



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Der Stellenwert des laparoskopisch platzierten  
Ventriculoperitonealshunts : Eine vergleichende Analyse von  
konventioneller und minimalinvasiver Operationstechnik**

Autor: Friedrich Schubert  
Institut / Klinik: Neurochirurgische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. J. K. Krauss

Der ventriculoperitoneale Shunt ist das gängige Verfahren zur Behandlung der verschiedenen Formen des Hydrocephalus, sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen. Das Hauptproblem dieses Verfahrens ist die revisionspflichtige Shundysfunktion in bis zu 30 % der Fälle.

Als anerkannte Therapieoption einer peritoneal bedingten Shundysfunktion steht heute die laparoskopische Intervention zur Verfügung. Die Anlage primärer ventriculoperitonealer Shunts mit videolaparoskopischer Assistenz als Routineeingriff wird in der Literatur kontrovers diskutiert.

Die vorliegende Arbeit stellt 50 konsekutiv operierte, nicht selektionierte Patienten vor, bei denen ein ventriculoperitonealer Shunt unter laparoskopischer Assistenz eines Visceralchirurgen platziert wurde. Bei 37 Patienten wurde der Shunt primär implantiert, 13 Patienten erhielten eine Shuntrevision. Diese 50 Eingriffe erfolgten in einem Zeitraum von 29 Monaten ( November 1998 bis März 2001 ). Die laparoskopischen Eingriffe werden mit 50 konventionellen Operationen des Kalenderjahres 1998 verglichen, davon 39 Primärshunts und 11 Shuntrevisionen. Beide Gruppen sind bezüglich Altersstruktur, Geschlechtsverteilung und Risikoprofil fast identisch.

Intraoperative Komplikationen traten in beiden Gruppen nicht auf. Die mittlere Operationszeit der laparoskopischen Eingriffe ist 10 Minuten länger ( 59 vs 49 Min. ).

Die Analyse der postoperativen Verläufe zeigt keinen Unterschied für den Bedarf an Analgetica und das Einsetzen der Darmtätigkeit. Signifikant kürzer ist der postoperative stationäre Aufenthalt in der laparoskopischen Gruppe mit median 11 Tagen gegenüber 17 Tagen.

Nach den 50 konventionellen Operationen traten insgesamt 19 Shundysfunktionen auf. Nach den 50 laparoskopisch assistierten Eingriffen wurden insgesamt 3 Shundysfunktionen beobachtet. Reoperationen mußten in der konventionellen Gruppe in 18 Fällen durchgeführt werden, alle 3 Dysfunktionen nach laparoskopischem Eingriff wurden revidiert.

Der Unterschied bezüglich Komplikation und Reoperation zwischen beiden Gruppen ist signifikant.

Nach 39 primären konventionellen Shuntanlagen traten in 13 Fällen Shundysfunktionen auf, nach 37 primären laparoskopisch assistierten Interventionen betraf dies nur einen Fall.

Der Unterschied ist signifikant.

Der postoperative Beobachtungszeitraum ist mit median 18 Monaten für die konventionelle Gruppe und median 11 Monaten für die laparoskopische Gruppe noch kurz, dennoch zeigen die genannten Ergebnisse einen möglichen Weg, um die Rate der Dysfunktionen ventriculoperitonealer Shunts zu reduzieren.

Die minimalinvasive laparoskopische Assistenz hat in der vorgestellten Arbeit auch im Einsatz bei primären Shuntoperationen Vorteile gegenüber dem konventionellen Verfahren.