

## Zusammenfassung

Julia Greis

Dr. med.

### **Eine retrospektiven Quer- und Längsschnittstudie zur Sicherheit und Wirksamkeit der prophylaktischen gleichzeitigen Versorgung von Bauchwandhernien bei laparoskopischer CAPD-Katheter Implantation**

Chirurgie

Prof. Dr. med. Christoph Seiler

**Einleitung:** Die Prävalenz von Bauchwandhernien bei Patienten mit einer terminalen Niereninsuffizienz, die eine Peritonealdialyse erhalten sollen, beträgt bis zu 25 %. Der Stellenwert der klinischen Untersuchung hinsichtlich der Detektion von Hernien im Vergleich zur Laparoskopie und die Sicherheit und Wirksamkeit einer simultanen Hernienversorgung bei laparoskopischen Katheterimplantationen ist unklar.

**Methodik:** In einer retrospektiven, unizentrischen Quer- und Längsschnittstudie wurden Patienten mit der Indikation für eine laparoskopische Implantation eines peritonealen Verweilkatheters bei terminaler Niereninsuffizienz eingeschlossen. Aus der elektronischen Krankenakte wurden standardisiert prä-, intra- und postoperative Merkmale, insbesondere in Bezug auf das Vorliegen von abdominellen Hernien, erfasst. Die Erfassung der postoperativen Komplikationen erfolgte nach dem Comprehensive Complication Index (CCI). Verglichen wurden die klinische und laparoskopische (Referenzstandard) Untersuchungstechnik zur Detektion von Hernien. Zwischen Patienten mit einzeitiger (EHOP-CAPD) und zweizeitiger (ZHOP-CAPD) Hernienversorgung oder Patienten ohne Hernienversorgung (NHOP-CAPD) wurden die Erfolgsraten für die Peritonealdialyse (Wirksamkeit) und die Komplikationsraten innerhalb von 30 Tagen (Sicherheit) verglichen.

**Ergebnisse:** Vom 01.01.2013 bis 31.12.2017 konnten 153 Patienten eingeschlossen werden. Die Hernienrate lag präoperativ anhand der klinischen Untersuchung bei 8 % (13 von 153, davon zwölf falsch negative und zwei falsch positive) und stieg nach der Laparoskopie auf 15 % (23 von 153) an. Die Sensitivität für die klinische Untersuchung betrug 48 % und die Spezifität 98 %. Der positive Vorhersagewert betrug 85 %.

Zum Zeitpunkt der CAPD-Implantation waren insgesamt 27 äußere Bauchwandhernien bei 23 Patienten vorhanden. Davon traten acht einseitige Leistenhernien, zwei beidseitige Leistenhernien (= vier LH) 13 Nabelhernien und zwei Narbenhernien auf. 18 Hernienpatienten wurden einzeitig versorgt, wohingegen drei in einem zweizeitigen Verfahren und zwei nicht versorgt wurden.

Die PD konnte bei insgesamt 145 von 153 Patienten (94,8 %) des gesamten Kollektivs durchgeführt werden. Bei den 18 EHOP-CAPD war die PD bei 17 Patienten durchführbar (94,4 %). Bei den drei ZHOP-CAPD war die PD bei allen durchführbar (100 %). Bei den zwei NHOP-CAPD war die PD bei einem durchführbar und bei dem anderen (dieser hatte eine doppelseitige Leistenhernie) nicht durchführbar (50 %).

Die Mortalitätsrate des Gesamtkollektivs beträgt 15,7 % (24 von 153 Patienten). Im Kollektiv der EHOP-CAPD lag die Mortalitätsrate bei 22,2 % (vier von 18) und im Kollektiv der ZHOP-CAPD und der NHOP-CAPD jeweils bei 0 % (kein verstorbener Patient).

Dabei traten bei den Patienten mit Hernien bei sieben Patienten (30,4 %) acht Komplikationen und bei den Patienten ohne Hernien bei 26 Patienten (20 %) 28 Komplikationen innerhalb von 30 Tagen auf.

Die Komplikationsrate lag im EHOP-CAPD Kollektiv bei 28% (fünf Komplikationen bei fünf Patienten) (CCI 8,7-33,7), im ZHOP-CAPD Kollektiv bei 33 % (eine Komplikation bei einem Patienten) (CCI 20,9) und im NHOP-CAPD bei 50 % (eine Komplikation bei einem Patienten) (CCI 47,7).

Bei den Nicht-Hernienpatienten konnte eine Hernie neu und bei den Hernienpatienten drei Hernien postoperativ verzeichnet werden, wovon eine symptomatisch war und demnach als ergänzende Komplikation gewertet wurde.

Im EHOP-CAPD Kollektiv trat keine Rezidivhernie unter laufender PD auf. Im ZHOP-CAPD Kollektiv trat ebenfalls keine Rezidivhernie auf und bei einem Patienten des NHOP-CAPD Kollektivs wurde die Hernie unter laufender PD symptomatisch. Die PD konnte trotzdem fortgeführt werden.

**Diskussion:** Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigten, dass die gleichzeitige prophylaktische Versorgung von Bauchwandhernien bei laparoskopischer CAPD-Katheter Implantation sicher und wirksam ist.

Die klinische Untersuchung ist mit einer Sensitivität von 48 % zum Ausschluss von Hernien bei terminal niereninsuffizienten Patienten mit anstehender Katheterimplantation zur Peritonealdialyse unzureichend. Die Spezifität mit 98 % ist ebenfalls nicht ausreichend, um daraus eine Therapie im Sinne einer Netzimplantation abzuleiten. Erst nach der Laparoskopie

kann sicher das Vorliegen einer Hernie, insbesondere Leistenhernie, diagnostiziert und daraus die Indikation für eine Versorgung, vorzugsweise einseitig, abgeleitet werden.

Bei Hernienpatienten ist das Risiko für die Entwicklung weiterer Hernien erhöht (1 von 130 (0,8 %) versus 3 von 23 (13 %)).

**Schlussfolgerung:** Abdominelle Hernien sind bei Patienten mit CAPD-Katheterimplantation ein häufiges Krankheitsbild. Der Ausschluss einer Hernie gelingt sicher durch die Laparoskopie und ist der klinischen Untersuchung klar überlegen. Eine gleichzeitige Versorgung der Hernien ist sicher durchführbar und führt im Vergleich zur zweizeitigen Versorgung oder keiner Versorgung zu geringeren Komplikationsraten.

Vor der Implantation des Peritonealdialysekatheters wird die Versorgung der externen abdominalen Hernien durch ein spannungsfreies Vorgehen ohne Verletzung der Integrität des Peritoneums mit Einlage eines Kunststoffnetzes empfohlen.