

praxis

für Beckenbodenerkrankungen und  
urogynäkologie



# Blasenleiden der Frau

## – ein Teamapproach

# praxis

## für beckenbodenerkrankungen und urogynäkologie



Seit 2003

Dr. med. Mariele Keller

Gynäkologie / Geburtshilfe FMH

Spez. Operative Gynäkologie und Urogynäkologie



Ab 01.01.2026

Dr. med. Jessica Rüegger

Gynäkologie / Geburtshilfe FMH

Spez. Operative Gynäkologie und Urogynäkologie

Stockerstr. 45, 8002 Zürich

Tel: 044 527 90 30

Mail: [stockigyn@hin.ch](mailto:stockigyn@hin.ch)



# Blasenleiden

## Themenschwerpunkte in der Sprechstunde

---

### ☐ Funktionsstörungen des BB

#### ■ Verschlussfunktion

- ☐ Inkontinenz

  - Urin, Stuhl

#### ■ Supportive Funktion

- ☐ Beckenbodenschwäche /Senkung /Prolaps

  - Blase, Harnröhre, Uterus, Vaginalstumpf, Darm

- ☐ Blasen- oder Darmentleerungsstörungen

### ☐ Harnwegsinfektionen

---

# Frau D., 66 Jahre

St.n. 2 Spontangeburt

Menopause: mit 51 Jahren

Beginn vor 2 Jahren nach HWI, zuerst AB-Therapie, dann waren keine Keime mehr nachweisbar



geht tagsüber 13 x Wasser lösen, nachts 4 x.

Meidet Tramfahren, weil beim Rütteln die Blase gereizt wird

Geht nicht mehr ins Konzert, weil sie zwischendurch nicht aufs WC kann

Sobald sie den Haustürschlüssel umdreht, verliert sie die Blasenkontrolle

# 32jährige Zweitpara

---

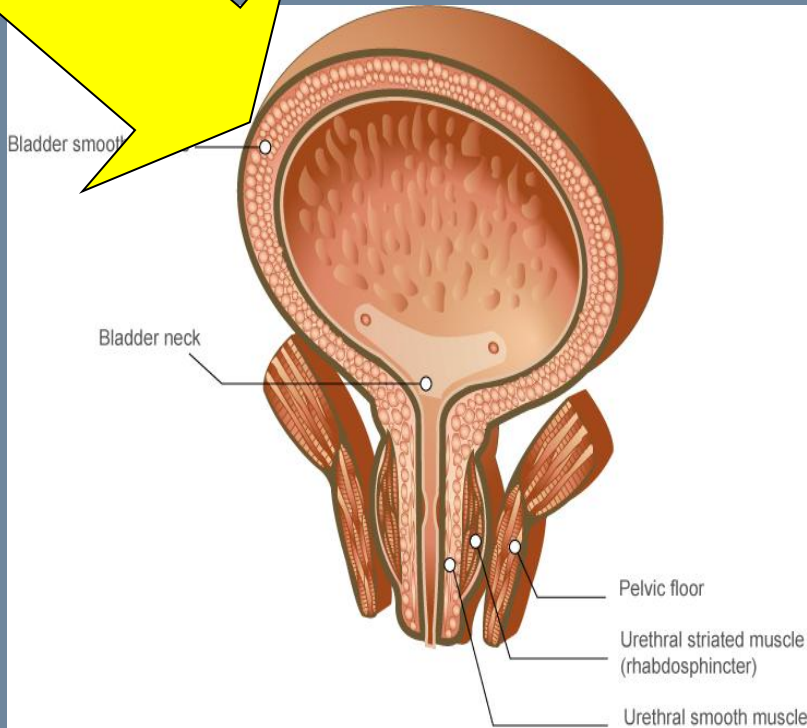


- ❑ Belastungs-IK, wenn sie mit den Kindern Fangis oder Fussball spielt, beim Joggen und Trampolinspringen, Tanzen
  - ❑ Beginn nach der 1. Geburt
  - ❑ hat Rückbildungsturnen und BB-Training gemacht, kann erfolgreich H, L, N kompensieren
-

# IK-Anamnese

Hyperaktive Blase (Reiz-, Urgeblase, OAB)	Belastungs- (Stress-) inkontinenz
Wie oft gehen Sie am Tag aufs WC? Wie oft in der Nacht?	In welchen Situationen verlieren Sie Urin? Husten, Lachen, Niessen?
Wie lange können Sie bei HD zuwarten?	Heben, Springen, Treppenlaufen, Tanzen?
Erreichen Sie das WC rechtzeitig?	Wenn Sie schnell (aufs Tram) rennen?
Gibt es Triggersituationen?	Im Stehen? Im Liegen?
Kennen Sie alle WCs der Stadt?	Besteht eine Gewebeschwäche? zB. Varikosis?
Ziehen Sie sich vom Sozialleben zurück(Oper/Kino)?	Leiden Sie unter chron. Husten oder Verstopfung?

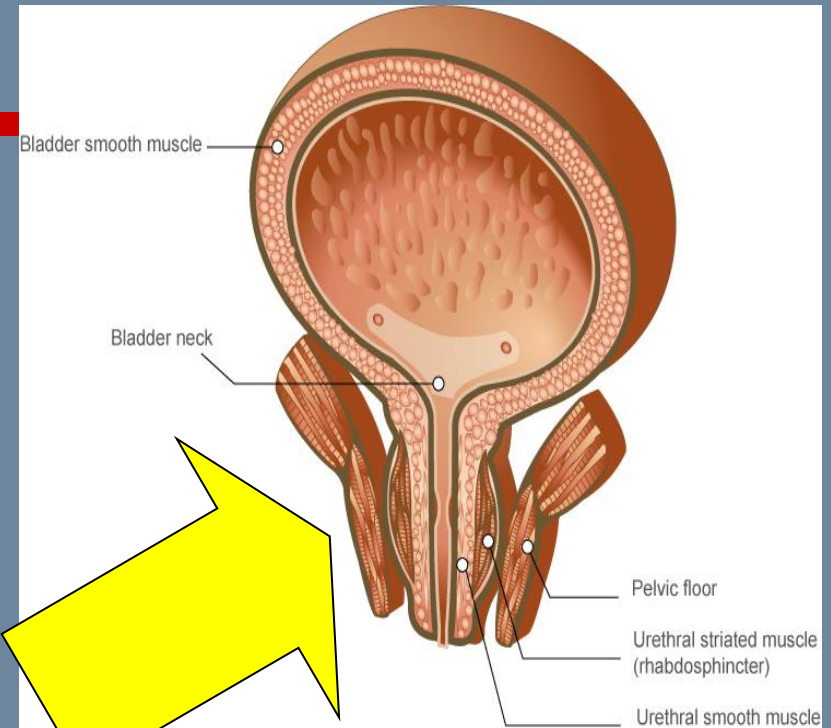
**Blase krank**



**Verschluss gesund**

**Hyperaktive Blase  
(Reizblase)**

**Blase gesund**



**Verschluss krank**

**Belastungsinkontinenz**

**Ich merke gar nicht,  
wenn ich Urin verliere,  
bin immer nass...**





# Miktionstagebuch

Uhrzeit	Trinkmenge	Urinmenge	Urinverlust
03 <sup>00</sup>	1,75dl	1,25 dl	
08 <sup>15</sup>	2,5 dl	2,5 dl	
08 <sup>30</sup>	2,5 dl		
09 <sup>15</sup>	2,5 dl		
11 <sup>00</sup>		6 dl	
11-13 <sup>00</sup>	5 dl		
13 <sup>10</sup>		0,5 dl	
14 <sup>15</sup> -17	5 dl		
18 <sup>20</sup>		0,5 dl	
19 <sup>00</sup>	0,25 dl		
20 <sup>15</sup>		0,5 dl	
22 <sup>45</sup>		0,8 dl	
<b>Gesamt</b>	~ 17 dl	~ 12,05 dl	—

Anzahl Miktionen am Tag:

In der Nacht:

Datum: 4.10

praxis

für Beckenbodenerkrankungen und  
urogynäkologie



Dr. med. Mariele Keller  
Spezialärztin FMH für  
Gynäkologie und Geburtshilfe

Gartenstrasse 15 · 8002 Zürich  
Telefon 043 317 16 16 · Telefax 043 317 16 18  
www.mariele-keller.ch

## Miktionskalender



Name:

Vorname:

Geb.-Datum:

Liebe Patientin,

dieses Miktionstagebuch hilft mir, die Ursache Ihrer Blasenprobleme herauszufinden. Ich lerne damit Ihre Alltagsgewohnheiten kennen bzgl. Trinkverhalten und der Häufigkeit, Wasser zu lösen.

Ich bitte Sie, den Kalender möglichst an 2 aufeinanderfolgenden Tagen auszufüllen: jedesmal, wenn Sie Wasser lösen, messen Sie bitte mit einem Messbecher die Urinmenge und notieren diese im Kalender mit genauer Zeitangabe. Genauso verfahren Sie bitte mit den Trinkmengen. In der letzten Spalte notieren Sie, wann Sie unfreiwillig Urin verlieren. Dabei können Sie folgende Mengenangaben machen: + (tröpfchenweiser Urinverlust), ++ (Urinverlust im Strahl), +++ (Urinverlust im Schwall, die Blase entleert sich weitgehend). Es ist wichtig, dass Sie die Messungen und Buchführung jeweils über 24 Stunden durchführen, damit ich auch sehen kann, was nachts passiert. Ich danke Ihnen sehr für Ihre Mithilfe!

Freundliche Grüsse

Mariele Keller.

Mariele Keller

# 83-jährige Patientin

## Anamnese

Fremdkörpergefühl

Miktionsstörung

St.n. 3 Spontangeburt, max. 4200g

Menopause mit 51 Jahren, keine HRT

St.n. Hysterektomie



## Klinik

Vaginalstumpfprolaps mit  
Zystocele II.-III.°

# Epidemiologie des descensus

---

- ca. 30 % in der Allgemeinbevölkerung
- bis 50% der Frauen mit Vaginalgeburten
- **Mehrheit ist asymptomatisch**
- ca. 11-19% Prolaps- oder IK-Operation
- Re-operationsrate 30%

# Anamnese

<b>Hyperaktive Blase</b>	<b>Belastungs- inkontinenz</b>	<b>Descensus genitalis</b>
Harnwegsinfekte?	Geburten / Kindsgewicht	Geburten / Kindsgewicht
Medikamente	Operationen/Trauma	Operationen/Trauma
		Venen- / Bindegewebs- schwäche
		Chron. Bronchitis, Obstipation, körperl. Schwerarbeit
Menopausenstatus	Menopausenstatus	Menopausenstatus
Übergewicht	Übergewicht	Übergewicht

# Basisdiagnostik der Beckenbodenerkrankungen

Trink- / und Miktionstagebuch

Datum: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Uhrzeit	Trinkmenge	Urinmenge bei Toilettengang	Harndrang	Unwillkürlicher Urinverlust (Tropfen, Spritzer, Schwall)	Umstände des unwillkürlichen Urinverlustes	Vorlagenwechsel
07:00						
08:00						

☐ Miktionskalender

☐ Fragebögen

☐ Infektabklärung

☐ Restharnbestimmung

☐ Gynäkologische Untersuchung

☒ Hormonstatus / Senkung / BB-Testing

## Senkung

28. Haben Sie ein Fremdkörpergefühl in der Scheide?

- ☐ niemals
- ☐ manchmal - weniger als einmal pro Woche
- ☐ häufig - einmal oder mehr pro Woche
- ☐ meistens - täglich

29. Haben Sie das Gefühl, dass sich Ihr Genitale abgesenkt hat?

- ☐ niemals
- ☐ manchmal - weniger als einmal pro Woche
- ☐ häufig - einmal oder mehr pro Woche
- ☐ meistens - täglich

30. Müssen Sie die Senkung zurückschieben, um Wasser lassen zu können?

- ☐ niemals
- ☐ manchmal - weniger als einmal pro Woche
- ☐ häufig - einmal oder mehr pro Woche
- ☐ meistens - täglich

31. Müssen Sie die Senkung zurückschieben zum Stuhlgang?

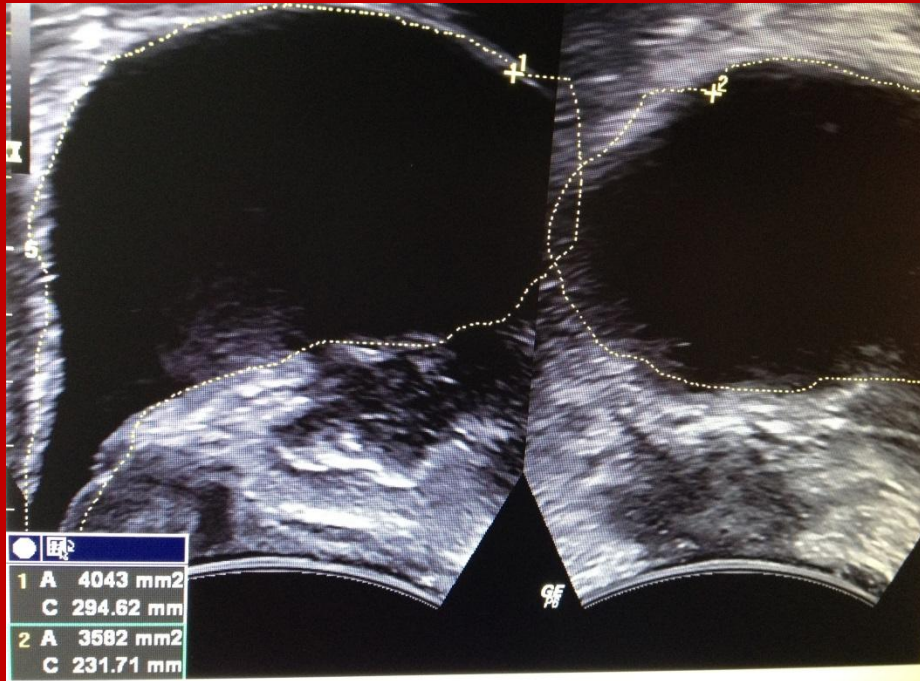
- ☐ niemals
- ☐ manchmal - weniger als einmal pro Woche
- ☐ häufig - einmal oder mehr pro Woche
- ☐ meistens - täglich

32. Wie sehr stört Sie Ihre Senkung?

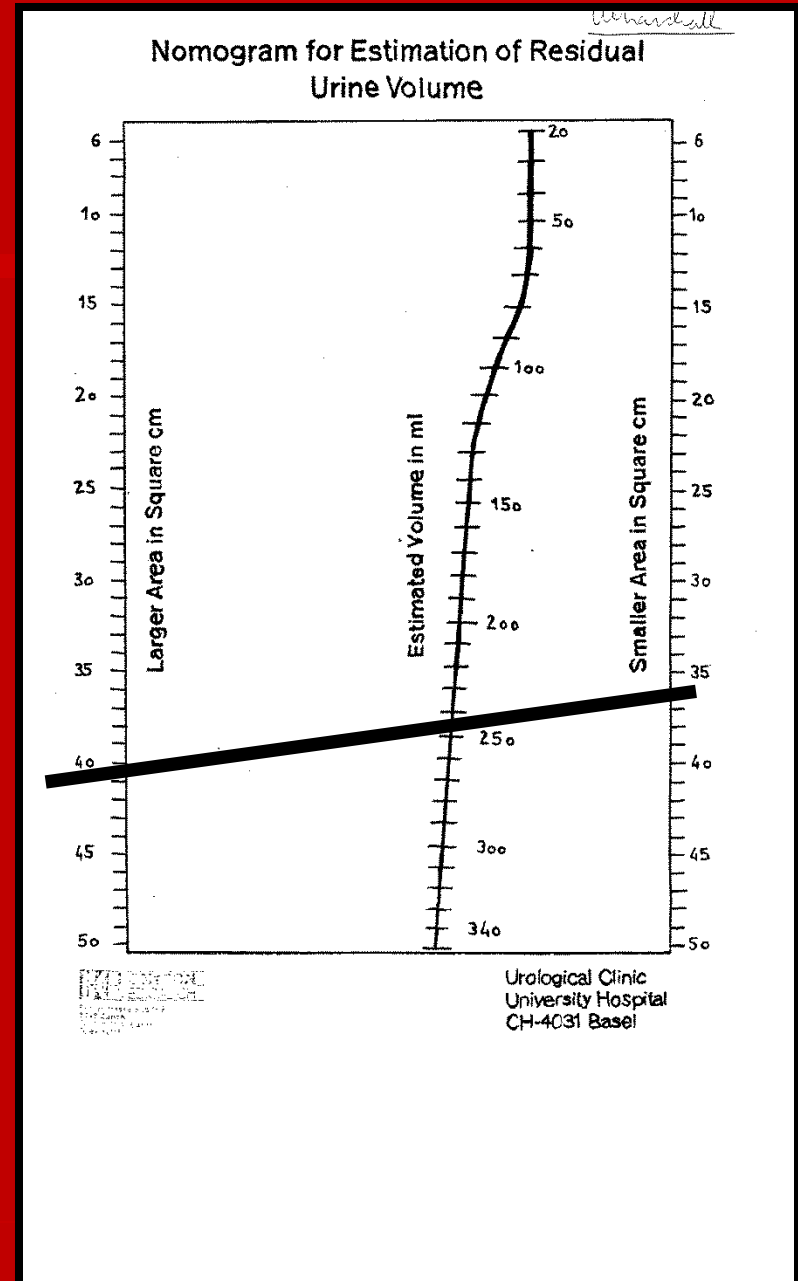
- ☐ überhaupt nicht
  - ☐ ein wenig
  - ☐ ziemlich
  - ☐ stark
- ☐ nicht zutreffend - habe kein Problem



# Restharn



Fläche 1: 40,4 cm<sup>2</sup>  
 Fläche 2: 35,8 cm<sup>2</sup>  
 Restharn: 245 ml



# Überweisung an Spezialistin

---

- **Beckenbodenbeurteilung**
  - **Perineal-Ultraschall**
  - **Zystoskopie**
  - **Urodynamik**
-

# BB-Muskeltest

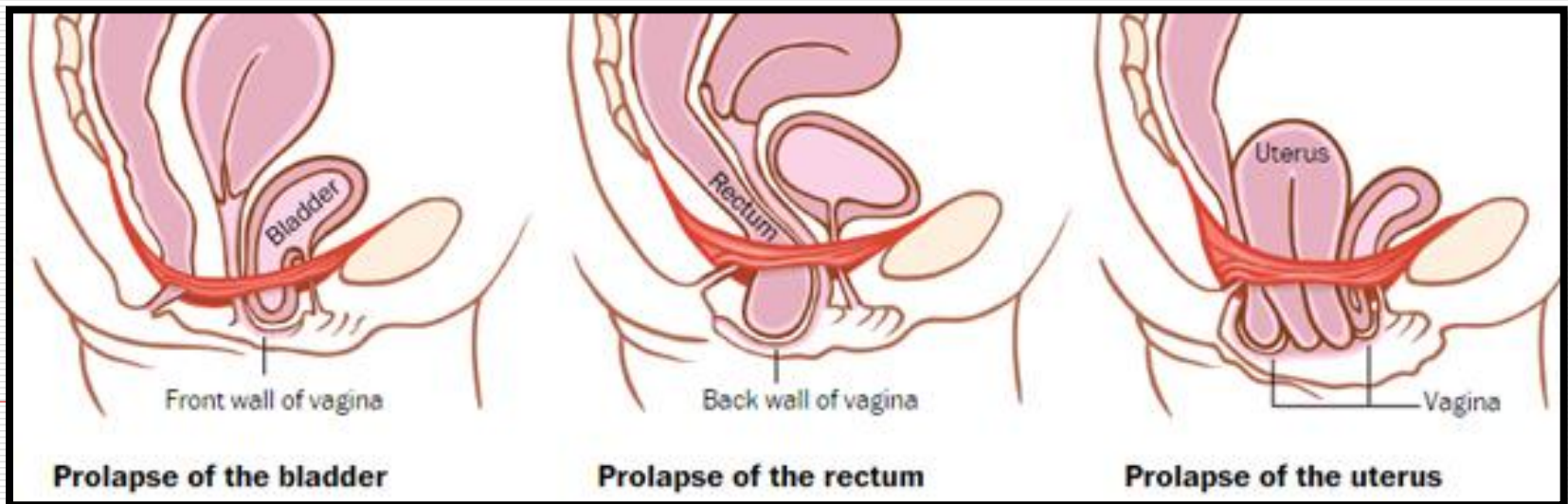
---

- 0 = keine tastbare Kontraktion
  - 1 = kaum tastbare Kontraktion
  - 2 = tastbare, aber schwache Kontraktion
  - 3 = gut tastbare Kontraktion
  - 4 = gut tastbare Kontraktion gegen leichten Widerstand
  - 5 = gut tastbare Kontraktion gegen starken Widerstand
-



# Gradeinteilung des Descensus genitalis

- ❑ **Grad I** : Die größte distale Ausdehnung reicht mehr als 1 cm oberhalb des Hymenalsaumes
- ❑ **Grad II** : Die größte distale Ausdehnung erreicht den Introitus
- ❑ **Grad III**: Die größte distale Ausdehnung reicht bis max. 2 cm vor den Introitus (außerhalb)
- ❑ **Grad IV**: Totalprolaps

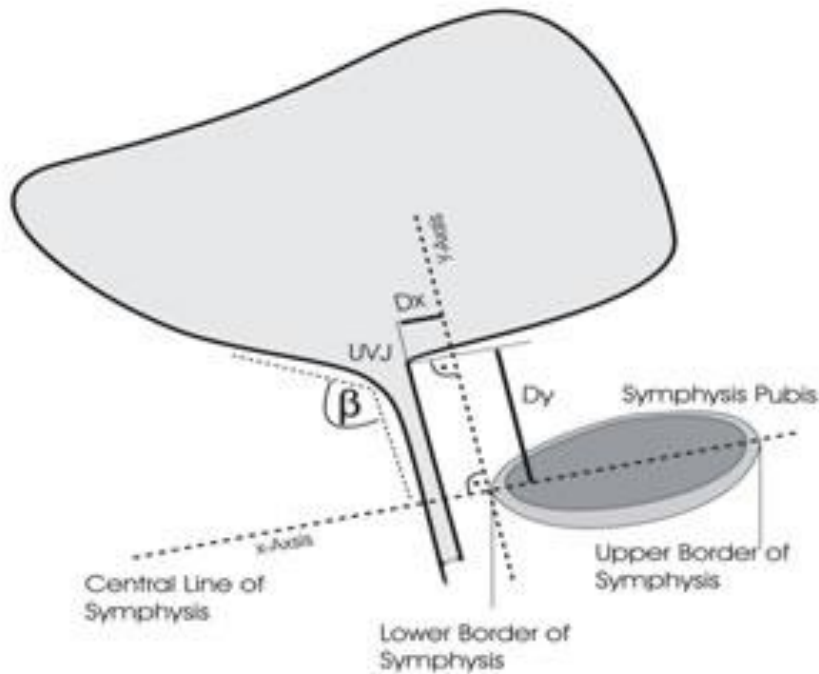
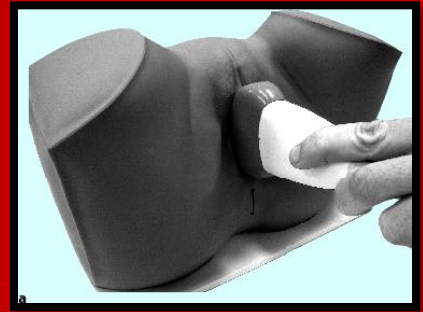


# Perineal-US

Steinschnittlage, 300 ml Blasenfüllung

curved-array-Schallkopf 3.5-8 MHz

Untersuchung in Ruhe, beim Pressen, Kneifen, Husten



## Bildorientierung

## Metrische Auswertung

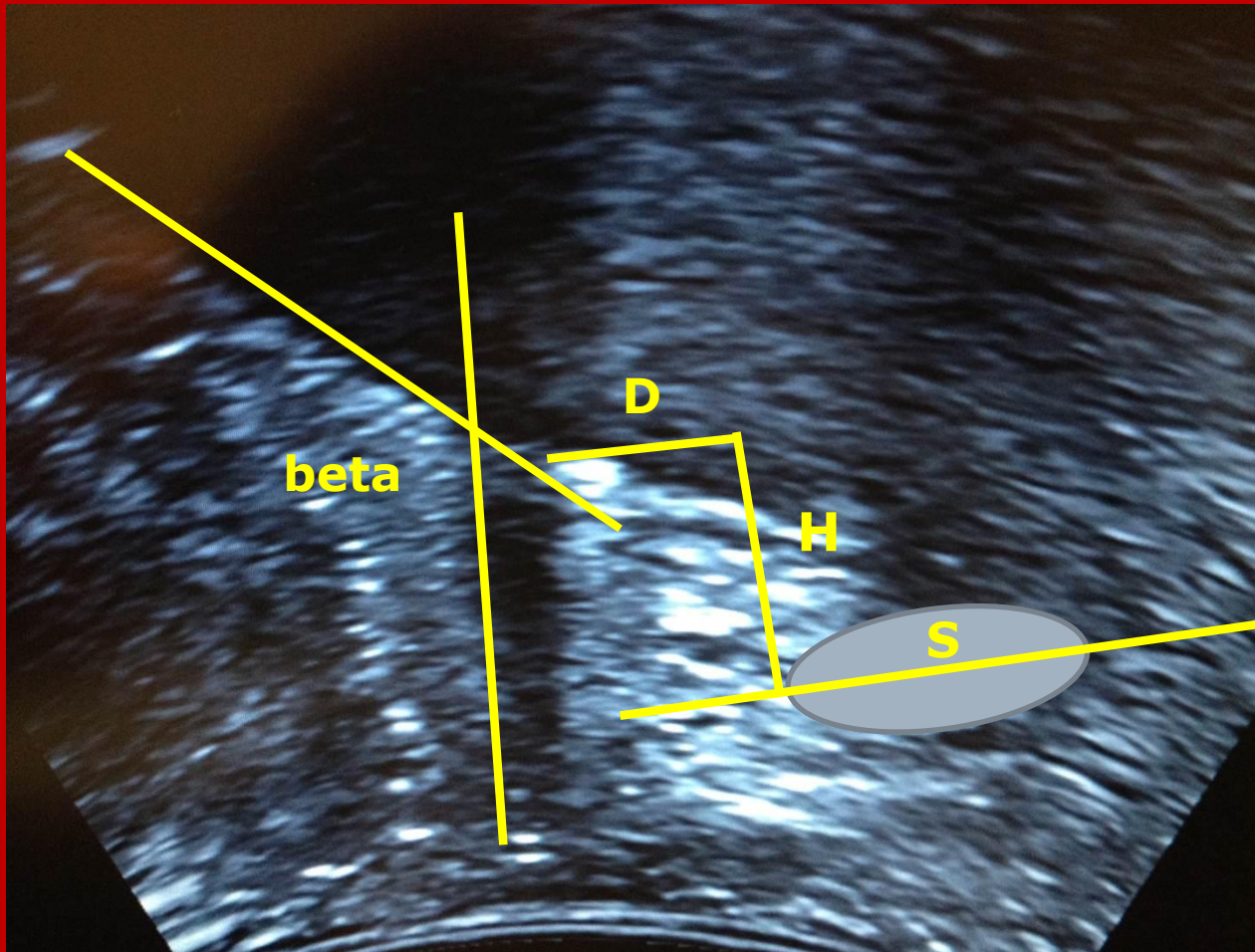
### Bestimmung der Lage des MUI

- **Referenzlinie:**
  - **Zentrale Symphysenlinie**
- **Höhe: Dy**
- **Distanz: Dx**
- **Retrovesikalwinkel: beta**

Empfehlung DEGUM, IUGA, ICS

# Auswertung

22jährige Nulligravida



**S=Symphyse**

**Höhe:  
35mm**

**Distanz:  
25 mm**

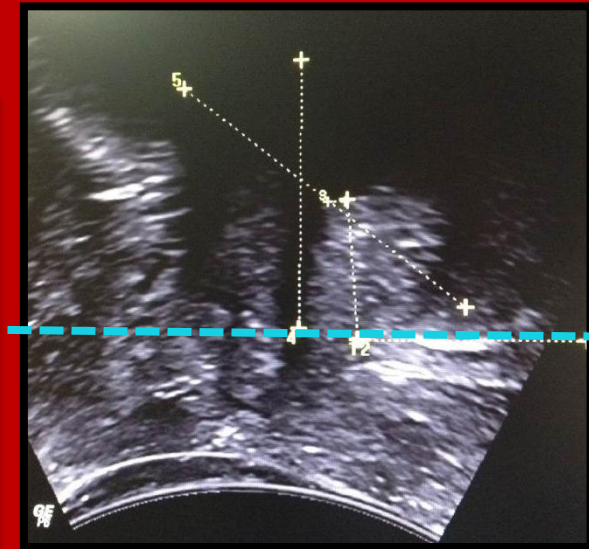
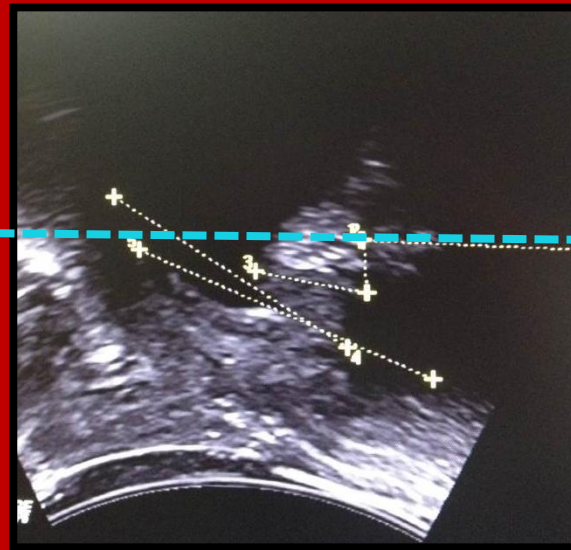
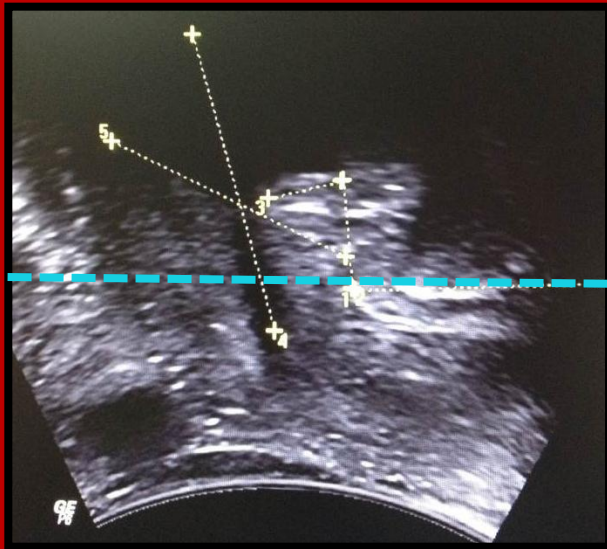
**Retrovesikal-  
Winkel beta:  
135°**

# Belastungs-IK

76-jährige Patientin

- normotone Urethra

- rotatorischer descensus mit hypermobiler Urethra



Dy (Höhe)  
Dx (Distanz)  
Retrovesikalwinkel

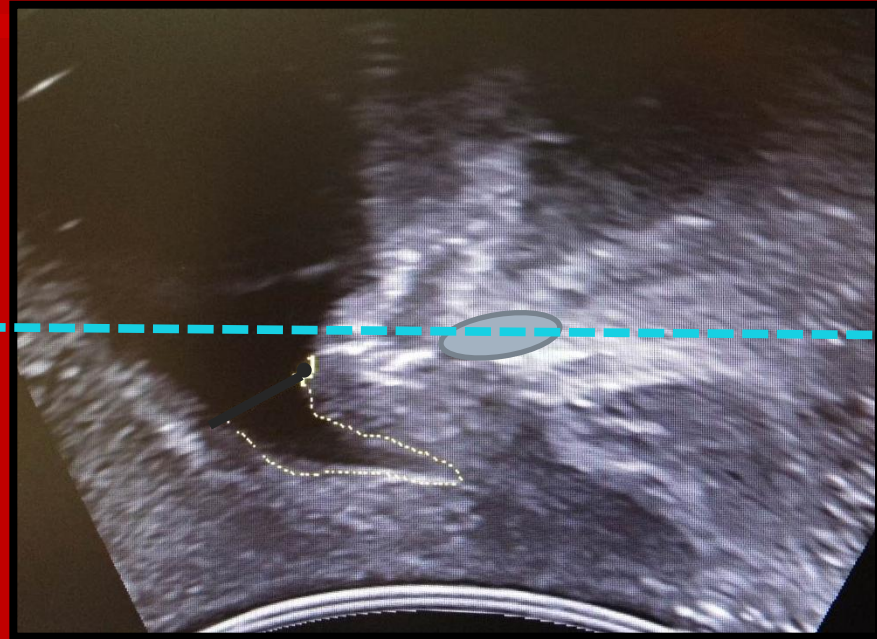
Ruhe  
15,3  
10,6  
135°

Pressen  
- 7,6  
16,7  
185°

Kneifen  
20,7  
2,5  
130°



# Trichterbildung der proximalen Urethra



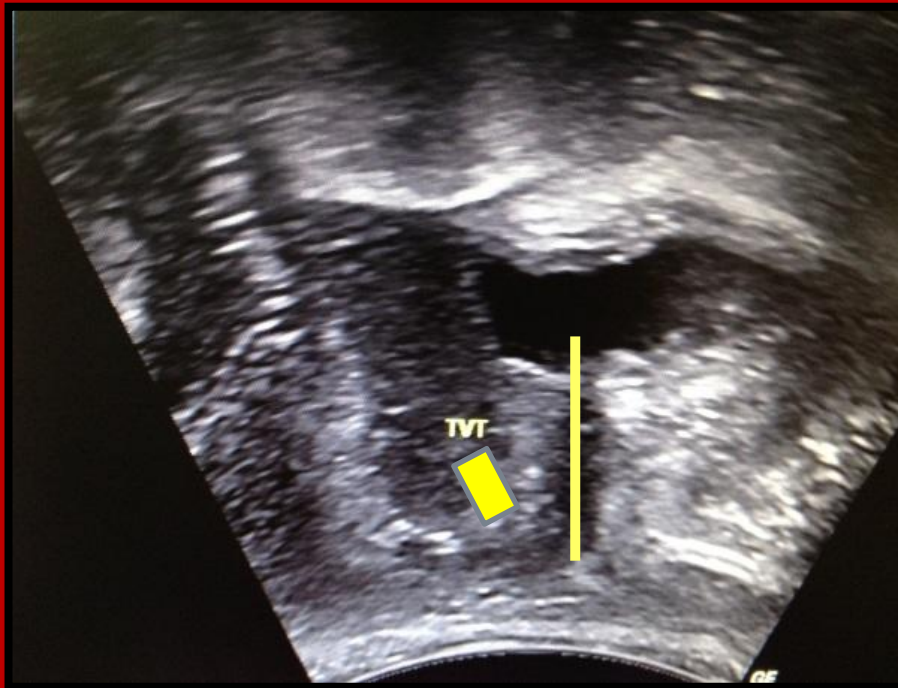
34jährige Patientin

- Mischinkontinenz, St.n. 2 SPG, St.n. BBT, abgeschl. FP
- schwere Urethralinsuffizienz, pos. Hustentest
- **hypotone Urethra**
- verfrühter 1. HD, pos. Handwaschtest

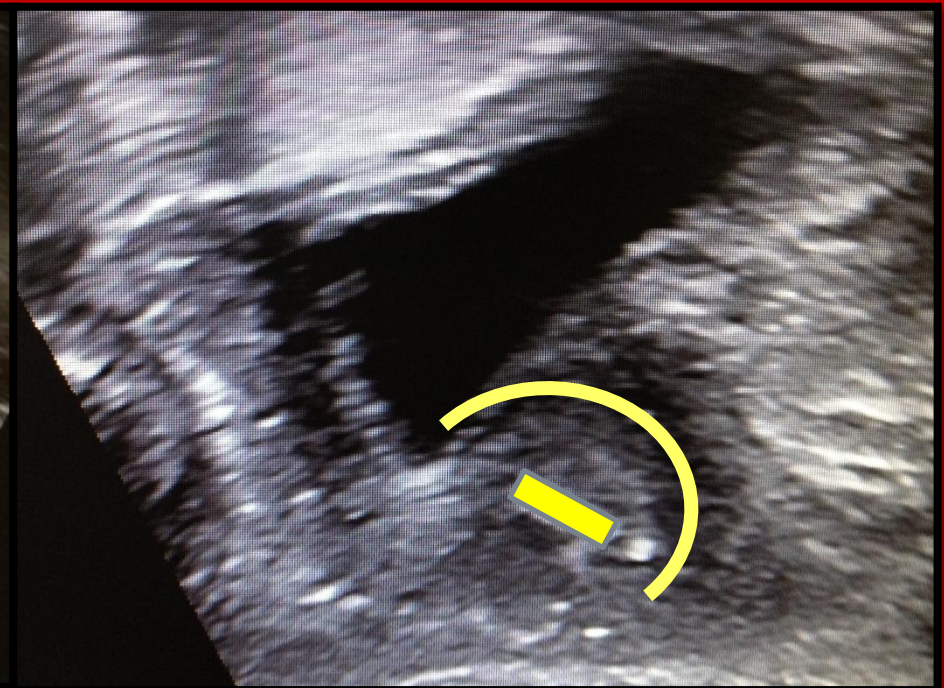
# Urethrakinking

Krümmung der Harnröhre

**Ruhe**



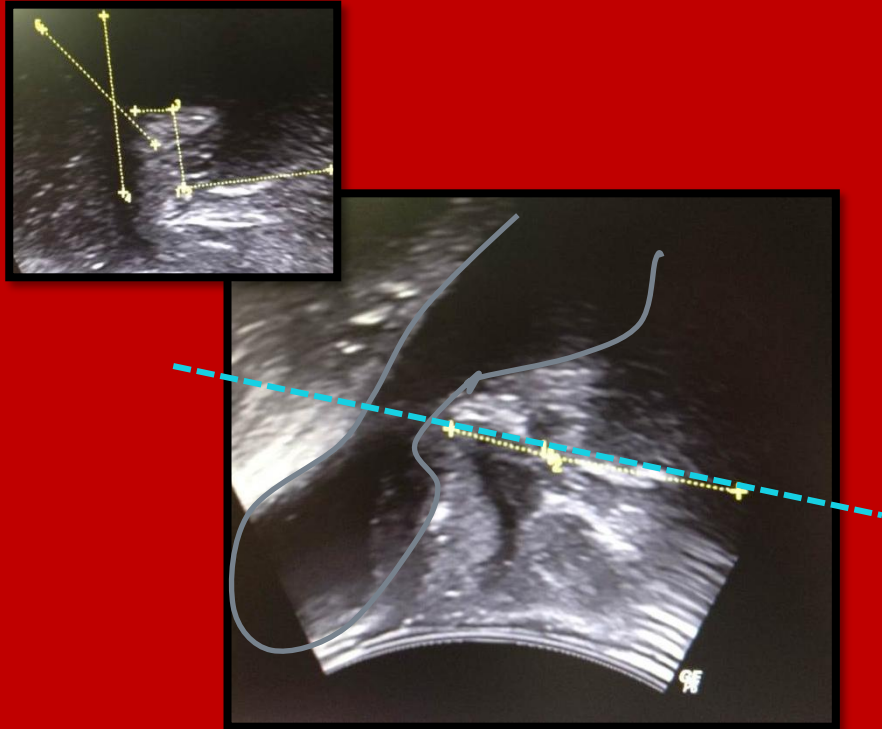
**Pressen**



# zentraler Defekt

## Pulsationszystocele

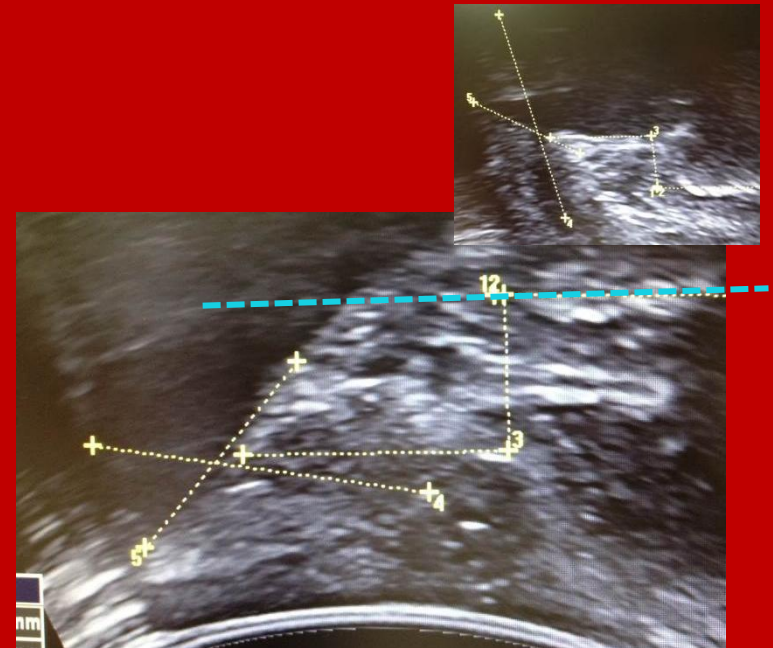
### Sanduhrzystocele



Spitzer posteriorern Winkel  
nur der Blasenboden  
senkt sich

# lateraler Defekt

## Taktionszystocele



Absinken des  
Blasenhalbes bei  
gleichzeitig erhaltenem  
Urethrovesikalwinkel  
(der urethrovesikale  
Übergang senkt sich)



# Urodynamischer Messplatz



Synchrone **Druckmessung** in Blase, Darm und Harnröhre

- während der Blasenfüllung
- Ruhedruckmessung in der Harnröhre
- Druckmessung beim Husten

Aufzeichnen der **Beckenbodenaktivität**

**Flowmessung** während der Miktion



# Indikation Urodynamik

---

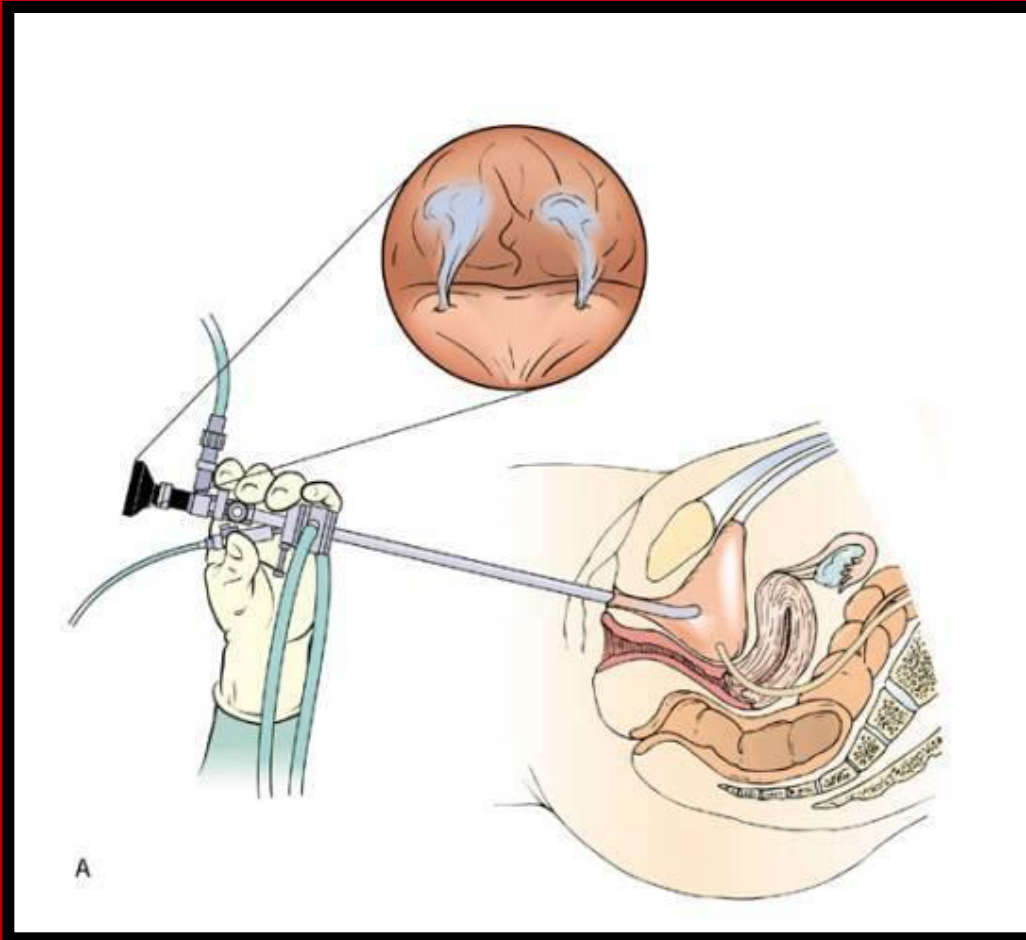
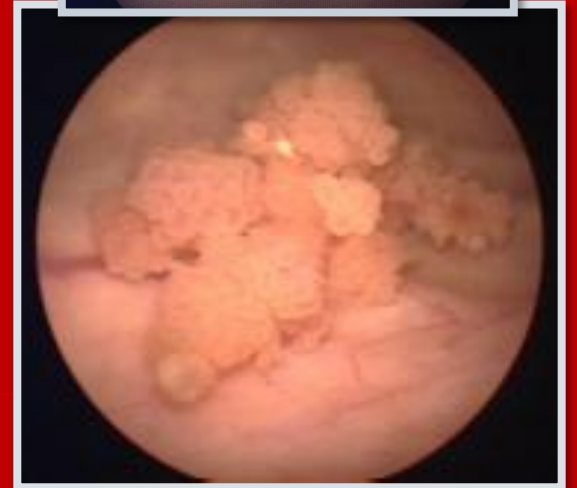
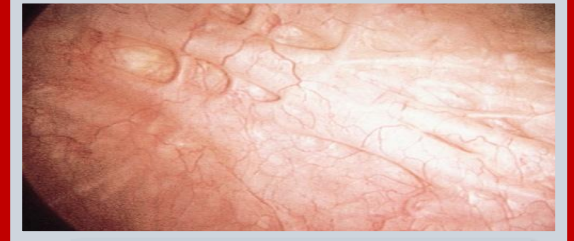
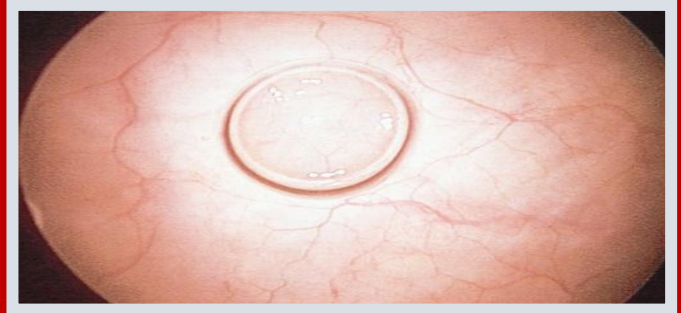
- ☐ Unklare Inkontinenz
  - ☐ Versagen der konservativen Therapie
  - ☐ Vor Operationen
    - Mischformen
    - hypotone Urethra
    - subklin. Blasenentleerungsstörungen
    - Ausschluss larvierte Bel.-IK vor Descensusoperationen
  - ☐ Blasenentleerungsstörungen
-

# Stellenwert der Zystoskopie

---

- Micro- /Macrohämaturieabklärung
    - Tumorausschluss, subklin. Infekte
  - chronische Blaseninfekte
    - Ulcus, Blasenstein, Fistel
    - Trigonumzystitis, -leukoplakie
    - Interstitielle Zystitis (Hunnersche Ulcera)
  - Hyperaktive Blase
    - Trabekulierung, Tumorausschluss
    - subklin. Infekt
-

# Zystoskopie



# Basis-Therapie /kons. Therapie

Hyperaktive Blase	Bel-inkontinenz	Descensus	Blasenentleerungsstörungen
lokal östrogenisieren	lokal östrogenisieren	lokal östrogenisieren	lokal östrogenisieren
Beckenboden-training Blasenschulung	Beckenboden-training	Beckenboden-training	Beckenboden-relaxation
Medikamente: Anticholinergika, Sympathomimetika	Pessartherapie (supportiv)	Pessartherapie (raumfüllend)	Pessartherapie (raumfüllend)
			ISK

-> Botox (OP)

-> OP

-> OP

-> OP

# Lokale Östrogene

	Inhaltsstoff	Preis in SFR	Preis (SFR)/ Applikation
Gynoflor Vaginaltbl.	0.03 mg Estriol + Lactobazillen	44,05 (36 Stk)	1.22
Kadefemin Vaginalovula	0.03 mg Estriol	28.60 (20 Stk)	1.43
Ovestin Vaginalovula	0.5 mg Estriol	14.45 (15 Stk)	0.96
Blissel Vaginalcreme	0.05 mg Estriol 0.05mg/1g Creme	33.25 (30g)	1.11
<b>OestroGynaedron Vaginalcreme</b>	0.5 mg Estriol 0.5mg/1g Creme	26.90 (50g)	<b>0.54</b>
Ovestin Vaginalcreme	0.5 mg Estriol 1mg/1g Creme	25.40 (15g)	0.85
Vagifem Vaginaltabletten	10 mcg Estradiol	40.25 (24 Stk)	1.68
Vagirux Vaginaltabletten	10 mcg Estradiol	17.75 (18 Stk)	0.99

# Blasenschulung

---

## ☐ Trinktraining

- Trinkmenge: 2l Ausscheidung anstreben
- Reduktion: Coffein, Teein, Kohlensäure, Alkohol

## ☐ Blasentraining

- Aktives Hinauszögern der Miktion
    - ☐ Ablenkung
    - ☐ Klitorismassage
  - Beckenbodeneinsatz
-

# Lifestyle-Changes

---

## ☐ **Adipositas**

- Beckenbodenschaden durch chron. intraabdominelle Druckerhöhung
  - Diabetische Neuropathie
  - Komorbidität: Diskushernie
  - 2,56x erhöhtes Risiko für descensus, 4x für UI, 2x für Stuhlinkontinenz
  - Verschlechterung einer vorbestehenden Senkung durch Übergewicht
  - IK: Gewichtsverlust von 5% reduziert IK-Episoden um 50%
-

# blasenentspannende Medikamente

		Inhaltsstoff	Dosierung	Preis in SFR / Tag, abhängig von der Packungsgrösse
Urispas		Flavoxat <sub>Spasmolyticum</sub>	3x1	1.13-1.68
Spasmo Urogenin Neo		Trospiumchlorid	2x1	1.19-1.66
Kenterapflaster		Oxybutinin	2/Woche	5.96/Pflaster= 1.70 /Tag
Vesicare	5mg 10mg	Solifenacin	1x1	0.95-1.37 1.09-1.53
<b>Solifenacin</b>	5mg 10mg	Solifenacin	1x1	<b>0.79</b> -1.20 <b>0.90</b> -1.32
Emselex	7.5mg 15mg	Darifenacin	1x1	0.94-1.08
Toviaz	4mg 8mg	Fesoterodin	1x1	0.94-1.81 0.98-1.98
Betmiga	25mg 50mg	Mirabegron <sub>Sympathomimeticum</sub>	1x1	1.40-1.79
Weleda Bryophyllum		Bryophyllum <sub>pflanzlich</sub>	4x2	26.90/Packung

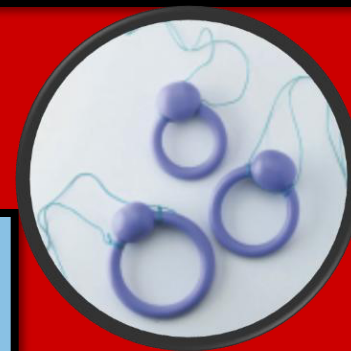
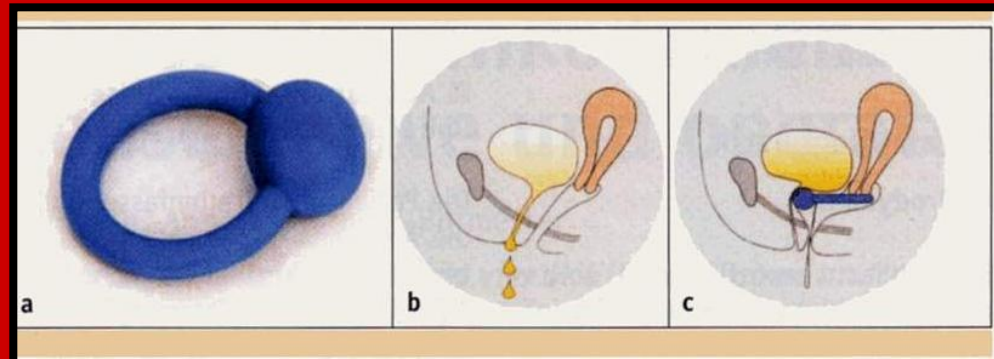


# Pessare

## raumfüllende Pessare



## supportive Pessare

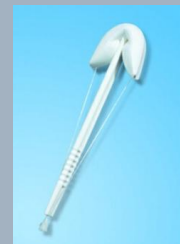


# 32jährige Zweitpara

---



- ☐ Belastungs-IK beim Joggen und Trampolinspringen
- ☐ Hat BB-Training gemacht, kann erfolgreich H, L, N kompensieren
- ☐ **Möchte (noch) keine OP**
- ☐ **hat noch KW**



# 83-jährige Patientin

## Anamnese

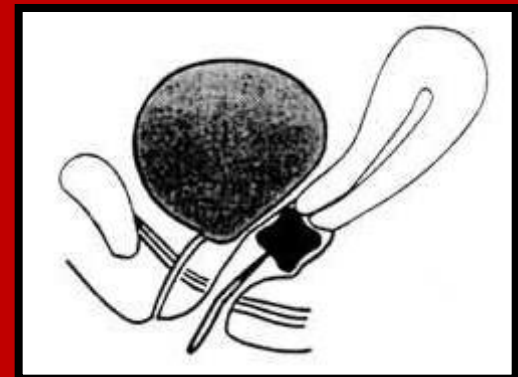
Fremdkörpergefühl

Miktionsstörung

St.n. 3 Spontangeburt, max. 4200g

Menopause mit 51 Jahren, keine HRT

St.n. Hysterektomie



## Klinik

Vaginalstumpfprolaps mit  
Zystocele II.-III.°

# spannungsfreie Schlingeneinlage (Polypropylen)

**TVT (retrosymphysär)**



## **Risiken:**

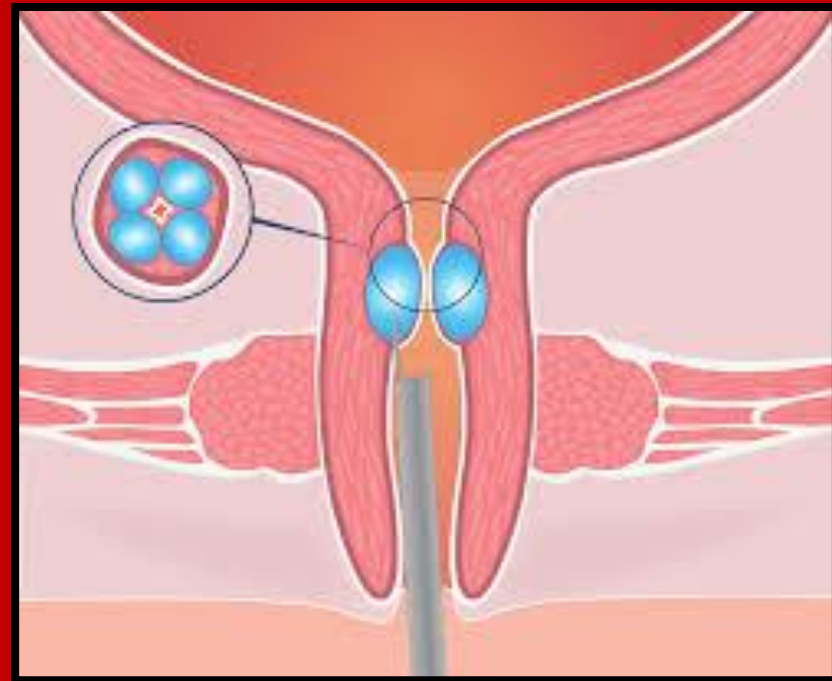
Verletzung von Blase oder Urethra  
Erosionsrisiko durch Fremdmaterial  
Bandlockerung bei unzureichender  
Blasenentleerung

**Narkose:** Spinal- oder Larynxmaske  
1 Übernachtung im Spital

**Langzeitresultate** nach 20 J:  
subj. Heilung 88.8%, davon  
objektiv: 91.7 (>80%)

# Bulking agents: Bulkamid

- Bulkamid: Polyacrylamid Hydrogel (biokompatibel, nicht biologisch abbaubar, nicht resorbierbar, nicht migrationsfähig, nicht toxisch, nicht allergen)
- LA oder Kurznarkose, kein Absetzen der Antikoagulation
- 4 Depots à 0.5 ml im proximalen Urethradrittel
- Komplikationen: Blasenentleerungsstörung, de novo Dranginkontinenz keine Garantie für eine vollständige Kontinenz.
- Bulking Agents können eine Alternative zu operativen Eingriffen darstellen





Vielen Dank  
für Ihr  
Interesse!



# praxis

## für beckenbodenerkrankungen und urogynäkologie



*Von frau zu frau*



Ab 01.01.2026

Dr. med. Jessica Rüegger

Gynäkologie / Geburtshilfe FMH

Spez. Operative Gynäkologie und Urogynäkologie



Seit 2003

Dr. med. Mariele Keller

Gynäkologie / Geburtshilfe FMH

Spez. Operative Gynäkologie und Urogynäkologie

Stockerstr. 45, 8002 Zürich

Tel: 044 527 90 30

Mail: [stockigyn@hin.ch](mailto:stockigyn@hin.ch)

