

# Innovationen in der minimal invasiven onkologischen Chirurgie

## -Laparoskopische paraaortale Lymphadenektomie

Arikan Gürkan, Plotho Burkard, Schlagbauer Georg, Ralph George  
Landeskrankenhaus Leoben, Vordernbergerstraße 42, 8700 Leoben

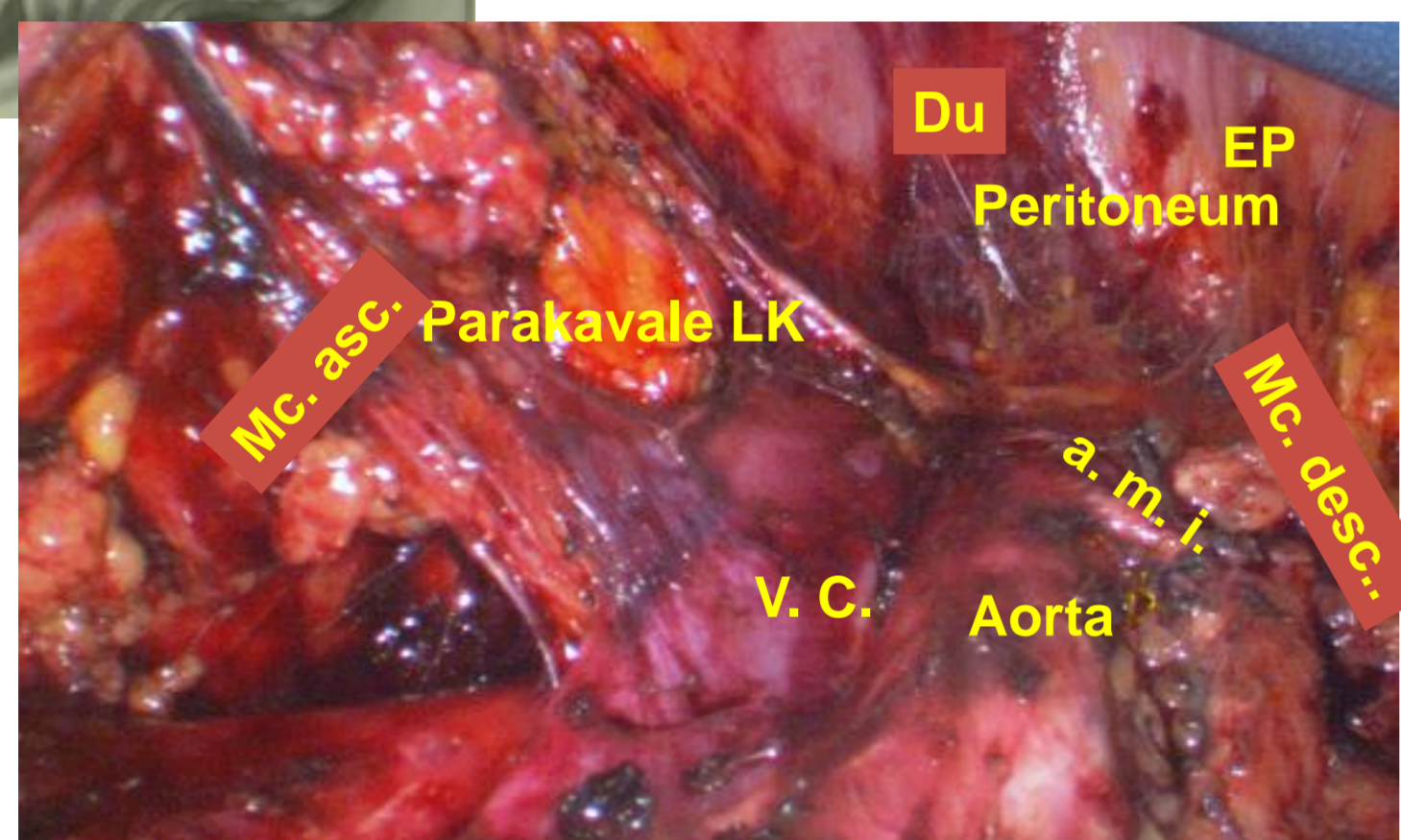
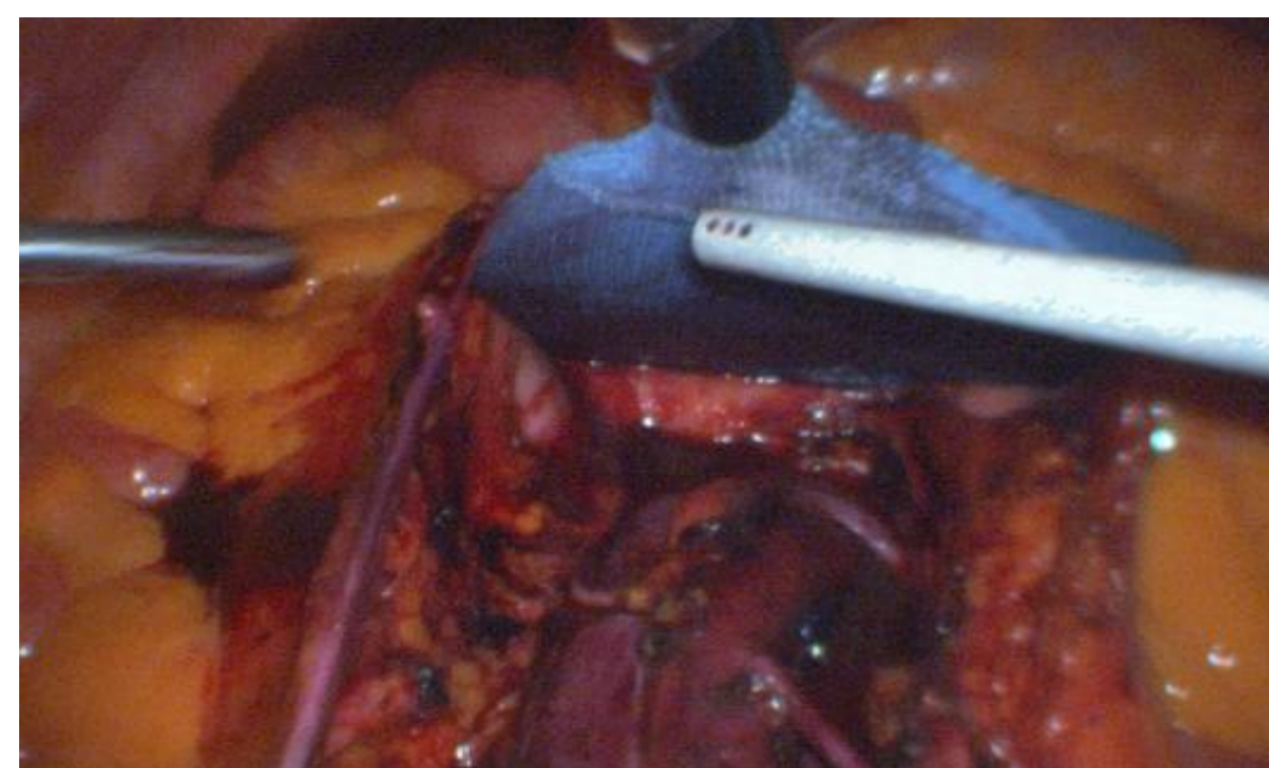
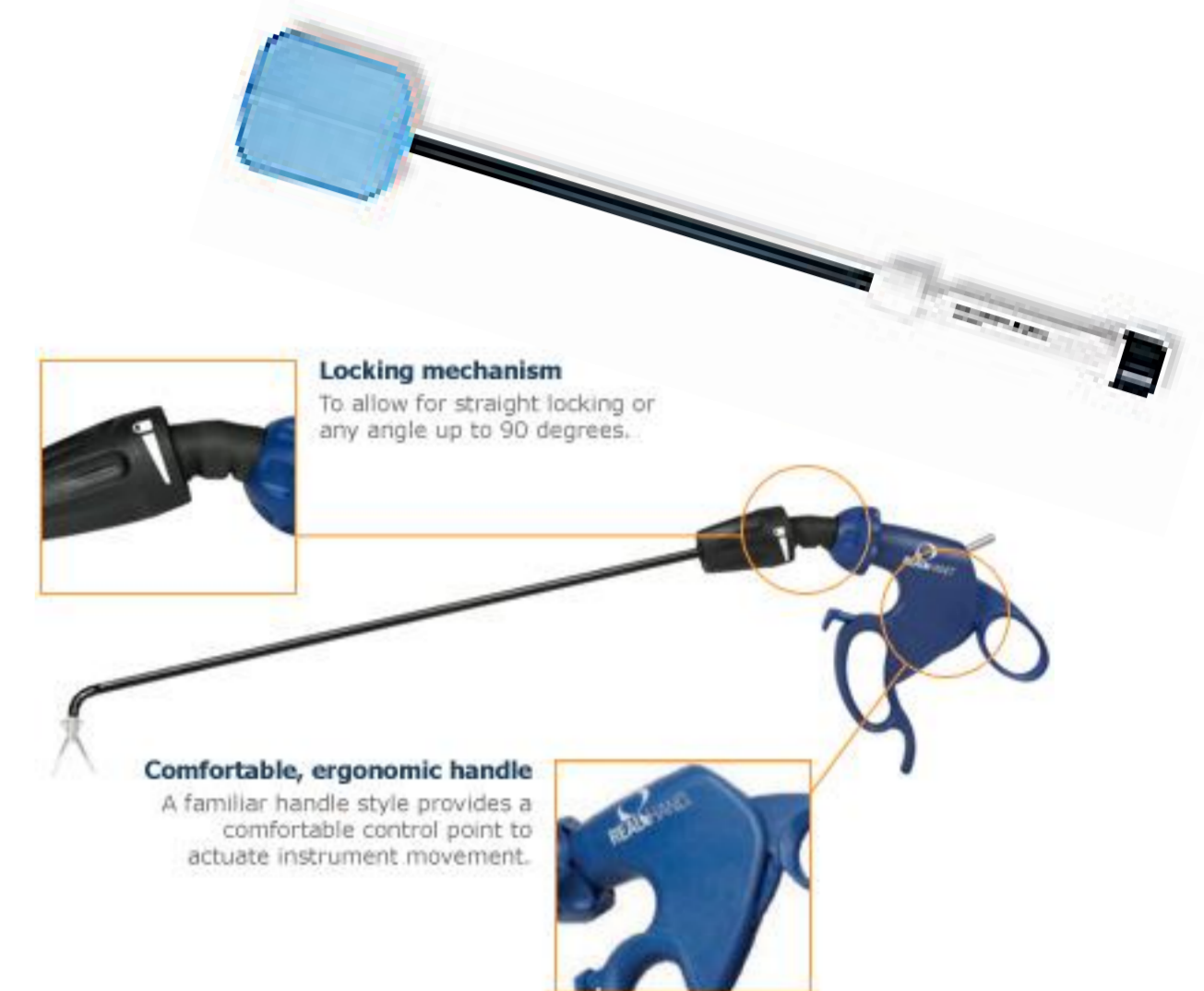
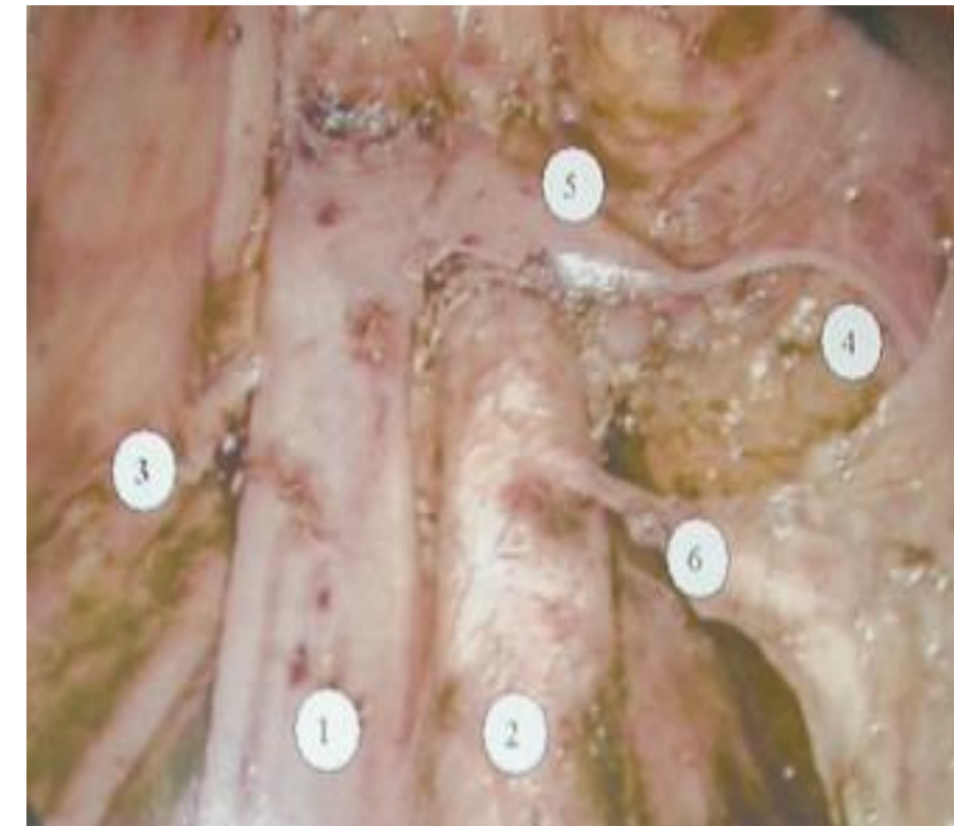


### Hintergrund

Laparoskopische Behandlung des gynäkologischen Malignoms, insbesondere des Endometriumkarzinoms, erweist sich in spezialisierten Zentren zunehmend als eine etablierte neue Methode, welche der offenen Chirurgie gleichwertig erscheint. Die adäquate Radikalität, und die Durchführbarkeit leiden allerdings unter technischen Schwierigkeiten, z. B. bei Adipositas. Hauptprobleme sind die Darstellung des paraaortalen Operationsgebietes sowie die Behandlung von Gefäßverletzungen.

### Ziel

Überprüfung der Durchführbarkeit der laparoskopischen paraaortalen Lymphadenektomie (PALA) mittels Bildung eines retroperitonealen Zeltes und u. A. mittels des Einsatzes von Real-Hand-Instrumenten



### Material und Methodik

Auf Grund des Platzmangels, beschränkt sich diese Präsentation auf eine 62 jährige Patientin mit einem Endometriumkarzinom des FIGO Stadiums pT1b, G3, welche mittels einer total laparoskopischen Hysterektomie, beidseitiger Adnexektomie und pelvine paraaortale Lymphadenektomie behandelt bzw. gestaged wurde. (BMI:36)

Bei der paraaortalen Lymphadenektomie wird der cranialer Anteil der peritonealen Incision nicht geradeaus in Richtung parakolische Grube verlängert, sondern bogenförmig auf die kontralaterale Seite (in Richtung Sigma) erweitert.

Dadurch kann ein retroperitonealer Raum gebildet werden, wobei das intakte Peritoneum wie ein Zelt dient und mittels einem ENDO PADDLE RETRACT™ 12 mm Retractor (Autosuture), ausgespannt wird. Danach folgt die Abpräparation bis zur vena renalis links.

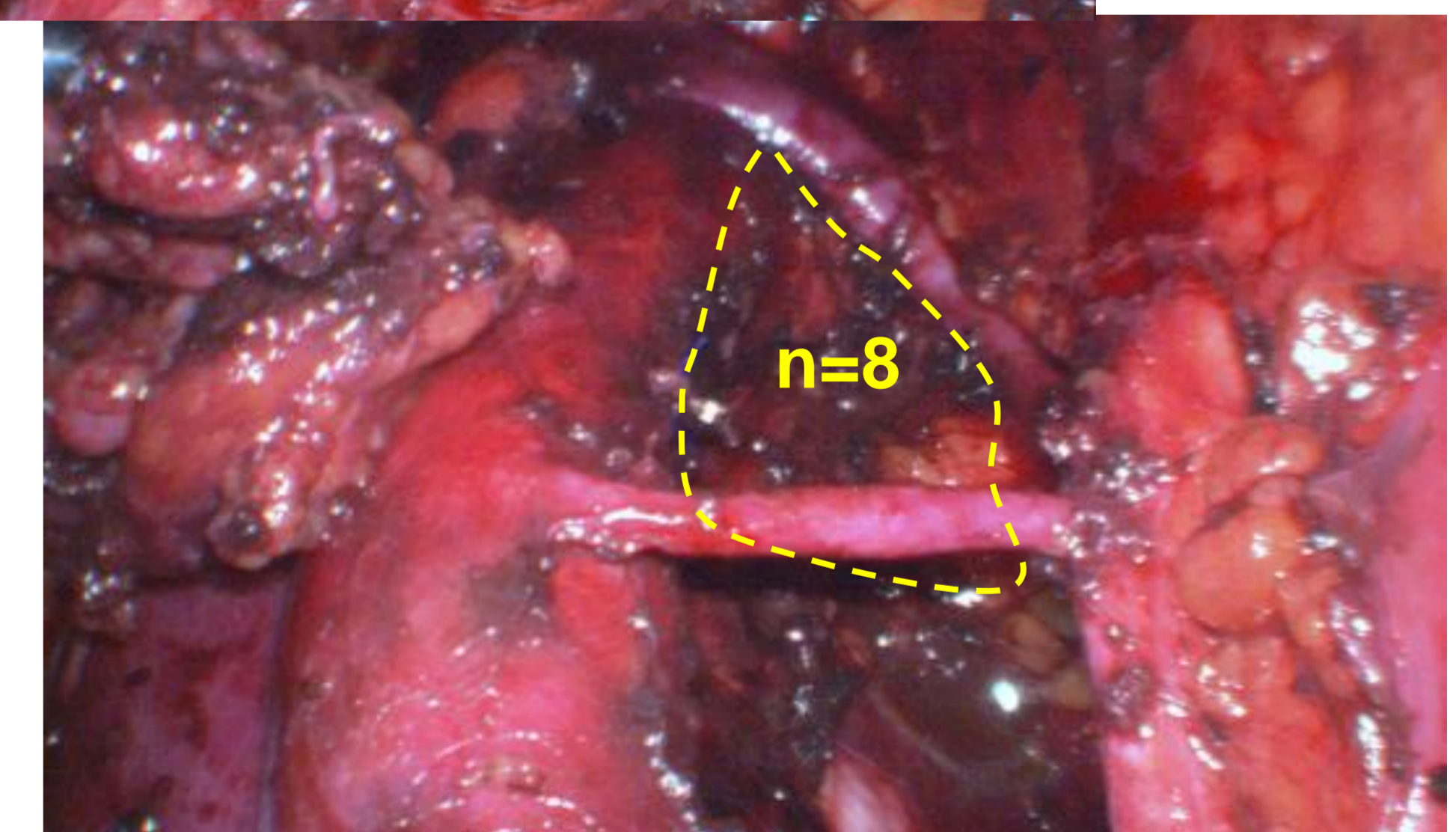
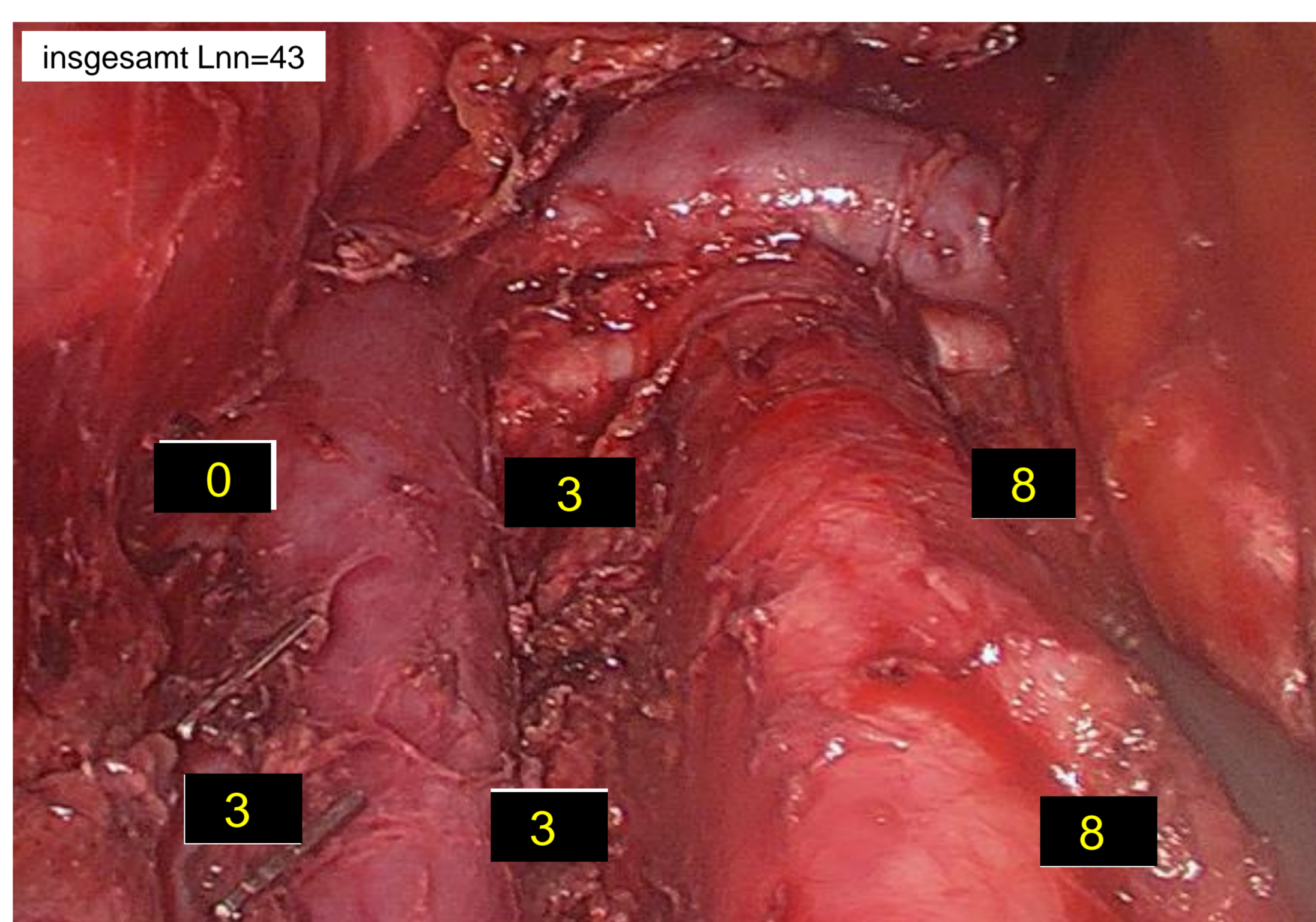
Bei Bedarf werden Real Hand-Instrumente eingesetzt, um in den höheren Portionen eine adäquate Lymphknotenausräumung vornehmen zu können. Die übrigen operativen Schritte entsprechen der Standard-Technik im Hause.

### Ergebnisse

Das Operationsgebiet konnte optimal dargestellt werden.

In allen LK-Portionen bis zur vena renalis, war eine adäquate Dissektion und Lymphadenektomie möglich (Lymphknotenanzahl im Bezug auf die Lymphknotenstationen; siehe Photo).

Operationsdauer war 270 Minuten. Die systemische PALA dauerte ca. 90 Minuten. Die Patientin wurde lediglich einen Tag in der chirurgisch-intensiven Station observiert. Am 6. postoperativen Tag konnte die Patientin nach Hause entlassen werden. Es wurden keine postoperativen Komplikationen festgestellt.



### Diskussion

**Retroperitoneale Zelt-Technik und der Einsatz von Real-Hand-Instrumente bieten eindeutige Erleichterungen in der laparoskopischen paraaortalen Lymphadenektomie.**

**Diese Technik ist vorallem in der Anfangsphase gewöhnungs- und entwicklungsbedürftig.**

**Im Bezug auf die Angaben von anderen Autoren, kann hier gesagt werden, dass die Dauer der Operationsschritte vertretbar und die Anzahl der gewonnen Lymphknoten eindeutig zufriedenstellend waren.**

### Literatur

Laparoscopy compared with laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer. GOG Study LAP2. Walker J et al, 2009, J Clin Oncol.  
A detailed analysis of the learning curve: Robotic hysterectomy and pelvi-paraortic lymphadenectomy for endometrial cancer. Seamon LG et al, 2009, Gynecol Oncol.

Lymphadenectomy in endometrial cancer: when, not if. Dowdy SC, 2010, Lancet