* 2015;58:226-31.
- Lecleire S, Nahon S, Alatawi A *et al*. Diagnostic impact of routine colonoscopy following acute diverticulitis: a multicenter study in 808 patients and controls. *United European Gastroenterol J* 2014;2:301-6.
- Andrade P, Ribeiro A, Ramalho R *et al*. Routine colonoscopy after acute uncomplicated diverticulitis – challenging a putative indication. *Dig Surg* 2017;34:197-2.
- Alexandersson BT, Hreinsson JP, Stefansson T *et al*. The risk of colorectal cancer after an attack of uncomplicated diverticulitis. *Scand J Gastroenterol* 2014;49:576-80.
- Towler B, Irwig L, Glasziou P *et al*. A systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, hemoccult. *BMJ* 1998;317:559-65.
- Korman LY, Overholt BF, Box T *et al*. Perforation during colonoscopy in endoscopic ambulatory surgical centers. *Gastrointest Endosc* 2003;58:554-7.
- Mortensen LQ, Burcharth J, Andresen K *et al*. An 18-year nationwide cohort study on the association between diverticulitis and colon cancer. *Ann Surg* 2017;265:954-9.
- Sharma PV, Eglinton T, Hider P *et al*. Systematic review and meta-analysis of the role of routine colonic evaluation after radiologically confirmed acute diverticulitis. *Ann Surg* 2014;259:263-72.
- de Vries HS, Boerma D, Timmer R *et al*. Routine colonoscopy is not required in uncomplicated diverticulitis: a systematic review. *Surg Endosc* 2014;28:2039-47.
- Lau KC, Spilsbury K, Farooque Y *et al*. Is colonoscopy still mandatory after a CT diagnosis of left-sided diverticulitis: can colorectal cancer be confidently excluded? *Dis Colon Rectum* 2011;54:1265-70.
- Niv Y, Hazazi R, Levi Z, *et al*. Screening colonoscopy for colorectal cancer in asymptomatic people: a meta-analysis. *Dig Dis Sci* 2008;53:3049-54.