

8. Bilaterale Suspension nach Dubuisson

Dr. Tina Cadenbach-Blome

Auszug aus „Operationstechniken in der Urogynäkologie bei Deszensus und Harninkontinenz“ von Dr. Christian Fünfgeld und Dr. Achim Niesel (Hrsg.)



Die bilaterale Suspension (LLS, *laparoscopic lateral suspension*) nach Dubuisson wurde Anfang der 90er Jahre durch Jean Bernard Dubuisson (*1946, Paris, Professeur Honoraire de l'Université de Genève) das erste Mal durchgeführt und stellt eine Alternative in der laparoskopischen Deszensus-Chirurgie dar (↪ Abb. 8.1). Sie ermöglicht uterus-oder zervixerhaltend eine gezielte Defektkorrektur bei apikalen, anterioren und posterioren Defekten sowie in der Versorgung des Scheidenstumpfvorfalles. Über eine spannungsfreie, bilaterale Aufhängung werden die gleichen lateralen Vektorkräfte genutzt, welche in der Funktion der seitlichen Bauchmuskeln eine beckenstabilisierende Rolle spielen.

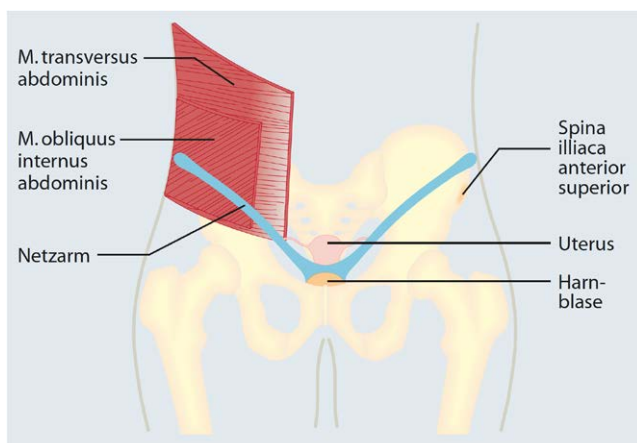


Abb. 8.1: Korrekte Lage des Implantats im Becken, seitliche Bauchmuskeln.

Im Vergleich zu anderen laparoskopischen Techniken in der Deszensus-Chirurgie vermeidet die LLS die Präparation in sensiblen anatomischen Bereichen wie dem Promontorium, den Verlaufsstrecken von autonomen Nerven, dem Verlauf der externen Beckengefäße, dem Verlauf der Ureteren, dem Verlauf des N. obturatorius und der Nähe zum Rektum. Der innere Beckendurchmesser wird durch die Lage des Implan-

tats nicht verkleinert. Die Lernkurve ist eher steil.

In den letzten Jahren sind mehrere Publikationen veröffentlicht worden, welche die stabile anatomische Haltbarkeit, die relativ einfache Durchführbarkeit der Methode - unter anderem auch Roboter-assistiert - ebenso dokumentieren wie die hohe Zufriedenheit der Patientinnen bzw. die Steigerung der Lebensqualität nach Durchführung der LLS [1-6].

Auch nach einer Nachbeobachtungszeit von 7,2 Jahren zeigt die Methode eine 91 % Weiterempfehlungsrate der Patientinnen und eine nach validiertem Lebensqualitätsfragebogen per Telefon abgefragte hohe Steigerung der Lebensqualität [7].

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte der Technik am Beispiel einer uteruserhaltenden Operation mit Versorgung des anterioren Kompartiments erläutert. Ergänzende Erläuterungen bei Zervix-, und Scheidenstumpfsuspension finden sich im Text.

8.1. Lagerung und operative Vorbereitung der Patientin

Die Lagerung der Patientin erfolgt in Steinschnittlage, d.h. Abduktion der unteren Extremität (>30°, aber nicht mehr als 45°), die Arme werden angelagert. Bei schlanken Patientinnen können die üblicherweise verwendeten Kunststoffarmschalen oder Metallschienen intraoperativ zu einer Behinderung der Arbeitsinstrumente führen, da die Arbeitstrokare weiter lateral als üblich gesetzt werden. Hier hat sich eine Armlagerung in Armschlaufen (Stecklaken oder große Aufsaugvorlage) bewährt. Der vaginale Zugang für die 2. Assistenz muss gewährleistet sein. Nach üblicher Desinfektion, Anlage des transurethralen Dauerkatheters und Abdeckung, führt die 2. Assistenz das Breisky-Scheidenpekulum vaginal ein und verschließt den Dauerkatheter, nachdem die Blase entleert ist.

8.2. Einbringen der Arbeitstrokare

Nach Aufbau des Pneumoperitoneums erfolgt das Einbringen der Arbeitstrokare unter Sicht. Rechts und links in der vorderen Axillarlinie vier Querfinger oberhalb der Spina iliaca anterior superior und mittig im Unterbauch, wenig kranial der Symphysenoberkante (↪ Abb. 8.2). Alternativ kann der Eingriff von den üblichen gynäkologischen Zugangspunkten aus erfolgen, allerdings müssen dann zum Einfädeln der Netzarme weitere kutane Inzisionen gesetzt werden.

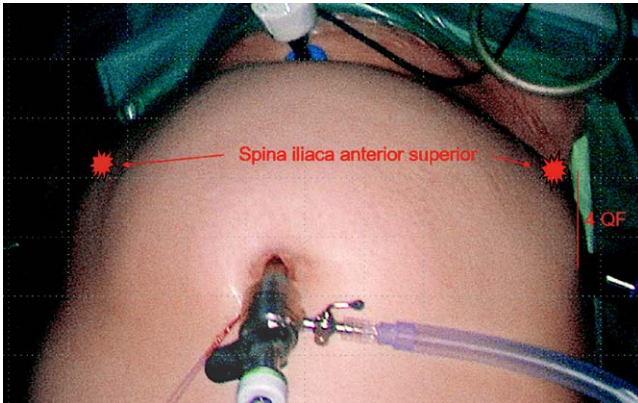


Abb. 8.2: Positionierung der Arbeitstrokare.

8.3. Präparation des Spatiumvesicovaginale

Unter Anspannen des Uterus, des Blasenperitoneums und Aufspannen des anterioren Kompartiments über das Breisky-Scheidenspekulum in der Vagina erfolgt nun die quere Inzision an der peritonealen Umschlagsfalte. Nach Durchtrennung des Ligamentum vesicocervicale und Aufsuchen der endopelvinen Faszie Präparation des Spatiums (↪ Abb. 8.3). Die Blasenumschlagsfalte lässt sich aufgrund des zuvor verschlossenen Dauerkatheters gut identifizieren; wenn dies erfolgt ist, sollte der Katheter geöffnet werden.

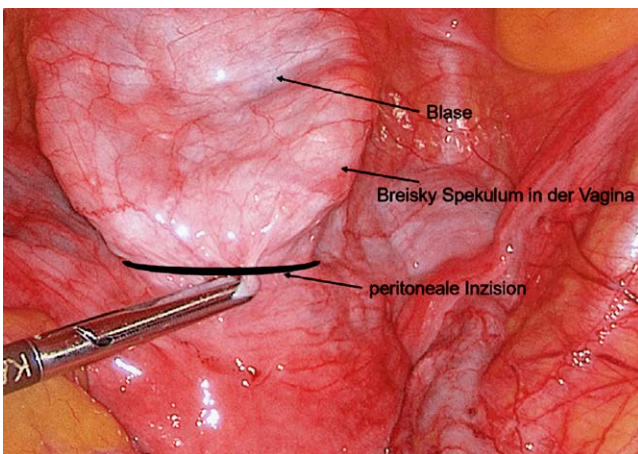


Abb. 8.3: Beginn der Präparation des Spatium vesicovaginale.

Die Präparation sollte auf Höhe des Trigonum vesicae beendet werden; intraoperativ helfen hier die Lage des Katheterballons und die vaginale Palpation durch den Operateur.

Der suburethrale Raum sollte netzfrei bleiben. Als Hilfestellung, auch um die lateralen Grenzen der Präparation zu wahren (Cave: Ureteren!) und um ein stabiles Widerlager bei der teils stumpfen, teils scharfen Präparation zu haben, dient das Breisky-Scheidenspekulum. Bei ausgedehnten Defekten (POP-Q Grad III° und IV°) oder auch bei gemischtförmigen Zystozelen kann vor dem Einbringen des Implantats eine Raffung der endopelvinen Faszie erfolgen, dies kann sowohl über Einzelknopfnähte als auch über eine fortlaufende Naht geschehen.

Auch bei geplanter supracervicaler Hysterektomie sollte zunächst die Präparation des Spatium vesicovaginale erfolgen (↪ Abb. 8.4). Nach Abschluss dieser wird dann die suprazervikale Hysterektomie samt Morcellement durchgeführt.

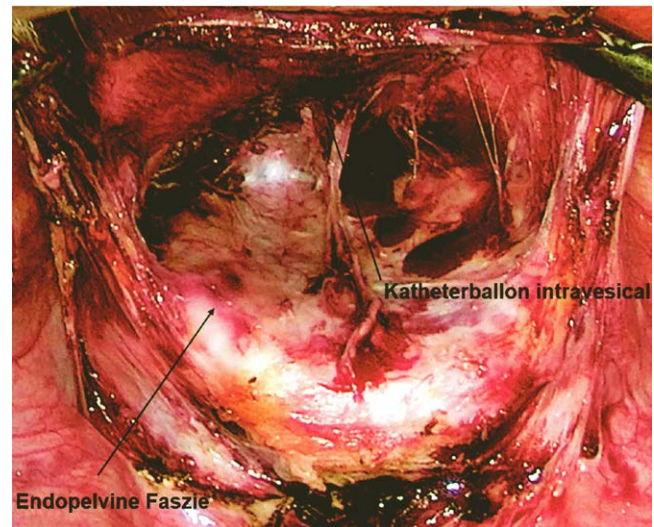


Abb. 8.4: Präparation des Spatium vesicovaginale.

8.4. Fixation des Implantats

Das erforderliche alloplastische Implantat (hier TiLOOP® LLS Dubuisson), das auch über den Kameratrokar eingebracht werden kann, sollte zunächst mit der Netzzunge locker im Spatium vesicovaginale platziert werden und die Arme ebenso locker zu den späteren Netzaustrittspunkten hin. Es folgt nun die apikale Fixation des Implantats (Abb. 8.5). Zu empfehlen ist die Fixation mit resorbierbaren, geflochtenen Fäden links und rechts zu den Netzarmen hin und diese Fixation mit einem nicht-resorbierbaren Faden, mittig gesetzt, zu ergänzen. Bei uteruserhaltender Operation geschieht dies am Zervix-Corpus-Übergang, bei kombinierter suprazervikaler Hysterektomie an der Zervixseiten- und vorderkante und bei der Versorgung eines Scheidenstumpfprolaps am Scheidenfundus links und rechts. Manche Operateure verwenden auch am Scheidenfundus nicht-resorbierbares Nahtmaterial. Vor der weiteren Fixation werden nun die Netzarme subperitoneal eingefädelt.

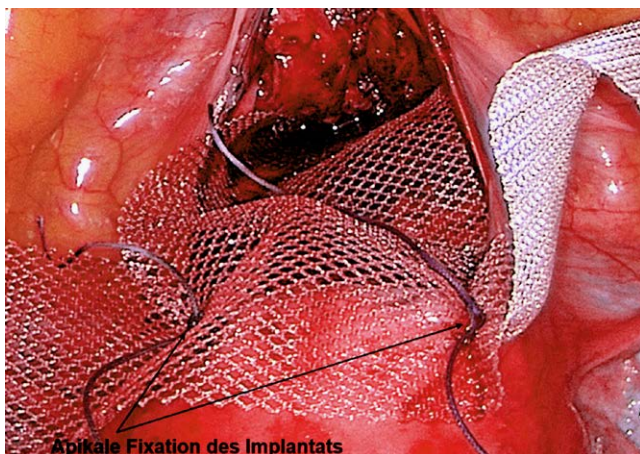


Abb. 8.5: Apikale Fixation des Implantats.

8.5. Einfädeln der Netzarme

Wie bereits zuvor beschrieben, sollten die Netzarmlen über die Zugangspunkte links und rechts in der vorderen Axillarlinie vier Querfinger oberhalb der Spina iliaca anterior superior eingefädelt werden. Als Tunnelinstrument kann ein gebogener Nadelhalter oder ein anderes stumpfes, an der Spitze gebogenes Instrument dienen. Das Einfädeln erfolgt direkt subperitoneal, entlang der seitlichen Bauchwand, bis zum Unterkreuzen der Ligg. rotundae und weiter bis zur peritonealen Inzision. Die Ligg. rotundae sollten in einem Winkel von ca. 45° unterkreuzt werden bzw. sollte der Netzarm am Ende des Eingriffs in diesem Winkel zum Lig. rotundum verlaufen (↪ Abb. 8.6).

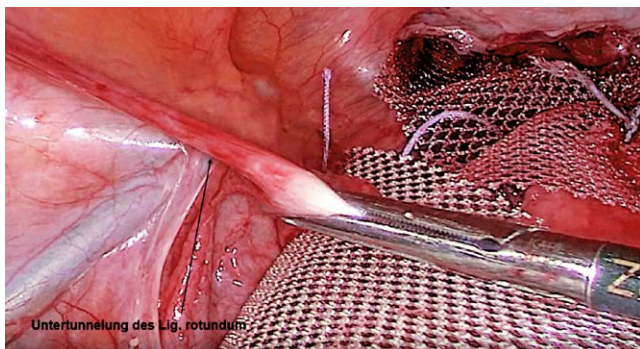


Abb. 8.6: Untertunnelung des Lig. rotundum.

Der Assistent kann durch das Anspannen des jeweiligen Ligaments den Zugang erleichtern. Besonders zu beachten ist hier, dass man nicht das hintere Blatt der Faszie des M. rectus abdominis auflädt, da dies zu anhaltenden, postoperativen Beschwerden führen kann und ebenso den Kontakt zur Adventitia der externen Gefäße meidet. Nun kann unter leichter Links-rechts Bewegung des Instruments der jeweilige Netzarm eingefädelt werden (↪ Abb. 8.7). Die extrakorporale Sicherung erfolgt über eine stumpfe Klemme.

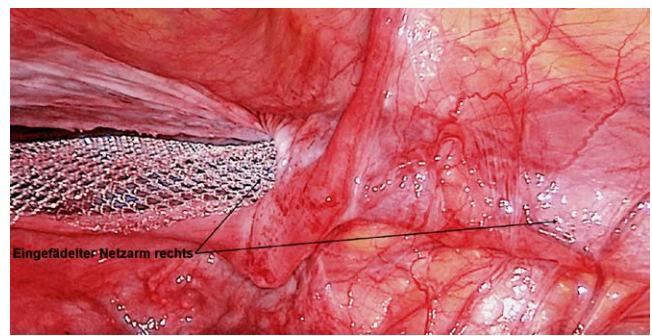


Abb. 8.7: Einfädelter Netzarm rechts.

8.6. Weitere Fixation des Implantats

Durch das zunächst lockere Einfädeln der Netzarmlen legt sich die Netzzunge bereits glatter in das Spatium als zuvor. Eine weitere Fixation erfolgt nun über Einzelknopfnähte mit resorbierbarem, geflochtenem Nahtmaterial oder über die Kombination aus Einzelknopfnähten und resorbierbaren Tackern. Mit Nähten erfolgt die Sicherung der Netzzunge kaudal links und rechts an der Vagina unterhalb des Blasenbodens und in Netzzungenmitte links und rechts. Dabei sollte man auf eine plane, aber auch auf eine spannungsfreie Netzlage achten (↪ Abb. 8.8). Erfolgt die Sicherung der Netzzunge über Nähte und resorbierbare Tacker, dann entfallen die Fixationsnähte unter dem Blasenhals links und rechts.

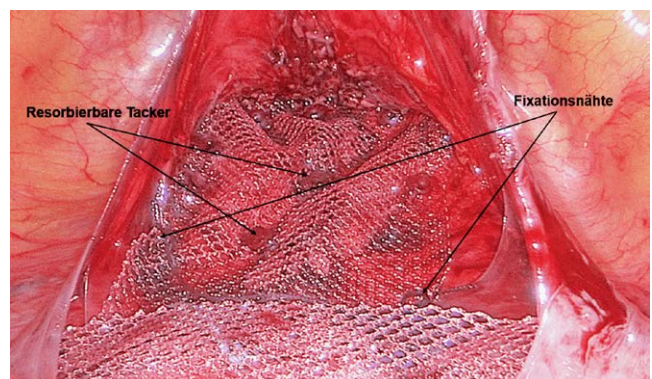


Abb. 8.8: Lage des Implantats im Spatium vesicovaginale.

Nach Entfernen des Breisky-Scheidenspekulums kann die Spannung der Netzarmlen angepasst werden und somit die Höhe des Uterus, bzw. der Zervix oder des Scheidensfundus bestimmt werden. Man beachte das Nachsinken der Netzarmlen mitsamt der Bauchdecke bei Ablassen des Pneumoperitoneums. Abschließend erfolgt die Peritonealisierung des Netzes (↪ Abb. 8.9). Hier hat sich eine fortlaufende Naht mit einem monofilen, resorbierbaren Faden bewährt.

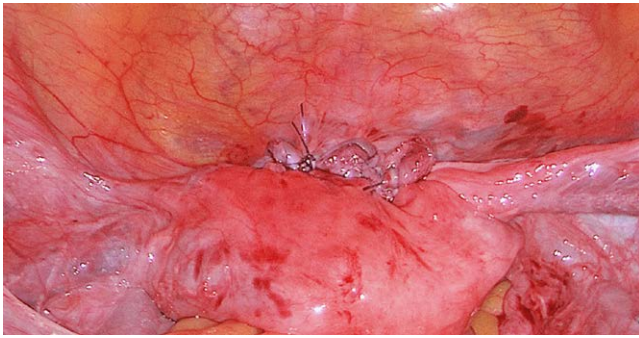


Abb. 8.9: Vollständig peritonealisiertes Implantat.

Nach Entfernen der Arbeitstrokare werden die extrakorporalen Netzanteile bis auf Hautniveau gekürzt. Das Netz sollte nicht an der Faszia fixiert werden. Dabei ist es unabdingbar, die Haut so anzuspannen, dass keine Netzanteile intrakutan verbleiben. Die Anlage einer Scheidentamponade und damit auch das Belassen des Dauerkatheters für mindestens 24 Stunden ist empfehlenswert, um die Position des Netzes zu sichern, bis eine ausreichende Stabilität vorhanden ist. Zur Suspension des Scheidenstumpfes, vor allem bei zusätzlicher Rektozele, ist auch ein Netz mit zusätzlichem Netzlappen für die Stabilisierung der hinteren Vaginalwand/Rektozele erhältlich (TiLOOP® LLS H Dubuisson). Hierzu muss diese entsprechend der Netzlänge freipräpariert werden. Anschließend wird auch hier das Netz durch Nähte fixiert.

Literatur

1. Dubuisson JB et al. (2008) Treatment of Genital Prolapse by Laparoscopic Lateral Suspension Using Mesh: A Series of 73 Patients. *J Minim Invasive Gynecol.* 15(1):49-55
2. Dubuisson JB et al. (2013) Laparoscopic repair of vaginal vault prolapse by lateral suspension with mesh. *Arch Gynecol Obstet* 287(2):307-12

Cadenbach-Blome, T. (2021): Bilaterale Suspension nach Dubuisson. In Fünfgeld C, Niesel A (Hgg.) *Operationstechniken in der Urogynäkologie bei Deszensus und Harninkontinenz* (1. Aufl., S. 75-78). Bremen: UNI-MED Verlag AG, 2021.

3. Veit-Rubin N, Dubuisson JB et al. (2016) Uteruspreserving laparoscopic lateral suspension with mesh for pelvic organ prolapse: a patient-centred outcome report and video of a continuous series of 245 patients. *Int Urogynecol J* 27(3):491-3
4. Dubuisson J et al. (2016) Laparoscopic Lateral Suspension: Benefits of a Cross-shaped Mesh to Treat Difficult Vaginal Vault Prolapse. *J Minim Invasive Gynecol.* 23 (5):672
5. Veit-Rubin N et al. (2017) Patient satisfaction after laparoscopic lateral suspension with mesh for pelvic organ. *Int Urogynecol J.* 28(11):1685-1693
6. Mereu L et al. (2020) Laparoscopic lateral suspension with mesh for apical and anterior pelvic organ prolapse: A prospective double center study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 244:16-20
7. Veit-Rubin N, Dubuisson JB, Gayet-Ageron A, Lange S, Eperon I, Dubuisson J (2017) Patient satisfaction after laparoscopic lateral suspension with mesh for pelvic organ prolapse: outcome report of a continuous series of 417 patients. *Int Urogynecol* 28(11):1685-1693

Herausgeber der Sonderbroschüre

pfm medical ag
Wankelstraße 60
50996 Köln
Germany

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 13485

Folgen Sie uns!

