

Julia Kössler-Ebs

Dr. med.

Können durch Laparoskopie im Vergleich zur Laparotomie Bauchdecken-assoziierte Komplikationen reduziert werden? - Eine systematische Übersichtsarbeit und Metaanalyse

Promotionsfach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. Christoph M. Seiler

Die Narbenhernie stellt mit einer Inzidenz von bis zu 20% nach Laparotomie die häufigste chirurgische Spätkomplikation dar. Trotz Optimierung des Nahtmaterials und der Faszienverschlussstechnik sind die Eingriffszahlen für Narbenherniotomien steigend. Diese systematische Übersichtsarbeit soll aufzeigen, ob es durch den Einsatz der Laparoskopie im Vergleich zur Laparotomie zu einer Reduktion von Bauchdecken-assoziierten Komplikationen kommen kann.

Eine systematische Literaturrecherche wurden in den elektronischen Datenbanken Medline, Embase und der Cochrane Library durchgeführt. Zwei unabhängige Reviewer prüften die Treffer auf potentielle Relevanz. 15 randomisiert-kontrollierte Studien mit einer Gesamtpatientenzahl von 1859 erfüllten nach detaillierter Prüfung des Volltextes alle Einschlusskriterien und wurden eingeschlossen. Die Daten wurden standardisiert extrahiert. Die Beurteilung der methodischen Qualität erfolgte nach den Richtlinien des Cochrane Handbook of Interventions. Die extrahierten Daten wurden gepoolt und ein gewichteter Gesamteffekt mittels des Random Effects Models berechnet. Forest plots dienen der graphischen Darstellung.

Die Narbenhernieninzidenz ist bei der Verwendung des laparoskopischen Zugangsweges signifikant niedriger (OR 0,31; 95% KI [0,16-0,63]; $p=0,001$; $I^2=49\%$). Um eine Narbenhernie zu vermeiden, müssten somit 13 Patienten laparoskopisch operiert werden (NNT -12,9). Der Effekt bleibt für die Subgruppe der total-laparoskopisch durchgeführten Operationen bestehen (OR 0,10; 95% KI [0,04-0,24]; $p<0,00001$; $I^2=0\%$). Für die Subgruppe der laparoskopisch-assistierten, fast ausschließlich kolorektalen Verfahren, findet sich kein Unterschied.

Wundinfektionen traten nach Laparoskopie signifikant seltener auf (OR 0,46; 95% KI [0,28-0,75]; $p=0,002$; $I^2=0\%$). Um eine Wundinfektion zu vermeiden, müssten zwanzig Patienten laparoskopisch operiert werden (NNT= -19,7).

Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied der postoperativen Mortalitätsrate

beobachtet werden (RD -0,00; 95% KI [-0,01- 0,01]; $p=0,60$; $I^2= 0\%$). Die Sicherheit beider Zugangswege ist somit als gleichwertig anzusehen.

Die Konversionsrate lag im Median bei 7,2% (Spannbreite 1,6-30,3%).

Zur Vermeidung von Re-Operationen (OR 0,83; 95% KI [0,57-1,20]; $p=0,31$; $I^2=6\%$) und Wunddehiszenzen (OR 0,27; 95% KI [0,03-2,49]; $p=0,25$; $I^2= 0\%$) kann weiterhin keine Behandlungsempfehlung gegeben werden.

66

Statistisch konnte eine signifikante Reduktion der Krankenhausverweildauer bei Verwendung des laparoskopischen Zugangsweges gezeigt werden (MD -1,87 Tage; 95% KI [-2,64- -1,10]; $p<0,0000$). Diese Ergebnisse müssen jedoch bei einer statistischen Heterogenität von 79% in der I^2 -Analyse unter Vorbehalt bewertet werden.

Die Lebensqualität laparoskopisch operierter Patienten ist vor allem im ersten Jahr signifikant höher. Je nach Publikation kann nach 12, 24 oder 36 Monaten kein Unterschied zwischen den Zugangswegen mehr beobachtet werden.

Narbenhernien und Wundinfektionen nach Eingriffen in der Bauchhöhle können durch die Wahl des total-laparoskopischen Verfahrens reduziert werden. Wann immer möglich sollte deshalb für derartige Eingriffe der weniger traumatische Zugangsweg gewählt werden. Für laparoskopisch-assistierte Verfahren kann ein gleicher Effekt für die Narbenhernie vermutet werden, der aber durch weitere randomisiert-kontrollierte Studien bewiesen werden sollte. Basierend auf dieser Arbeit wären dafür 2846 Patienten mit kolorektalen Eingriffen zu randomisieren.