

## Personal pdf file for

C. Reisenauer, C. Muche-Borowski, C. Anthuber, D. Finas, T. Fink, B. Gabriel, M. Hübner, K. Lobodasch, G. Naumann, U. Peschers, E. Petri, N. Schwertner-Tiepelmann, S. Soeder, U. Steigerwald, A. Strauss, R. Tunn, V. Viereck, T. Aigmüller, D. Kölle, S. Kropshofer, K. Tamussino, A. Kuhn, K. Höfner, R. Kirschner-Hermanns, M. Oelke, D. Schultz-Lampel, C. Klingler, U. Henscher, A. Köwing, B. Junginger

With compliments of Georg Thieme Verlag

[www.thieme.de](http://www.thieme.de)

### Interdisciplinary S2e Guideline for the Diagnosis and Treatment of Stress Urinary Incontinence in Women

DOI 10.1055/s-0033-1350871

Geburtsh Frauenheilk 2013; 73: 899–903

For personal use only.  
No commercial use, no depositing in repositories.

**Publisher and Copyright:**

© 2013 by  
Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
ISSN 0016-5751

Reprint with the  
permission by  
the publisher only

# Interdisciplinary S2e Guideline for the Diagnosis and Treatment of Stress Urinary Incontinence in Women

## Short version – AWMF Registry No. 015–005, July 2013

### Interdisziplinäre S2e-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Belastungsinkontinenz der Frau

Kurzfassung – AWMF-Register-Nummer: 015–005, Juli 2013

#### Authors

Prof. Dr. C. Reisenauer, LL Koordination (AGUB der DGGG), Dr. C. Muche-Borowski, methodische Betreuung und Moderation (AWMF), Prof. Dr. C. Anhuber (AGUB), PD Dr. D. Finas (AGUB), Dr. T. Fink (AGUB), Prof. Dr. B. Gabriel (AGUB), Dr. M. Hübner (AGUB), Dr. K. Lobodasch (AGUB), Dr. G. Naumann (AGUB), Prof. Dr. U. Peschers (AGUB), Prof. Dr. E. Petri (AGUB), Dr. N. Schwertner-Tiepelmann (AGUB), S. Soeder (AGUB), Dr. U. Steigerwald (AGUB), Prof. Dr. A. Strauss (AGUB), Prof. Dr. R. Tunn (AGUB), Prof. Dr. V. Viereck (AGUB), Dr. T. Aigmüller (AUB), Dr. D. Kölle (AUB), Dr. S. Kropshofer (AUB), Prof. Dr. K. Tamussino (AUB), PD Dr. A. Kuhn (AUG), Prof. Dr. K. Höfner (DGU), Prof. Dr. R. Kirschner-Hermanns (DGU), PD Dr. M. Oelke (DGU), Prof. Dr. D. Schultz-Lampel (DGU), Prof. Dr. C. Klingler (ÖGU), U. Henschler (German Physiotherapy Association/ Consortium for Gynaecology, Obstetrics, Urology and Proctology), A. Köwing (German Physiotherapy Association/Consortium for Gynaecology, Obstetrics, Urology and Proctology), B. Junginger (German Federal Association of Independent Physiotherapists)

#### The Guideline is Supported by the Following Specialist Associations and Consortia

- ▶ Consortium for Urogynaecology and Pelvic Floor Plastic Reconstruction (AGUB) of the German Society of Gynaecology and Obstetrics
- ▶ German Society for Urology (DGU)
- ▶ Consortium for Urogynaecology Switzerland (AUG)
- ▶ Consortium for Urogynaecology and Pelvic Floor Plastic Reconstruction Austria (AUB)
- ▶ Austrian Society for Urology
- ▶ German Physiotherapy Association/Consortium for Gynaecology, Obstetrics, Urology and Proctology
- ▶ German Federal Association of Independent Physiotherapists

#### Note

The long version, including the complete list of references and the guideline report, can be viewed on the AWMF website ([www.awmf.org](http://www.awmf.org)).

#### 1 Definition

Stress urinary incontinence is defined as the involuntary loss of urine during physical exertion, when sneezing or coughing.

#### 2 Diagnosis

##### 2.1 Anamnesis and clinical examination

Patients with urinary incontinence should undergo a systematic examination, including a general anamnesis, urogynaecological anamnesis, physical examination and expectations of examination and treatment (**LOE 2, recommendation grade B**). The following should be taken into account: storage of urine, bladder emptying, complaints following bladder emptying, type and extent of incontinence, and psychological strain (**LOE 3, recommendation grade B**).

##### 2.2 Questionnaires

Questionnaires are used to record the patient's symptoms, the severity, and the effects on the patient, as well as to document changes in the symptoms over time, e.g. following treatment. Questionnaires validated in terms of content and language should be used.

There is no scientific evidence that the use of questionnaires to assess urinary incontinence influences the treatment outcome (**LOE 4**).

##### 2.3 Micturition report/ micturition diary

Micturition diaries, which are kept for 3–7 days, are a reliable method of quantifying the average micturition volume and the micturition frequency during the day and night. Micturition reports are used to determine and assess bladder filling and bladder emptying disorders occurring concomitantly with urinary incontinence (**LOE 2b**).

#### Bibliography

**DOI** <http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1350871>  
Geburtsh Frauenheilk 2013; 73: 899–903 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · ISSN 0016-5751

#### Correspondence

**Prof. Dr. med. Christl Reisenauer**  
University Women's Hospital  
Tübingen  
Calwerstraße 7  
72076 Tübingen, Germany  
christl.reisenauer@med.uni-tuebingen.de

#### DGGG-Leitliniensekretariat

**Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann, DGGG-Leitlinienbeauftragter**  
Frauenklinik  
Universitätsklinikum Erlangen  
Universitätsstraße 21–23  
91054 Erlangen  
Tel.: 091 31-85-3 35 07/4 40 63  
Fax: 091 31-85-3 39 51

## 2.4 Urine examination

Urinary incontinence occurs more frequently in women with urinary tract infections. In contrast to symptomatic urinary tract infection, asymptomatic bacteriuria seems to have little influence on urinary incontinence.

## 2.5 Measuring of residual urine

Residual urine is the amount of urine remaining in the urinary bladder at the end of micturition. There is no standard definition of a pathological quantity of residual urine.

Sonography of the urinary bladder after micturition provides a precise estimate of the quantity of residual urine. The quantity of residual urine should be determined using sonography (**LOE 1b, recommendation grade A**).

The quantity of residual urine should be determined in female patients with urinary incontinence or micturition problems (**LOE 1b, recommendation grade B**).

The quantity of residual urine should be determined in female patients receiving treatment that can potentially cause or exacerbate bladder emptying problems (**LOE 1b, recommendation grade B**).

## 2.6 Pad test (sample weighing test)

The pad test serves to quantify the loss of urine and can be used as a follow-up and to assess the success of treatment.

## 2.7 Urodynamics

Urodynamic examinations serve to objectify and quantify the symptoms, to correctly classify symptoms and pathophysiology, as well as identify risk factors that have a key influence on the success of treatment or possible complications and unwanted sequelae.

Preliminary urodynamic testing does not influence the success of conservative urinary incontinence treatment. A routine urodynamic examination is not indicated prior to conservative treatment for urinary incontinence (**LOE 1a, recommendation grade O**).

Prior to surgical interventions – in particular, recurrent interventions – a urodynamic examination should be performed to advise the patient with the greatest possible care and introduce the right treatment (**LOE 3, recommendation grade B**).

An assessment of urethral function should be taken into account within the urodynamic investigation into stress urinary incontinence (**LOE 3, recommendation grade B**).

In patients with higher-grade genital prolapse without symptoms of stress urinary incontinence, a stress test should be performed following prolapse repositioning. To assess concomitant hidden stress urinary incontinence and/or detrusor dysfunction, urodynamic testing should be carried out with prolapse repositioning (**LOE 3, recommendation grade B**).

## 2.8 Imaging

When using imaging to depict the morphology and function of the lower urinary tract, sonography and magnetic resonance imaging are increasingly superseding X-ray investigations.

Cystography and micturating cystourethrography are not indicated for the primary diagnosis of uncomplicated stress urinary incontinence (**LOE 4, recommendation grade O**).

Introitus sonography and perineal sonography are used when performing a topographical and functional assessment of the urinary bladder, urethra and pelvic floor musculature. Sonography now has an established importance in relation to the diagnosis

and further treatment algorithm in women with stress urinary incontinence (**LOE 2**). Its use in the event of unsuccessful treatment, in particular, can be very helpful clinically.

Within the scope of conservative treatment, rehabilitative ultrasound imaging (RUSI) has become established as a visual biofeedback tool in physiotherapy.

## 2.9 Endoscopy

Urethrocystoscopy is recommended for stress urinary incontinence if additional urge symptoms, emptying disorders, relapsing urinary tract infections or haematuria exist, in order to rule out morphological causes such as urinary bladder tumours or stones, urethral stenosis or chronic changes to the mucous membrane of the bladder (**LOE III**).

## 3 Treatment

### 3.1 Conservative treatment

#### 3.1.1 Oestrogen

Patients should be informed prior to systemic oestrogen substitution that this can lead to the occurrence or exacerbation of urinary incontinence (**LOE 1a, recommendation grade A**).

Local oestrogen therapy should be recommended for all postmenopausal patients with urinary incontinence. The duration of treatment and the best mode of application are unclear (**LOE 1a, recommendation grade A**).

#### 3.1.2 Body weight

Being overweight is a risk factor for stress urinary incontinence in women. Weight loss of more than 5% improves incontinence symptoms (**LOE 1b**).

Weight loss (>5%) should be recommended to overweight patients with urinary incontinence (**LOE 1b, recommendation grade A**).

#### 3.1.3 Duloxetine

Duloxetine does not cure incontinence, but instead reduces episodes of stress and urge urinary incontinence (**LOE 1b**). Duloxetine causes significant adverse effects affecting the gastrointestinal and central nervous systems (nausea, vomiting, mouth dryness, constipation, dizziness, insomnia, fatigue), which lead to high rates of treatment discontinuation (**LOE 1b**).

Duloxetine should be offered to women who aim for a temporary improvement in incontinence symptoms (**LOE 1b, recommendation grade A**).

Due to the high number of adverse effects, duloxetine treatment should be started gradually (**LOE 1b, recommendation grade A**).

#### 3.1.4 Pessary treatment

Pessary treatment should be offered as a treatment option to female patients with stress urinary incontinence (**LOE 1b, recommendation grade B**).

#### 3.1.5 Pelvic floor exercise

In the event of stress urinary incontinence, guided pelvic floor exercise over more than 3 months, combined with bladder training, should be implemented (**LOE 1a, recommendation grade A**). Pelvic floor exercise should be used to prevent and treat incontinence during pregnancy and after the birth (**LOE 1a, recommendation A**).

Pelvic floor exercise should be instructed individually and can be implemented as an individual treatment, in a group or within independent training (**LOE 1b and 2b, recommendation grade B**).

Pelvic floor exercise should also be carried out by older patients (**LOE 1b and 2b, recommendation grade B**).

Active pelvic floor exercise should be preferred to electrostimulation on its own (**LOE 1b, recommendation grade B**). A combination of both measures can be more effective than pelvic floor exercise on its own (**LOE 1b**).

To assess pelvic floor activity, vaginal palpation or a perineometer should be used (**LOE 2b, recommendation grade B**).

Vibration treatment using a base plate with a side-alternating vibration leads to an improvement in continence when used in combination with physiotherapy (**LOE 2**).

## 3.2 Surgical treatment

Surgical treatment for stress urinary incontinence should only be considered once conservative treatment options have been exhausted.

Each surgery should be preceded by a detailed discussion with the patient, during which she is informed about the reasons for and objectives of the surgical intervention, the benefits and possible complications. It is equally important to review the advantages and disadvantages of alternative treatment options, where these are available.

When there are no incontinence operations in the anamnesis, no neurological symptoms and no symptomatic genital prolapse or desire for children, the stress urinary incontinence is known as uncomplicated. In contrast, if women are affected by one or more of the aforementioned criteria, it is known as complicated stress urinary incontinence.

### 3.2.1 Surgical treatment for uncomplicated stress urinary incontinence

#### 3.2.1.1 Open colposuspension

Systematic reviews have shown that open colposuspension (Burch) and the autologous fascial sling procedure are equally effective in treating stress urinary incontinence in women over the short term (after 5 years) (**LOE 1b**).

The efficacy of colposuspension declines after 5 years. In the 1st postoperative year, the continence rate was still 85–90% following open colposuspension. The failure rate (persistent incontinence/recurrent incontinence) was 17% within the first 5 years and then rose to 21%. A genital prolapse occurred more frequently following colposuspension than following other incontinence operations. The autologous fascial sling procedure involves higher perioperative complication risks than open colposuspension, above all caused by bladder emptying disorders and postoperative urinary tract infections (**LOE 1b**).

#### 3.2.1.2 Laparoscopic colposuspension

Laparoscopic colposuspension demonstrates an equally high efficacy as open colposuspension in curing stress urinary incontinence 2 years postoperatively (**LOE 1a**).

Laparoscopic colposuspension is associated with less postoperative pain, a shorter time taken to resume normal activities, a shorter stay in hospital, and shorter catheterisation time than open colposuspension (**LOE 1a**).

### 3.2.1.3 Suburethral tension-free tape

Suburethral tension-free tape was quickly adopted into the primary treatment of stress urinary incontinence due to its efficacy, low invasiveness, and the rapid postoperative recovery of the patient.

The NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) Clinical Guideline 2006 recommends the use of synthetic, macroporous type-I tape in the treatment of stress urinary incontinence in women.

#### A comparison of suburethral tension-free tape and colposuspension

Retropubic tape operations demonstrate the same subjective and better objective stress urinary incontinence cure rates in comparison with colposuspension 12 months postoperatively (**LOE 1a**). Transobturator tape operations show the same subjective and objective cure rates in stress urinary incontinence in comparison with colposuspension 12 months postoperatively (**LOE 1a**).

Following a suburethral tape operation, fewer de novo urge syndromes and bladder emptying disorders occurred than following colposuspension (**LOE 1a**).

In the meta-analysis by the European Association of Urology (EAU), the subjective cure rate 12 months following suburethral tape operations was 75%. Long-term follow-ups up to 5 years later show no efficacy differences compared with colposuspension. Bladder emptying disorders occurred more rarely following suburethral tape operations in comparison with colposuspension. Bladder perforations occurred more frequently during the insertion of suburethral tape than during laparoscopic colposuspension or open colposuspension.

#### Transobturator versus retropubic approaches

The meta-analysis by the EUA showed equally high subjective and objective stress urinary incontinence cure rates 12 months following insertion of a transobturator suburethral tape compared with retropubic suburethral tape operations (**LOE 1a**). The transobturator tape technique is associated with a lower risk of bladder perforation and a lower risk of bladder emptying disorders than the retropubic tape technique (**LOE 1a**).

In contrast, there is more frequent pain around the inside of the thighs and groin and more frequent vaginal injuries in the region of the sulci following the transobturator implantation technique. With regard to arrosion, no significant differences appear to exist.

Bladder injuries, retropubic haematomas, bladder emptying disorders, and symptoms of the lower urinary tract occur more frequently following retropubic tape insertion.

12 months after the insertion of a transobturator tape, patients have a higher risk of urethral perforation and chronic perineal pain (**LOE 1a**).

If a hypotonic urethra is the cause of stress urinary incontinence, the continence rates following insertion of a retropubic tape are better than following insertion of a transobturator tape (**LOE 2**).

#### Outside-in vs. inside-out techniques.

##### A comparison of retropubic and transobturator techniques

The outside-in technique for retropubic suburethral tape insertion is less effective than the inside-out technique (**LOE 1a**).

The outside-in technique for retropubic tape is associated with a higher risk of postoperative bladder emptying disorders (**LOE 1b**). The outside-in approach for transobturator tape is equally as effective as the inside-out approach. However, the outside-in path

is associated with a higher rate of bladder emptying disorders and bladder injuries.

### Single-incision slings (called mini slings)

Mini slings were developed to further reduce the invasiveness of incontinence operations. Various macroporous polypropylene tapes are used to stabilise the middle third of the urethra. The insertion points for mini slings are the retropubic tissue or the obturator membrane/musculature. The mini slings have the aim of preventing complications resulting from the tape passage through the retropubic space or through the adductors of the thigh as well as injuries to the obturator nerve.

Single-incision slings show an equally high stress urinary incontinence cure rate as retropubic and transobturator tape up to 12 months postoperatively (LOE 1b). It has not yet been possible to demonstrate this equivalence in a longer follow-up.

The loss of blood is less and postoperative pain occurs less often following single-incision slings than following suburethral tape insertion (LOE 1b). There is no evidence that other complications occur less often or more frequently following single-incision slings than following suburethral tape insertion (LOE 1b).

### Adjustable slings

Adjustable slings enable the tension of the implanted slings to be altered intra- and postoperatively, thus optimising the balance between continence and bladder emptying.

There is a small amount of evidence that adjustable suburethral slings are effective in treating stress urinary incontinence in women (LOE 3). However, there is no evidence that adjustable slings are superior to suburethral tape (LOE 4).

#### 3.2.1.4 Bulking agents

Bulking agents are injected into the urethral submucosa of the proximal urethra/the external sphincter and have the aim of improving continence through coaptation of the urethral wall.

The periurethral injection of a bulking agent leads to a short- or medium-term improvement in symptoms, depending on the materials used. There are no long-term data available (LOE 2a).

Repeated injections are often required in order to achieve lasting, yet sometimes only short-term, treatment success (LOE 2a).

There is no evidence that one type of bulking agent is superior to another. However, the substances differ considerably in terms of adverse effects (LOE 1b).

Bulking agents are less effective in curing stress urinary incontinence than colposuspension or autologous fascial slings (LOE 2a). The percutaneous approach to the urethral mucosa is associated with a higher residual urine risk in comparison with the transurethral approach (LOE 2b).

The use of bulking agents is particularly suitable for a patient collective with limited operability (LOE 2b).

### 3.2.2 Surgical treatment for complicated stress urinary incontinence

The failure rate following incontinence operations differs widely and is linked to the definition of surgical failures. Failure can occur immediately following surgery (persistent incontinence) or years after the operation (recurrent incontinence). Persistent stress urinary incontinence or recurrent stress urinary incontinence should be clearly differentiated from urge urinary incontinence or incontinence with another cause (incontinence as a result of a fistula, neurogenic incontinence, overflow incontinence, etc.).

Open colposuspension or autologous fascial sling insertion are equally effective in treating recurrent stress urinary incontinence following anterior colporrhaphy (LOE 1b). No statistically significant connection between previous surgical treatment and treatment success following colposuspension or an autologous fascial sling (LOE 2) can be found. A systematic literature review showed that the risk of treatment failure for a stress urinary incontinence operation is higher in women who had already undergone an incontinence or prolapse operation (LOE 2). The implantation of a suburethral tape can be less effective in the secondary treatment of stress urinary incontinence than in primary treatment (LOE 2). Due to the present data, no recommendation can be made to remove the primary suburethral tape prior to a further incontinence operation.

### Artificial sphincter

There is only insufficient evidence with regard to the use of an artificial sphincter in women. In case series with a follow-up of 1 month to 25 years, most of the patients report an improvement in stress urinary incontinence. The subjective cure rate is between 59–88%. Complications comprise mechanical failure with revision operations within 10 years in up to 42% of cases and explantation rates of 5.9–15%. Risk factors for a failure were age, a previous colposuspension or radiotherapy of the lesser pelvis. Injuries to the urethra, bladder or rectum were risk factors for the explantation of the artificial sphincter.

The implantation of an artificial sphincter can improve or cure complicated stress urinary incontinence in women (LOE 3). Mechanical failure and the necessity of sphincter explantation or sphincter replacement are typical risks of an artificial sphincter (LOE 3).

Suburethral tape, colposuspension and autologous fascial slings are options for the surgical treatment of persistent or recurrent stress urinary incontinence in women. The choice depends on the prior interventions and the preference of the patient or the surgeon.

### 3.2.3 Surgical treatment of stress urinary incontinence in women with mixed urinary incontinence

Following surgical treatment of stress urinary incontinence, pre-existing urge symptoms (urgency) can improve, remain the same or become worse (LOE 3). Women with mixed urinary incontinence and urodynamically verified detrusor hyperactivity have lower satisfaction rates following suburethral tape insertion compared with women with stress urinary incontinence alone. Women with mixed urinary incontinence with dominating stress urinary incontinence components have a significantly better outcome following surgical treatment for stress urinary incontinence than women with dominating components of urge urinary incontinence.

### 3.2.4 Summary

#### Recommendations for surgical treatment of uncomplicated female stress urinary incontinence

Suburethral tape insertion (retropubic and transobturator) should be offered to women with uncomplicated stress urinary incontinence as a primary surgical treatment option (recommendation grade A).

Open or laparoscopic colposuspension or autologous fascial slings should be offered to women with stress urinary incontinence if suburethral tape insertion (retropubic or transobturator) is not possible. Colposuspension can also be useful for concomi-

tant traction cystocele, or if a laparoscopic/open approach was already chosen for other reasons (**recommendation grade A**).

Patients with stress urinary incontinence who are offered a retropubic sling should be informed about the higher perioperative complication risk compared with transobturator sling insertion (**recommendation grade A**).

Patients with stress urinary incontinence who are offered a transobturator sling should be informed about the higher risk of dyspareunia and pain over the long term (**recommendation grade A**).

Patients with stress urinary incontinence who receive treatment with an autologous fascial sling should be informed about the high risk of bladder emptying disorders and the necessity for intermittent self-catheterisation; it should be ensured that they are capable of this and in agreement with this (**recommendation grade A**).

Intraoperative urethrocystoscopy should be performed for every retropubic suburethral tape insertion and difficulties during transobturator suburethral tape insertion (**recommendation grade B**).

Patients with stress urinary incontinence who are offered a mini sling (single-incision sling) should be informed that this could be less effective than a suburethral standard sling and the efficacy after one year has so far not been definitively determined (**recommendation grade B**).

Adjustable suburethral slings should only be offered in the primary treatment of stress urinary incontinence as part of studies (**recommendation grade B**).

Periurethral bulking agents should not be offered to women who aim for a cure for stress urinary incontinence (**recommendation grade A**).

#### Recommendations for surgical treatment of complicated stress urinary incontinence in women

The selection of surgical treatment to treat recurrent stress urinary incontinence should only take place following a careful evaluation of each patient (**recommendation grade B**).

Patients should be informed that the surgical success of a recurrent intervention is inferior to that of primary treatment, both in terms of a reduced benefit and also of an increased intraoperative risk of injury (**recommendation grade B**).

An artificial sphincter should only be offered as a treatment option for complicated stress urinary incontinence if the long-term medical supervision of the patient is ensured and the patient is able to operate the sphincter herself. The higher risk of mechanical failure and the necessity for explantation in the event of complications should be discussed prior to the operation (**recommendation grade B**).

## 4 Complications

During the patient briefing, the risks of the suggested operation and the alternative interventions should be discussed and, in the event of realisation, the specific effects on the further lifestyle of those affected should be explained.

As stress urinary incontinence operations aim to cure/improve the symptoms and thus improve quality of life, the risks and possible complications of the interventions must be balanced particularly carefully against the prospects for success on an individual basis.

Possible complications that occur in association with the surgical treatment of stress urinary incontinence include: overactive bladder, formation of residual urine, urogenital complications (bladder injuries, urethral injuries, erosion of foreign material in the urethra, bladder or vagina, urethrovaginal and vesicovaginal fistulas), general complications (cardiovascular, dermatological, febrile, infectious, neurological and pulmonary complications, as well as pain and sexual dysfunctions, etc.), gastrointestinal complications (stomach injury, ileus), vascular complications (injury to major blood vessels), neurological complications.

## 5 Perioperative Management

Restrictive postoperative recommendations can significantly impair the quality of life of patients. Activities that are discouraged postoperatively (e.g. lifting heavy loads > 5 kg, physical training) do not produce any higher intra-abdominal pressure than everyday, unavoidable activities, such as rising from a chair or standing up from a lying position. It is important here that advice is given on the physiological implementation of the activities. Physiotherapeutic guidance is recommended (**LOE 3**).

Recommendations to be an active road user should be based on the cognitive abilities and pain treatment of the patient and not concerns regarding wound complications. The resumption of sexual intercourse at too early a stage can result in wound infection and suture dehiscence.

Prospective long-term studies are necessary to investigate the effects of physical activity on the occurrence, progression and relapse of urinary incontinence and genital prolapse.

Deutschsprachige Zusatzinformationen online abrufbar unter:  
[www.thieme-connect.de/ejournals/toc/gebfra](http://www.thieme-connect.de/ejournals/toc/gebfra).

# Interdisziplinäre S2e-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Belastungsinkontinenz der Frau

Kurzfassung – AWMF-Register-Nummer: 015–005, Juli 2013

Interdisciplinary S2e Guideline for the Diagnosis and Treatment of Stress Urinary Incontinence in Women

Short version – AWMF Registry No. 015–005, July 2013

## Autoren

Prof. Dr. C. Reisenauer, LL Koordination (AGUB der DGGG), Dr. C. Muche-Borowski, methodische Betreuung und Moderation (AWMF), Prof. Dr. C. Anthuber (AGUB), PD Dr. D. Finas (AGUB), Dr. T. Fink (AGUB), Prof. Dr. B. Gabriel (AGUB), Dr. M. Hübner (AGUB), Dr. K. Lobodasch (AGUB), Dr. G. Naumann (AGUB), Prof. Dr. U. Peschers (AGUB), Prof. Dr. E. Petri (AGUB), Dr. N. Schwertner-Tiepelmann (AGUB), S. Soeder (AGUB), Dr. U. Steigerwald (AGUB), Prof. Dr. A. Strauss (AGUB), Prof. Dr. R. Tunn (AGUB), Prof. Dr. V. Viereck (AGUB), Dr. T. Aigmüller (AUB), Dr. D. Kölle (AUB), Dr. S. Kropshofer (AUB), Prof. Dr. K. Tamussino (AUB), PD Dr. A. Kuhn (AUG), Prof. Dr. K. Höfner (DGU), Prof. Dr. R. Kirschner-Hermanns (DGU), PD Dr. M. Oelke (DGU), Prof. Dr. D. Schultz-Lampel (DGU), Prof. Dr. C. Klingler (ÖGU), U. Henscher (Deutscher Verband für Physiotherapie/AG Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie und Proktologie), A. Köwing (Deutscher Verband für Physiotherapie/AG Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie und Proktologie), B. Junginger (Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten)

## Die Leitlinie wird von folgenden Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften getragen

- ▶ Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und Plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB) der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- ▶ Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
- ▶ Arbeitsgemeinschaft Urogynäkologie Schweiz (AUG)
- ▶ Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und rekonstruktive Beckenbodenchirurgie Österreich (AUB)
- ▶ Österreichische Gesellschaft für Urologie
- ▶ Deutsche Verband für Physiotherapie/AG Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie und Proktologie
- ▶ Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten

## Hinweis

Die Langversion einschließlich des kompletten Literaturverzeichnisses und des Leitlinienreports kann auf der Homepage der AWMF ([www.awmf.org](http://www.awmf.org)) eingesehen werden.

## 1 Definition

Als Belastungsinkontinenz (Stressinkontinenz) wird der unwillkürliche Urinverlust während körperlicher Anstrengung, beim Niesen oder Husten definiert.

## 2 Diagnostik

### 2.1 Anamnese und klinische Untersuchung

Die Abklärung der Patientinnen mit Harninkontinenz sollte systematisch erfolgen und die Allgemeinanamnese, urogynäkologische Anamnese, körperliche Untersuchung sowie Untersuchungs- und Behandlungserwartungen einschließen (**LOE 2, Empfehlungsgrad B**).

Berücksichtigung sollten finden: Harnspeicherung, Blasenentleerung, Beschwerden nach der Blasenentleerung, Typ und Ausprägung der Inkontinenz sowie der Leidensdruck (**LOE 3, Empfehlungsgrad B**).

### 2.2 Fragebögen

Fragebögen werden eingesetzt, um die Symptome der Patientin zu erfassen, den Schweregrad und die Auswirkungen auf die Patientin sowie die Veränderungen der Symptome im Laufe der Zeit, z. B. nach einer Behandlung, zu dokumentieren. Es sollten inhaltlich und sprachlich validierte Fragebögen verwendet werden.

Es gibt keine wissenschaftliche Evidenz darüber, dass der Einsatz von Fragebögen bei der Harninkontinenzbeurteilung das Therapieergebnis beeinflusst (**LOE 4**).

### 2.3 Miktionsprotokoll/ Miktionstagebuch

Miktionsstagebücher, die 3–7 Tage lang geführt werden, sind eine zuverlässige Methode für die Quantifizierung des durchschnittlichen Miktionsvolumens und der Miktionshäufigkeit während des Tages und der Nacht. Miktionsprotokolle werden eingesetzt, um Harninkontinenz-begleitende

## Bibliografie

**DOI** <http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1350871>  
 Geburtsh Frauenheilk 2013; 73: 1–5 © Georg Thieme Verlag KG  
 Stuttgart · New York ·  
 ISSN 0016-5751

## Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. med. Christl Reisenauer**  
 Universitäts-Frauenklinik  
 Tübingen  
 Calwerstraße 7  
 72076 Tübingen  
[christl.reisenauer@med.uni-tuebingen.de](mailto:christl.reisenauer@med.uni-tuebingen.de)

## DGGG-Leitlinienssekretariat

**Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann, DGGG-Leitlinienbeauftragter**  
 Frauenklinik  
 Universitätsklinikum Erlangen  
 Universitätsstraße 21–23  
 91054 Erlangen  
 Tel.: 091 31-85-3 35 07/4 40 63  
 Fax: 091 31-85-3 39 51

Blasenspeicher- und Blasenentleerungsstörungen zu erfassen und zu bewerten (**LOE 2b**).

#### 2.4 Urinuntersuchung

Bei Frauen mit Harnwegsinfekt tritt Harninkontinenz häufiger auf. Im Gegensatz zum symptomatischen Harnwegsinfekt scheint die asymptomatische Bakteriurie die Harninkontinenz wenig zu beeinflussen.

#### 2.5 Restharnbestimmung

Restharn ist die in der Harnblase verbleibende Urinmenge am Ende der Miktion. Es gibt keine Standarddefinition für eine pathologische Restharnmenge.

Die Sonografie der Harnblase am Ende der Miktion liefert eine genaue Einschätzung der Restharnmenge. Die Restharnmenge soll sonografisch bestimmt werden (**LOE 1b, Empfehlungsgrad A**).

Die Restharnmenge sollte bei Patientinnen mit Harninkontinenz oder Miktionschwierigkeiten bestimmt werden (**LOE 1b, Empfehlungsgrad B**).

Die Restharnmenge sollte bestimmt werden bei Patientinnen, die eine Behandlung erhalten, die potenziell eine Blasenentleerungsstörung verursachen oder verschlechtern kann (**LOE 1b, Empfehlungsgrad B**).

#### 2.6 Padtest (Vorlagenwiegetest)

Der Padtest dient dazu, den Urinverlust zu quantifizieren und kann als Verlaufskontrolle und zur Beurteilung des Behandlungserfolges eingesetzt werden.

#### 2.7 Urodynamik

Die urodynamische Untersuchung dient der Objektivierung und Quantifizierung des Beschwerdebildes, der richtigen Zuordnung von Symptomatik und Pathophysiologie, sowie der Identifikation von Risikofaktoren, die entscheidenden Einfluss auf den Therapieerfolg oder mögliche Komplikationen und unerwünschte Folgeerscheinungen haben.

Eine vorausgehende Urodynamik beeinflusst den Behandlungserfolg einer konservativen Harninkontinenztherapie nicht. Eine routinemäßige urodynamische Untersuchung ist vor einer konservativen Therapie der Harninkontinenz nicht indiziert (**LOE 1a, Empfehlungsgrad O**).

Vor operativen Eingriffen – insbesondere Rezidiveingriffen – sollte eine urodynamische Untersuchung durchgeführt werden, um mit größtmöglicher Sorgfalt die Patientin zu beraten und der richtigen Therapie zuzuführen (**LOE 3, Empfehlungsgrad B**).

Die Beurteilung der Urethrafunktion sollte im Rahmen der urodynamischen Abklärung der Belastungsincontinenz Berücksichtigung finden (**LOE 3, Empfehlungsgrad B**).

Bei Patientinnen mit höhergradiger genitaler Senkung ohne Symptome einer Belastungsincontinenz sollte ein Stresstest nach Prolapsreposition durchgeführt werden. Zur Beurteilung einer begleitenden larvierten Belastungsincontinenz oder/und einer Detrusordysfunktion sollte eine Urodynamik mit Prolapsreposition durchgeführt werden (**LOE 3, Empfehlungsgrad B**).

#### 2.8 Bildgebung

In der Bildgebung zur Darstellung der Morphologie und der Funktion des unteren Harntraktes verdrängen die Sonografie und Kernspintomografie zunehmend die Röntgenuntersuchungen.

Die Zystografie und Miktionszystourethrografie sind bei der Primärdiagnostik einer unkomplizierten Belastungsincontinenz nicht indiziert (**LOE 4, Empfehlungsgrad O**).

Zur topografisch-funktionellen Beurteilung von Blase, Harnröhre und Beckenbodenmuskulatur werden die Introitussonografie und die Perinealsonografie eingesetzt. Die Sonografie hat mittlerweile einen etablierten Stellenwert in Bezug auf die Diagnostik und den weiteren Behandlungsalgorithmus bei Frauen mit Belastungsharninkontinenz (**LOE 2**). Gerade bei Therapieversagern kann ihr Einsatz klinisch sehr hilfreich sein.

Im Rahmen der konservativen Therapie ist der rehabilitative Ultraschall (RU) als visuelles Biofeedbackinstrument in der Physiotherapie etabliert.

#### 2.9 Endoskopie

Bei Belastungsincontinenz wird eine Urethrozystoskopie dann empfohlen, wenn zusätzliche Drangsymptome, Entleerungsstörungen, rezidivierende Harnwegsinfekte oder eine Hämaturie bestehen, um morphologische Ursachen wie Harnblasentumore oder Steine, Harnröhrenstenosen oder chronische Blasen-schleimhautveränderungen auszuschließen (**LOE III**).

### 3 Therapie

#### 3.1 Konservative Therapie

##### 3.1.1 Östrogene

Patientinnen sollen vor einer systemischen Östrogensubstitution darüber informiert werden, dass diese zum Auftreten oder zur Verschlechterung einer Harninkontinenz führen kann (**LOE 1a, Empfehlungsgrad A**).

Eine lokale Östrogentherapie soll allen postmenopausalen Patientinnen mit Harninkontinenz empfohlen werden. Die Therapiedauer und der beste Applikationsmodus sind unklar (**LOE 1a, Empfehlungsgrad A**).

##### 3.1.2 Körpergewicht

Übergewicht ist ein Risikofaktor für die Belastungsincontinenz bei Frauen. Ein Gewichtsverlust um mehr als 5% verbessert die Inkontinenzbeschwerden (**LOE 1b**).

Übergewichtigen Patientinnen mit Harninkontinenz soll eine Gewichtsreduktion (>5%) empfohlen werden (**LOE 1b, Empfehlungsgrad A**).

##### 3.1.3 Duloxetin

Duloxetin heilt nicht die Inkontinenz, sondern reduziert die Belastungs- und Dranginkontinenzepisoden (**LOE 1b**). Duloxetin verursacht signifikante gastrointestinale und zentralnervöse Nebenwirkungen (Übelkeit, Erbrechen, Mundtrockenheit, Obstipation, Schwindel, Schlaflosigkeit, Müdigkeit), die zu hohen Therapieabbruchraten führen (**LOE 1b**).

Duloxetin soll Frauen angeboten werden, die eine vorübergehende Verbesserung der Inkontinenzbeschwerden anstreben (**LOE 1b, Empfehlungsgrad A**).

Aufgrund hoher Nebenwirkungen soll die Duloxetintherapie einschleichend begonnen werden (**LOE 1b, Empfehlungsgrad A**).

##### 3.1.4 Pessartherapie

Eine Pessartherapie sollte Patientinnen mit Belastungsincontinenz als Therapieoption angeboten werden (**LOE 1b, Empfehlungsgrad B**).



### 3.1.5 Beckenbodentraining

Bei einer Belastungsincontinenz soll ein angeleitetes Beckenbodentraining über mehr als 3 Monate, kombiniert mit einem Blasentraining, durchgeführt werden (**LOE 1a, Empfehlungsgrad A**). In der Schwangerschaft und nach der Geburt soll ein Beckenbodentraining zur Prävention und Therapie einer Incontinenz eingesetzt werden (**LOE 1a, Empfehlungsgrad A**).

Das Beckenbodentraining sollte individuell angeleitet werden und kann als Einzeltherapie, in der Gruppe oder im eigenverantwortlichen Training durchgeführt werden (**LOE 1b und 2b, Empfehlungsgrad B**).

Beckenbodentraining sollte auch bei älteren Patientinnen durchgeführt werden (**LOE 1b und 2b, Empfehlungsgrad B**).

Aktives Beckenbodentraining sollte einer alleinigen Elektrostimulation vorgezogen werden (**LOE 1b, Empfehlungsgrad B**). Eine Kombination beider Maßnahmen kann wirksamer sein als Beckenbodentraining allein (**LOE 1b**).

Zur Beurteilung der Beckenbodenaktivität sollte die vaginale Palpation oder ein Perineometer eingesetzt werden (**LOE 2b, Empfehlungsgrad B**).

Die Vibrationstherapie mittels seitenalternierend schwingender Bodenplatte führt in Kombination mit Physiotherapie zu einer Verbesserung der Kontinenz (**LOE 2**).

## 3.2 Operative Therapie

Die operative Therapie der Belastungsincontinenz sollte erst nach Ausschöpfen der konservativen Therapie in Betracht gezogen werden.

Jeder Operation sollte ein ausführliches Gespräch mit der Patientin vorangehen, in dem sie über die Gründe und Ziele des operativen Eingriffes, die Vorteile/den Nutzen und mögliche Eingriffskomplikationen informiert wird. Genauso wichtig ist die Besprechung über die Vor- und Nachteile alternativer Therapieoptionen, sofern diese verfügbar sind.

Von einer unkomplizierten Belastungsincontinenz spricht man, wenn keine Incontinenzoperationen in der Vorgeschichte, neurologische Symptome und kein symptomatischer Genitalprolaps oder Kinderwunsch vorliegen. Hingegen spricht man von einer komplizierten Belastungsincontinenz, wenn Frauen ein oder mehrere der o.g. Kriterien aufweisen.

### 3.2.1 Operative Therapie der unkomplizierten Belastungsincontinenz

#### 3.2.1.1 Offene Kolposuspension

Systematische Reviews haben gezeigt, dass die offene Kolposuspension (Burch) und die autologen Faszienbänder zur Behandlung der Belastungsincontinenz der Frau kurzfristig (nach 5 Jahren) gleich effektiv sind (**LOE 1b**).

Die Effektivität der Kolposuspension nimmt nach 5 Jahren ab. Im 1. Jahr postoperativ betrug die Kontinenzrate nach offener Kolposuspension noch 85–90%. Die Versagerquote (persistierende Incontinenz/Rezidivincontinenz) lag bei 17% innerhalb der ersten 5 Jahre und stieg anschließend auf 21% an. Eine genitale Senkung tritt nach Kolposuspension häufiger auf als nach anderen Incontinenzoperationen. Autologe Faszienbänder weisen höhere perioperative Komplikationsrisiken auf als die offene Kolposuspension, insbesondere verursacht durch Blasenentleerungsstörungen und postoperative Harnwegsinfekte (**LOE 1b**).

### 3.2.1.2 Laparoskopische Kolposuspension

Die laparoskopische Kolposuspension zeigt bei der Heilung der Belastungsincontinenz 2 Jahre postoperativ eine gleich hohe Effektivität wie die offene Kolposuspension (**LOE 1a**).

Die laparoskopische Kolposuspension ist mit weniger postoperativen Schmerzen, einer kürzeren Rückkehrzeit zu normalen Aktivitäten, einem kürzeren Krankenhausaufenthalt sowie einer kürzeren Katheterisierungsdauer verbunden als die offene Kolposuspension (**LOE 1a**).

### 3.2.1.3 Suburethrale spannungsfreie Bänder

Suburethrale spannungsfreie Bänder wurden aufgrund ihrer Effektivität, der geringen Invasivität und raschen postoperativen Erholung der Patientin schnell in die Primärtherapie der Belastungsincontinenz aufgenommen.

Die NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) Clinical Guideline 2006 empfiehlt die Verwendung von synthetischen, makroporösen Typ-I-Bändern zur Behandlung der Belastungsincontinenz der Frau.

### Suburethrale Bänder und Kolposuspension im Vergleich

Die retropubischen Bandoperationen zeigen 12 Monate postoperativ gleiche subjektive und bessere objektive Belastungsincontinenz-Heilungsraten im Vergleich mit der Kolposuspension (**LOE 1a**).

Die transobturatorischen Bandoperationen zeigen 12 Monate postoperativ subjektiv und objektiv gleiche Heilungsraten bei der Belastungsincontinenz im Vergleich mit der Kolposuspension (**LOE 2**).

Nach einer suburethralen Bandoperation traten weniger häufig De-novo-Urgency-Symptome und Blasenentleerungsstörungen auf als nach einer Kolposuspension (**LOE 1a**).

In der Metaanalyse der European Association of Urology (EAU) betrug die subjektive Heilungsrate 12 Monate nach suburethralen Bandoperationen 75%. Langfristige Follow-ups mit bis zu 5 Jahren zeigen keine Effektivitätsunterschiede im Vergleich zur Kolposuspension. Blasenentleerungsstörungen traten im Vergleich zur Kolposuspension seltener nach suburethralen Bandoperationen auf. Blasenperforationen traten häufiger während der Anlage suburethraler Bänder auf als bei der laparoskopischen Kolposuspension oder der offenen Kolposuspension.

### Transobturatorischer versus retropubischer Zugangsweg

Die Metaanalyse der EUA belegte gleich hohe subjektive und objektive Belastungsincontinenz-Heilungsraten 12 Monate nach Anlage eines transobturatorischen suburethralen Bandes im Vergleich zur retropubischen suburethralen Bandoperation (**LOE 1a**). Die transobturatorische Bandtechnik ist mit einem niedrigeren Blasenperforationsrisiko und einem niedrigeren Risiko für Blasenentleerungsstörungen vergesellschaftet als die retropubische Bandtechnik (**LOE 1a**).

Demgegenüber treten nach transobturatorischer Implantationstechnik häufiger Schmerzen im Bereich der Oberschenkelinnenseite und Leiste sowie häufiger vaginale Verletzungen im Bereich der Sulci auf. Bezüglich der Arrosionen scheinen keine signifikanten Unterschiede zu bestehen.

Nach retropubischen Bändern treten häufiger Blasenverletzungen, retropubische Hämatome sowie Blasenentleerungsstörungen und Symptome des unteren Harntraktes auf.

12 Monate nach Anlage eines transobturatorischen Bandes haben die Patientinnen ein höheres Risiko für eine Urethralperforation und chronische perineale Schmerzen (**LOE 1a**).

Liegt eine hypotone Urethra als Ursache für die Belastungsinkontinenz vor, sind die Kontinenzraten nach Anlage eines retropubischen Bandes besser als nach Anlage eines transobturatorischen Bandes (**LOE 2**).

#### Outside-in- vs. Inside-out-Verfahren. Retropubische und transobturatorische Techniken im Vergleich

Das Outside-in-Verfahren bei retropubischen suburethralen Bandanlagen ist weniger effektiv als das Inside-out-Verfahren (**LOE 1a**).

Das Outside-in-Verfahren ist für die retropubischen Bänder mit einem höheren Risiko für postoperative Blasenentleerungsstörungen verbunden (**LOE 1b**).

Der Outside-in-Zugang transobturatorischer Bänder ist gleich effektiv wie der Inside-out-Zugang. Der Outside-in-Weg ist aber mit einer höheren Rate an Blasenentleerungsstörungen und Blasenverletzungen vergesellschaftet.

#### Single-Incision Slings (sogenannte Minischlingen)

Minischlingen wurden entwickelt, um die Invasivität der Inkontinenzoperationen weiterhin zu verringern. Dabei werden unterschiedliche makroporöse Polypropylenbänder zur Stabilisierung des mittleren Urethradrittels eingesetzt. Die Insertionspunkte der Minischlingen sind das retropubische Gewebe oder die obturatorische Membran/Muskulatur. Die Minischlingen haben zum Ziel, Komplikationen infolge der Bandpassage durch den retropubischen Raum oder durch die Adduktoren des Oberschenkels sowie Verletzungen des Nervus obturatorius zu vermeiden.

Single-Incision-Schlingen zeigen bis zu 12 Monate postoperativ eine gleich hohe Belastungsinkontinenz-Heilungsrate wie die retropubischen oder transobturatorischen Bänder (**LOE 1b**). Diese Gleichwertigkeit kann bislang für ein längeres Follow-up noch nicht nachgewiesen werden.

Der Blutverlust ist geringer und postoperative Schmerzen treten seltener nach Single-Incision-Schlingen auf als nach suburethralen Bandanlagen (**LOE 1b**). Es existiert keine Evidenz, dass andere Komplikationen seltener oder häufiger nach Single-Incision-Schlingen auftreten als nach suburethralen Bandanlagen (**LOE 1b**).

#### Justierbare Schlingen

Justierbare Schlingen ermöglichen die Spannung der implantierten Schlinge intra- und postoperativ zu verändern und so das Gleichgewicht zwischen Kontinenz und Blasenentleerung zu optimieren.

Es gibt bisher nur eine niedrige Evidenz dafür, dass justierbare suburethrale Schlingen zur Behandlung der Belastungsinkontinenz der Frau effektiv sind (**LOE 3**). Es existiert hingegen keine Evidenz, dass justierbare Schlingen den suburethralen Bändern überlegen sind (**LOE 4**).

#### 3.2.1.4 Bulking Agents

Bulking Agents werden in die urethrale Submukosa der proximalen Harnröhre/den externen urethralen Sphinkter injiziert und verfolgen das Ziel, die Kontinenz durch Koaptation der Urethrawand zu verbessern.

Die periurethrale Injektion eines Bulking Agents führt in Abhängigkeit der Materialien zur kurz- oder mittelfristigen Symptomverbesserung. Langzeitdaten liegen nicht vor (**LOE 2a**).

Wiederholte Injektionen sind oft notwendig, um einen bleibenden, aber auch manchmal nur kurzfristigen Therapieerfolg zu erzielen (**LOE 2a**).

Es gibt keine Evidenz dafür, dass ein Typ eines Bulking Agents einem anderen überlegen ist. Die Substanzen unterscheiden sich aber erheblich bei den Nebenwirkungen (**LOE 1b**).

Bulking Agents sind zur Heilung der Belastungsinkontinenz weniger effektiv als die Kolposuspension oder autologen Faszienschlingen (**LOE 2a**).

Der perkutane Zugangsweg zur Urethramukosa ist im Vergleich mit dem transurethralen Zugang mit einem höheren Restharnrisiko verbunden (**LOE 2b**).

Der Einsatz von Bulking Agents ist besonders für ein Patientinnenkollektiv mit eingeschränkter Operabilität geeignet (**LOE 2b**).

#### 3.2.2 Operative Therapie der komplizierten Belastungsinkontinenz

Die Versagerquote nach Inkontinenzoperationen ist sehr unterschiedlich und hängt mit der Definition von Operationsversagern zusammen. Zum Versagen kann es unmittelbar postoperativ (persistierende Inkontinenz) oder Jahre nach der Operation (Rezidivinkontinenz) kommen. Eine persistierende Belastungsinkontinenz oder eine Rezidiv-Belastungsinkontinenz sollte klar von einer Dranginkontinenz oder einer Inkontinenz anderer Ursache (Inkontinenz als Folge einer Fistel, neurogene Inkontinenz, Überlaufinkontinenz etc.) abgrenzt werden.

Bei der Behandlung der Rezidiv-Belastungsinkontinenz nach anteriorer Kolporrhaphie ist die offene Kolposuspension oder autologe Faszienschlingenanlage gleich effektiv (**LOE 1b**). Es konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen einer vorangegangenen operativen Therapie und dem Therapieerfolg nach Kolposuspension oder einer autologen Faszienschlinge (**LOE 2**) gesehen werden. Ein systematischer Literaturreview zeigte, dass das Risiko für ein Therapieversagen einer Belastungsinkontinenz-Operation höher ist bei Frauen, bei denen bereits eine Inkontinenz- oder Prolaps-Operation voranging (**LOE 2**). Die Implantation eines suburethralen Bandes kann in der Sekundärtherapie der Belastungsinkontinenz weniger effektiv sein als in der Primärtherapie (**LOE 2**). Aufgrund der vorliegenden Daten kann keine Empfehlung zur Entfernung des primären suburethralen Bandes vor einer weiteren Inkontinenzoperation gegeben werden.

#### Artificialer Schließmuskel

Es gibt hinsichtlich des Einsatzes des künstlichen Schließmuskels bei der Frau nur unzureichende Evidenz. In Fallserien mit einem Follow-up von 1 Monat bis zu 25 Jahren berichten die meisten Patientinnen über eine Verbesserung der Belastungsinkontinenz. Die subjektiven Heilungsraten liegen zwischen 59–88%. Komplikationen umfassen mechanisches Versagen mit Revisionsoperationen in bis zu 42% der Fälle innerhalb von 10 Jahren und Explantationsraten von 5,9–15%. Risikofaktoren für ein Versagen waren Lebensalter, eine vorangegangene Kolposuspension oder eine Radiotherapie des kleinen Beckens. Verletzungen von Urethra, Blase oder Rektum waren Risikofaktoren für die Explantation des künstlichen Schließmuskels.

Die Implantation eines künstlichen Schließmuskels kann eine komplizierte Belastungsharninkontinenz der Frau verbessern oder heilen (**LOE 3**). Mechanisches Versagen und die Notwendigkeit der Sphinkterexplantation oder des Sphinkterersatzes sind typische Risiken eines künstlichen Schließmuskels (**LOE 3**).

Suburethrale Bänder, die Kolposuspension und autologe Faszienschlingen sind Optionen für eine operative Therapie der persistierenden oder Rezidiv-Belastungsinkontinenz der Frau. Die Wahl ist abhängig von den vorangegangenen Eingriffen und der Präferenz der Patientin oder des Operateurs.

### 3.2.3 Operative Therapie der Belastungsinkontinenz bei Frauen mit Mischharninkontinenz

Nach operativer Therapie der Belastungsinkontinenz kann sich eine präexistente Drangsymptomatik (Urgency) verbessern, gleich bleiben oder verschlechtern (**LOE 3**). Frauen mit einer Mischharninkontinenz und urodynamisch nachgewiesenen Detrusorhyperaktivität haben niedrigere Zufriedenheitsraten nach einer suburethralen Bandanlage im Vergleich zu Frauen mit alleiniger Belastungsinkontinenz. Frauen mit Mischharninkontinenz mit dominierender Belastungsinkontinenzkomponente haben ein signifikant besseres Outcome nach operativer Therapie der Belastungsinkontinenz als Frauen mit einer dominierenden Dranginkontinenzkomponente.

### 3.2.4 Zusammenfassung

#### Empfehlungen zur operativen Therapie der unkomplizierten weiblichen Belastungsinkontinenz

Suburethrale Bandanlagen (retropubisch und transobturatorisch) sollen Frauen mit unkomplizierter Belastungsinkontinenz als primäre operative Therapieoption angeboten werden (**Empfehlungsgrad A**).

Die offene oder laparoskopische Kolposuspension oder die autologe FaszienSchlinge sollen Frauen mit Belastungsinkontinenz angeboten werden, wenn suburethrale Bandanlagen (retropubisch oder transobturatorisch) nicht in Betracht kommen. Eine Kolposuspension kann auch bei gleichzeitig bestehender Traktionszystozele sinnvoll sein, oder wenn bereits ein laparoskopischer/offener Zugangsweg aus anderen Gründen gewählt wurde (**Empfehlungsgrad A**).

Patientinnen mit Belastungsinkontinenz, denen eine retropubische Schlinge angeboten wird, sollen über das höhere perioperative Komplikationsrisiko im Vergleich zur transobturatorischen Schlingeneinlage aufgeklärt werden (**Empfehlungsgrad A**).

Patientinnen mit Belastungsinkontinenz, denen eine transobturatorische Schlinge angeboten wird, sollen über das langfristig höhere Dyspareunie- und Schmerzrisiko aufgeklärt werden (**Empfehlungsgrad A**).

Patientinnen mit Belastungsinkontinenz, die eine Therapie mit einer autologen FaszienSchlinge erhalten, sollen über das hohe Risiko von Blasenentleerungsstörungen und die Notwendigkeit eines intermittierenden Selbstkatheterismus aufgeklärt werden; es sollte sichergestellt werden, dass sie dazu fähig und damit einverstanden sind (**Empfehlungsgrad A**).

Die intraoperative Urethro-Zystoskopie sollte bei jeder retropubischen suburethralen Bandeinlage und Schwierigkeiten während einer transobturatorischen suburethralen Bandeinlage durchgeführt werden (**Empfehlungsgrad B**).

Patientinnen mit Belastungsinkontinenz, denen eine Minischlinge (Single-Incision-Schlinge) angeboten wird, sollten darüber aufgeklärt werden, dass diese weniger effektiv als eine suburethrale Standardschlinge sein könnte und die Wirksamkeit nach einem Jahr bisher noch nicht endgültig geklärt ist (**Empfehlungsgrad B**).

Justierbare suburethrale Schlingen sollten in der Primärtherapie der Belastungsinkontinenz nur im Rahmen von Studien angeboten werden (**Empfehlungsgrad B**).

Periurethrale Bulking Agents sollen Frauen, die eine Heilung der Belastungsinkontinenz anstreben, nicht angeboten werden (**Empfehlungsgrad A**).

### Empfehlungen zur operativen Therapie der komplizierten Belastungsinkontinenz der Frau

Die Wahl der operativen Therapie zur Behandlung einer Rezidiv-Belastungsinkontinenz sollte erst nach sorgfältiger Evaluierung jeder Patientin erfolgen (**Empfehlungsgrad B**).

Patientinnen sollen aufgeklärt werden, dass der operative Erfolg eines Rezidiveingriffes dem einer Primärtherapie unterlegen ist, sowohl im Sinne eines reduzierten Nutzens als auch eines erhöhten intraoperativen Verletzungsrisikos (**Empfehlungsgrad B**).

Ein artifizieller Sphinkter sollte als Therapieoption einer komplizierten Belastungsinkontinenz nur dann angeboten werden, wenn einerseits die langfristige ärztliche Betreuung der Patientin gewährleistet ist und andererseits die Patientin in der Lage ist, den Sphinkter selbst zu bedienen. Über das höhere Risiko eines mechanischen Versagens und die Explantationsnotwendigkeit bei Komplikationen sollte bereits präoperativ aufgeklärt werden (**Empfehlungsgrad B**).

## 4 Komplikationen

In dem Aufklärungsgespräch sollen die Risiken der vorgeschlagenen Operation und der Alternativeingriffe genannt werden und im Falle einer Verwirklichung die konkreten Auswirkungen auf die weitere Lebensführung der Betroffenen erläutert werden.

Da die Belastungsinkontinenz-Operationen die Heilung/Verbesserung der Beschwerden und dadurch die Verbesserung der Lebensqualität zum Ziel haben, müssen im individuellen Einzelfall die Risiken und Komplikationsmöglichkeiten des Eingriffes besonders sorgfältig gegen die Erfolgsaussichten abgewogen werden.

Mögliche Komplikationen, die in Verbindung mit der operativen Therapie der Belastungsinkontinenz auftreten, sind zu nennen: überaktive Blase, Restharnbildung, urogenitale Komplikationen (Blasenverletzungen, Urethraerletzungen Erosionen von Fremdmaterial in die Urethra, Blase oder Vagina, urethrovaginale und vesikovaginale Fisteln), allgemeine Komplikationen (kardiovaskuläre, dermatologische, febrile, infektiöse, neurologische und pulmonale Komplikationen, sowie Schmerzen und sexuelle Funktionsstörungen etc.), gastrointestinale Komplikationen (Darmverletzungen, Ileus), vaskuläre Komplikationen (Verletzungen von größeren Blutgefäßen), neurologische Komplikationen.

## 5 Perioperatives Management

Restriktive postoperative Empfehlungen können die Lebensqualität der Patientinnen erheblich einschränken. Aktivitäten, von denen postoperativ abgeraten wird (z.B. das Heben schwererer Lasten > 5 kg, körperliches Training), erzeugen keinen höheren intraabdominellen Druck als alltägliche, unvermeidbare Aktivitäten, wie das Erheben aus einem Sessel oder das Aufstehen aus dem Liegen. Es ist dabei wichtig, auf die physiologische Durchführung der Aktivitäten hinzuweisen. Hier ist eine physiotherapeutische Anleitung zu empfehlen (**LOE 3**).

Den Empfehlungen zur aktiven Beteiligung am Straßenverkehr sollten die kognitiven Fähigkeiten und die Schmerztherapie der Patientin zugrunde gelegt werden und nicht Bedenken bezüglich Wundkomplikationen. Die zu frühe Wiederaufnahme von Geschlechtsverkehr kann eine Wundinfektion und eine Nahtdehnsion zur Folge haben.

Prospektive Langzeitstudien sind notwendig um die Auswirkungen von physischen Aktivitäten auf das Auftreten, das Fortschreiten und die Rezidive von Harninkontinenz und Prolaps genitalis zu untersuchen.