Kommentar zur Nierenbeckenplastik – laparoskopisch vs. robotisch

Die minimal-invasiven Verfahren sollen im Vergleich zur offenen Nierenbeckenplastik bei gleichen Ergebnissen und Komplikationen die Vorteile eines kürzeren Krankenhausaufenthalts, weniger Schmerzen und damit geringeren Kosten sowie eine bessere Kosmetik bieten. Die Gesamtdatenlage ist dabei eher dürftig. So fanden sich in einer aktuellen Metaanalyse zum Vergleich offener vs. laparoskopischer Pyeloplastik im Kindesalter zwar 48 vergleichende Studien, aber nur 9 waren für die Analyse aussagekräftig genug, davon nur eine randomisierte kontrollierte Studie und zwei prospektive Untersuchungen [1]. Ähnlich sieht dies für den Vergleich der roboterassistierten und konventionellen Laparoskopie aus: hier konnten von 58 Publikationen nur 8 berücksichtigt werden [2]. Keine gute Grundlage für valide Aussagen.

Verfechter der konventionellen Laparoskopie führen als Vorteile die Anwendbarkeit auch bei kleinen Kindern sowie die geringeren Kosten an. Interessanter Weise waren aber in oben zitierten Metaanalyse in der laparoskopischen Gruppe die Kinder 50,9 Monate älter als in der offenen operierten Gruppe [1]. Nachteil der Laparoskopie ist die längere Lernkurve und die längere Nahtzeit der Anastomose: im Vergleich zur offenen Operation mit 59 min signifikant länger [1]. Die Nahtzeit ist bei der roboterassistierten Technik zwar geringer, die Gesamtoperationszeit unter Berücksichtigung der Andockzeit aber nur 16% kürzer als bei der Laparoskopie [3]. Zwar liegen die Kinder mit laparoskopischer Operation im Schnitt 3,7 Tage kürzer in der Klinik [1], bei der

Kostenkalkulation bleibt die sekundäre Schienenentfernung (bei Kindern nur in Narkose möglich) meist unberücksichtigt. Bei sehr kleinen Kindern ist der kosmetische Vorteil ebenfalls relativ: hier kann die offene Operation über einen 2–3 cm großen Flankenschnitt in einer Hautfalte durchgeführt werden. Die Addition sämtlicher Trokarinzisionen führt zu einem annähernd gleichen Ergebnis. Es steht außer Frage, dass mit einem Single-port-Zugang (LESS) hier die minimal-invasiven Verfahren wieder gewinnen werden – für Säuglinge allerdings zum jetzigen Zeitpunkt Zukunftsmusik. Der aktuell sicher entscheidende Nachteil der roboterassistierten Chirurgie, zumindest in Deutschland, sind die enorm hohen Kosten.

» Potentiell ist die roboterassistierte Chirurgie in der Lage, die laparoskopische Nierenbeckenplastik in Zukunft zu ersetzen

Als Leiterin einer Institution an der alle 3 Verfahren (offen-chirurgisch, laparoskopisch, roboterassistiert) angeboten werden, sehe ich derzeit die Indikation zum offenen Verfahren bei Säuglingen und Rezidiveingriffen. Kinder, Jugendliche und Erwachsene profitieren von den minimal-invasiven Techniken. Beim versierten Chirurgen ist aufgrund der Kostensituation derzeit der Laparoskopie der Vorzug zu geben. Wertet man die Entwicklungen der kürzeren Vergangenheit insbesondere den Trend zum Single-

port-Zugang, so ergeben sich klare Tendenzen zur roboterassistierten Chirurgie auch vor dem Hintergrund der Ausbildung mit kürzerer Lernkurve. Potentiell ist damit die roboterassistierte Chirurgie in der Lage, die laparoskopische Nierenbeckenplastik in Zukunft zu ersetzen. Ob die steigenden Kosten im Gesundheitssystem dies zulassen werden, bleibt abzuwarten.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. M. Fisch

Urologisches Zentrum, Asklepios-Klinik Harburg,
 Eissendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg
 m.fisch@uke.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Mei H, Pu J, Yang CH et al (2011) Laparoscopic versus open pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction in children: a systematic review and metaanalysis. J Endourol 25(5):727–736
2. Braga LHP, Pace K, DeMaria J, Lorenzo AJ (2009) Systematic review and meta-analysis of robotic-assisted versus conventional laparoscopic pyeloplasty for patients with ureteropelvic junction obstruction: effect of operative time, length of hospital stay, postoperative complications and success rate. Eur Urol 56:848–858
3. Bhayani SB, Link RE, Varkarakis JM, Kavoussi LR (2005) Complete daVinci™ versus laparoscopic pyeloplasty: cost analysis. J Endourol 19(3):327–332