

Laparoskopische anteriore vs. posteriore Fundoplicatio

Neuer Evidenzlevel durch Metaanalyse

Originalpublikation

Broeders JA, Roks DJ, Ali UA et al (2011)
 Laparoscopic anterior versus posterior fundoplication for gastroesophageal reflux disease systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Ann Surg* 254:39–47

Die laparoskopische Fundoplicatio ist das chirurgische Verfahren der Wahl zur Behandlung der gastroösophagealen Refluxkrankheit, was unter anderem durch randomisierte Studien mit 10-Jahres-Ergebnissen belegt ist. Als Alternative zur posterioren totalen (360°) Fundoplicatio nach Nissen und der posterioren partiellen (180–270°) Fundoplicatio nach Toupet ist die anteriore partielle (90–180°) Fundoplicatio nach Dor vorgeschlagen worden. Die Wertigkeit dieses Verfahren, welches auch von Kliniken in Deutschland angeboten und wissenschaftlich untersucht wird, ist in insgesamt 7 prospektiv randomisierten Studien (RCTs) analysiert worden, mit sehr heterogenen Ergebnissen.

Vorteil der anterioren Fundoplicatio soll eine Reduktion der Dysphagie und der gasassozierten Symptome sein. Als Nachteil haben einige Studien eine schlechtere Refluxrezidivrate herausgearbeitet, wohingegen andere Studien wiederum eine gleichwertige Refluxkontrolle gezeigt haben. Die gepoolten Ergebnisse der RCTs zur anterioren vs. posterioren Fundoplicatio sind in einer Metaanalyse untersucht worden, die jüngst in *Annals of Surgery* publiziert worden ist [1].

Insgesamt wurden 11 Publikationen über 7 RCTs zur anterioren Fundoplicatio (Dor) identifiziert – in 5 Studien im randomisierten Vergleich mit der posterioren totalen Fundoplicatio (Nissen) – in 2 Studien im Vergleich mit der posterioren partiellen Fundoplicatio (Toupet). Insgesamt umfassen diese Studien 345 Patienten, die einer anterioren Fundoplicatio (Dor) unterzogen worden sind, vs. 338 Patienten, bei denen eine posteriore Fundoplicatio (Nissen oder Toupet) angelegt worden ist.

Die *Kurzzeitergebnisse* (6 bis 12 Monaten Follow-up) zeigten einen signifikanten Unterschied hinsichtlich der *ösophagealen Säureexpositionszeit* (3,3% nach laparoskopisch anteriorer Fundoplicatio [LAF] vs. 0,8% nach laparoskopisch posteriorer Fundoplicatio [LPF], WMD [„weighted mean differences“] 2,04; 95%-Konfidenzintervall[CI]: 0,84–3,24; $p < 0,001$). Das Symptom *Sodbrennen* wird ebenfalls signifikant unterschiedlich von Patienten der Gruppe mit LAF (21%) vs. der Gruppe mit LPF (8%) angegeben (relatives Risiko [RR] 2,71; 95%-CI: 1,72–4,26; $p < 0,001$). Ein deutlicher Trend zu einer erhöhten *Reoperationsrate* zeigt sich in der Gruppe der Patienten mit LAF vs. LPF (8% vs. 4%; RR 1,94; 95%-CI: 0,97–3,87; $p = 0,06$). Im Gegensatz hierzu war der *Dysphagie-Score* nach Dakkak im kurzzeitigen Follow-up niedriger nach LAF (2,5 vs. 5,7; WMD –2,87; 95%-CI: –3,88 bis –1,87; $p < 0,001$). Keine Unterschiede bestanden im Kurz-

zeit-Follow-up hinsichtlich der Prävalenz einer *Refluxösophagitis*, dem Symptom *Regurgitationen* und den *perioperativen Ergebnissen*.

Die *Langzeitergebnisse* (2 bis 10 Jahre Follow-up) zeigten, dass auch nach diesem Zeitraum die höhere Rate des Symptoms *Sodbrennen* im Zusammenhang mit der LAF persistiert (31% vs. 14%; RR=2,15; 95%-CI: 1,49–3,09; $p < 0,001$). Auch die *PPI(Protonenpumpeninhibitoren)-Einnahme* ist nach diesem Zeitraum höher nach LAF im Vergleich zur LPF (25% vs. 10%; RR=2,53; 95%-CI: 1,40–4,45; $p = 0,002$). Die langfristige *Reoperationsrate* war doppelt so hoch nach LAF im Vergleich zur LPF (10% vs. 5%; RR=2,12; 95%-CI: 1,07–4,21; $p = 0,03$). Keine Unterschiede bestanden im langfristigen Follow-up hinsichtlich des *Dysphagie-Scores* nach Dakkak, der *Unfähigkeit zu Rülpsen*, des *Gas-bloat-Syndroms* sowie der *Patientenzufriedenheit*.

Zusammenfassend ist die ösophageale Säureexposition ebenso wie die Prävalenz des Symptoms *Sodbrennen* nach LAF höher ist als nach LPF. In der kurzfristigen Nachbeobachtung werden diese Nachteile der LAF noch aufgewogen durch eine geringere Dysphagie. In der längerfristigen Nachbeobachtung jedoch gleichen sich die *Dysphagie-Scores* in beiden Gruppen (LAF und LPF) an. Die substanziiell erhöhte Rate *Sodbrennen* in der LAF-Gruppe sowie die höhere Rate *PPI-Einnahme* bleiben jedoch bestehen. Die *Reopera-*

tionsrate ist durch Reinterventionen wegen rezidivierendem Reflux in der LAF-Gruppe im Vergleich zur LPF-Gruppe doppelt so hoch. Die Prävalenz gasassoziiierter Symptome unterscheidet sich nach diesem Zeitraum nicht.

Die Schlussfolgerung der Autoren der Metaanalyse ist, dass mit diesen Ergebnissen nun Daten für die Verwendung der laparoskopischen posterioren Fundoplicatio zum Operationsverfahren der Wahl bei der gastroösophagealen Refluxkrankheit des Evidenzlevels 1a vorliegen. Hinsichtlich der Entscheidung, ob diese posteriore Fundusmanschette als totale (Nissen) oder partielle (Toupet) Manschette angelegt werden sollte, haben dieselben Autoren bereits früher 1a-Level-Evidenz geschaffen: In der ebenfalls in der „Für-Sie-gelesen-Rubrik“ in *Der Chirurg* bereits referierten Arbeit hatte sich eine Überlegenheit der Toupet-Fundoplicatio gegenüber der Nissen-Fundoplicatio gezeigt, bei geringerer Dysphagie, geringeren gasassoziierten Komplikationen und gleichwertiger Refluxkontrolle [2, 3].

Korrespondenzadresse

PD Dr. B.H.A. von Rahden

Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß und Kinderchirurgie, Zentrum für operative Medizin (ZOM), Universitätsklinikum Würzburg, Oberdürrbacherstr. 6, 97080 Würzburg
Rahden_B@klinik.uni-wuerzburg.de

Interessenkonflikt. Keine Angaben

Literatur

1. Broeders JA, Roks DJ, Ali UA et al (2011) Laparoscopic anterior versus posterior fundoplication for gastroesophageal reflux disease systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Ann Surg* 254:39–47
2. von Rahden BHA, Germer CT (2010) Überlegenheit der Toupet- gegenüber der Nissen-Fundoplicatio: Neuer Evidenzlevel durch Metaanalyse. *Chirurg* 81:1031–1032
3. Broeders JA, Mauritz FA, Ahmed Ali U et al (2010) Systematic review and meta-analysis of laparoscopic Nissen (posterior total) versus Toupet (posterior partial) fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. *Br J Surg* 97:1318–1330

Explosions- und Schussverletzungen

Verletzungen durch Schusswaffen und/oder Sprengkörper sind in Deutschland vergleichsweise selten. Abgesehen von den Ärzten des Sanitätsdienstes der Bundeswehr besitzen viele Ärzte nur wenig Erfahrung mit der Versorgung von ballistischen Traumen, insbesondere mit Verletzungen im Kopf- und Halsbereich. Lebensrettende Akutversorgung, definitive Versorgung und eine zufriedenstellende funktionelle Wiederherstellung mit einem akzeptablen ästhetischen Ergebnis stehen dabei im Fokus der Behandlung.



Die Ausgabe 8/2011 von HNO widmet sich mit dem Leitthema „Explosions- und Schussverletzungen“ den Grundkenntnissen in Diagnostik und Therapie.

Die Schwerpunkte des Leitthemenheftes sind u. a.:

- Besonderheiten der notärztlichen Versorgung von Kopf-/Halsverletzten
- Schuss- und Splitterverletzungen im Gesicht- und Halsbereich
- Möglichkeiten der plastisch-rekonstruktiven Versorgung von Lidverletzungen
- Penetrierende Gesicht- und Halsverletzungen
- Die computergestützte Gesichtsschädelrekonstruktion
- Behandlung von Pulverschmouch- und Fremdkörpereinsprengungen

Bestellen Sie diese Ausgabe zum Preis von

34,- € bei

Springer Customer Service Center

Kundenservice Zeitschriften

Haberstr. 7

69126 Heidelberg

Tel.: +49 6221-345-4303

Fax: +49 6221-345-4229

E-Mail: leserservice@springer.com

P.S. Vieles mehr rund um Ihr Fachgebiet finden Sie auf www.springermedizin.de

Rehabilitation und Outcome

Nach einem Unfall ist der Wunsch nach bestmöglicher Rehabilitation, der Rückkehr in das gesellschaftliche Umfeld und an den Arbeitsplatz das bestimmende Ziel. Um dies zu erreichen, gehen medizinische Versorgung und Evaluation des Heilungsfortschritts Hand in Hand. Mit dem Leitthema „Rehabilitation und Outcome“ betrachtet die Ausgabe 1/2011 von Trauma und Berufskrankheit diese beiden ineinander verzahnten Gebiete. Dabei wird ein breites Spektrum initialer Diagnosen von Knochenfrakturen, Schädel-Hirn-Trauma bis zu psychischen Unfallfolgen aus Sicht der Nachversorgung diskutiert.



Die Schwerpunkte des Leitthemenheftes sind:

- Intraartikuläre Frakturen der distalen Tibia
- Brain-Check nach Schädel-Hirn-Trauma
- Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit nach Isernhagen
- Semistationäre Prothesenrehabilitation
- Das Vojta-Prinzip. Ein anderer Blickwinkel in der Rehabilitation Unfallverletzter
- Frühintervention und sekundäre Prävention psychischer Unfallfolgen

Bestellen Sie diese Ausgabe zum Preis von

44 € bei

Springer Customer Service Center

Kundenservice Zeitschriften

Haberstr. 7

69126 Heidelberg

Tel.: +49 6221-345-4303

Fax: +49 6221-345-4229

E-Mail: leserservice@springer.com

P.S. Vieles mehr rund um Ihr Fachgebiet finden Sie auf www.springermedizin.de