

Chirurg 2019 · 90:66
<https://doi.org/10.1007/s00104-018-0767-2>
 Online publiziert: 8. November 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



W. Schröder · C. J. Bruns

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie, Universitätsklinik Köln, Köln, Deutschland

Robotisch assistierte minimal-invasive Ösophagektomie

Originalpublikation

Van der Sluis PC, van der Horst S, May AM et al (2018) Robot-assisted minimally-invasive thoracoscopic esophagectomy versus open transthoracic esophagectomy for resectable esophageal cancer. A prospective randomized trial. *Ann Surg* <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003031>. [Epub ahead of print]

Hintergrund und Fragestellung. Die minimal-invasiven Techniken finden in der onkologischen Ösophaguschirurgie zunehmend Anwendung, auch wenn die wissenschaftliche Evidenz zu diesen operativen Verfahren gegenwärtig gering ist. Bisher wurden nur zwei prospektiv-randomisierte Studien abgeschlossen. Im TIME-Trial der holländischen Arbeitsgruppe wurde die total minimal-invasive Ösophagektomie mit der offenen McKeown-Ösophagektomie verglichen, im MIRO-Trial der französischen Studiengruppe FREGATTE wurde die Hybrid-Ivor-Lewis-Ösophagektomie mit laparoskopischem Zugang der offenen Ösophagektomie gegenübergestellt. In beiden Studien konnte bei den kurzfristigen Ergebnissen eine geringere pulmonale Komplikationsrate für das minimal-invasive Vorgehen nachgewiesen werden. Zu diesem Thema ist jetzt die dritte prospektiv-randomisierte Studie online publiziert worden.

Methoden. In einem prospektiv-randomisierten Studiendesign eines holländischen Zentrums wurden insgesamt 112 Patienten über einen Zeitraum von mehr als vier Jahren in die Untersuchung eingeschlossen. In der „Intention-to-treat-Analyse“ kamen 56 Patienten nach offener transthorakaler Ösophagektomie (OTE) und 55 Patienten nach robotisch

assistierter minimal-invasiver Ösophagektomie (RAMIE) in die Auswertung. In beiden Gruppen wurde zervikal mit einer handgenähten Ösophagogastronomie rekonstruiert (McKeown-Ösophagektomie). Primärer Endpunkt war die Gesamtrate chirurgisch bedingter Komplikationen klassifiziert nach Clavien-Dindo.

Ergebnisse. Die Gesamtkomplikationsrate war in der RAMIE-Gruppe mit 59 % signifikant niedriger verglichen mit der OTE-Gruppe mit 80 % (Risiko Ratio [RR] mit RAMIE 0,74, 95 %-Konfidenzintervall: 0,57–0,96, $p = 0,02$). Ebenso wurden pulmonale und kardiovaskuläre Komplikationen signifikant seltener in der Gruppe der robotisch assistierten Ösophagektomien beobachtet (32 % vs. 58 %, $p = 0,005$ und 22 % vs. 47 %, $p = 0,006$). Postoperative Schmerzen waren geringer in der RAMIE-Gruppe (visuelle Analogskala: 1,86 vs. 2,62, $p < 0,001$). Die funktionelle Rehabilitation innerhalb der ersten zwei Wochen und die Lebensqualität (EORTC QLQ-C30) bei Entlassung und nach 6 Wochen favorisierten ebenfalls das robotisch assistierte Vorgehen. Die Krankenhausmortalität war für beide Operationsverfahren vergleichbar niedrig (insgesamt 3 von 109 Patienten, 2,8 %). Die Insuffizienzrate der zervikalen Anastomose war vergleichbar hoch für beide Kollektive und lag für das gesamte Kollektiv bei 43 % (47 von 109 Patienten).

Fazit. Die dritte publizierte prospektiv-randomisierte Studie zur Beurteilung des Stellenwertes der minimal-invasiven Ösophagektomie favorisiert nach Analyse der Kurzzeitergebnisse das minimal-invasive Verfahren. Unbeantwortet bleibt auch in dieser Untersuchung, ob die posi-

tiven Ergebnisse bedingt sind durch den laparoskopischen, thorakoskopischen oder die Kombination beider minimal-invasiven Zugänge. Die Studie bestätigt die Machbarkeit des robotisch assistierten Vorgehens für den thorakalen Teil als technische Weiterentwicklung der minimal-invasiven Ösophagektomie. Die Wertigkeit dieser Studie wird nicht nur durch die kleine Fallzahl eingeschränkt, sondern auch dadurch, dass die Komplikationsrate für das primär offene Vorgehen im Vergleich zu internationalen Registeranalysen überdurchschnittlich hoch ist. Insgesamt bleibt die wissenschaftliche Evidenz für die minimal-invasive Ösophagektomie gering.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. W. Schröder, FACS, FEBS
 Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
 Tumorchirurgie, Universitätsklinik Köln
 Kerpener Str. 62, 50937 Köln, Deutschland
wolfgang.schroeder@uni-koeln.de

Interessenkonflikt. W. Schröder und C.J. Bruns geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.