

Eine häufige Komplikation einer neuen Technik

Appendizitis nach Vollwandresektion im Zökopol mittels FTRD®

Dr. med. Martin Wilhelmi^{a,b}, PD Dr. med. Peter Netzer^a

^a GastroZentrum Netzer AG, Lindenhofspital, Bern; ^b Central-Praxis Gastroenterologie, Zürich

Hintergrund

Die endoskopische Entfernung von Polypen im Bereich des Appendix-Abgangs stellt eine Herausforderung dar. Insbesondere die Resektion in Darmabschnitten mit höherem Perforationsrisiko und die vollständige Entfernung von Gewebe aus tieferen Schichten der Darmwand (Vollwandresektion) waren endoskopisch bisher kaum möglich und mussten meist chirurgisch durchgeführt werden. Peter Bauerfeind [1] zeigte, dass nun mit dem «full-thickness resection device» (FTRD®, Ovesco Endoscopy, Tübingen) ein Verfahren zur endoskopischen Vollwandresektion zur Verfügung steht, das auch im Bereich des Appendix-Abgangs in geübten Händen sicher und erfolgreich eingesetzt werden kann. Es besteht aus einer Applikationskappe mit darauf vorgeladenem FTRD®-Clip, integrierter Schlinge und Faden, Fadenhöler, Endoskopüberzug mit Fixierungsklebestreifen und FTRD®-Handrad. Bei der Anwendung wird die Applikationskappe auf die Endoskopspitze montiert, wobei die Schlinge ausserhalb des Endoskops verläuft und durch den Endoskopüberzug geschützt wird. Durch Drehen des Handrads wird der Faden gespannt und der Clip ausgelöst; danach wird mit der integrierten Hochfrequenz-(HF-)Schlinge das Gewebe oberhalb des Clips abgetrennt. So kann eine Vollwandresektion endoskopisch durchgeführt werden. Dieses Instrument wird für die flexible Endoskopie zur Vollwandentfernung und diagnostischen Gewebegewinnung durch Resektion geeigneter Läsionen im Kolon und Rektum bei geübtem Untersucher mit hoher Sicherheit eingesetzt [1] und wurde stetig weiterentwickelt.



Martin Wilhelmi

Fallbericht

Anamnese

Ein 71-jähriger Patient stellte sich zu einer Recall-Koloskopie bei rezidivierenden Kolonpolypen in unserer Praxis vor. Drei Jahre zuvor wurden elf kleine Kolonpolypen entfernt, die histologisch Hyperplasien und

tubulären Adenomen entsprachen. Auch früher wurden schon Kolonpolypen entfernt. Eine Familienanamnese für kolorektale Karzinome bestand jedoch nicht.

In der Vorgeschichte ist zudem ein Status nach zweimaliger tiefer Venenthrombose (TVT) links und Lungenembolie zwei Jahre zuvor zu verzeichnen. Die Dauerantikoagulation mit Rivaroxaban war für die Untersuchung pausiert. Weiterhin bestand ein Status nach subakutem Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) und perkutaner transluminaler Koronarangioplastie (PTCA) drei Jahre zuvor. Der Patient war vollständig beschwerdefrei. Neben Rivaroxaban nahm er Enalapril 20 mg/d und Nebivolol 7,5 mg/d ein.

Diagnostik und Therapie

In der aktuellen Koloskopie finden sich neben erstgradigen Hämorrhoiden und einer reizlosen Pandivertikulose erneut zwei Polypen im Colon transversum und Colon ascendens, die vollständig mit der Zange entfernt werden. Histologisch zeigen sich hier tubuläre Adenome. Am Appendix-Abgang findet sich eine in den Appendix einwachsende polypoide Raumforderung, die aufgrund der Lokalisation nicht entfernt werden kann (Abb. 1).

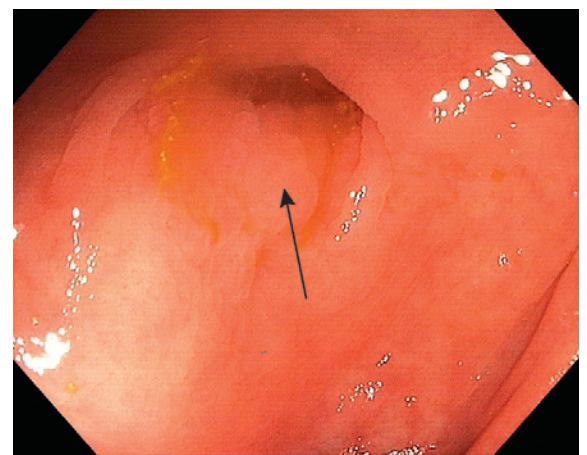


Abbildung 1: Endoskopisch zeigt sich am Appendix-Abgang eine in den Appendix einwachsende polypoide Raumforderung (Pfeil).

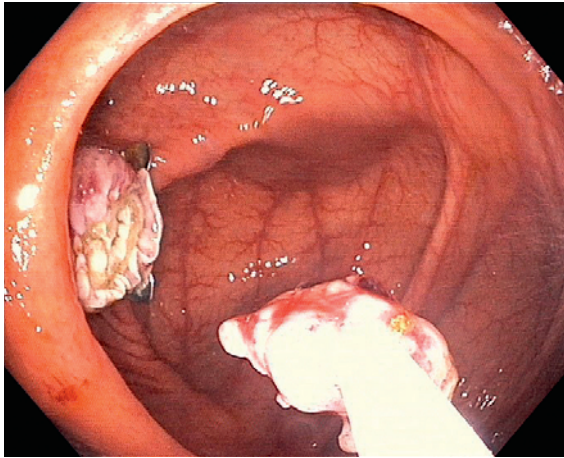


Abbildung 2: Endoskopische Abtragung der Raumforderung am Appendix-Abgang.

Nach Entscheid zur Durchführung einer Vollwandresektion wird auf eine Biopsie verzichtet, um ein Verkleben des Gewebes zu vermeiden.

Zwei Tage später wurde eine erneute Koloskopie in Kurzhospitalisation durchgeführt. Zunächst wurde der Polyp im Zökum mit der Sonde markiert. Im zweiten Durchgang wurde dann das Endoskop mit dem FTR-Applikator bis in das Zökum vorgeschoben. Der Appendix-Abgang konnte dann mit dem «Twingrasper®» in die Kappe eingezogen und in der Folge mit der Diathermieschlinge abgetragen werden (Abb. 2).

Kein Auftreten periinterventioneller Komplikationen. Die Kontroll-Endoskopie zwei Tage später zeigte einen

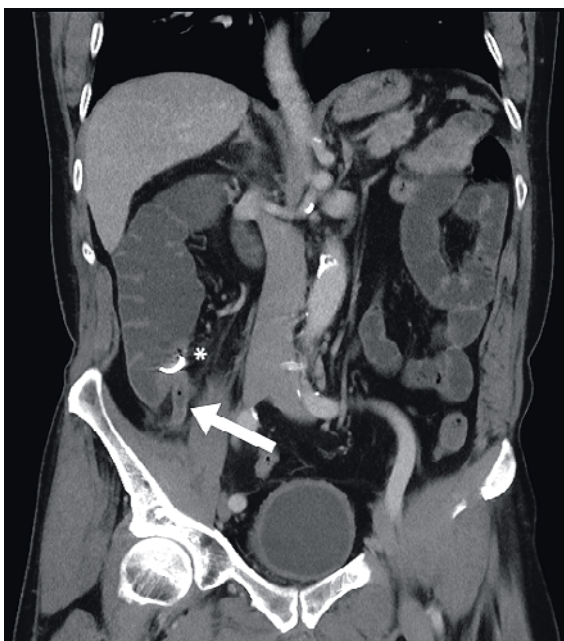


Abbildung 3: Computertomographisch zeigt sich eine akute Appendizitis (Pfeil). * = Clip nach Vollwandresektion mittels FTRD®.

unauffälligen Resektionsstumpf im Zökum. Histologisch fand sich ein sessil serratiertes Adenom ohne Epitheldysplasien, das vollständig entfernt wurde (RO).

Verlauf

Am Abend desselben Tages traten dann jedoch Bauchschmerzen und eine leichte Abwehrspannung im rechten Unterbauch sowie Fieber bis 39,2 °C auf. Laborchemisch fand sich ein CRP-Anstieg bis 160 mg/dl. Eine Abdomen-Computertomographie ergab das Bild einer akuten Appendizitis (Abb. 3) bei in situ liegendem Clip.

Die Entzündung wurde als mögliche kleine Ischämie im Rahmen des Eingriffs gewertet. In Rücksprache mit der Viszeralchirurgie wurde entschieden, antibiotisch mit Ceftriaxon und Metronidazol zu therapieren ohne operativen Eingriff. Die Klinik sistierte schnell und die Entzündungswerte waren rückläufig. Die Blutkulturen blieben negativ.

Der Patient wurde entlassen mit Ciprofloxacin und Metronidazol sowie der Option, eine Appendektomie im Intervall durchzuführen.

Im Verlauf blieb der Patient beschwerdefrei unter normaler Kost. Eine Koloskopie nach einem Jahr zeigte reizlose Verhältnisse im Kolon. Eine Appendektomie war nicht durchgeführt worden.

Diskussion

Die Behandlung mittels FTRD® stellt in geübten Händen eine sichere Methode zur Vollwandresektion dar. Eine Studie mit 60 Patienten fand eine erfolgreiche Vollwandresektion in 88% der Fälle mit einer histologischen RO-Resektion in 79% der Fälle. Komplikationen, die alle jeweils endoskopisch therapiert werden konnten, traten in nur 7% auf [1]. Eine kleine retrospektive Studie fand bei einem von sieben Patienten nach FTRD®-Behandlung am Appendix-Abgang eine Appendizitis [2]. Eine weitere kleine, retrospektive Studie zu unserem Fall untersuchte 32 Patienten, bei denen eine FTRD®-Behandlung am Appendix-Abgang durchgeführt wurde (appendektomierte Patienten waren ausgeschlossen). Bei sieben Patienten trat eine Appendizitis auf (21,5%). Bei vier Patienten trat die Appendizitis binnen zehn Tagen nach Resektion auf, in den übrigen Fällen erst mehr als einen Monat danach. In fünf Fällen erfolgte eine Appendektomie und in zwei Fällen eine konservative Therapie.

Daten aus unserer Praxis zeigen ebenfalls maximal bei 20% der Patienten diese Komplikation. Da die Appendizitis somit in einem Fünftel aller Fälle auftreten kann, muss der Patient unbedingt explizit über diese Komplikation aufgeklärt werden. Nicht immer ist eine

Korrespondenz:
PD Dr. med. Peter Netzer
GastroZentrum Netzer AG
Lindenhofspital
Bremgartenstrasse 115
CH-3012 Bern
admin.netzer[at]gzl.ch

chirurgische Appendektomie zwingend. Antibiotisch sollte jedoch intravenös und über eine Woche behandelt werden.

Verdankung

Wir danken Dr. med. Jean-Claude Ducommun, interventionelle Radiologie Lindenhofspital, Bern, für die freundliche Bereitstellung des radiologischen Bildmaterials.

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur

- 1 Valli PV, Mertens J, Bauerfeind P. Safe and successful resection of difficult GI lesions using a novel single-step full-thickness resection device (FTRD®). *Surg Endosc*. 2018;32(1):289–99.
- 2 Bronzwaer MES, Bastiaansen BAJ, Koens L, Dekker E, Fockens P. Endoscopic full-thickness resection of polyps involving the appendiceal orifice: a prospective observational case study. *Endosc Int Open*. 2018;6(9).
- 3 Kreutzer T, Walter B, Schmidt A, Meier B, Wannhoff A, Schmidbaur S, Meining A, Caca K. Untersuchung des Appendizitis-Risiko nach endoskopischer Vollwandresektion von Adenomen im Bereich der Appendix mit dem FTRD-System. *Z Gastroenterol* 2018; 56(08):e377.

Das Wichtigste für die Praxis

- Die Vollwandresektion («full-thickness resection») stellt in geübten Händen ein sicheres und effektives Verfahren zur vollständigen Entfernung von Polypen im Magendarmtrakt dar.
- Auch Polypen, die tief in die Darmwand eingewachsen sind, und Polypen in schwieriger Lokalisation können vollständig entfernt werden. In der Regel empfiehlt es sich, vorher immer eine Biopsie durchzuführen.
- Eine Komplikation nach Polypektomie durch Vollwandresektion im Bereich des Appendix ist die Appendizitis. Der zu entfernende Befund muss daher relevant genug sein, um das Risiko dieser Komplikation zu rechtfertigen. Nicht immer ist jedoch eine Appendektomie nötig.