

# Chirurgische Therapie bei Senkungsbeschwerden

Die aktuellen Optionen unter Berücksichtigung der FIGO-Empfehlungen 2015

Senkungsbeschwerden, häufige Symptomatik bei postmenopausalen Frauen, verlangen eine detaillierte Diagnostik und Aufklärung der Patientin, bevor ein individuelles chirurgisches Therapiekonzept gewählt wird. In diesem Artikel werden einige Operationstechniken unter dem Gesichtspunkt der FIGO-Empfehlungen 2015 vorgestellt und diskutiert.

CORNELIA BETSCHAT, DANIELE PERUCCHINI, DANIEL FINK, DAVID SCHEINER

Je nach Altersgruppe leiden 8 bis 30,8% der Frauen unter Senkungsbeschwerden. Im Alter von über 70 Jahren werden symptomatische Senkungen, welche mehr als 1 Zentimeter über den Hymenalsaum reichen (POP-Q III°), in bis zu 21% angegeben (1, 2). Symptome und durch den Deszensus bedingte Funktionsstörungen korrelieren nur bedingt mit dem klinisch erhobenen Deszensusgrad.

Eine genaue Anamnese vor einem Eingriff ist unabdingbar für die Wahl des operativen Verfahrens. Ob die Patientin jung oder gebrechlich ist, sexuell aktiv oder nicht, voroperiert oder durch Zusatzsymptome belastet ist – diese Gegebenheiten erfordern eine differenzierte Abklärung und präoperative Aufklärung. Es gibt *nicht ein* urogynäkologisches Gesamtkonzept für alle Situationen, sondern vielmehr ein Repertoire von verschiedenen operativen Optionen.

Per dato zeigen sich in Studien vaginale, abdominale und laparoskopische Verfahren als wirksam, ohne dass die Studienlage die eine oder andere Technik als überlegen favorisieren kann (3).

## Deszensusdiagnostik: Welche Faktoren gilt es zu berücksichtigen?

Der Deszensus, insbesondere die Zystozele, bereitet meist erst Beschwerden, wenn sie über den Hymenalsaum hinaus reichen. Bei einer höher gelegenen Lokalisation (d.h. noch intravaginal) ist bekannt, dass die Senkung des Uterus schon vor Erreichen des Hymenalsaums Beschwerden verursachen kann (4). Das Ausmass der Beschwerden kann sehr unterschiedlich sein und braucht nicht mit der klinischen Untersuchung zu korrelieren. Diese Beschwerden können sich im vorderen Kompartiment (Zystozele) mit Miktionschwierigkeiten (erschwerter Entleerung, aber auch Inkontinenz), im mittleren Kompartiment (Uterus- oder Scheidensenkung) als sexuelle Probleme und im hinteren Kompartiment (Rektozele) als Defäkationsprobleme zeigen. Wichtig ist, die Diagnostik und die weitere Therapie symptomorientiert anzugehen und das Augenmerk nicht allein auf Deszensusgrade zu richten.

Im Rahmen der gynäkologischen Abklärung ist empfohlen, die Senkung mit dem System **P**elvic **O**rgan **P**rolapse **Q**uantification (**POP-Q**) zu klassifizieren. Hierbei ist zu erwähnen, dass die POP-Q-Klassifikation nichts über den Ursprung des Defektes aussagt, das heisst, es bleibt unerwähnt, ob es sich um einen paravaginalen Defekt (lateralen Ausriss der Haltestrukturen, welcher sich in einer Traktionszystozele zeigt) oder um einen zentralen Defekt (mittiger Defekt der Muskelbindegewebeschicht, der sich als Pulsionzystozele manifestiert) handelt. Diese unterschiedlichen Defekte bedürften aus anatomischen Überlegungen einer unterschiedlichen operativen Strategie; jedoch ist die Anwendung defektbezogener operativer Techniken noch nicht einer evidenzbasierten Überprüfung unterzogen worden.

## Merkmale

- **Es ist wichtig, subjektive** (Patientinnenzufriedenheit) **und objektive Messparameter** (klinische Untersuchung, Funktionsmessungen, Bildgebung) in die Outcome-Messung von Prolapsoperationen miteinzubeziehen.
- **Vaginale und abdominale/laparoskopische Verfahren** sind seit Jahren etabliert und weisen gute Langzeitdaten auf.
- **Biologische, synthetische und Hybridnetze** bedürfen einer medizinisch und ökonomisch wohlüberlegten Indikation und haben bei schwachem Bindegewebe in rezidivierender Situation nach wie vor ihren Stellenwert.
- **Verfahren, die den Uterus pexieren**, sind vertretbar, was durch eine besser werdende Studienlage gestützt wird.

Tabelle:

**Verschiedene Operationsverfahren mit Evidenzlevel**

(EBM-Level nach Oxford)

	<b>Vorderes Kompartiment (Zystozele)</b>	<b>Mittleres Kompartiment (Deszensus des Uterus oder Scheidenstumpfes)</b>	<b>Hinteres Kompartiment (Rektozele)</b>
<i>Abdominaler Zugang</i>	Paravaginaler Repair <b>(Evidenzlevel IIa)</b>	Sakrokolpopexie mit Mesh-Unterstützung <b>(Evidenzlevel Ia)</b> Sakrohysteropexie <b>(Evidenzlevel IIa)</b>	Rektopexie <b>(Evidenzlevel Ia)</b>
<i>Laparoskopischer Zugang (mit und ohne Meshes)</i>	Paravaginaler Repair <b>(Evidenzlevel IIa)</b>	Sakrokolpopexie mit Mesh-Unterstützung <b>(Evidenzlevel Ia)</b> Sakrohysteropexie <b>(Evidenzlevel IIa)</b>	Rektopexie <b>(Evidenzlevel Ia)</b>
<i>Vaginaler Zugang (autologes Gewebe)</i>	Diaphragmaplastik <b>(Evidenzlevel Ia)</b>	• Sakrospinale Fixation nach Amreich-Richter <b>(Evidenzlevel Ia)</b> • Uterosakrale Ligament- suspension <b>(Evidenzlevel Ia)</b> • Kolpopleisis <b>(Evidenzlevel IIa)</b>	Kolpoperineoplastik Enterozelenverschluss <b>(Evidenzlevel Ia)</b>
<i>Vaginaler Zugang (Meshes)</i>	Anteriore Mesh-Unterstützung <b>(Evidenzlevel Ia)</b>	Apikale Mesh-Fixierung (Verankerung im Ligamentum sakrospinale) <b>(Evidenzlevel IIa)</b>	Posteriore Mesh-Unterstützung (nicht empfohlen aufgrund hoher Erosionsraten)

Ia: Evidenz durch Metaanalyse von randomisierten, kontrollierten Studien.  
 Ib: Evidenz durch mindestens eine randomisierte, kontrollierte Untersuchung.  
 IIa: Evidenz durch mindestens eine gut angelegte, kontrollierte Studie ohne Randomisierung.  
 IIb: Evidenz durch mindestens eine gut angelegte andere, quasi-experimentelle Studie.  
 III: Evidenz durch gut angelegte, beschreibende Studien, Fallstudien.  
 IV: Evidenz durch Expertenberichte oder klinische Erfahrung anerkannter Fachleute.

Neben anatomischen Überlegungen müssen in die präoperative Beurteilung zusätzlich einbezogen werden:

- Gewebebeschaffenheit
- lokale Vorbehandlung mit Östrogenen
- konkomitante Probleme wie Inkontinenz
- Allgemeinzustand der Patientin, der entscheidender ist als das chronologische Alter
- Wunsch nach Fertilitäts- oder Gebärmuttererhalt.

**Wahl des Operationskonzepts**

Das Spektrum der operativen Therapien ist breit (Tabelle). Im Folgenden werden einige Techniken zum vaginalen, abdominalen und laparoskopischen Zugangsweg vorgestellt. Primär zielen alle operativen Konzepte darauf ab, die Defekte zu beheben und die

chen kann – zum Zeitpunkt des Auftretens der Beschwerden und der Operationsindikation aufgrund der Atrophisierung nicht mehr anatomisch korrekt am Os pubis fixiert werden kann (5). Auch die beim Prolaps nachweislich veränderten Ligamente wie das Ligamentum sacrouterinum oder das Ligamentum cardinale können nicht mehr unter die notwendige korrekte Spannung gebracht werden, welche für die ursprüngliche Lage der Organe verantwortlich ist. Es wurden verschiedene Gesamtkonzepte im vaginalen und abdominalen Zugangsweg – mit oder ohne Mesh-Unterstützung – propagiert, welche auf ihre Evidenz untersucht wurden (Tabelle).

**Vaginale Deszensusoperationen ...**

... zur apikalen Fixierung (sakrospinale Fixation nach Amreich-Richter oder uterosakrale Ligamentsuspensionen) korrigieren die Senkung des Uterus oder des Scheidenstumpfes in bis über 90% und zusätzlich, ohne weiteren Eingriff, die Zystozele um zirka 50%. Die Richter-Operation gilt als bewährte, technisch anspruchsvolle Operationsmethode zur Behebung des Level-I-Defektes nach DeLancey mit Erfolgsraten von 70 bis 98% (6). Da die Scheidenachse durch die Richter-Operation tendenziell nach posterior verläuft, wird empfohlen, bei der Zystozele die vordere Vaginalwand mit einer Diaphragmaplastik zu verstär-

**Wichtig ist, Diagnostik und Therapie symptomorientiert anzugehen und das Augenmerk nicht allein auf Deszensusgrade zu richten.**

Anatomie mit Überbrückungstechniken funktionell wiederherzustellen. Vorweg ist aber zu erwähnen, dass der geburtstraumatische Defekt im Levator ani – welcher häufig bis zu 30 Jahre nach dem erfolgten Trauma in seiner Funktion kompensiert bleibt, dann aber nach einer langen Latenz Beschwerden verursa-

ken, da Rezidive nach Richter-Fixation am häufigsten im anterioren Kompartiment auftreten (7). In den seltenen Fällen mit isoliertem anteriorem Kompartimentprolaps ist die alleinige Diaphragmaplastik vertretbar. Typischerweise wird bei der Korrektur des hinteren Kompartimentes, der Kolpoperineoplastik, im Anschluss an die Raffung der rektovaginalen Faszie das Perineum durch Adaptierung der Musculus-Bulbospongiosus-Bäuche angehoben, was einen weiten urogenitalen Hiatus korrigiert.

Die Erfolgsrate der Kolpoperineoplastik liegt bei 67% bis 97%. Um die Dyspareunierate nach Kolpoperineoplastik, welche vor allem durch die Levatornaht verursacht wird, zu senken, hat Richardson 1993 den «site-specific repair» vorgeschlagen (8). Hierbei wird die rektovaginale Faszie selektiv über dem Defekt verstärkt, was weniger invasiv ist, jedoch in einer randomisierten Studie mit einer um 10% geringeren anatomischen Erfolgsrate einherging (9). Vaginale Verfahren werden unterschiedlich durchgeführt, was die Fixierung, das Fadenmaterial und die Abfolge der Durchführungsschritte betrifft. Wichtig bleibt aber die Expertise des Operateurs oder der Operateurin (10).

#### **Abdominale Deszensusoperationen ...**

... wie die Sakrokolpopexie zeigen ein gutes subjektives und objektives Ergebnis. Ein Review aus 11 retrospektiven Studien zur laparoskopischen Sakrokolpopexie mit gesamt 1197 Patientinnen konnte eine postoperative Zufriedenheit in 94,4 % bei einer Prolaps-Reoperations-Rate von nur 6,2 % und einer geringen Mesh-Erosions-Rate von 2,7 % im Follow-up von 24,6 Monaten zeigen (11).

Die Cochrane-Analyse von Maher und Schmid im Jahr 2013 favorisiert die abdominalen gegenüber den vaginalen Deszensusoperationen, wobei die höhere Rezidiv- und Dyspareunierate der vaginalen Operationen ins Auge sticht. Diese Aussagen beruhen auf einer methodisch korrekten Analyse bei einer dürftigen Studienlage von nur zwei Studien. Es wurde schon mehrfach beanstandet, dass die zwei im Cochrane-Review zitierten randomisierten Studien (12, 13) von Operateuren durchgeführt worden seien, deren Expertise in der abdominalen Technik bekannt ist und die in den zwei zitierten Studien niedrige vaginale Erfolgsraten von unter 50% aufweisen. Die Datenlage für einen Vergleich von laparoskopischen versus vaginale meshunterstützten Verfahren ist noch dürftiger, gibt es doch erst eine Studie, welche die laparoskopische Sakrokolpopexie mit einem totalen vaginalen Mesh vergleicht, und zwar einem Mesh, das heute nicht mehr auf dem Markt ist (14). Zusätzlich kommt es zu einem Zerrbild in der Wahrnehmung der Überlegenheit der Sakrokolpopexie über die vaginalen apikalen Fixierungen, weil dieselben wenigen randomisierten, operativen Studien mehrfach in Reviews zitiert sind (15).

Nicht unerwähnt bleiben soll von den abdominalen Verfahren der paravaginale Repair. Hierbei wird der laterale Defekt, nämlich das paraurethrale und paravaginale Bindegewebe an die laterale Beckenwand refixiert. Diese autologe, meshfreie Technik, insbesondere wenn kombiniert mit einer blasenhalsnahen Fixierung, führt zu nachweislich verbesserter Inkontinenz (16).

#### **Vaginale Meshes ...**

... erlebten einen wahren Siegeszug bei ihrer Einführung vor 10 Jahren, wo sie teilweise routinemässig bei Primäreingriffen eingesetzt wurden, bis hin zu einer völligen Ablehnung alloplastischer Meshes nach der FDA-Warnung im Jahre 2011. Generell ist bis zum Vorliegen reproduzierbarer Daten auf präklinischer und klinischer Ebene Vorsicht mit dem Einsatz von Fremdmaterial geboten. So ist beispielsweise nach wie vor sowohl das Mesh-Shrinking (welches zu Schmerzen an den Verankerungspunkten führen kann) als auch das Problem der Erosionen (17) nicht befriedigend gelöst. Trotzdem gibt es Situationen, wo das Eigengewebe bei einem ersten Deszensus-eingriff nicht gehalten hat und eine Mesh-Unterstützung die beste Option darstellt. In Studien weist die Standardoperation der Diaphragmaplastik höhere Rezidivraten auf als die netzunterstützte Korrektur der Zystozele mit einem Polyglactin-Mesh (RR: 1,39; 95%-KI: 1,02–1,90) oder Polypropylenetz (RR: 2,14; 95%-KI: 1,23–3,74). Gesamtthaft betrachtet sind aber Zweiteingriffe inklusive Re-Operationen häufiger nach Mesh-Operationen als nach autologen Gewebeverfahren (7).

---

#### **Prophylaktischer Inkontinenzeingriff im Rahmen der Deszensusoperation?**

Aufgrund der Studie von Wei und Kollegen und ökonomischer Überlegungen in Zeiten des Systems diagnosebezogener Fallgruppen (DRG) scheint den Autoren die prophylaktische Inkontinenzoperation nicht indiziert, da die «number needed to treat» 6,3 beträgt (d.h. mehr als 6 Frauen bekommen eine Schlinge, von denen 1 Frau profitiert im Sinne, dass sie nicht belastungsinkontinent wird). Von den Frauen, welche in dieser Studie anlässlich der Deszensusoperation prophylaktisch eine Schlinge gelegt bekamen, wurden 2,4% wegen Blasenentleerungsschwierigkeiten reoperiert, und bei 17% wurden schwere unerwünschte Nebenwirkungen beobachtet (18). Auch in der letzten Empfehlung der «4<sup>th</sup> International Consultation on Incontinence» wurde mit einem Evidenzlevel von II festgehalten, dass «incontinence or voiding dysfunction may follow pelvic organ prolapse surgery and these outcomes are variable and unpredictable».

Die präoperative Urodynamik vor Prolapskorrektur kann bei bis zu 30% der Frauen eine larvierte Inkonti-

nenz detektieren und in der präoperativen Beratung eine entsprechende Zusatzinformation liefern. Jedoch profitierte auch bei nachgewiesener larvierter Inkontinenz nur jede dritte Frau von einer prophylaktisch gelegten Schlinge, während 2 von 3 Frauen nach der alleinigen Prolapsoperation kontinent blieben. Die Autoren möchten darauf hinweisen, dass im präoperativen Gespräch zur Prolapsoperation die grundsätzliche Möglichkeit einer postoperativen Inkontinenz, aber auch der Blasenentleerungsstörung erwähnt werden soll.

### Uteruserhaltende Deszensuschirurgie

In den vergangenen Jahren kam es zu einem Paradigmenwechsel, was die «Schuld» des Uterus im Deszensus betrifft. Die Evidenz verdichtet sich, dass der atrophe Uterus wenig zum Deszensus beiträgt. Die Morbiditätsrate der vaginalen Hysterektomie ist klein, jedoch kann die Verlängerung der Operationszeit bei älteren und hochbetagten Frauen zu einer längeren Rekonvaleszenz beitragen. Indes gibt es auch ideologisch geführte Konzepte, welche den Uterus oder die Zervix zum wichtigen Sexualorgan ernennen – was durch kontrollierte Studien von Frauen mit suprazervikaler Hysterektomie versus Frauen mit totaler Hysterektomie jedoch nicht gehalten werden konnte (19). Mit gutem Gewissen darf unabhängig vom Grund des Wunsches nach Uteruserhalt diesem stattgegeben werden. Die onkologische

### Die Evidenz verdichtet sich, dass der atrophe Uterus wenig zum Deszensus beiträgt.

Vorsorge muss dann jedoch fortgeführt werden. Zur Frage nach der prophylaktischen Adnexektomie bei postmenopausalen Frauen respektive prophylaktischer Salpingektomie bei prämenopausalen Frauen, im Hinblick auf eine Reduktion der Ovarialkarzinominzidenz, gibt es noch keine klinischen Studien, welche eine Risikoreduktion im urogynäkologischen Kollektiv belegen würden (20).

### Fazit

Die individualisierte, symptomorientierte Deszensuschirurgie bedarf einer klaren Befunderhebung und eines entsprechenden Repertoires an Operationsstrategien, um eine hohe Patientinnenzufriedenheit und einen Langzeiterfolg zu gewährleisten. ■



**Dr. med. Cornelia Betschart**  
(Erstautorin, Korrespondenzadresse)  
E-Mail: cornelia.betschart@usz.ch

sowie  
**PD Dr. med. Daniele Perucchini**  
**Prof. Dr. med. Daniel Fink**  
**Dr. med. David Scheiner**

Klinik für Gynäkologie  
Universitätsspital Zürich  
8091 Zürich

Interessenkonflikte: keine.

Quellen:

1. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al.: Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *Jama*. 2008; 300(11): 1311–1316.
2. Barber MD, Maher C.: Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Intern Urogynecol J*. 2013; 24(11): 1783–1790.
3. Betschart C, Cervigni M, Contreras Ortiz O, Doumouchtsis SK, et al.: Management of apical compartment prolapse (uterine and vault prolapse): A FIGO Working Group report. *Neurourology & Urodynamics*. 2016; in press.
4. Manonai J, Wattanayingcharoenchai R, Sarit-Apirak S.: Relationship between Pelvic Floor Symptoms and Pop-Q Measurements. *Intern Urogynecol J*. 2014; 25: 578-S.
5. Thomas V, Shek KL, Guzman Rojas R, Dietz HP.: Temporal latency between pelvic floor trauma and presentation for prolapse surgery: a retrospective observational study. *Intern Urogynecol J*. 2015; 26(8): 1185–1189.
6. Beer M, Kuhn A.: Surgical techniques for vault prolapse: a review of the literature. *Europ J Obstet, Gynecol & Reprod Biol*. 2005; 119(2): 144–155.
7. Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C.: Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Db Syst Rev*. 2013 (4).
8. Richardson AC.: The rectovaginal septum revisited: its relationship to rectocele and its importance in rectocele repair. *Clin Obstet Gynecol*. 1993; 36(4): 976–983.
9. Paraiso MF, Barber MD, Muir TW, Walters MD.: Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation. *Am J Obstet & Gynecol*. 2006; 195(6): 1762–1771.
10. Morgan DM, Rogers MA, Huebner M, Wei JT, Delancey JO.: Heterogeneity in anatomic outcome of sacrospinous ligament fixation for prolapse: a systematic review. *Obstet & Gynecol*. 2007; 109(6): 1424–1433.
11. Nygaard I, Bradley C, Brandt D.: Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet & Gynecol*. 2004; 104(3): 489–497.
12. Benson JT, Lucente V, McClellan E.: Vaginal versus abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. *Am J Obstet & Gynecol*. b1996; b175(6): b1418–1421; discussion 21–22.
13. Maher CF, Qatawneh AM, Dwyer PL, et al.: Abdominal sacral colpopexy or vaginal sacrospinous colpopexy for vaginal vault prolapse: a prospective randomized study. *Am J Obstet & Gynecol*. 2004; 190(1): 20–26.
14. Maher CF, Feiner B, DeCuyper EM, Nichlos CJ, Hickey KV, O'Rourke P.: Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial. *Am J Obstet & Gynecol*. 2011; 204(4): 360 e1–7.
15. Moen M, Gebhart J, Tamussino K.: Systematic reviews of apical prolapse surgery: are we being misled down a dangerous path? *Intern Urogynecol J*. 2015; 26(7): 937–939.
16. Richardson AC, Edmonds PB, Williams NL.: Treatment of stress urinary incontinence due to paravaginal fascial defect. *Obstet & Gynecol*. 1981; 57(3): 357–362.
17. Crosby EC, Abernethy M, Berger MB, et al.: Symptom resolution after operative management of complications from transvaginal mesh. *Obstet & Gynecol*. 2014; 123(1): 134–139.
18. Wei J, Nygaard I, Richter H, Brown M, Barber M, Xiao X, et al.: Outcomes following vaginal prolapse repair and mid urethral sling (OPUS) trial – design and methods. *Clin Trials*. 2009; 6(2): 162–171.
19. Learman LA, Summitt RL, Jr., Varner RE, McNeely SG, et al.: A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. *Obstet & Gynecol*. 2003; 102(3): 453–462.
20. Polcher M, Hauptmann S, Fotopoulou C, et al.: Opportunistic salpingectomies for the prevention of a high-grade serous carcinoma: a statement by the Kommission Ovar of the AGO. *Archives Gynecol & Obstet*. 2015; 292(1): 231–234.