

Ein systematischer Review von Funktion und Komplikationen beim Kolon-Pouch

Koh P-K, Tang C-L, Eu K-W, et al. A systematic review of the function and complications of colonic pouches. *Int J Colorectal Dis* 2007;22:543–8.

Fragestellung und Hintergrund: Die vorliegende Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien vergleicht die Funktion und Komplikationen einer geraden koloanal Anastomose mit einem Kolon-J-Pouch ein Jahr nach einer Rektumresektion.

Patienten und Methodik: Auf Medline, PubMed und dem Cochrane-Controlled-Trials-Register wurde mit den Suchbegriffen „Kolon-Pouch, J-Pouch, gerade und koloanale Anastomose, Rektumkarzinom, Funktion und Komplikationen“ entweder einzeln oder in Kombination eine Suche nach Artikeln von 1980–2005 durchgeführt. Referenzlisten von Artikeln in der engeren Auswahl wurden auch manuell nach relevanten Artikeln, Zeitschriften und Tagungsberichten durchsucht. Ausgewählt wurden randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) in englischen Publikationen, die einen Kolon-J-Pouch mit gerader koloanaler Anastomose vergleichen. Studien mit ähnlichen Patientencharakteristika, Follow-up-Dauer und Ergebnismessungen wurden für die Analyse zusammengeführt. Zur Beurteilung der Funktion wurde die Häufigkeit des Stuhlgangs sowie die Stuhlkontinenz postoperativ nach einem Jahr herangezogen. Außerdem wurden die Komplikationsraten im Hinblick auf Anastomoseninsuffizienz und Stenosenbildung analysiert.

Ergebnisse: Es wurden zehn RCTs mit ausreichender Methodik identifiziert. Zwei Studien, die die Ergebnisse nach nur zwei bzw. fünf Jahren zusammenfassten, wurden

von der Metaanalyse ausgeschlossen. Daher blieben nur acht Studien für die weitere Analyse übrig. Insgesamt schien ein Kolon-J-Pouch günstiger zu sein hinsichtlich der Häufigkeit des Stuhlgangs (gewichtete mittlere Differenz von -1,21; 95%-CI: -1,92 – -0,49) und der Kontinenz (Odds Ratio 0,23; 95%-CI: 0,08–0,69), mit einem leicht niedrigeren Risiko einer anastomotischen Dehiszenz, verglichen mit einer geraden koloanal Anastomose (relatives Risiko RR 0,36; 95%-CI: 0,12–1,08). Anastomosenstenosen wurden nur in zwei Studien berichtet. Sie schienen mit höherer Wahrscheinlichkeit nach einer pouchanal Anastomose vorzukommen (RR 2,45; 95%-CI: 0,79–7,57). Allerdings kann man diese Schlussfolgerungen wegen der niedrigen Fallzahlen, die für die Sammelanalyse verfügbar sind, nicht als zuverlässig einstufen.

Schlussfolgerung: Eine gerade koloanale Anastomose resultiert in einer schlechteren Funktion aufgrund des Verlustes des rektalen Reservoirs, während ein Kolon-J-Pouch die Frequenz verringert und die Kontinenz bis zu einem Jahr verbessert. Obwohl retrospektive Berichte die Verwendung eines Pouch zu favorisieren scheinen, gibt es nur begrenzte und randomisierte Langzeit-Studiendaten, die nahelegen, dass die Funktion und Komplikationen bei einem koloanal J-Pouch besser sind als bei einer geraden koloanal Anastomose. Um die Langzeitvorteile eines koloanal Pouch weiter nachzuweisen, werden größere randomisierte Studien benötigt.

Kommentar

Bei der näheren Betrachtung dieser Metaanalyse fallen einige wesentliche Probleme auf. Zum einen handelt es sich bei der Mehrzahl der eingeschlossenen Studien um solche mit kleinen Fallzahlen ohne adäquate Fallzahlberechnung, wobei die überwiegende Anzahl der Studien damit keine adäquate statistische „Power“ aufweist. Bemerkenswert ist, dass drei von acht der letztendlich eingeschlossenen Studien aus der Abteilung der Autoren stammen (Fallzahl 39, 33 und 12), so dass gewisse Überschneidungen der Patientenkollektive anzunehmen sind. Zudem ist auffällig, dass bei keinem der Patienten in diesen drei Studien und einer weiteren Studie eine Anastomoseninsuffizienz aufgetreten war, was auch in erfahrenen kolorektalen Zentren ungewöhnlich ist. In der Studie von Fürst et al. [2] traten nicht, wie in der Tabelle angegeben, pro Gruppe keine Insuffizienzen auf, sondern vielmehr drei pro Gruppe.

Weiteres Problem ist die Bewertung der Insuffizienzrate: Im Ergebnisteil wird diese in der Pouch-Gruppe als niedriger im Vergleich zur geraden koloanal Gruppe angegeben. Die Analyse zeigt aber kein eindeutig signifikantes Ergebnis, da sich die Konfidenzintervalle überschneiden (RR 0,36; 95%-CI: 0,12–1,08). Der postulierte Unterschied beruht de facto nur auf der Studie von Hallböck et al. (Insuffizienzrate 15% vs. 2%) [1]. Alle anderen Studien zeigten keine Unterschiede, mit der Einschränkung allerdings, dass in vier der Studien überhaupt keine Insuffizienzen auftraten, was in der klinischen Realität ungewöhnlich ist. Die genaue Definition von Anastomoseninsuffizienz bleiben uns die Autoren schuldig. Nicht verständlich ist auch, warum die

Studien von Fürst et al. und Lazorthes et al. nicht in die Berechnung mit einbezogen wurden [2, 3]. In dem aktuellen Cochrane Review von 2008 zu dem gleichen Thema sind beide Studien in die Metaanalyse einbezogen worden, was die Aussagekraft wesentlich verbessert [4]. Entsprechend kommt die Cochrane-Metaanalyse auch nicht zu einer unterschiedlichen Insuffizienzrate. Die Durchführung einer Metaanalyse hinsichtlich der Strikturrate erscheint bei zwei relevanten Studien wenig sinnvoll.

Hinsichtlich der Stuhlfrequenz wird die Fragwürdigkeit der Interpretation der Ergebnisse durch die Autoren deutlich. Zunächst wird im Ergebnisteil geschrieben, dass kein Unterschied bestünde, obgleich doch ein relevanter Unterschied in der Metaanalyse errechnet wurde. Allerdings ist dieser Unterschied wiederum sehr fragwürdig, da die statistischen Tests hier einen deutlichen Hinweis auf eine relevante Heterogenität der zwei eingeschlossenen Studien geben ($df = 1$; $p = 0,02$; $I^2 = 81,3\%$). Auf diesen Aspekt wird im Text überhaupt nicht eingegangen, vielmehr wird in der Diskussion dann darauf verwiesen, dass der angeblich nicht nachweisbare Effekt möglicherweise darauf zurückzuführen sei, dass die Messung der Stuhlfrequenz erst ein Jahr postoperativ erfolgt ist und daher schon eine Adaptation aufgetreten sei. In der Schlussfolgerung steht dann aber wieder, dass Kolon-J-Pouches eine bessere Stuhlfrequenz als gerade koloanale Anastomosen aufweisen.

Die verwendete Definition von Inkontinenz bleiben uns die Autoren schuldig (Grad der Inkontinenz, Klassifikation, standardisierte Fragebögen etc.), so dass eine Interpretation der Analyse nicht möglich ist. Dass dies

auch ein offensichtlicher Schwachpunkt dieser Metaanalyse ist, scheint den Autoren wenigstens bewusst, da sie es zumindest in der Diskussion erwähnen.

Zusammengefasst spiegelt diese Metaanalyse im Wesentlichen die Qualität der bisher zu diesem Thema durchgeführten kleinen randomisierten Studien wider. Zudem zeigt diese Arbeit fundamentale Schwachpunkte in der Methodik, sowohl was die Definition der Parameter als auch die Auswahl der Studien anbetrifft, und in der Interpretation der Ergebnisse. Interessierten wird empfohlen, den zu dem gleichen Thema angefertigten Cochrane Review zu lesen, da dieser sicherlich hochwertiger einzuschätzen ist. Hinsichtlich der funktionellen Situation nach koloanaler Rekonstruktion kann man sich den Autoren nur anschließen, dass hier noch weitere, adäquat geplante Studien mit standardisierten Fragebögen notwendig

sind, um valide Schlussfolgerungen ziehen zu können.

Literatur

1. Hallböök O, Pählman L, Krog M, Wexner SD, Sjødahl R. Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. *Ann Surg* 1996;224:58–65.
2. Fürst A, Burghofer K, Hutzel L, Jauch KW. Neorectal reservoir is not the functional principle of the colonic J-pouch: the volume of a short colonic J-pouch does not differ from a straight coloanal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2002;45:660–7.
3. Lazorthes F, Chiotasso P, Gamagami RA, Istvan G, Chevreau P. Late clinical outcome in a randomized prospective comparison of colonic J pouch and straight coloanal anastomosis. *Br J Surg* 1997;84:1449–51.
4. Brown CJ, Fenech DS, McLeod RS. Reconstructive techniques after rectal resection for rectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;16:CD006040.

Prof. Dr. Peter Kienle, Mannheim