

# Laparoskopische versus offene totale mesorektale Exzision

## Fall-Kontroll-Studie

Brenkink SO, Pierie JPEN, Ground AJK, et al. Laparoscopic versus open total mesorectal excision: a case-control study. *Int J Colorectal Dis* 2005;20:428–33.

**Fragestellung und Hintergrund:** Es war Ziel dieser prospektiven nicht-randomisierten Fall-Kontroll-Studie, die Machbarkeit und die Kurzzeitergebnisse der laparoskopischen totalen mesorektalen Exzision (LTME) mit der offenen TME (OTME) nach präoperativer Radiotherapie (25–30 Gy) beim Rektumkarzinom zu evaluieren. Da noch keine definitiven Langzeitergebnisse verfügbar sind, bleibt die onkologische Sicherheit der laparoskopischen Chirurgie in der Behandlung des Rektumkarzinoms unbewiesen.

**Patienten und Methodik:** 41 Patienten mit primären Rektumkarzinomen wurden mit LTME behandelt und mit einer historischen Gruppe von 41 Patienten mit OTME verglichen. Beide Gruppen erhielten präoperativ eine Kurzzeitbestrahlung.

**Ergebnisse:** Die Mortalität betrug 0% in der LTME-Gruppe und 2% im OTME-Kollektiv. Die postoperative Gesamtmorbidität lag bei 37% (LTME) bzw. 51% (OTME), wobei die Anastomoseninsuffizienzrate 9% (LTME) bzw. 14% (OTME) betrug. Ein positiver zirkumferentieller Resektionsrand wurde bei 7% (LTME) bzw. 12% (OTME) dokumentiert.

**Schlussfolgerung:** Diese Studie zeigt, dass die LTME technisch machbar ist und sicher durchgeführt werden kann. Die chirurgische Radikalität bzw. Clearance ist laparoskopisch dem offenen Vorgehen vergleichbar.

### Kommentar

Die vorliegende Fall-Kontroll-Studie verglich die Machbarkeit und Kurzzeitergebnisse (Morbidität, onkologische Radikalität) der laparoskopischen TME mit der konventionellen TME bei jeweils 41 Patienten. Die vorgelegten Daten waren „matched pairs“ hinsichtlich des Alters, des Tumorstadiums, des Resektionsverfahrens, der Tumorlokalisation und des T-Stadiums, wobei über 50% der Tumoren T3-Tumoren waren. Alle Patienten waren identisch vorbehandelt (Kurzzeit-Radiatio). Die Konversionsrate in der LTME-Gruppe betrug 10%. Betrachtet man die Operationszeit, so

war in dieser Studie kein signifikanter Unterschied zwischen LTME (200 min) und OTME (180 min) nachzuweisen. Die objektive Analyse der postoperativen Morbidität zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen LTME und OTME, wobei die Anastomoseninsuffizienzrate nach OTME mit 14% höher lag als nach LTME (9%). Die histopathologischen Daten der TME-Resektate waren vergleichbar, wobei die niedrige Lymphknotenausbeute (jeweils 8) und der hohe Anteil von R1-Resektionen auffallen. Die onkologischen Ergebnisse sind – entsprechend der kurzen Nachbeobachtungszeit – gleichwertig, aber kaum aussagekräftig. Die Schluss-

folgerung der Autoren ist gerechtfertigt: LTME und OTME sind vergleichbar.

Betrachtet man die Arbeit zur laparoskopischen TME in seiner Gesamtheit, so erinnert diese Fall-Kontroll-Studie an die Diskussion, die vor zehn Jahren mit der Kontroverse um die laparoskopische Chirurgie des Kolonkarzinoms begann. Für das Kolonkarzinom hat die Bewertung mittlerweile eine Ia-Evidenzstufe erreicht und die Gleichwertigkeit der laparoskopischen und der offenen Chirurgie ist durch randomisierte Multizenterstudien belegt [1–3]. Im Gegensatz dazu existiert zur laparoskopischen Chirurgie des Rektumkarzinoms keine Ia-Evidenzstufe, so dass man sich gegenwärtig auf Fall-Kontroll-Studien oder retrospektive Vergleichsstudien beschränken muss (Übersicht bei [4]). Um den definitiven Stellenwert der laparoskopischen TME zu evaluieren, müssen analog wie beim Kolonkarzinom randomisierte Multizenterstudien durchgeführt werden (u.a. COLOR II: Laparoscopic versus Open Rectal Cancer Removal; Phase-III-Studie). Betrachtet man die Zeitspanne, die einerseits durch die Rekrutierungsphase, andererseits durch das Follow-up (COLOR II: letztes Follow-up wahrscheinlich im Jahr 2017) benötigt wird, so wird klar, dass Langzeitergebnisse in Kürze nicht zu erwarten sind.

Gerade beim Rektumkarzinom muss neben der TME und der Etablierung neoadjuvanter Behandlungskonzepte bei fortgeschrittenen Tumorstadien betont werden, dass insbesondere das operative Trauma selbst von prognostischer Bedeutung sein kann, da es wesentlich zu einer Depression des Immunsystems beiträgt. Da bekannt ist, dass immunologische Veränderungen zur Manifestation lokaler oder systemischer Tumorzellsiedlungen führen können, scheint die perioperative Immundefizienz des Patienten von

entscheidender Relevanz zu sein. Folglich können durch die Reduktion des Zugangs-traumas (laparoskopische Chirurgie) und durch die multimodale Rehabilitation („Fast-track“-Chirurgie) direkt bzw. indirekt die peri- und postoperative Immundefizienz sowie die Morbidität der Patienten beeinflusst werden. Es ist anzunehmen, dass sich durch die geringere immunologische Beeinträchtigung der Patienten auch ein begünstigender Effekt auf die Langzeitprognose ableiten lässt. Inwieweit die laparoskopische TME zu gleichwertigen (oder besseren?) Ergebnissen beim Rektumkarzinom führt, muss abgewartet werden, wobei zusätzlich spezifische Daten (u.a. funktionelle Ergebnisse hinsichtlich Blasen- und Sexualfunktion [5]) evaluiert werden müssen.

#### Literatur

1. The clinical outcomes of surgical therapy study group: a comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004;350:2050–9.
2. The colon cancer laparoscopic or open resection study group. Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncology* 2005; online publication: DOI: 10.1016/S1470-2045(05)70-221-7.
3. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, Walker J, Jayne DG, Smith AMH, Heath M, Brown JM, The MRC CLASICC trial group. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2005;365:1718–26.
4. Gao F, Cao YF, Chen LS: Meta-analysis of short-term outcomes after laparoscopic resection for rectal cancer. *Int J Colorectal Dis*. DOI 10.1007/s00384-005-0079-0.
5. Jayne DG, Brown JM, Thorpe H, et al. Bladder and sexual function following resection for rectal cancer in a randomized clinical trial of laparoscopic versus open technique. *Br J Surg* 2005;92:1124–32.

*Priv.-Doz. Dr. Oliver Schwandner,  
Lübeck*