

der Lokalrezidive waren extraluminäre Rezidive.

Von den 3 primär wegen eines Lokalrezidivs mit koloanaler Anastomose versorgten Patienten entwickelte sich in 2 Fällen nach 21 bzw. 23 Monaten ein neuerliches, extraluminäres Rezidiv, das in keinem Fall zu einer Sphinkterfunktionsstörung geführt hat. Der 3. Patient ist bis jetzt rezidivfrei.

Die nach Kaplan-Meier geschätzte 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für alle unserer Patienten mit koloanaler Anastomose 64,4%, unabhängig vom Tumorstadium (Abb. 4).

Sphinkterfunktion

2 Jahre nach koloanaler Anastomose erreichten 89% unserer Patienten eine vollständige Kontinenz. Hauptproblem war postoperativ die in den ersten 3 Monaten hohe Stuhlfrequenz, die sich jedoch innerhalb des 1. postoperativen Jahres auf akzeptable Werte einstellte (Abb. 3). Diskriminationsverlust und imperativer Stuhltrieb wurden bei nur 9 Patienten beobachtet (Abb. 3). Allgemein war 1 Jahr nach dem Eingriff in einem hohen Prozentsatz mit einer für den Patienten akzeptablen Funktion zu rechnen.

Diskussion

Der Anteil der koloanal Anastomose an allen sphinktererhaltenden Rektumkarzinomoperationen beträgt derzeit bei uns 30% und stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an. Die Operationsletalität ist mit anderen sphinktererhaltenden Verfahren vergleichbar (2, 3). Die operationstechnischen Vorteile beinhalten neben der Vermeidung intraoperativer Probleme aufgrund des Habitus des Patienten die Möglichkeit, den Tumor unter direkter Sicht zu behandeln, wobei besonders seit Entwicklung des Verfahrens der kompletten Rektumexstirpation durch die intersphinkteräre Resektion der zu erreichende Resektionsrand nur mehr durch die Tumorkontraktion selbst und nicht mehr durch technische Komponenten bestimmt wird. Daher überwiegt auch in unserem Krankengut der Anteil männlicher Patienten (1).

Eine wesentliche Voraussetzung zur Operationsplanung ist die Dokumentation der Lokalisation des Tumors mittels seitlicher Distanzaufnahme im Doppelkontraströntgen (17, 18), wenn auch die definitive Entscheidung über die Sphinktererhaltung immer erst während der Operation nach vollständiger Mobilisierung des Rektums getroffen werden kann (20). Die Operation kann hinsichtlich der Komplikationsrate als sicheres Verfahren angegeben werden. Anastomosenbedingte Komplikationen sind unter Berücksichtigung der extrem tiefen Anastomosen nicht selten (12, 15, 14) und waren lediglich in 7% operationswürdig. Weitere 12,7% Anastomosenfisteln bzw. Stenosen konnten ohne spätere Kontinenz einschränkung konservativ durch Bougierung ambulant behandelt werden. Zur Vorbeugung einer pelvinen Sepsis erachten wir jedoch die Anlage eines temporären Entlastungsstomas als notwendig (10, 11, 12). Außerdem sollte dem Kolostomieverschlus eine irrigoskopische Kontrolle der Anastomose vorangehen. Die nach einer mittleren Beobachtungszeit von fast 4 Jahren festgestellte Lokalrezidivrate von 13,3% läßt in unserer Serie keine erhöhte Langzeitrezidivrate erwarten. Im wesentlichen werden durch die eigenen Ergebnisse diejenigen von Parks mit 13,7% nach 3 Jahren (12) und von anderen Autoren bestätigt (1, 13). Die Zunahme der Rezidivinzidenz mit fortgeschrittenem Tumorstadium entspricht jener nach vorderer Rektumresektion und konventioneller Anastomose (3, 9). Das Überwiegen von extraluminären Rezidiven, die auch in 2 Fällen nach koloanaler Anastomose wegen Rezidivtumors neuerlich extraluminär aufgetreten sind läßt vermuten, daß die Methode selbst kein wesentlicher Faktor für die Rezidiventstehung ist. Die 5-Jahres-Überlebensrate für alle Tumorstadien liegt mit 64,4% im Bereich anderer sphinktererhaltender Verfahren (2, 3). Die funktionellen Ergebnisse sind gekennzeichnet durch den Verlust der Reservoirfunktion des Mastdarms und stellen damit durch die hohe Stuhlfrequenz das größte Problem nach Kolostomieverschlus dar, wie auch andere Serien gezeigt haben (4, 6). In unserem Krankengut kam es erfahrungsgemäß zur Entwicklung einer adäquaten Kontinenz nach 12 Monaten. Kontinenzprobleme nach koloanaler Anastomose sind als kombinierte Störung einer verminderten Funktion des Musculus sphincter ani internus und der verminder-

ten neorektalen Fassungskapazität aufzufassen, wie auch eigene und andere Studien bestätigten (8, 19, 21). Eine ausführliche Beschreibung der klinischen und manometrischen Ergebnisse finden sich an anderer Stelle (20, 21). Es erscheint daher angezeigt, bei einer präoperativ eingeschränkten Sphinkterfunktion – d. h. anamnestisch Hinweise auf Kontinenzprobleme bzw. ein manometrisch gemessener Ruhedruck von unter 50 cm H₂O – eine zumindest relative Kontraindikation gegen den Eingriff zu sehen und alle Patienten vorher über die zu erwartenden Kontinenzprobleme aufzuklären. Aufgrund der aufwendigen präoperativen Diagnostik und Nachbetreuung sollte die koloanale Anastomose den dafür apparativ und personell ausgerüsteten Zentren vorbehalten bleiben.

Bei sorgfältiger Indikationsstellung mit besonderer Berücksichtigung von Tumörhöhe und Tumorstadium, sowie Beachtung der intraoperativen lokalen Radikalität erfüllt nach nunmehr angemessener Beobachtungszeit des eigenen Krankengutes die koloanale Anastomose die 2 Hauptkriterien der erfolgreichen chirurgischen Therapie des Rektumtumors: Die Erhaltung des Kontinenzorgans und die mit anderen Verfahren vergleichbaren onkologischen Ergebnisse.

Literatur

- (1) Bernard D, Morgan S, Tasse D, Wassef R: Preliminary results of coloanal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1989;37:581-584.
- (2) Braun J, Treutner KH, Winkelhan G, Heidenreich U, Lerch MM, Schumpelick V: Results of intersphincteric resection of the rectum with direct coloanal anastomosis for rectal carcinoma. *Am J Surg* 1992;163:407-412.
- (3) Feil W, Wunderlich M, Kovats E, Neuhold N, Schemper M, Wenzl E, Schiessel R: Rectal cancer: factors influencing the development of local recurrence after radical anterior resection. *Int J Colorect Dis* 1988;3:195-200.
- (4) Gross E, Beersiek F, Eigler FW: Sphinkterfunktion nach coloanal Anastomosen. *Langenbecks Arch Chir* 1980;353:107-111.
- (5) Hochenegg J: Beiträge zur Chirurgie des Rektums und der Beckenorgane. *Wien klin Wschr* 1889;2:578-579.
- (6) Jostardl L, Thiede A, Lan G, Handmann H: Die anorektale Kontinenz nach manueller und maschineller Anastomosennaht. Ergebnisse einer kontrollierten Studie in der Rektumchirurgie. *Chirurg* 1984;55:385-389.
- (7) Koniski F, Ugajin K, Ho K, Kanazawa K: Endorectal ultrasonography with a 7,5 MHz linear array scanner for the assessment of invasion of rectal carcinoma. *Int J Colorect Dis* 1990;1:15-20.
- (8) Lane RHS, Parks AG: Function of the anal sphincters following coloanal anastomosis. *Br J Surg* 1977;64:596-599.
- (9) Metzger U, Weber W, Weber E, Linggi J, Buchmann P, Lagardier F: Lokalrezidive nach anteriorer Rektumresektion – Handnaht versus Klammernaht. *Chirurg* 1985;56:266-270.
- (10) Parks AG: Transanal technique in low rectal anastomosis. *Proc R Soc Med* 1972;65:47-48.
- (11) Parks AG: Endoanal technique of low colonic anastomosis. *Surg Techn Ill* 1977;2:63-70.
- (12) Parks AG, Percy JP: Resection and sutured colo-anal anastomosis for rectal carcinoma. *Br J Surg* 1982;69:301-304.
- (13) Pelissier PE, Blum D, Bachour A, Bosses JF: Stapled coloanal anastomosis with reservoir procedure. *Am J Surg* 1992;163:435-436.
- (14) Schiessel R, Wunderlich M, Waneck R: Ergebnisse der coloanal Anastomose bei sitzenden Tumoren des Rektums. *Chirurg* 1986;57:792-796.
- (15) Stahl JT, Murray JJ, Collier JA, Schoetz DJ, Roberts PL, Veidenheimer MC: Sphincter saving alternatives in the management of adenocarcinoma involving the distal rectum: 5-year follow up results in 40 patients. *Arch Surg* 1993;128:545-550.
- (16) Thiede A, Schubert G, Poser HL, Jostardl L: Zur Technik der Rektumanastomosen bei Rektumresektionen. Eine kontrollierte Studie: Instrumentelle Naht versus Handnaht. *Chirurg* 1984;55:326-329.
- (17) Waneck R, Lechner G, Jantsch H, Kovats E, Schiessel R: Lateral distant view for improved accuracy in locating rectal tumors. *Am J Roentgenol* 1984;142:519-523.
- (18) Waneck R: Röntgenuntersuchungen (seitliche Distanzaufnahme) zur exakten Höhenbestimmung bei Tumoren des Rektums. *Wien klin Wschr* 1985;97:513-515.
- (19) Wunderlich M, Parks AG: Physiology and pathophysiology of the anal sphincters. *Int Surg* 1982;67:291-298.
- (20) Wunderlich M, Karner-Hanusch J, Schiessel R: Results of coloanal anastomosis. A prospective study. *Int J Colorect Dis* 1986;1:157-161.
- (21) Wunderlich M, Teleky B, Schiessel R: Sphinkterfunktion nach coloanaler Anastomose. *Langenbecks Arch Chir* 1986;367:259-269.

„Zernath vascular“

Praktischer Trainingskurs für Gefäßnahttechniken

Kurs I: 23. April bis 26. April 1995.

Kurs II: 26. April bis 29. April 1995.

Anmeldungen: Schweiz: Prof. Dr. *Largiader*, Luzern,
Tel. +41/41/25 45 01, Fax: +41/41/25 45 63.

Deutschland: Prof. Dr. *J. Allenberg*, Heidelberg,
Tel. +49/62 21/56 62 48, Fax: +49/62 21/56 54 23,

Österreich: Prof. Dr. *G. Hagmüller*, Wien,
Tel. +43/1/49 150/30 90, Fax: +43/1/49 150/30 88.