

Total endoskopische präperitoneale Netzplastik bei primären und Rezidivleistenhernien

Gibt es Unterschiede?

R. Chiofalo, F. Holzinger und Ch. Klaiber

Chirurgische Abteilung, Spital Aarberg, Schweiz

Laparoscopic total extraperitoneal hernia repair in primary and recurrent inguinal hernias. Are there any differences?

Abstract. *Introduction:* Since 1994 we perform laparoscopic total extraperitoneal hernia repair (TEP) for primary and recurrent inguinal hernias at our institution. The aim of this study was to investigate and compare the results of TEP in primary inguinal hernias and recurrent inguinal hernias and to determine whether there are differences in patient data, complication rates and outcome between these two groups. *Methods:* In a prospective trial 338 patients were analyzed who underwent 500 laparoscopic TEP repairs. In all, 431 TEP repairs were performed for primary inguinal hernias, and 69 for recurrent inguinal hernias. For data acquisition the SALTC study protocol was used. All patients were clinically examined 3 and 12 months after the operation. *Results:* The mean operation time was 67.3 min for TEP repair of primary hernias and 68.1 min for TEP repair of recurrent hernias, respectively. The conversion rate to an open procedure was 0%. Conversion from TEP into TAPP was required in 0.5% of patients with primary inguinal hernias and 1.4% of patients with recurrent inguinal hernias. As the sole difference between the two groups the intraoperative complication rate could be identified. In the TEP repair group of recurrent inguinal hernias a higher incidence of injury to the peritoneum and a higher occurrence of bleeding from the epigastric vessels was found ($P = 0.03$). The postoperative complication rate was identical in the two groups, amounting to 5.1% and 5.7%, respectively. No differences were found in the 1-year follow-up between the two groups. The 1-year recurrence rate was 0.5% for primary hernias. However, in the group of recurrent hernias there have been no recurrences to date. *Conclusions:* The use of laparoscopic TEP repair has proven to be a safe and effective treatment in patients with primary and recurrent inguinal hernias. Because of scar tissue with possible adhesions a higher intraoperative complication rate was observed in the TEP repair of recurrent hernias

than in TEP repair of primary inguinal hernias. However, no single recurrence was observed in the TEP repair group of recurrent hernias. In our opinion TEP is the optimal hernia repair for recurrent and bilateral inguinal hernias.

Keywords: Recurrent hernias – Endoscopic repair – TEP – Mesh repair – Outcome

Zusammenfassung. *Einleitung:* Seit 1994 führen wir die total endoskopische präperitoneale Netzplastik (TEP) zur Behandlung von Primär- und Rezidivleistenhernien an unserer Klinik durch. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, herauszufinden, ob Unterschiede im Patientenkollektiv, im intraoperativen Verlauf bzw. im postoperativen Outcome zwischen der Versorgung von Primär- und Rezidivleistenhernien mit TEP bestehen. *Methoden:* In einer prospektiven Studie wurden 338 Patienten bzw. 500 mit einer TEP versorgte Leistenhernien erfasst. 431mal handelte es sich um die Behandlung einer Primärleistenhernie, 69mal wurde eine Rezidivleistenhernie versorgt. Alle Daten wurden gemäß einem von der SALTC (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für laparoskopische und thorakoskopische Chirurgie) erarbeiteten Studienprotokoll erfasst. Alle Patienten wurden postoperativ, sowie nach 3 und 12 Monaten klinisch nachkontrolliert. *Ergebnisse:* Die mittlere Operationszeit betrug 67,3 Min. für Primärhernien und 68,1 Min. für Rezidivhernien. Die Konversionsrate zur offenen Operation betrug 0%. Eine Konversion von TEP in TAPP erfolgte in 0,5% der Primärhernien respektive in 1,4% der Rezidivhernien. Als einziger signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen zeigte sich eine erhöhte intraoperative Komplikationsrate bei der Versorgung von Rezidivleistenhernien ($p = 0,03$), wobei diese die akzidentelle Eröffnung des Peritoneums und das Auftreten einer Blutung aus den epigastrischen Gefäßen betraf. Spätkomplikationen traten in beiden Gruppen gleich häufig auf mit einer Gesamtmorbidityrate von 5,1% respektive 5,7%. Im 1-Jahresoutcome konnten keine Unterschiede zwischen den beiden

Gruppen erhoben werden. Die 1-Jahresrezidivrate betrug bei den durch TEP versorgten Primärhernien 0,5%. In der Gruppe der mit TEP versorgten Rezidivleistenhernien war im 1-Jahresverlauf kein Rezidiv festzustellen. **Schlussfolgerungen:** Die TEP hat sich als sichere und effiziente Operationsmethode zur Versorgung von Leistenhernien erwiesen. Wegen der durch die Voroperation bestehenden Gewebeschwäche bzw. Vernarbung stellten wir bei der Versorgung von Rezidivleistenhernien mit TEP eine im Vergleich zur Primärhernienversorgung erhöhte intraoperative Komplikationsrate fest. Im Gegensatz dazu konnten wir bei den durch TEP versorgten Rezidivleistenhernien im 1-Jahresverlauf kein einziges Hernienrezidiv feststellen. Unserer Meinung nach stellen Rezidivleistenhernien aber auch bilaterale Leistenhernien die idealen Indikationen für die TEP dar.

Schlüsselwörter: Rezidivleistenhernie – endoskopische Therapie – TEP – Netzplastik – Outcome.

Wohl auf keinem anderen Gebiet der Chirurgie hat sich durch die Jahrzehnte hindurch eine solche Vielfalt unterschiedlichster operativer Techniken entwickelt wie zur Versorgung von Leistenhernien. Seitdem die Laparoskopie Einzug in die Leistenhernienchirurgie genommen hat sind die Behandlungsmöglichkeiten noch zahlreicher geworden sodass die Diskussion über die optimale, patientengerechte Versorgung der unterschiedlichen Leistenhernientypen neu entfacht worden ist. Dabei gilt es zu beachten, dass die Prinzipien der endoskopischen Leistenhernienchirurgie, nämlich der posteriore Zugang sowie die Verwendung von prothetischem Material bereits seit vielen Jahrzehnten in der konventionellen Leistenhernienchirurgie mit Erfolg Anwendung finden. Bei der laparoskopischen Leistenhernienchirurgie werden diese Prinzipien mittels minimal-invasiven Methoden umgesetzt. Unter den endoskopischen Techniken haben sich mittlerweile zwei Methoden etabliert: Die laparoskopische transabdominale präperitoneale Netzprothese (TAPP) und die total endoskopische präperitoneale Netzprothese (TEP). Unter den beiden Methoden erlangt die TEP eine zunehmende Verbreitung, da sie der Originalmethode nach Stoppa [21] am nächsten kommt und die Abdominalhöhle in der Regel unversehrt belässt. Gleichzeitig besteht durch die endoskopische Operationstechnik die Möglichkeit, alle potentielle Hernienlokalisationen einzusehen und falls nötig vom gleichen Zugang aus eine bilaterale Versorgung vorzunehmen. Die optimale Versorgung von Rezidivleistenhernien stellt seit jeher ein besonderes Problem der Leistenhernienchirurgie dar. Die Versorgung von Rezidivleistenhernien durch einen offenen, anterioren Zugang zeigte eine unakzeptable hohe Versagerquote mit erneuter Rezidivrate in 36–50% der Fälle [7, 16, 23]. Erst mit Hilfe des posterioren Zugangs unter Verwendung einer großen Netzprothese konnte Stoppa bei der Versorgung von Rezidivhernien gute Resultate mit einer Langzeitrezidivrate von 2,5% erreichen [22]. Die ersten zu diesem Teil-

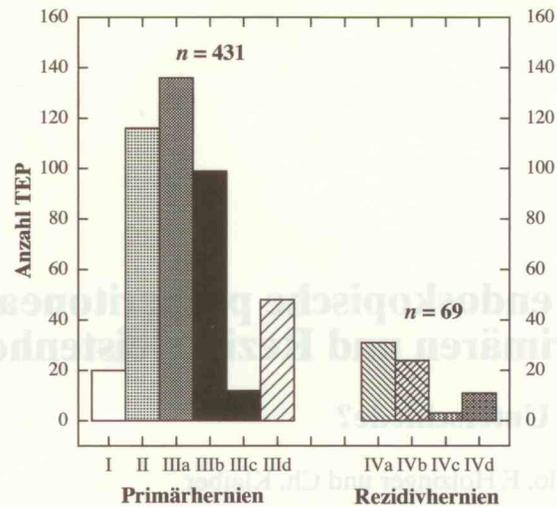


Abb. 1. Klassifikation und Verteilung der 500 durch TEP versorgten Leistenhernien nach Nyhus [17]

aspekt der Leistenhernienchirurgie veröffentlichten Zahlen von mit TEP versorgten Rezidivleistenhernien ergeben vergleichbare, wenn nicht sogar bessere Resultate [5, 6, 9, 19]. Allerdings ist die Anzahl der untersuchten Patienten noch gering und die Nachbeobachtungszeit kurz. Wegen der kleinen Fallzahlen, werden in den meisten bis anhin publizierten TEP-Studien, die mit dieser Methode erzielten Resultate bei der Versorgung von Primärhernien und Rezidivhernien nicht gesondert untersucht. Ziel der vorliegenden Studie war es, unsere prospektiv erhobenen Daten von mit TEP versorgten Primär- und Rezidivhernien getrennt zu evaluieren und zu untersuchen, ob Unterschiede in der Versorgung dieser beiden Gruppen bestehen.

Patienten und Methodik

Patientendaten

Alle in die prospektive Studie aufgenommenen Patienten wurden präoperativ über den geplanten Studienverlauf informiert und deren Einwilligung war Voraussetzung zur Studienteilnahme. Im Zeitraum von April 1994 bis Juni 1997 wurden an unserer Klinik 500 TEP-Operationen an 338 Patienten (322 Männer, 16 Frauen) mit Hilfe des SALTC Studienprotokolls [1] erfasst. Dabei handelte es sich um 162 bilaterale und 176 unilaterale Leistenhernien. Von den insgesamt 500 TEP-Operationen entfielen 431 Eingriffe auf Primärhernien (davon 145 bilateral), 69mal wurden Rezidivhernien durch TEP versorgt (davon 17 bilateral). In der Gruppe der Rezidivhernien handelte es sich in 54 Fällen um ein Erstrezidiv, in 13 Fällen um ein Zweitrezidiv sowie in je einem Fall um das 3. bzw. das 4. Rezidiv einer Leistenhernie nach jeweils vorausgegangener offener Hernienreparation. Alle Leistenhernien wurden intraoperativ nach der von Nyhus [17] eingeführten Hernienklassifikation eingeteilt (Abb. 1). Die postoperative Schmerzentwicklung wurde mit Hilfe einer nach Huskisson [10] modifizierten visuell analogen Schmerzskala (range 0–100) erfasst. Alle Patienten wurden 3 und 12 Monate postoperativ zu einer klinischen Nachkontrolle einbestellt. Neben dem Auftreten von Spätkomplikationen wurde dabei auch die Zeitspanne zur Wiederaufnahme der vollen körperlichen Belastung erfragt.

