coloproctology 2021 · 43:295–297
<https://doi.org/10.1007/s00053-021-00538-0>
 Angenommen: 16. April 2021
 Online publiziert: 12. Mai 2021
 © Der/die Autor(en) 2021

Gerd Silberhumer

Universitätsklinik für Chirurgie, Allgemeines Krankenhaus Wien, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Mehr fortgeschrittene Neoplasien nach akuter komplizierter Divertikulitis

Ergebnisse einer Beobachtungsstudie mit 1852 Patienten

Originalpublikation

Baekr AB et al (2021) Acute complicated diverticulitis is associated with an increased advanced neoplasia diagnosis rate. A retrospective study on 1852 patients. *Medicine* 100(5):e24271. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024271>.

Ziele und Hintergründe. Bei 4–15 % der Patienten mit der Diagnose Divertikulose entwickelt sich als häufigste Komplikation eine Divertikulitis. Die Inzidenz für Divertikulose steigt mit dem Alter, gleiches gilt auch für Kolonkarzinome. Weiters ist für die Pathogenese beider Erkrankungen das Fehlen einer „High-fiber“-Diät typisch. Daher vermuteten die Autoren ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von kolorektalen Karzinomen (CRC) bei Divertikulitispatienten.

Die akute Divertikulitis (AD) sowie deren Komplikationen werden in der Regel sowohl mittels Computertomographie (CT) diagnostiziert als auch bezüglich ihres Schweregrads klassifiziert. Trotz hoher Sensitivität und Spezifität dieser Untersuchungsmodalität wird bei Divertikulitis die Detektionsgenauigkeit einer gleichzeitigen Karzinomerkkrankung des Kolons sehr kontrovers gesehen: Typische radiologische Divertikulitismerkmale sind klassischen Karzinomcharakteristika vom Aspekt her sehr ähnlich und können so die Karzinome maskieren. Aus diesem Grund werden von verschiedenen medizinischen Fachgesellschaften Kontrollkoloskopien 4 bis 6 Wochen nach einer AD-Episode

empfohlen. Auf Grund der Datenlage wird die Sinnhaftigkeit der Kontrollkoloskopie sehr kontrovers diskutiert und auf Grund des damit assoziierten Risikos, der Kosten und der geringen Karzinomprävalenz oft in Frage gestellt.

Am Institut der Autoren wird Patienten nach Entlassung wegen einer AD nach 4 bis 8 Wochen eine routinemäßige Koloskopie empfohlen. Ziel dieser Studie war der Vergleich der Detektionsrate von CRC und fortgeschrittener Adenome in der AD-Patientenpopulation mittels Kontrollkoloskopie zu einer Screening-Kontrollgruppe mit normalem Risikoprofil.

Methode. In diese Studie wurden alle Patienten eingeschlossen, die wegen einer AD von 2008 bis 2016 im Hillel Yaffe Medical Center, einem universitätsassoziierten Spital in Israel, hospitalisiert waren. Die AD wurde mittels CT als kompliziert oder unkompliziert klassifiziert und verifiziert. In der finalen Studienpopulation musste innerhalb eines Jahres nach Hospitalisierung die Kontrollkoloskopie durchgeführt worden sein. Als Kontrollgruppe dienten jene Patienten mit durchschnittlichem Risiko, welche im selben Zeitraum einer Screening-Koloskopie unterzogen wurden.

Die Gruppen wurden auf CRC und fortgeschrittene Adenome („advanced adenomas“, AA) untersucht. AA wurden definiert als adenomatöse Polypen größer als 1 cm, mit mehr als 25 % villösem Anteilen oder dem Nachweis

von hochgradigen Dysplasien. Zusätzlich wurde in einer Subgruppenanalyse zwischen komplizierten und unkomplizierten Divertikulitiden unterschieden. Als komplizierte Divertikulitiden wurden alle mit Perforation, Abszess, Fisteln oder Obstruktion klassifiziert.

Statistik. Unterschiede zwischen Studiengruppe (SG) und Kontrollgruppe (KG) wurden für quantitative Parameter mittels t-Test eruiert, für kategoriale Parameter mittels Fisher's Exact Test. Ein multivariates Regressionsmodell wurde generiert um Odds-Ratios (OR) von verschiedenen unabhängigen Parametern für die Diagnose von Neoplasien zu ermitteln ($p < 0,05$ wurde als statistisch signifikant erachtet).

Ergebnisse. Die finale Studienpopulation bestand aus 350 Patienten, bei denen mittels CT die Divertikulitis bestätigt und klassifiziert wurde. Diese Population wurde mit 1502 Screening-Koloskopie-Patienten verglichen. Von den 350 AD-Patienten mussten 57 (16 %) wegen AD-assoziiierter Komplikationen einer Akutoperation unterzogen werden.

Die beiden Vergleichsgruppen zeigten keinen statistisch signifikanten Unterschied bezüglich des Alters ($59,8 \pm 13,3$ vs. $60,1 \pm 6,8$ Jahre; $p = 0,48$). In der Studiengruppe fanden sich mehr Patientinnen (59 % vs. 41 %; $p < 0,01$). In der AD-Gruppe wurde die Kontrollkoloskopie durchschnittlich nach $5,4 \pm 4,8$ Wochen nach Hospitalisierung (Bandbreite:

1–52 Wochen) durchgeführt. Die Qualität der Darmvorbereitung war in der Studiengruppe signifikant besser (84 vs. 74 %; $p < 0,01$).

Die Diagnoseraten für Karzinome (1,7 % vs. 0,3 %; SG vs. KG; $p = 0,09$), für AA (10,6 % vs. 9,3 %; $p = 0,48$) und die Gesamtrate von fortgeschrittenen Neoplasien (12 % vs. 9,6 %; $p = 0,19$) zeigten keine signifikanten Unterschiede. Dies spiegelt sich auch in der multivariaten Analyse (Alter, Geschlecht und Darmvorbereitung) wider (Diagnose einer Neoplasie: OR 1,386, 95 % KI 0,912–2,1; $p = 0,126$).

Als Risikofaktoren für erhöhte Neoplasie-Detektionsraten fanden sich Alter (71 < vs. < 50 Jahre; OR 3,156, 95 % KI 1,428–6,973) und komplizierte AD (OR 3,729, 95 % KI 1,803–7,713; $p = 0,001$).

Diskussion. Die Autoren diskutieren die noch immer weit etablierte Relevanz einer Kontrollkoloskopie nach akuter Divertikulitis zum Malignitätsausschluss kontrovers. Einerseits argumentieren sie mit der verbesserten Genauigkeit von hochauflösenden CTs sowie vermehrt aktuell publizierten Studien, die keine Assoziation zwischen kolorektalen Karzinomen und Divertikulose finden konnten. Auf der anderen Seite empfiehlt die Amerikanische Gastroenterologische Gesellschaft (AGA) in ihren Guidelines immer noch eine Kontrollkoloskopie nach akuter Divertikulitis, jedoch nur bei „entsprechenden“ Kandidaten.

Da die Institution der Autoren noch routinemäßig der Empfehlung der Kontrollkoloskopie nach AD folgt, wurde diese Studie designed. Wie in rezent publizierten anderen Studien auch, zeigten sich keine erhöhten Detektionsraten für fortgeschrittene Neoplasien (12 vs. 9,6 %; $p = 0,19$) oder Karzinome (1,7 vs. 0,3 %; $p = 0,09$) nach AD im Vergleich zu einer Screening-Population. Trotz Einschluss von komplizierten AD in die Studienpopulation zeigte sich kein entsprechender Trend.

Bei Analyse der Subgruppe „komplizierte AD“ fand sich jedoch eine signifikant höhere Detektionsrate für fortgeschrittene Neoplasien im Vergleich zur Kontrollpopulation. Daher finden die Autoren für diese spezielle

Population an Patienten eine frühe Kontrollkoloskopie nach AD sinnvoll und gerechtfertigt.

Kommentar

Diese Studie beschäftigt sich mit einem aktuellen Paradigmenwechsel bezüglich der Nachsorge nach akuter Divertikulitis und der Sinnhaftigkeit einer Kontrollkoloskopie zum Ausschluss eines kolorektalen Karzinoms. Baker et al. verglichen 350 Studienpatienten aus einem universitätsassoziierten Spital in Israel mit 1502 Screening-Koloskopiepatienten bezüglich der Neudetektionsraten eines kolorektalen Karzinoms und fortgeschrittenen Adenomen nach Hospitalisierung wegen Divertikulitis.

Historisch wurde nach akuter Divertikulitis eine Kontrollkoloskopie zum Malignitätsausschluss empfohlen [1]. An dieser Empfehlung wird auch immer noch von mehreren Fachgesellschaften festgehalten [2–4]. Hintergrund sind die etwas höheren Detektionsraten an kolorektalen Karzinomen bei Divertikulitis im Vergleich zur Gesamtbevölkerung. In einer rezenten Metaanalyse fanden Rottier et al. in 2,1 % der Patienten nach akuter Divertikulitis ein Karzinom in der nachfolgenden Koloskopie [5]. In durchschnittlichen Screening-Populationen liegen diese Werte zwischen 0,4 und 1,0 % [6, 7]. Diese Werte konnten auch von Baker et al. in der vorgestellten Studie bestätigt werden.

In der Gesamtstudiengruppe konnte kein signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe gefunden werden, bei Patienten mit komplizierter Divertikulitis war jedoch die Detektionsrate von fortgeschrittenen Neoplasien signifikant höher. Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bei Subgruppenanalyse von knapp 200 Patienten mit komplizierter akuter Divertikulitis aus 4 Studien mit gepoolter Prävalenz für CRC von 8,3 % (4,2–15,8 %; $I^2 = 40$ %; [8–10]).

Ursächlich für die höheren Karzinomraten dürfte die klinische Missinterpretation von Zeichen eines kolorektalen Karzinoms als akute Divertikulitis sein. Historisch entstand daraus die fälschliche Annahme einer Assoziation von Divertikulitis mit Kolonkarzinomen [11]. Ein

kausaler Zusammenhang konnte allerdings bis heute nicht bewiesen werden. Es wird jedoch auch in der Literatur die Problematik der klinischen und radiologischen Ähnlichkeit der Symptome beider Erkrankungen diskutiert. Trotz steigender Accuracy durch moderne Kontrastmittel-CTs sollte bei entsprechenden radiologischen Hinweisen eine Kontrollkoloskopie nach AD durchgeführt werden. In einer Publikation im American Journal of Roentgenology fanden sich Odds-Ratios für CRC von 23,35 bei mesenterischen Lymphknoten, 4,67 bei Abszess und 24,43 bei Obstruktion oder Wandverdickung [12].

Etwas limitierend an den Resultaten der Studie von Baker et al. sind wie von den Autoren selbst angeführt die retrospektive Datenanalyse sowie die fehlende Dokumentation von familiären Risikofaktoren und Anamnese. Weiters bleibt unklar, wie hoch der Anteil an fortgeschrittenen Neoplasien/CRC in der Resektionsgruppe war.

Empfehlung. Basierend auf rezenter Literatur und durch diesen Artikel bestätigt, ist eine Kontrollkoloskopie nach AD nur noch bei Patienten mit komplizierter akuter Divertikulitis sinnvoll und zu empfehlen. Die restlichen Patienten sollten im Rahmen der etablierten Screening-Programme ihre regelmäßigen Koloskopien erhalten.

Korrespondenzadresse

Assoc. Prof. Dr. Gerd Silberhumer
Universitätsklinik für
Chirurgie, Allgemeines
Krankenhaus Wien,
Medizinische Universität
Wien
Spitalgasse 23, 1090 Wien,
Österreich
Gerd.silberhumer@
meduniwien.ac.at

Funding. Open access funding provided by Medical University of Vienna.

Interessenkonflikt. G. Silberhumer gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jegli-

chem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Jacobs DO (2007) Clinical practice. Diverticulitis. *N Engl J Med* 357(20):2057–2066
- Kruis W, Germer CT, Leifeld L et al (2014) Diverticular disease: guidelines of the german society for gastroenterology, digestive and metabolic diseases and the german society for general and visceral surgery. *Digestion* 90(3):190–207
- Sartelli M, Catena F, Ansaloni L et al (2016) WSES Guidelines for the management of acute left sided colonic diverticulitis in the emergency setting. *World J Emerg Surg* 11:37
- Stollman N, Smalley W, Hirano I, Committee AGAICG (2015) American gastroenterological association institute guideline on the management of acute diverticulitis. *Gastroenterology* 149(7):1944–1949
- Rottier SJ, van Dijk ST, van Geloven AAW et al (2019) Meta-analysis of the role of colonoscopy after an episode of left-sided acute diverticulitis. *Br J Surg* 106(8):988–997
- Quintero E, Castells A, Bujanda L et al (2012) Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *N Engl J Med* 366(8):697–706
- Stoop EM, de Haan MC, de Wijkerslooth TR et al (2012) Participation and yield of colonoscopy versus non-cathartic CT colonography in population-based screening for colorectal cancer: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 13(1):55–64
- Brar MS, Roxin G, Yaffe PB, Stanger J, MacLean AR, Buie WD (2013) Colonoscopy following nonoperative management of uncomplicated diverticulitis may not be warranted. *Dis Colon Rectum* 56(11):1259–1264
- Schmilovitz-Weiss H, Yalunin E, Boaz M et al (2012) Does a colonoscopy after acute diverticulitis affect its management?: a single center experience. *J Clin Gastroenterol* 46(4):317–320
- Suhardja TS, Norhadi S, Seah EZ, Rodgers-Wilson S (2017) Is early colonoscopy after CT-diagnosed diverticulitis still necessary? *Int J Colorectal Dis* 32(4):485–489
- Boulos PB, Cowin AP, Karamanolis DG, Clark CG (1985) Diverticula, neoplasia, or both? Early detection of carcinoma in sigmoid diverticular disease. *Ann Surg* 202(5):607–609
- Elmi A, Hedgire SS, Pargaonkar V, Cao K, McDermott S, Harisinghani M (2013) Is early colonoscopy beneficial in patients with CT-diagnosed diverticulitis? *AJR Am J Roentgenol* 200(6):1269–1274

Evidenz in der minimal-invasiven onkologischen Chirurgie

Die Einführung minimalinvasiver Techniken hat wie kaum eine andere Methode die operativen Eingriffe in der Allgemein- und Viszeralchirurgie

revolutioniert. *Der Chirurg* 04/2021 bietet Ihnen Aktuelles zur Evidenz solcher Verfahren in der onkologischen Chirurgie. Bei der Auswahl der Autor*innen wurde besonders darauf geachtet, dass deren Arbeitsgruppen die genannten Methoden täglich in der eigenen Praxis anwenden. Damit ist gewährleistet, dass nicht nur aktuelle Literaturdaten, sondern auch individuelle Erfahrungen eingebracht wurden. Nutzen Sie die Orientierungsmöglichkeiten für die Wahl des Operationsverfahrens. Verschaffen Sie sich einen aktuellen Überblick über den Einsatz minimalinvasiver OP-Techniken in der onkologischen Chirurgie für

- Ösophagus
- Magen
- Leber
- Pankreas
- Kolon
- Rektum

Suchen Sie noch mehr zum Thema?

Mit e.Med – den maßgeschneiderten Fortbildungsabos von Springer Medizin – haben Sie Zugriff auf alle Inhalte von SpringerMedizin.de. Sie können schnell und komfortabel in den für Sie relevanten Zeitschriften recherchieren und auf alle Inhalte im Volltext zugreifen.

Weitere Infos zu e.Med finden Sie auf springermedizin.de unter „Abos“