Komplikationsminimierung bei der laparoskopisch assistierten vaginalen Hysterektomie (LAVH)

M.		Klein
B.		Kinger
A.		Beck

Gynäkol. Abt. Hanusch-Krankenhaus Wien (Vorst.: Prof. Dr. A. Beck)

Dr. M. Klein, Gynäkol. Abt. Hanusch-Krankenhaus, Heinrich Collinstraße, A-1140 Wien

Nach der erstmaligen Beschreibung einer kombinierten lapa-roskopisch-vaginalen Hysterektomie durch Reich 1989 folgten unterschiedliche Operationsmethoden und -techniken [1]. Die bekanntesten sind die Methode nach Semm, die classical abdominal Semm hysterectomy (CASH), sowie die wegen der technischen Einfachheit etablierteste Methode, die laparoskopisch assistierte vaginale Hysterektomie (LAVH) [2, 3, 4].

Die durch die minimal invasiven Operationstechniken erzielten Benefits liegen in erster Linie in einer geringeren operativen Gewebetraumatisierung, einer komplikationsloseren Rekonvaleszenz und in einer kürzeren Hospitalisierungsdauer [4, 7, 8, 9]. Die intra-operative Komplikationsrate scheint diesen Vorteilen jedoch geopfert worden zu sein. Insbesondere ist gegenüber der vaginalen Hysterektomie mit einer erhöhten Inzidenz von Ureterverletzungen zu rechnen [4]. Während diese bei der einfachen vaginalen Uterus-extirpation mit lediglich 0,5 % der Fälle angegeben werden, liegt die Rate von Ureterdissektionen bei der LAVH bei bis zu 4 % [5, 6]. Als Hauptgefahrenquelle gilt dabei die Verwendung automatischer Klammer- und Schneideapparate beim Absetzen des Parametriums [4, 5, 6].

Ziel unserer Untersuchung war es daher anhand anatomischer Studien Richtlinien zum sicheren Einsatz derartiger Geräte geben zu können. Dazu untersuchten wir an 14 anatomischen Präparaten die Verhältnisse vor und nach einem derartigen Eingriff. Besonderes Augenmerk legten wir dabei auf die topographischen Beziehungen zwischen Ureter und A. uterina. Zunächst wurde ohne Veränderung der Topographie der Ureter identifiziert und mittels einer Farbstofflösung markiert. Nach Abpräparation der Blase wurde die A. uterina dargestellt und ebenfalls farbig gekennzeichnet.

Sodann setzte man in einem ersten Schritt des Lig. latum mittels eines automatischen Klammer-Schneideapparates ab. In einem zweiten Schritt wurde dann das Parametrium mit der darin verlaufenden A. uterina mit einem weiteren Schuß des Endo-GIA's disseziert. Danach wurde die Distanz zwischen Ureter und der zunächst liegenden Klammernreihe gemessen und der Winkel zwischen A. uterina und Dissektionslinie festgestellt.

Erfolgte der zweite Schnitt, also das Parametrieren, mit einer von oben lateral nach unten medial gerichteten Ziellinie (Zielrichtung I) und wurde auf eine innige Beziehung zwischen Schnei-

Tabelle 1.
F (Fall Nummer); Schnitt I (Zielrichtung I); Schnitt II (Zielrichtung II); DISS (disseziert)

Fall Nummer Fcml

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12 F13 F14
Schnitt I Schnitt II [cm] [cm]

Mittelwerte: 2,7 0,6
Standardabweichung: 1,3 0,3
Varianz: 1,8 0,3

verschiebung des Arbeitstrikards oder durch ein laterales Einsetzen des Dissektionsgerätes. Erreicht man aufgrund der individuellen anatomischen Situation die ideale Schnittführung nicht, ist zur Minimierung von Ureterverletzungen das Parametrieren und die Ligatur der A. uterina beim vaginalen Part des Eingriffes durchzuführen.

Literatur

Reich HJ, de Caprio J, McGlynn F: Laparoscopic hysterectomy. J. Gynecol. Surgery 5: (1989); 213.

Semm K: Hysterektomie per laparotomiam oder per pelviskopiam. Ein neuer Weg ohne Kolpotomie durch CASH. Geburts. Frauenheilk. 51: (1991); 996.

Nezhat C, Nezhat F, Silfen S: Laparoscopic hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy using Multifire GIA surgical stapler. J. Gynecol. Surgery 6: (1990); 287.

Wilke G, Rath W, Kulenkampff D, Kühn W: Die laparoskopisch assistierte vaginale Hysterektomie (LAVH) mit dem Endo GIA tm 30. Geburtsh. Frauenheilk. 53: (1993); 384-391.

Woodland M: Ureter injury during laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with the endoscopic linear stapler. Am. J. Obstet. Gynecol. 167: (1992); 756.

Hunter R, McCartney A: Ureteric injuries at laparoscopic hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. (1993); 752.

Scrimgeour J, Ng K, Gaudoin M: Laparoscopy in vaginal hysterectomy. Lancet 338: (1991); 1465).

McCarus S: Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. The female patient 17: (1992); 98.

Summitt R, Stovall T, Lipscomb G, Ling F: Randomized comparison of laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with standard vaginal hysterectomy in an outpatient setting. Obstet. Gynecol. 80: (1992); 895.

76

Klein/Kinger/Beck

Komplikationsminimierung bei der laparoskopisch assistierten vaginalen Hysterektomie (LAVH)

deapparat und Cervix geachtet, maß die mittlere Distanz zum Ureter 27 mm (Tab. 1). Die Streubreite lag zwischen 17 und 38 mm. Außerdem erfolgte bei einer derartigen Schnittführung die Durchtrennung der A. uterina nahezu ideal rechtwinkelig.

Folgte das Ansetzen des Klammer-Schneideapparates jedoch entlang der gedachten Linie vom Subumbilicalschnitt zur lateralen Uteruskante und zielte somit von medial nach lateral (Zielrichtung II), verkürzte sich die Distanz zwischen Ureter und Dissektionslinie signifikant ($p =$

0,0015). Die mittlere Entfernung lag bei nur mehr 6 mm, in fünf von 14 Fällen (36 %) wurde der Ureter sogar durchtrennt (Tab. 1).

Konklusion: Das Absetzen des Parametriums ist bei der LAVH nur dann von abdominal gestattet, wenn der Schneideapparat ideal, d. h. medialwärts gerichtet und unmittelbar cervixnahe, angelegt werden kann. Dies gelingt entweder durch eine Verlagerung des Uterus zur Gegenseite mit gleichzeitiger kontralateraler Trans-