

Persönliche PDF-Datei für Christian Fünfgeld

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de

Prolapschirurgie – Komplikations- prävention und -management

DOI 10.1055/s-0042-124595

Geburtsh Frauenheilk 2017; 77: 230–233

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kollegen und zur Verwendung auf der privaten Homepage des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Verlag und Copyright:

© 2017 by
Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
ISSN 0016-5751

Nachdruck nur
mit Genehmigung
des Verlags



Prolapschirurgie – Komplikationsprävention und -management



Die Prolapschirurgie hat sich in den letzten 25 Jahren von einer überwiegend standardisierten, in allen Kliniken vorgehaltenen Operationstechnik der vaginalen Hysterektomie mit vorderer und hinterer Kolporrhaphie zu einem differenzierten Operationskonzept mit vaginalem, abdominalem und laparoskopischem Zugang mit Hysterektomie, suprazervikaler Hysterektomie oder Uteruserhalt und Rekonstruktion mit dem vorhandenen Bindegewebe oder Implantation von alloplastischen Bändern oder Netzen entwickelt. Neben den Chancen, die diese Vielfalt an Möglichkeiten für eine individuelle Behandlung bietet, hat auch das Potenzial an Komplikationen zugenommen. Deshalb gewinnt das Management dieser unerwünschten Ereignisse an Bedeutung.



► **Abb. 1** Totalprolaps von Uterus und Vagina.

Da es sich bei der Deszensuschirurgie um Operationen handelt, bei denen nicht nur die anatomische Lage der Organe, sondern auch die gestörte Blasen- oder Darmfunktion wiederherzustellen ist, sind nicht nur intraoperative Komplikationen, sondern auch funktionelle Misserfolge oder Prolapsrezidive zu behandeln oder das Risiko zu reduzieren.

Intraoperative Komplikationen

Der Operateur arbeitet bei der Rekonstruktion von Beckenbodendefekten in dem eng begrenzten Raum des kleinen Beckens, in dem sich neben Uterus und Vagina die Blase, das Rektum, Sigma und Dünndarm, aber auch viele Gefäße und Nerven befinden. Verletzungen dieser Strukturen sind zwar selten, aber typisch für die Deszensuschirurgie. Besonders in Rezidivsituationen lassen sich Verletzungen von Blase und Darm trotz aller Sorgfalt nicht immer vermeiden. Diese können jedoch in der Regel vom Gynäkologen selbst meist folgenlos behandelt werden. Da meist eine Zystozele vorliegt, muss die Bla-

se zur Behebung derselben unabhängig vom gewählten operativen Zugang präpariert werden. Eine akzidentelle Verletzung kommt immer wieder vor, stellt jedoch meist kein größeres Problem dar, wenn sie während der Operation entdeckt wird. Mit einer zweischichtigen Naht lässt sich der Defekt gut verschließen. Wichtig ist, dass dies vollkommen spannungsfrei geschieht. Falls der Ureter in der Nähe liegt, muss dieser identifiziert werden oder durch die Einlage eines Ureterenkatheters geschützt werden. Wenn man sich unsicher ist, ob die Blase verletzt wurde, kann diese mit Kochsalzlösung, eventuell zusätzlich mit blauem Farbstoff gefüllt werden. So sind auch kleinere Defekte gut lokalisierbar. Beim vaginalen Zugang kann durch Aquadisektion evtl. mit Adrenalinzusatz das Risiko einer Läsion reduziert werden. Dies gilt auch für die Präparation einer hinteren Plastik. Nach Voroperationen oder geburtshilflichen Verletzungen kann die Präparation erschwert sein, sodass Rektumverletzungen nicht immer vermeidbar sind. Diese Rektumdefekte müssen ebenfalls sorgfältig verschlossen werden. Auch hier ist der spannungsfreie Verschluss entscheidend. Eine routine-

mäßig durchgeführte präoperative Reinigung des Rektums erleichtert dies erheblich und reduziert das Infektionsrisiko.

Bei allen Operationen im kleinen Becken liegt der Ureter im Operationsgebiet. Verletzungen desselben sind wesentlich schwerwiegender und werden häufiger übersehen. Vor allem thermische Schäden bei der Koagulation von Gefäßen insbesondere beim laparoskopischen Zugang werden häufig während des Eingriffs nicht bemerkt. Eine Stenose oder eine Fistel werden dann erst im weiteren postoperativen Verlauf symptomatisch. Auch eine versehentliche Ligatur des Ureters fällt oft erst postoperativ auf. Deshalb sollte während des Eingriffs der Verlauf der Ureteren immer bedacht werden. Im Zweifelsfall sollte passager eine Ureterschienung durchgeführt werden. Wenn die eigene Expertise zur Behebung von Ureterkomplikationen nicht ausreicht, muss ein Urologe hinzugezogen werden. Eine prä- und postoperative Nephrosonografie sollte routinemäßig immer durchgeführt werden, um Abflussbehinderungen nicht zu übersehen. Sowohl beim vaginalen als auch beim abdominal/laparoskopischen Zu-

gang können Nerven verletzt werden. Beim vaginalen Vorgehen sind bei den Fixationstechniken am sakrospinalen Ligament der N. pudendus und dessen Äste gefährdet. Deshalb sollte immer eine Distanz von mindestens 2 cm zur Spina ischiadica eingehalten werden, um dieses Risiko zu minimieren. Bei der Sakrokolpopexie sind der Plexus hypogastricus und dessen Geflecht unbedingt zu schonen, um die manchmal daraus folgenden Funktionsstörungen zu vermeiden. Selbstverständlich ist auf eine sorgfältige Blutstillung zu achten. Paravaginal und -vesikal ist ein ausgeprägtes Geflecht an Gefäßen vorhanden, sodass Blutungskomplikationen möglich sind. Diffuse Blutungen erfordern eine subtile Blutstillung. Bei der Präparation des Lig. sacrospinale kann es zu massiven Blutungen kommen, wobei die Blutstillung wegen des beengten vaginalen Zugangs sehr schwierig werden kann. Eine vorübergehende Tamponade ist dann oft besser als eine ungezielte Koagulation. Auch bei der Sakrokolpopexie kann es durch Verletzung der Gefäße auf dem Os sacrum zu erheblichen Blutungen kommen, wobei gerade bei der Laparoskopie das blutende Gefäß dann schwer auffindbar ist. Immer gilt es, eine unnötig ausgedehnte Präparation zu vermeiden. Die meisten für die Prolapschirurgie erforderlichen Räume lassen sich überwiegend schonend oder stumpf präparieren.

THERAPIE

Vermeidung von Problemen

- OP nur bei Leidensdruck
- konservative Optionen ausschöpfen
- sorgfältige Auswahl des OP-Verfahrens
- realistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten
- Aufklärung über OP, Risiken und Erfolgsprognose
- Probleme postoperativ wahrnehmen
- enger Kontakt zum Einweiser
- Zusammenarbeit mit einem „Kompetenzzentrum“

Komplikationen im direkten postoperativen Verlauf

Am häufigsten sind Hämatome im Operationsgebiet. Hämodynamisch wirksame Blutungen müssen revidiert werden. Bei größeren Hämatomen nach Zystozelenkorrektur mit Netzen oder nach TVT-Einlage ist hierzu ein kleiner retropubischer Zugang oft der beste. Ansonsten kann gerade beim vaginalen Zugang oft die spontane Resorption abgewartet werden. Nach einigen Tagen verflüssigt sich das Hämatom meist und kann bei Bedarf drainiert oder entleert werden. Gelegentlich treten Schmerzen an den Suspensionspunkten auf. Gerade das Lig. sacrospinale kann vorübergehend schmerzen. Unter entsprechender Schmerztherapie bessern sich die Beschwerden oft spontan. Bei auffällig starken Schmerzzuständen mit Nervenirritation ist die frühe Revision jedoch angezeigt. Außer bei den suburethralen Schlingen, bei denen das Band früh gelockert werden sollte, bessert sich eine postoperative Blasenentleerungsstörung meist im Verlauf. Nach präoperativ ausgeprägten Senkungszuständen besteht oft eine hypotone Blase, sodass mit einem suprapubischem Katheter zugewartet werden kann. Immer zu empfehlen ist eine postoperative Sonografie der Harnabflusswege, da eine Ureterstenose auch vor allem bei thermischer Schädigung erst im Verlauf auftreten kann.

Probleme mit alloplastischem Material

Am häufigsten sind Erosionen oder Extrusionen des alloplastischen Netzes oder Bandes durch die Vagina [1–3]. Oft sind diese asymptomatisch und fallen bei der gynäkologischen Routineuntersuchung auf. Eine lokale Östrogenisierung reicht als Therapie häufig aus [4]. Eine Revision ist vor allem bei älteren sexuell nicht aktiven Frauen nicht zwingend erforderlich. Ansonsten genügt es meist, den freiliegenden Netzanteil zu exzidieren. Nur bei größeren Erosionen ist eine ausgedehnte Präparation mit Entfernung des freiliegenden alloplastischen Gewebes und De-

fecktdeckung erforderlich. Dies gilt auch bei Schmerzen nach alloplastischen Implantaten. Auch hier reicht es, die oft ursächliche zu hohe Spannung der Fixation durch punktuelle Revision zu beseitigen [5]. Auch bei Schmerzen an den Fixationsstellen mit Bändern oder Ankersystemen genügt es, diese Punkte zu revidieren. So kann der Operationserfolg erhalten werden. Weniger ist hier oft mehr. Protusionen in Blase oder Rektum sind sehr selten [6] und häufig schon durch fehlerhafte Implantation verursacht [7]. Eine Revision ist fast immer erforderlich, wobei je nach eigener Expertise ein Urologe oder Chirurg hinzugezogen werden sollte. Die Entfernung des ganzen Netzes ist nur sehr selten indiziert. Dies ist technisch anspruchsvoll und sollte nur durch hierin erfahrene Ärzte vorgenommen werden. Zur Reduzierung der Komplikationen sollten alloplastische Implantate nur unter strenger Indikation von darin erfahrenen Urogynäkologen eingesetzt werden [8]. Es sollten dabei leichtgewichtige makroporöse Netze bevorzugt werden.

Funktionelle Misserfolge

Ziel einer Beckenbodenrekonstruktion ist es, eine normale Blasen- und Darmfunktion wiederherzustellen. Leider können auch bei anatomisch optimalem Operationsergebnis die Beschwerden persistieren oder sogar zunehmen. Am häufigsten ist eine De-novo-Belastunginkontinenz durch Aufheben des Quetschhahns bei der Zystozelenkorrektur. Durch die sekundäre Einlage eines TVT-Bandes kann diese Inkontinenz meist behoben werden. Wichtig ist die präoperative Aufklärung der Patientin über dieses Risiko. Auch das Defäkationsverhalten kann sich ändern. Durch Schädigung der peripheren Pudendusäste kann eine anale Inkontinenz auftreten. Bei zu straffer bisakrospinaler Suspension bei beidseitiger OP nach Amreich-Richter oder netzgestützten Fixationen kann der rektosigmoidale Übergang eingengt werden und eine Defäkationsstörung verursachen. Hier kann eine operative Revision erforderlich werden. Bei Rektozelen mit starker Zunahme der Zirkumferenz kann nach Rekonstruktion des Septum rectovaginale (mit und ohne Implantat) eine Intussuszeption verstärkt werden, sodass ein ob-

struktives Defäkationsproblem auftritt oder zunimmt. Eine konsiliarische kolo-proktologische Mitbeurteilung ist dann sinnvoll. Das Risiko kann durch zusätzliche Raffung des Rektums reduziert werden. Die Sexualität sollte nicht unter einer Pro-lapsoperation leiden. Gefürchtet ist eine postoperative De-novo-Dyspareunie. Diese tritt häufiger beim vaginalen Zugang auf. Unnötige ausgeprägte Resektionen von Vagina oder stenosierende Nähte bei den Kolporrhaphien sind deshalb zu vermeiden. Ebenso können zu straffe Fixierungen bei alloplastischen Implantaten Schmerzen bei der Kohabitation verursachen. Oft kann durch vaginale Östrogenisierung und mit einem Scheidendehner das Problem behoben werden. Manchmal muss die Vagina operativ erweitert werden oder Netzanteile partiell durchtrennt oder entfernt werden. Gut ist es, wenn postmenopausale Patientinnen postoperativ nicht zu lange mit der Wiederaufnahme des Sexualverkehrs warten, da die frisch operierte Scheide tendenziell zum Schrumpfen neigt. Der Hinweis, dass die Wiederaufnahme der Kohabitation anfangs unangenehm oder etwas schmerzhaft sein kann, ist sinnvoll.

Deszensusrezidive

Hierbei ist zu unterscheiden, ob das Rezidiv im operierten oder in einem nicht operierten Kompartiment auftritt. Wenn nur ein Kompartiment rekonstruiert wird, kommt es immer wieder im nicht operierten zu einem Deszensus, vor allem, wenn die postoperativ erzielte Scheidenachse von der natürlichen abweicht. So treten nach einer Kolposuspension nach Burch häufiger Enterozelen oder nach Scheidenstumpffixation nach Amreich gehäuft Zystozelen auf. Deshalb muss erwogen werden, ob bei der Primäroperation auch weniger ausgeprägte Senkungen im Gegenkompartiment simultan mit operiert werden sollen. Operationstechniken mit einer Scheidenachse in Richtung S2–3 reduzieren dieses Risiko. Der Uteruserhalt bei der Zystozelenkorrektur mit einem alloplastischen Netz reduziert ebenfalls das Risiko von Rektozelen [9]. Die Stabilisierung des apikalen Segments (Level I) senkt das Rezidivrisiko bei der Zystozelenkorrektur unabhängig davon, ob eine konventionelle vor-

dere Kolporrhaphie oder eine netzgestützte Plastik erfolgt. Bei Rezidiven im operierten Kompartiment muss abgewogen werden, ob die gleiche Operation nochmals erfolgen soll. Oft ist die Implantation eines alloplastischen Netzes erforderlich. Manchmal ist es sinnvoll, den operativen Zugang zu wechseln. So ist bei Rezidiven nach vaginaler sakrospinaler Fixation der abdominal/laparoskopische Zugang das bessere Verfahren und umgekehrt.

FAZIT

Prävention ist das beste Komplikationsmanagement

Der Grundstein für den Erfolg in der Prolapschirurgie wird schon bei der Diagnostik gelegt [10]. Eine sorgfältige Anamneseerhebung, wobei insbesondere das funktionelle Beschwerdebild erfasst werden muss, zeigt dem Operateur, wodurch die Lebensqualität der Patientin beeinträchtigt wird und was diese von der Operation erwartet. Falsche Erwartungen bedingen unzufriedene Patientinnen. Mit einer sorgfältigen vaginalen Untersuchung mit Inspektion aller 3 Kompartimente lässt sich das klinische Stadium des Deszensus (► **Abb. 1**) festlegen. Durch die Sonografie kann die Lagebeziehung der Beckenorgane meist sehr gut beurteilt werden [11]. Dies sollte dynamisch, d. h. in Ruhe, beim Pressen und Elevation erfolgen. In geeigneten Fällen kann eine Defäkografie oder ein dynamisches MRT zusätzliche Informationen bringen. Bei Blasenfunktionsstörungen (Inkontinenz oder Miktionsstörung) kann eine urodynamische Untersuchung erforderlich sein. Da es sich um elektive Operationsindikationen handelt, sollten die konservativen Therapieoptionen möglichst ausgeschöpft werden. Bei entsprechendem Leidensdruck muss erwogen werden, ob und welche Deszensuskorrektur durchgeführt werden soll. Reicht es aus, ein Kompartiment zu operieren, oder müssen mehrere rekonstruiert werden? Können durch den Eingriff auch die bestehenden funktionellen

Defizite gebessert werden? Welche zusätzlichen funktionellen Risiken bestehen? Die Auswahl der Operation muss stets individuell erfolgen. Dies ist abhängig vom Alter der Patientin, eventuellen Voroperationen, der sexuellen Aktivität, dem internistischen Operationsrisiko und der gewünschten Stabilität. Durch eine sorgfältige Planung im Vorfeld lässt sich das Risiko für funktionelle Misserfolge und Rezidive, was von den Patientinnen als Komplikation empfunden wird, senken. Eine genaue Kenntnis der anatomischen Strukturen im Operationsgebiet ist selbstverständlich Voraussetzung. Der urogynäkologisch tätige Operateur sollte sowohl den vaginalen als auch den laparoskopischen bzw. abdominalen Zugang beherrschen. Nach mehreren Voroperationen kann das Komplikationsrisiko oft durch den Wechsel des operativen Zugangs reduziert werden. Wenn eine Komplikation eintritt und der Operateur diese nicht sicher beherrscht, sollte konsiliarisch Unterstützung aus den Nachbardisziplinen einbezogen werden. Falls kein Notfall vorliegt, was bei funktionellen Misserfolgen oder Rezidiven selten der Fall ist, sollte bei eigener nicht ausreichender Erfahrung die Expertise eines darauf spezialisierten Zentrums in Anspruch genommen werden.

Interessenkonflikt

Der Autor hat in den vergangenen 3 Jahren Vortragshonorare und Spesen von AMI, AMS/Astora, Astellas, Bard, Coloplast, Dr. Kade, PFM, Recordati, Serag-Wiessner und Speciality European Pharma erhalten.

Korrespondenzadresse



Dr. Christian Fünfgeld
Klinik Tett nang
Emil-Münch-Straße 16
88069 Tett nang
c.fuenfgeld@klinik-tt.de

Literatur

- [1] Diagnosis and treatment of the pelvic organ prolapse. Guideline of the German Society of Gynecology and Obstetrics (S2e-Level, AWMF Registry No. 015/006, April 2016). Online: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/015-006.html>; Stand: November 2016
- [2] Foon R, Toozs-Hobson P, Latthe PM. Adjuvant materials in anterior vaginal wall prolapse surgery: a systematic review of effectiveness and complications. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19: 1697–1706
- [3] Jia X, Glazener C, Mowatt G et al. Systematic review of the efficacy and safety of using mesh in surgery for uterine or vaginal vault prolapse. *Int Urogynecol J* 2010; 21: 1413–1431
- [4] Abdel-Fattah M, Ramsay I. Retrospective multicentre study of the new minimally invasive mesh repair devices for pelvic organ prolapse. *BJOG* 2008; 115: 22–30
- [5] Feiner B, Maher C. Vaginal mesh contraction: definition, clinical presentation, and management. *Obstet Gynecol* 2010; 115: 325–330
- [6] Diagnostik und Therapie des weiblichen Descensus genitalis. AWMF-Leitlinie Version 1.1, AWMF-Registernummer 015-006. Stand: April 2016
- [7] Petri E, Ashok K. Complications of synthetic slings used in female stress urinary incontinence and applicability of the new IUGA-ICS classification. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012; 165: 347–351
- [8] Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks. Opinion on the safety of surgical meshes used in urogynecological surgery. 2015. Online: http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_049.pdf; Stand: November 2016
- [9] Fünfgeld C, Mengel M, Henne B et al. Zystozelenkorrektur mit alloplastischen Netzen. *Frauenarzt* 2015; 56: 1068–1072
- [10] Hanzal E. Diagnostik der Harninkontinenz und des uterovaginalen Prolapses. *J Urol Urogynäkol* 2008; 15: 6–11
- [11] Tunn R, Schaer G, Peschers U et al. Updated recommendations on ultrasonography in urogynecology. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005; 16: 236–241

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-124595>
Geburtsh Frauenheilk 2017; 77: 230–233 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York |
ISSN 0016-5751

