

Urogynäkologie

Genitaldeszensus, Teil 1: Abklärung und urogynäkologische Anatomie

Dr. med. Daniel Passweg

Frauenklinik, Stadtspital Triemli, Zürich

Der Genitaldeszensus, eine Absenkung des Beckeninhalts mit oder ohne Vorfall aus dem kleinen Becken heraus, stellt ein häufiges Problem bei Frauen dar. Oftmals ist er mit Schmerzen sowie sexuellen, Miktions- und Defäkationsstörungen vergesellschaftet. Der Leidensdruck ist entsprechend hoch, Hilfe wird aus Scham oft erst spät aufgesucht. Dieser Artikel bietet in einem ersten Teil eine Übersicht über die Klinik des Genitaldeszensus und die urogynäkologische Anatomie.

Einführung

Definition

Der Genitaldeszensus ist eine Hernienkrankheit. Der ausgeweitete Hiatus bildet eine Hernienlücke, so dass sich Beckeninhalt senken oder sogar aus dem kleinen Becken herausgleiten kann.

Epidemiologie

Das Risiko für eine Frau, in ihrem Leben wegen Deszensus oder Inkontinenz operiert zu werden, liegt bei 11 bis 19%. Die Reoperationsrate ist in epidemiologischen Arbeiten mit 30% hoch, wobei nicht differenziert wird, ob das gleiche Kompartiment und/oder wegen des gleichen Problems reoperiert wurde [1, 2]. Der asymptomatische Deszensus hat keinen Therapiebedarf und ist noch wesentlich häufiger: Bei einer Frau, die geboren hat, ist ein gewisser Deszensus die Regel und wird als «Mehrparabefund» beschrieben.

Wird der Deszensus mit der Überalterung zunehmen? Nicht zwingend, denn die Parität nimmt ab und die Sectio als primärer Entbindungsmodus ist unerfreulich populär.

Ursachen

Vaginale Geburten setzen nachvollziehbar das relevanteste Trauma am Beckenboden, und der Genitaldeszensus ist deutlich mit Schwangerschaft und Geburt assoziiert [3]. Neben fortschreitendem Alter werden Zustände, die mit einem erhöhten intraabdominalen Druck einhergehen, auch als Risiko diskutiert: Adipositas, harte körperliche Arbeit, chronische Obstipation, chronischer Husten [4].



Symptome

Nur der symptomatische Deszensus hat Krankheitswert. Ein Deszensus wird sich zwar nicht zurückentwickeln, der Progress ist aber nicht voraussehbar [5]. Prophylaktisches Operieren ist deshalb nicht indiziert. Am häufigsten wird ein Vorfall- oder Fremdkörpergefühl beklagt, ein über die Vulva heraus prolabierendes inneres Genitale ist für die meisten Frauen sehr unangenehm und beunruhigend.

Vorderes Kompartiment: Ein hoher Defekt im vorderen Kompartiment führt zur Zystozele. Durch den Vorfall resultiert durch eine Knickung («kinking») der Harn-



Daniel Passweg

röhre eine Überkontinenz. Die Patientin beklagt obstruktive Symptome wie abgeschwächten Harnstrahl, Notwendigkeit der manuellen Reposition, Stakkatomiktion und das Gefühl der nicht entleerten Blase. Eine Inkontinenz tritt erst auf, wenn eine chronische Blasenentleerungsstörung zur «Überlaufblase» führt. Hinteres Kompartiment: Die grosse ausladende Rektozele kann Obstipation und Defäkationsstörungen verursachen und Manipulation oder Ausräumen notwendig machen. Auch im hinteren Kompartiment führt die (Rekto-)Zelenbildung eher zu einer Überkontinenz. Stuhl- oder Windinkontinenz sind keine typischen Symptome der Rektozele. Defäkationsstörungen und chronische Obstipation können auch andere Ursachen haben.

Ein Vorfall kann die Sexualität stören. Selten ist es ein kompletter Prolaps, der eine Penetration verunmöglichlicht, häufiger sind es Schamgefühle und natürlich auch das Alter eines Paares, die zur Reduktion der sexuellen Aktivität führen.

Deszensusabklärung [6]

Anamnese

Eine empathisch erhobene Anamnese erfasst das Ausmass der Beschwerden. Vorfallgefühl, Miktions- und Defäkationsstörungen, Urin- und Stuhlinkontinenz sind gezielt zu erfragen und bezüglich Einschränkung der Lebensqualität zu werten. Auch soll man eine präzise Sexualanamnese erheben. Entscheidend ist es herauszuarbeiten, was von der Patientin von einer Deszensus-therapie erwartet wird und was nach einer Chirurgie noch möglich sein soll [7]. Die Beratung soll die Tatsache berücksichtigen, dass Dyspareunie nicht selten gerade eine Folge einer Deszensuschirurgie sein kann (De-novo-Dyspareunie) [8].

Voroperationen im kleinen Becken sind zu listen: Ein Deszensusrezidiv oder die postoperative Persistenz eines Deszensus ein zweites Mal mit der gleichen Operation zu korrigieren, macht selten Sinn. Operationstechniken wie beispielsweise vaginale Netzeinlagen, die wegen erhöhter Komplikationsrate für eine Primärversorgung obsolet sind, kommen dann wieder in Betracht [9].

Untersuchung

Ziel der Untersuchung ist es zu definieren, welche Kompartimente in welchem Masse deszendieren. Mit getrennten Breisky-Spekula gelingt es besser als mit Schnabelspekula, den Vorfall den verschiedenen Kompartimenten zuzuordnen. Lässt sich der von der Patientin beschriebene Vorfall in Steinschnittlage nicht

herauspressen, wird eine Untersuchung im Stehen mit einem aufgestellten Bein unter Zuhilfenahme eines Handspiegels den Prolaps heraustreten lassen [10].

Man spricht heute vom Deszensus des vorderen, zentralen und hinteren Kompartiments, die Begriffe Zystozele, Urethrozele, Deszensus portionis, Douglaszele und Rektozele meinen dasselbe, gelten aber als veraltet, weil diese Begriffe den viszeralen Inhalt der Beckenbodenhernie implizieren und damit mehr beschreiben, als man tatsächlich sieht.

Für die Quantifizierung bedient man sich bei wissenschaftlichen Arbeiten mit dem Vorteil der Vergleichbarkeit der aufwendigeren POP-Q-Ausmessung («pelvic organ prolapse quantification») der *International Urogynecological Association* und der *International Continence Society* (IUGA-ICS) [11], die eine gute Intra- und Interobserververzuverlässigkeit aufweist [12]: Neun definierte Punkte beziehungsweise Strecken werden zum Teil im Pressen ausgemessen und in eine Tabelle eingetragen. Für das tägliche Arbeiten ist eine traditionelle Beschreibung wie das Bader-Walker Halfway-System einfacher, wobei man unter einem Deszensus Grad I einen Vorfall innerhalb der Scheide, unter einem Grad II einen Vorfall bis zum Hymenalsaum, unter einem Grad III einen Vorfall tiefer als der Hymenalsaum und unter einem Grad IV einen Totalprolaps versteht. Anschaulich ist eine Skizze oder eine Zeichnung in einem Diagramm [13].

Eine tiefe vordere Rektozele bringt man am besten mit rektalem Austasten zur vollen Entfaltung. Auch die Unterscheidung der Rekto- von einer Enterozele gelingt mit der rektovaginalen Austastung.

Konservative Therapie

Physiotherapie

Die Stärkung der Beckenbodenmuskulatur durch gezielte Physiotherapie ist bewiesenermassen eine Möglichkeit, Symptome des Deszensus positiv zu beeinflussen [14].

Pessartherapie

Moderne Pessare sind aus weichem Silikon gefertigt und werden in verschiedenen Formen und Grössen angeboten. Man unterscheidet zwischen raumfüllenden (Würfel) und supportiven (Schalen) Pessaren. Manchmal braucht es wiederholte Konsultationen, um das geeignete Pessar anzupassen. Die Pessare werden von der Patientin mit östrogenhaltiger Crème bestückt und selber eingelegt und entfernt. An Tampons gewöhnte Frauen beherrschen das Manöver schnell. Wird täglich gewechselt, sieht man keine vaginalen Ulzera-

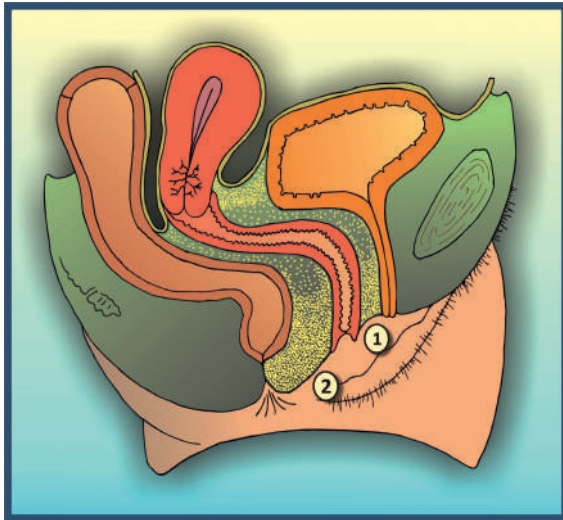


Abbildung 1: Sagittalschnitt kleines Becken.
 1. Spatium vesicovaginale
 2. Perinealkeil mit Spatium (Septum) rectovaginale

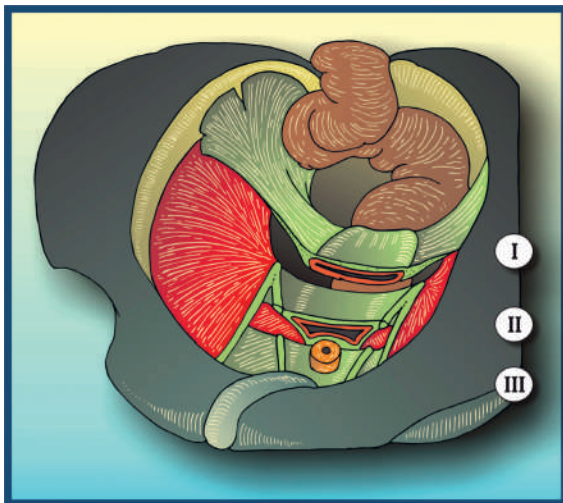


Abbildung 2: Level I/II/III nach DeLancey.
 Level I: Apex mit «uterosacral-cardinal ligament complex»
 Level II: Vagina, seitlich durch die endopelvine Faszie aufgespannt
 Level III: Diaphragma urogenitale («perineal membrane»)

tionen. Nicht alle Frauen mögen Pessare, und bei manchen sind die vaginalen Verhältnisse so lax, dass Pessare nicht halten.

Pessare sind sinnvoll, wenn man «noch nicht» oder «nicht mehr» operieren will: Zwar sind speziell vaginale Operationen extraperitoneale Eingriffe, die wenig belasten und bis ins hohe Alter möglich sind. Dennoch sind gerade hochbetagte Patientinnen für eine konservative Lösung dankbar.

Auch bei betagten Paaren mit noch funktionierender Sexualität mit Penetration ist zu beachten, dass diese Funktion fragil ist und dass jede Deszensusoperation Dys- oder Apareunie verursachen kann. Pessartherapie bis zur Koitopause kann also eine gute Lösung sein.

Auf der anderen Seite sind Deszensusoperationen bei der jüngeren Frau erst nach abgeschlossener Familienplanung sinnvoll; diese Zeit lässt sich mit Pessaren überbrücken.

Sind konservative Massnahmen ausgeschöpft oder kommen sie für die Patientin nicht in Frage, stehen chirurgische Therapien zur Verfügung.

Urogynäkologische Anatomie

Es ist nicht zufällig, dass die häufigste gynäkologische Abbildung des kleinen Beckens eine sagittale Schnittebene in der Mittellinie ist (Abb. 1). Hier sind die Verhältnisse einfach, die Abbildung erklärt die Vorstellung eines vorderen, hinteren und zentralen Kompartiments und zeigt die Spatien zwischen Blase, Vagina und Rektum. Schwieriger wird es, wenn man sich um fasziensähnliche und ligamentähnliche bindegewebige Strukturen und um Spatien kümmert, die Aufhängung der Organe verstehen will und eine Einteilung sucht. Eine Übersicht erhält man am besten durch einen von DeLancey angefertigten halbschrägen Blick ins kleine Becken: Die Aufhängung von Uterus, Vagina und Blase im kleinen Becken wird nach DeLancey in 3 Level eingeteilt [15, 16] (Abb. 2).

Beim vorderen Kompartiment postuliert man die endopelvine Faszie (Fascia pelvis), die vom Arcus tendineus fasciae pelvis wie eine Hängematte das kleine Becken überspannt, die Vagina einhüllt und die Blase trägt. Der Arcus tendineus fasciae pelvis ist eine bindegewebige Verdichtung in der Faszie des Musculus levator und zieht von der Hinterfläche des Schambeins bis zur Spina ischiadica.

Faszienabriss am Arcus tendineus fasciae pelvis werden als laterale Defekte oder Traktionszystozele beschrieben. Ein zentraler Defekt der endopelvinen Faszie imponiert als Pulsationszystozele (Level-II-Defekte). Eine Faszie als histologisch definierte Struktur gibt es allerdings weder zwischen Blase und Vagina noch zwischen Vagina und Rektum [16]. Die endopelvine Faszie ist vielmehr als bindegewebige Verdichtung zu verstehen, die von seitlich kommend in die Adventitia von Vagina und Blase einfließt, gegen kranial in die Parametrien und gegen kaudal ins Diaphragma urogenitale übergeht.

Das zentrale Kompartiment (Level I), oder einfacher die Portio oder der Apex, markiert die kranialste Fixationsebene im kleinen Becken («uterosacral-cardinal ligament complex»). Bindegewebefasern strahlen von anterior als Ligamenta vesicocervicalia oder Blasenpfeiler, lateral als Ligamenta cardinalia und am stärksten von dorsal als Ligamenta sacrouterina in den bindegewebigen Ring ein, der die Portio umhüllt und

stabilisiert. Diese bindegewebigen Verdichtungen werden von Gynäkologen als «Ligamente» bezeichnet und als «Parametrien» zusammengefasst. Defekte im Level I führen zu einem Descensus portionis oder bei Status nach Hysterektomie zum Vaginalstumpfeszenus (Abb. 3).

Die tiefste Schicht (Level III), die das kleine Becken nach kaudal abschliesst und zur Stabilisierung des Beckenbodens beiträgt, ist das Diaphragma urogenitale («perineal membrane»): Es besteht aus dem trapezförmigen mem-

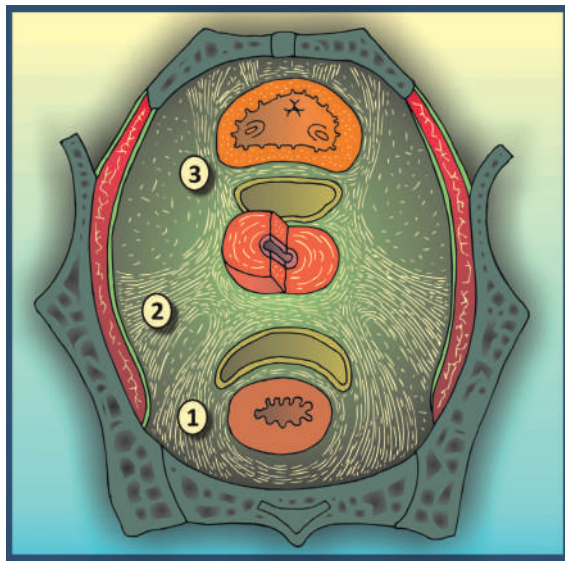


Abbildung 3: Parametrien.

1. Ligamentum sacrouterinum
2. Ligamentum cardinale
3. Ligamentum vesicouterinum (Blasenpfeiler)

branösen Musculus transversus perinei profundus; zusätzlich umschliessen oberflächlich die Musculi bulbospongiosi die Vagina und vereinigen sich im Perinealkeil («perineal body») mit den Musculi transversi perinei superficiales und dem Musculus sphincter ani externus. Das Diaphragma urogenitale verschliesst den Hiatus genitalis, die grosse Lücke im Beckenboden, die durch die beiden Schenkel des trichterförmigen Musculus levator ani (Diaphragma pelvis) gebildet wird. Das Diaphragma urogenitale wird durch Urethra und Vagina durchbrochen (Abb. 4).

Das hintere Kompartiment erklärt sich am besten, wenn man es vom Rektum aus betrachtet.

Das Rektum wird retroperitoneal zirkulär vom fettigen Mesorektum umgeben, das gegen sakral zentimeter-, gegen vaginal millimeterbreit ist. Zentral für das Verständnis der Faszienvhältnisse im hinteren Kompartiment ist die mesorektale Faszie, die das fettige Mesorektum zirkulär umhüllt. Gefässe und Nerven verlaufen vom Rektum aus betrachtet ausserhalb der mesorektalen Faszie. Die mesorektale Faszie ist keine Faszie im eigentlichen Sinne, vielmehr eine bindegewebige Verdichtung, die auseinanderfasert oder «angel hair» bildet, wenn man sie auseinanderzieht oder in ihr präpariert. Die mesorektale Faszie ist die entscheidende avaskuläre Schicht, in der blutungsfrei präpariert werden kann, sei es von vaginal oder von abdominal. Obwohl es sich bei der mesorektalen Faszie um eine durchgehende zirkuläre anatomische Struktur handelt, verwirrt die unterschiedliche Nomenklatur der chirurgischen oder gynäkologischen Operateure: Im hinteren

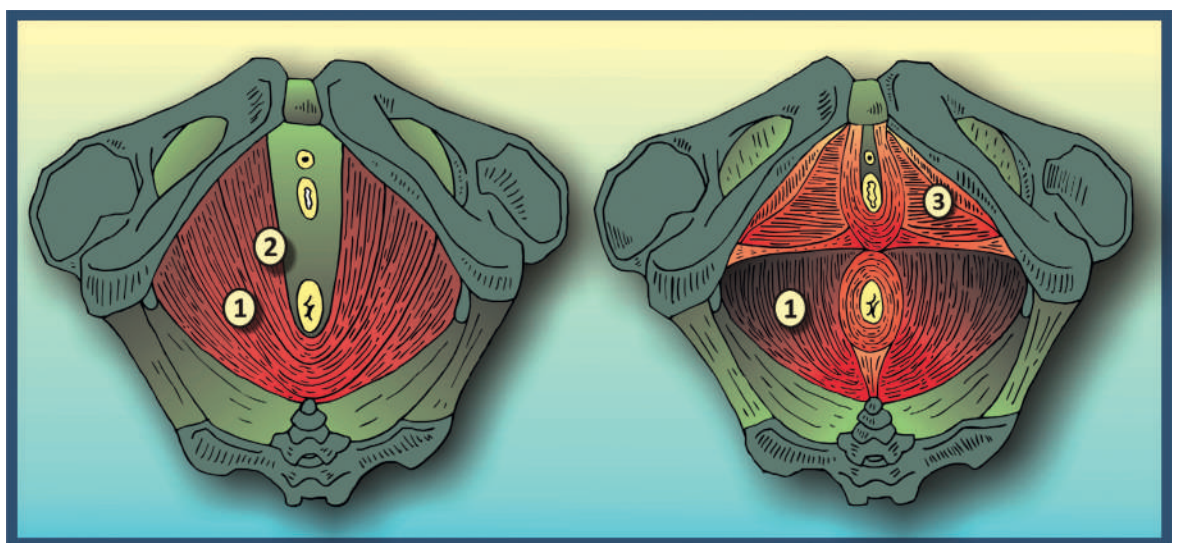


Abbildung 4: Diaphragma pelvis (links) und Diaphragma urogenitale (rechts).

1. Musculus levator ani (Musculus puborectalis [Puborektalisschlinge], Musculus pubococcygeus, Musculus iliococcygeus)
2. Hiatus genitalis
3. Diaphragma urogenitale bestehend aus dem Musculus transversus perinei profundus («perineal membrane») und den oberflächlichen Musculi transversi perinei superficiales, Musculi bulbospongiosi (und Musculi ischiocavernosi), die sich im Perinealkeil mit dem Musculus sphincter ani externus vereinigen.

Korrespondenz:
Dr. med. Daniel Passweg,
Chefarzt-Stellvertreter,
Facharzt für operative Gynä-
kologie und Geburtshilfe
Mitglied FMH
Frauenklinik Stadtpital
Triemli
CH-8063 Zürich
daniel.passweg[at]zuerich.ch

Anteil nennen die Chirurgen die zirkuläre mesorektale Faszie «präsakrale Faszie» oder «Waldeyer'sche Faszie», im vorderen Anteil zur Vagina hin «Denonvillier'sche Faszie». Die Gynäkologen, die in der avaskulären Schicht zwischen Rektum und Vagina präparieren, also in der Denonvillier'schen Faszie, nennen die gleiche Schicht, wenn sie von kranial präparieren, «Septum rectovaginale». Präparieren sie diese Schicht von unten, eröffnen beziehungsweise bilden sie das

artifizielle «Spatium rectovaginale», um eine hintere Raffungsoperation durchzuführen oder um an die Spina ischiadica zu gelangen (Abb. 5).

Disclosure statement

Der Autor hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Bildnachweis

Bild S. 630: © Decade3d | Dreamstime.com
Abbildungen 1–5 wurden vom Autor mit CorelDRAW 12 gezeichnet.

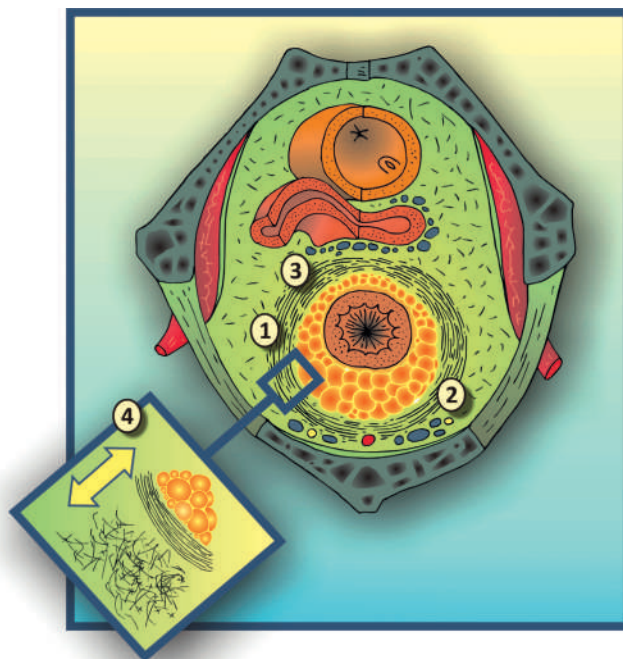


Abbildung 5: Mesorektale Faszie.

1. Mesorektum mit mesorektaler Faszie
2. Präsakrale Faszie oder Waldeyer'sche Faszie
3. Denonvillier'sche Faszie (oder Septum rectovaginale / Spatium rectovaginale)
4. Die mesorektale Faszie ist eine avaskuläre Schicht, bei der Präparation bilden sich «angel hair».

Literatur

- 1 Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1997;89(4):501.
- 2 Smith FJ, Holman CD, Moorin RE, Tsokos N. Lifetime risk of undergoing surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2010;116(5):1096.
- 3 Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104(5):579.
- 4 Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al. Pelvic Floor Disorders Network. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA.* 2008;300(11):1311.
- 5 Handa VL, Garrett E, Hendrix S, Gold E, Robbins J. Progression and remission of pelvic organ prolapse: a longitudinal study of menopausal women. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190(1):27.
- 6 Passweg D. Untersuchungs- und Abklärungsmethoden: Inkontinenz und Deszensus. *info@gynäkologie* 2014; 4(06): 7–14.
- 7 Elkadry EA, Kenton KS, FitzGerald MP, Shott S, Brubaker L. Patient-selected goals: a new perspective on surgical outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(6):1551.
- 8 Vollebregt A, Fischer K, Gietelink D, van der Vaart CH. Primary surgical repair of anterior vaginal prolapse: a randomised trial comparing anatomical and functional outcome between anterior colporrhaphy and trocar-guided transobturator anterior mesh. *BJOG.* 2011;118(12):1518.
- 9 Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;4:CD004014.
- 10 Barber MD, Lambers A, Visco AG, Bump RC. Effect of patient position on clinical evaluation of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2000;96(1):18.
- 11 Brubaker L, Norton P. Current Clinical Nomenclature for Description of Pelvic Organ Prolapse. *Journal of Pelvic Surgery.* 1996;2:257.
- 12 Hall AF, Theofrastous JP, Cundiff GW, Harris RL, Hamilton LF, Swift SE, Bump RC. Interobserver and intraobserver reliability of the proposed International Continence Society, Society of Gynecologic Surgeons, and American Urogynecologic Society pelvic organ prolapse classification system. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175(6):1467.
- 13 Viereck V, Peschers U, Singer M, Schuessler B. Metrische Quantifizierung des weiblichen Genitalprolapses: Eine sinnvolle Neuerung der Prolapsdiagnostik? *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1997;57:177–82.
- 14 Hagen S, Stark D, Glazener C, Dickson S, Barry S, Elders A, et al. POPPY Trial Collaborators. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet.* 2014;383(9919):796–806. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61977-7.
- 15 DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;166(6 Pt 1):1717–24; discussion 1724–8.
- 16 Barber MD. Contemporary views on female pelvic anatomy. *Cleve Clin J Med.* 2005;72 Suppl 4:S3–11.

Das Wichtigste für die Praxis

- Nur ein symptomatischer Deszensus ist therapiebedürftig.
- Konservative Massnahmen wie Physiotherapie und Pessare sind effektiv, heilen aber nicht und müssen langfristig angewandt werden.
- Die urogynäkologische Anatomie ist für das Verständnis der Deszensusoperationen eminent. Bindegewebige Verdichtungen, die als Ligamente und Faszien bezeichnet werden, Spatien, die erst durch die Präparation entstehen, und unterschiedliche Nomenklaturen werden beschrieben.
- Für die Quantifizierung bedient man sich mit dem Vorteil der Vergleichbarkeit der POP-Q-Klassifizierung.

«Genitaldeszensus, Teil 2: Chirurgische Behandlung» erscheint in der nächsten SMF-Ausgabe.