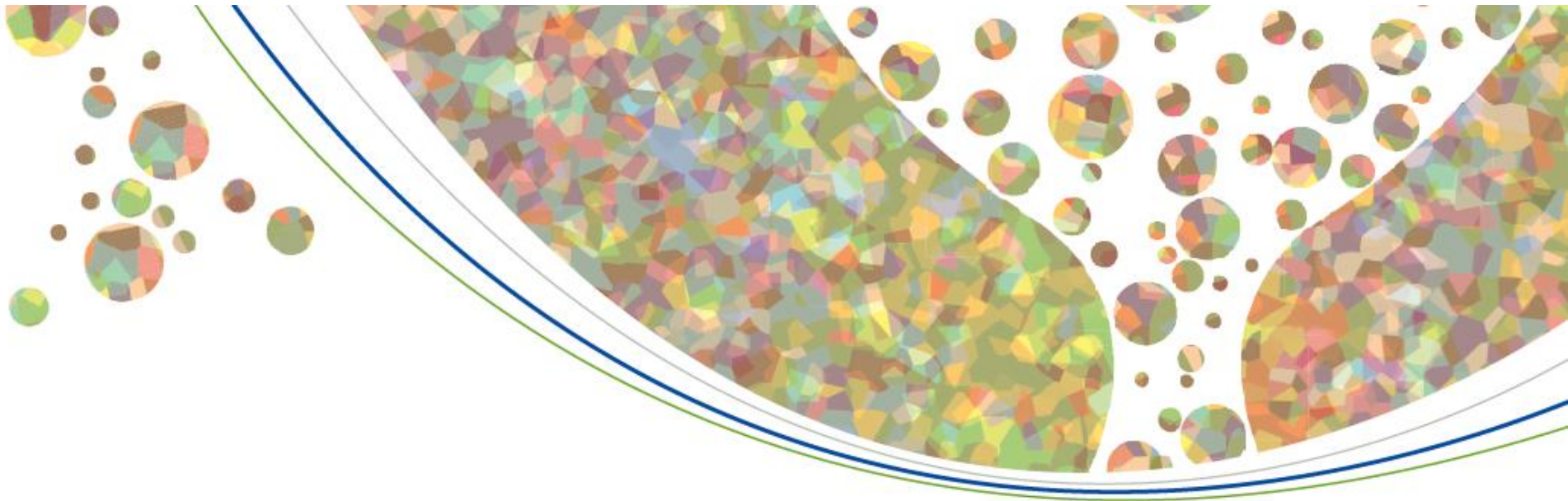


Prolaps der Frau

Diagnostik und Therapieoptionen



T. Hecking

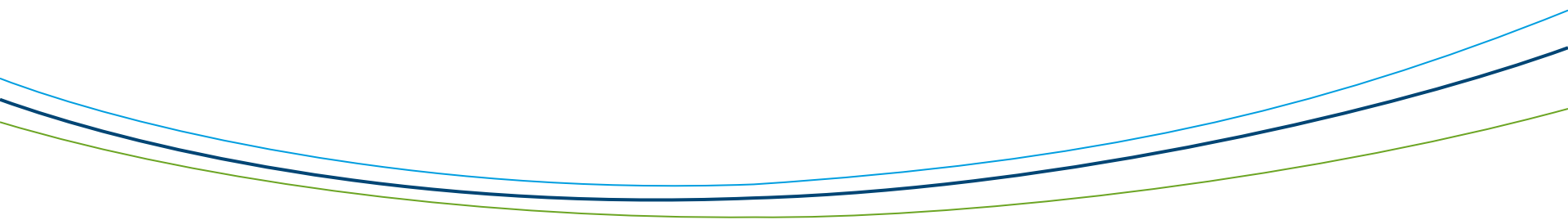
Risikofaktoren

- Zunehmendes **ALTER**
 - Parität
 - Adipositas
 - COPD
 - Nikotinabusus
-
- **Operativer Risikofaktor: Atrophie bei Östrogenmangel**
 - Gegebenenfalls Kombinierte Symptomatik mit
Urininkontinenz, Fäkaler Inkontinenz

11,1% Lifetime – Risiko eine OP wegen Prolaps oder Inkontinenz zu haben
mit 80 Jahren.

Präoperative Diagnostik

- Abklärung von operative Risikofaktoren (Multimorbidität, ASA Klassifikation)
 - Restharnbestimmung
 - Urodynamik (Uroflow)
-
- Lokale Östrogentherapie in der präoperativen (und postoperativen!) Phase



,Studienlage‘

Exclusion of Elderly Women From Published Randomized Trials of Stress Incontinence Surgery

Abraham N. Morse, MD, Lisa C. Labin, MD, Stephen B. Young, MD, Michael P. Aronson, MD,
and Jerry H. Gurwitz, MD

Medianer Prozentsatz von über 70-Jährigen
in Studien: 3.8%

Prozentualer Anteil der Patientinnen über 70
Jahre, die operiert werden: 16%

OPs (Bezogen auf Belastungsinkontinenzoperationen)

Mortalität 0,0% - 4,1% *

Perioperative Komplikationsrate 15,5% - 33,0%

Inzidenz

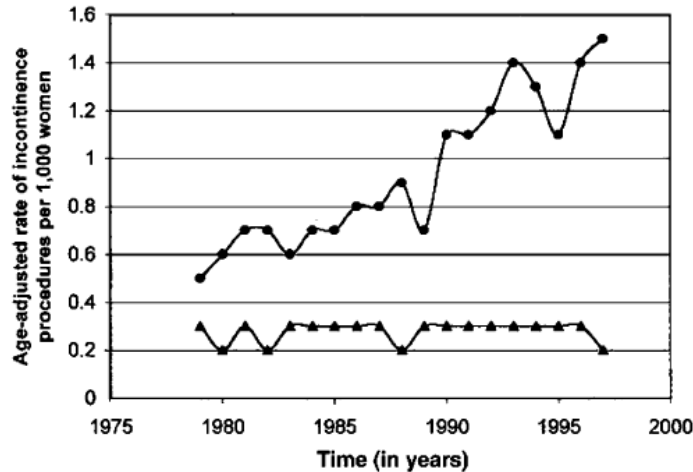


FIGURE 1. Age-adjusted rates of incontinence procedures per 1000 women from 1979 to 1997 in the United States, stratified by patient age. Solid triangles indicates women younger than 50 years; closed circles, women aged 50 years or older (reprinted from *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:70–75. Permission granted).

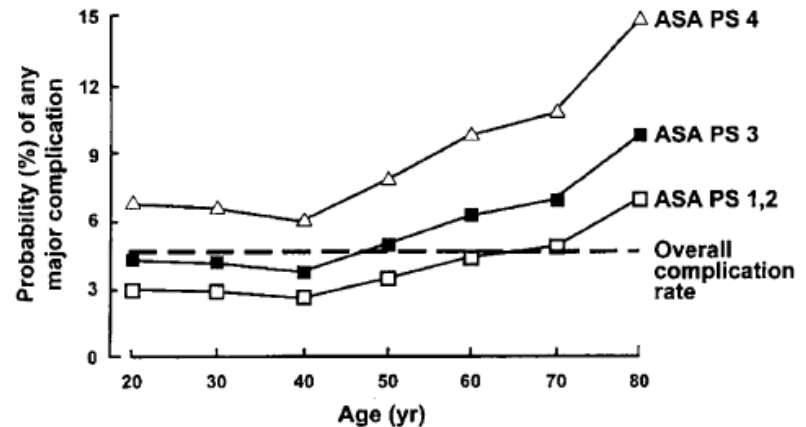


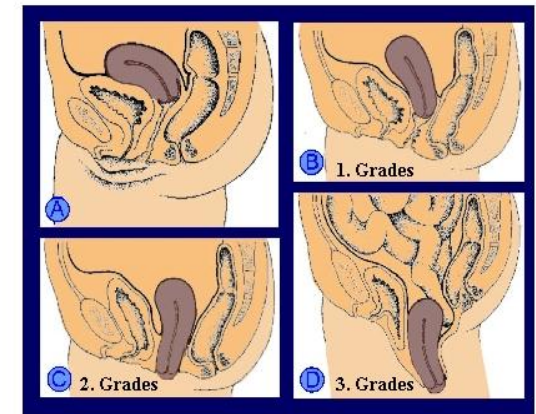
FIGURE 2. ASA classification system and the associated perioperative complication rates (reprinted from *Anesthesia*. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000:2140–2156. Permission granted).

Klassifikation / Einteilung

- **Deszensus** Tiefertreten der Vagina/ des Uterus bis zum Hymenalsaum
- **Prolaps** Tiefertreten der Vagina/ des Uterus über den Hymenalsaum hinaus
- *Englisch (immer) „prolapse“*

Descensus uteri et Vaginae

Gradeinteilung des Deszensus genitalis



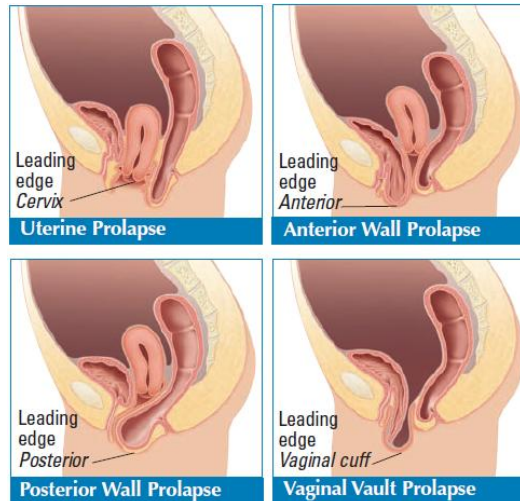
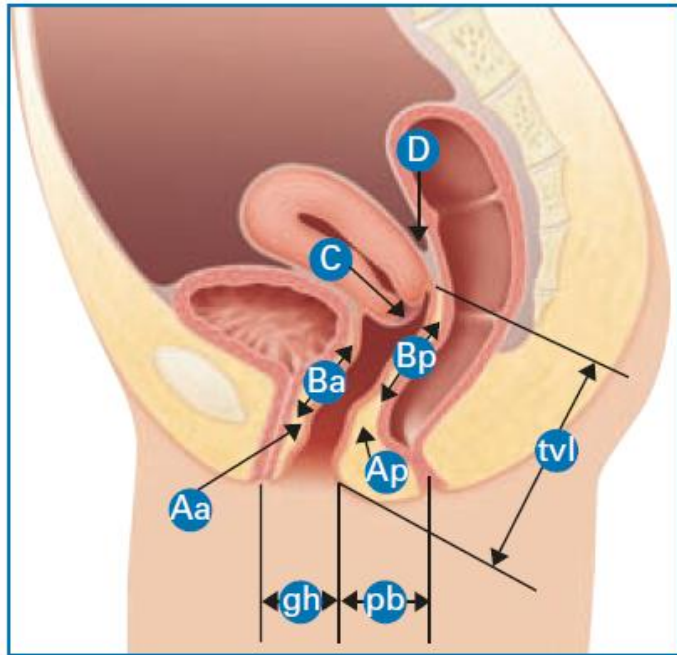
Grad I	Die grösste distale Ausdehnung reicht mehr als 1 cm oberhalb des Hymenalsaumes
Grad II	Die grösste distale Ausdehnung erreicht den Introitus
Grad III	Die grösste distale Ausdehnung reicht bis max. 2 cm vor den Introitus (außerhalb)
Grad IV	Totalprolaps

Klassifikation / Einteilung

POP-Q* - Score

Prävalenz Prolaps ($\geq$ Grad II (POP-Q))

- 37 % Normalbevölkerung
- 64,8 % bei Frauen über 68 Jahre



Point	Description	Range of Values
Aa	Anterior vaginal wall 3 cm proximal to the hymen	-3 cm to +3 cm
Ba	Most distal position of the remaining upper anterior vaginal wall	-3 cm to + tvl
C	Most distal edge of cervix or vaginal cuff scar	
D	Posterior fornix (N/A if post-hysterectomy)	
Ap	Posterior vaginal wall 3 cm proximal to the hymen	-3 cm to +3 cm
Bp	Most distal position of the remaining upper posterior vaginal wall	-3 cm to + tvl

Genital hiatus (gh)—Measured from middle of external urethral meatus to posterior midline hymen
Perineal body (pb)—Measured from posterior margin of gh to middle of anal opening
Total vaginal length (tvL)—Depth of vagina when point D or C is reduced to normal position

POP-Q Staging Criteria	
Stage 0	Aa, Ap, Ba, Bp = -3 cm and C or D $\leq$ - (tvL - 2) cm
Stage I	Stage 0 criteria not met and leading edge < -1 cm
Stage II	Leading edge $\geq$ -1 cm but $\leq$ +1 cm
Stage III	Leading edge > +1 cm but < + (tvL - 2) cm
Stage IV	Leading edge $\geq$ + (tvL - 2) cm

*pelvic organ prolapse
quantification

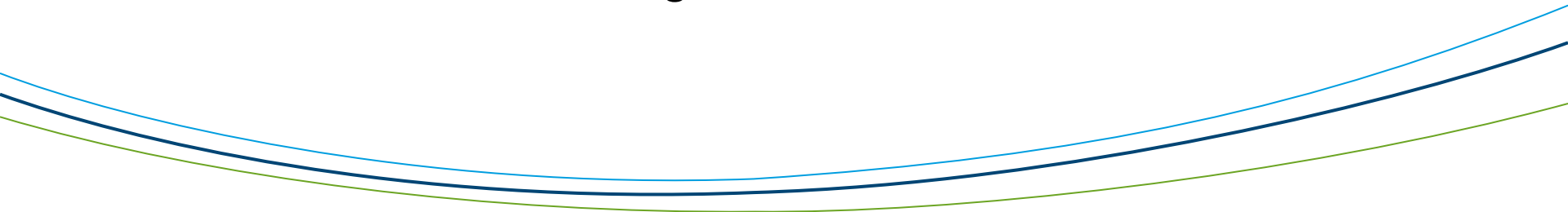
Therapieoptionen

Immer erst konservative Therapieversuche

- Lokale Östrogenisierung
- Beckenbodengymnastik
- Pessartherapie
- Elektrostimulation

Operative Therapien

- Plastiken ohne Fremdmaterial
- Plastiken mit Netzeinlagen



Immer erst konservativ...



50-73% erfolgreiche
Pessaranpassung,
41-67% erfolgreiche
Weiterführung

Oestrogens for treatment or prevention of pelvic organ prolapse in postmenopausal women

Sharif I Ismail¹, Christine Bain², Suzanne Hagen³

Authors' conclusions

There was limited evidence from randomised controlled trials regarding the use of oestrogens for the prevention and management of pelvic organ prolapse. The use of local oestrogen in conjunction with pelvic floor muscle training before surgery may reduce the incidence of post-operative cystitis within four weeks after surgery. Oral raloxifene may reduce the need for pelvic organ prolapse surgery in women older than 60 years although this cannot be taken as an indication for practice.



Pessartherapie

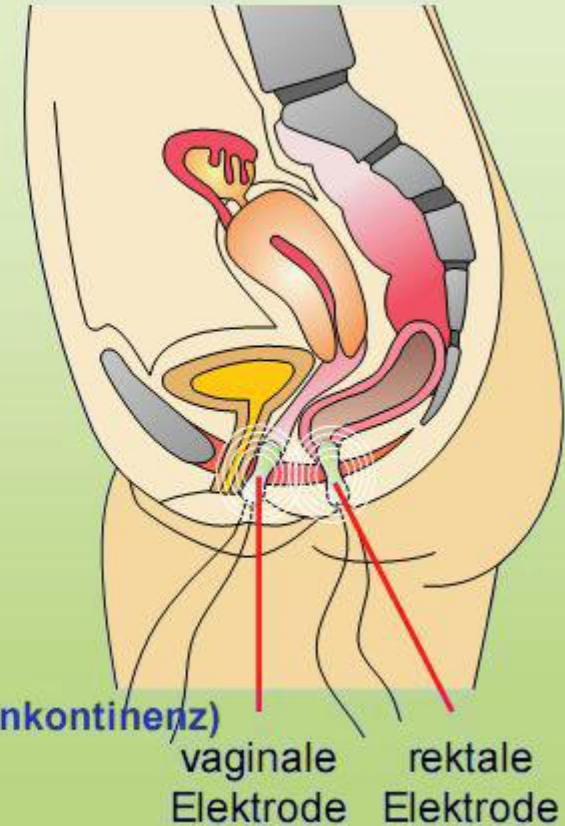


Elektrostimulation

- Durch leichte elektrische Reize wird die Beckenbodenmuskulatur angeregt
- Die Empfindung der Beckenbodenmuskulatur wird verbessert

Aber: es ist ein passives Muskeltraining und nur in Kombination mit Beckenbodentraining wirksam

- Elektroden werden in Scheide oder Enddarm eingeführt
- Elektrische Reize
 - stimulieren den Blasenverschluss (Belastungsinkontinenz)
 - hemmen das Zusammenziehen der Blasenwandmuskulatur (Dranginkontinenz)



Operative Therapie – Was für wen?

Kaum Informationen zum Vergleich jüngerer Patientin versus älterer Patientin

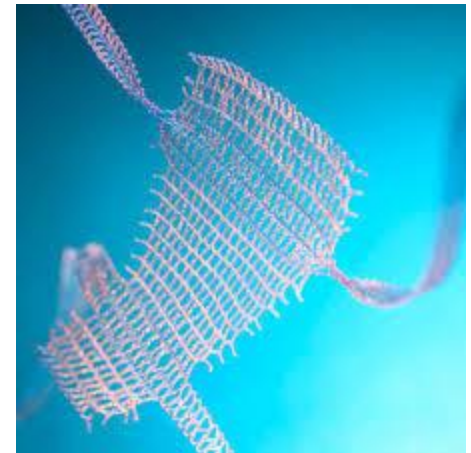
Entscheidung der Therapie basierend auf

- Gesundheitszustand der Patientin
- Defekt des Beckenbodens
- Sexualleben
- Fähigkeiten / Vorlieben des Operators

Operative Therapie – MESH-Einlage

Zurückhaltung bei:

- Sexualität hat hohen Stellenwert
- Patientinnen unter 50 Jahren
- sehr atrophe Scheide
- Ulcerationen der Scheide – präoperative Abheilung anstreben
- Outletprobleme, z.B Stuhlschmierer, anale Inkontinenz, zuerst coloproktologische Abklärung notwendig!



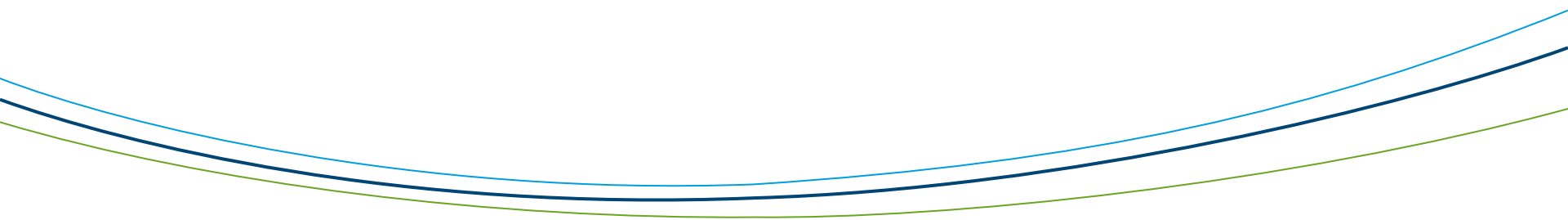
Operative Therapie – MESH-Einlage

Material

- Synthetische nichtabsorbierbare Polypropylenetze
- Unterschiedliche Varianten je nach Defekt

Vorteile der synthetischen Netze gegenüber biologischen Netzen:

- Größere Verfügbarkeit
- Weniger Infektionen und Abstoßungsreaktionen



Operative Therapie – MESH-Einlage

Komplikationen

Arrosion

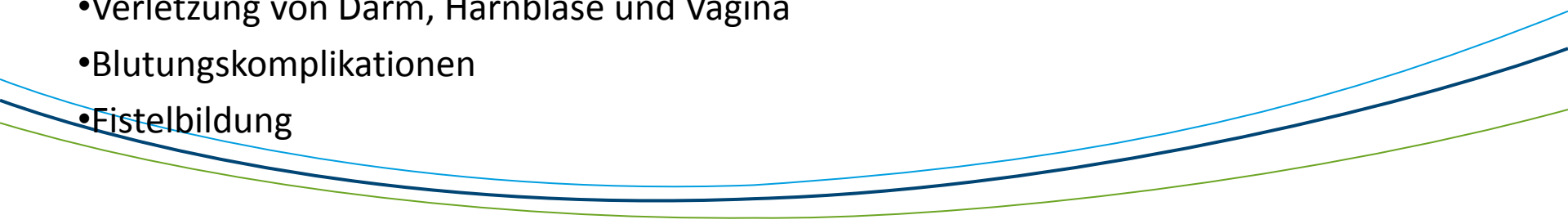
Netzkontraktionen

Unterbauchschmerzen und Dyspareunie

Infektion

Miktions- und Defäkationsbeschwerden – „Überkorrektur“

Andere:

- Granulombildung
 - Verletzung von Darm, Harnblase und Vagina
 - Blutungskomplikationen
 - Fistelbildung
- 

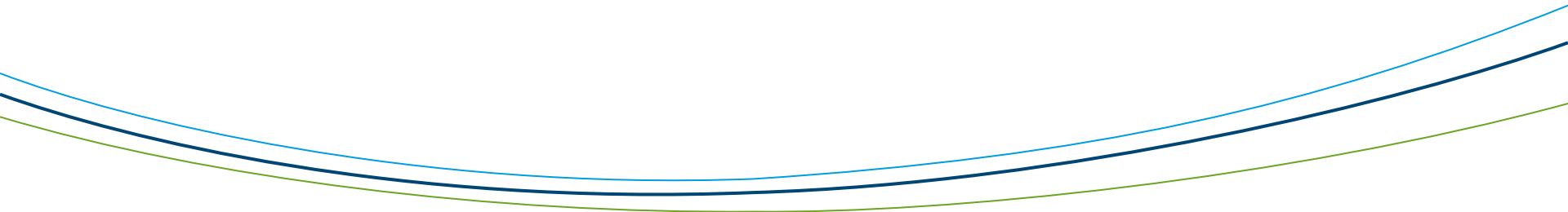
Operative Therapie – MESH-Einlage Komplikationen verhindern

Nikotinabstinenz

Östrogenisierung

Operative Erfahrung

Einsatz von spannungsfreien Netzen



Kontraindikationen der MESH-Einlage

Strahlentherapie im Beckenbereich in der Anamnese,

Ausgeprägte urogenitale Atrophie,

Bindegewebserkrankungen,

Immunsuppression,

Entzündungen der Vagina oder im kleinen Becken,

Therapie mit Steroiden,

Einnahme von Zytostatika,

Nicht abgeschlossene Familienplanung,

Patientenabhängige Faktoren:

a. schlecht eingestellter Diabetes mell.,

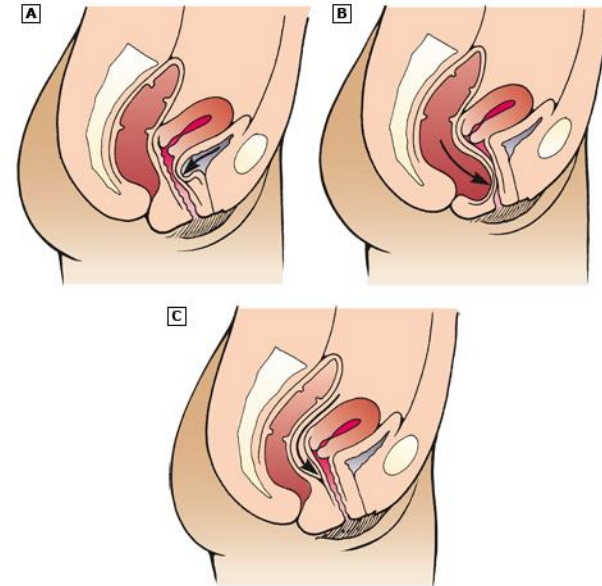
b. BMI über 40,

c. starke Raucher,

d. Einnahme von Antikoagulantien.

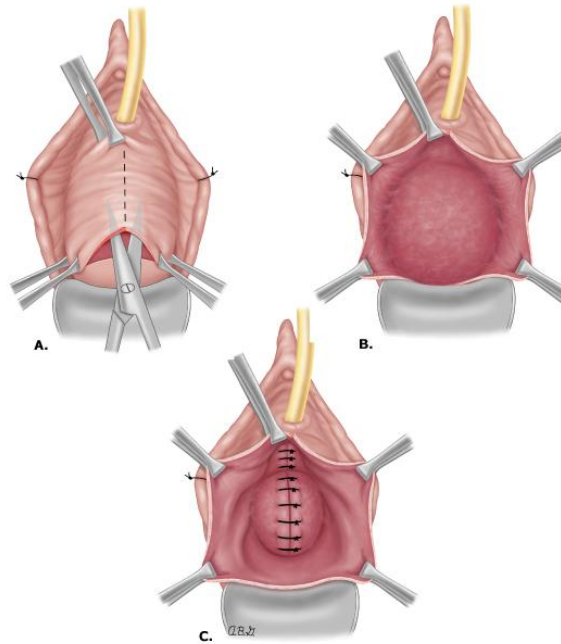
Operative Therapie – vaginale Methoden

- Vordere und hintere Kolporrhaphie
- Paravaginale Kolpopexie
- Sakrospinale Fixation
- Kolpoperineoplastik
- Enterocelenresektion
- Kolpektomie
- Kolpokleisis

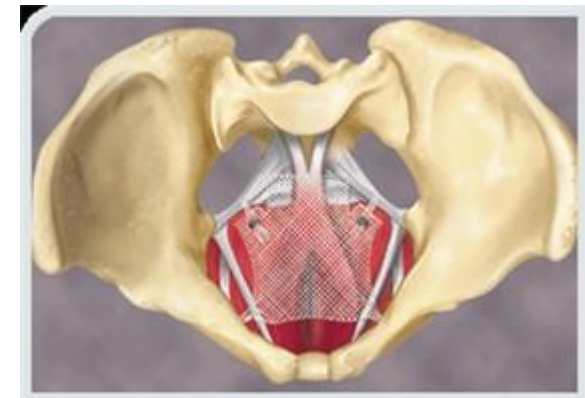
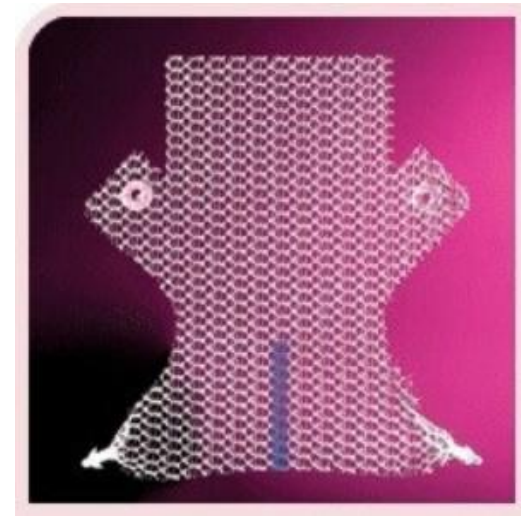


Operative Therapie – vaginale Methoden

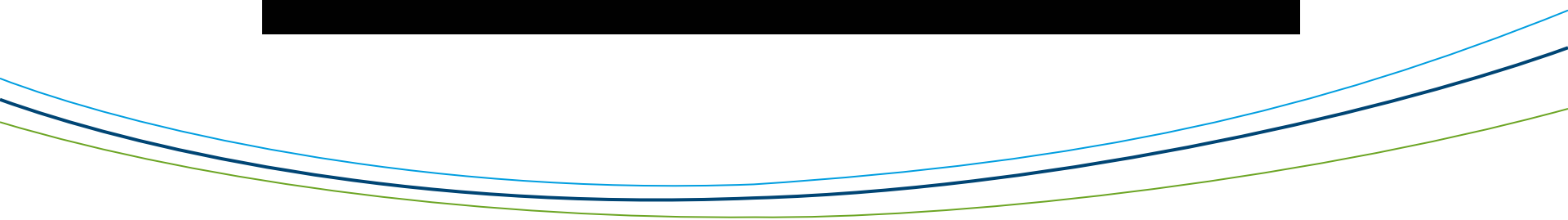
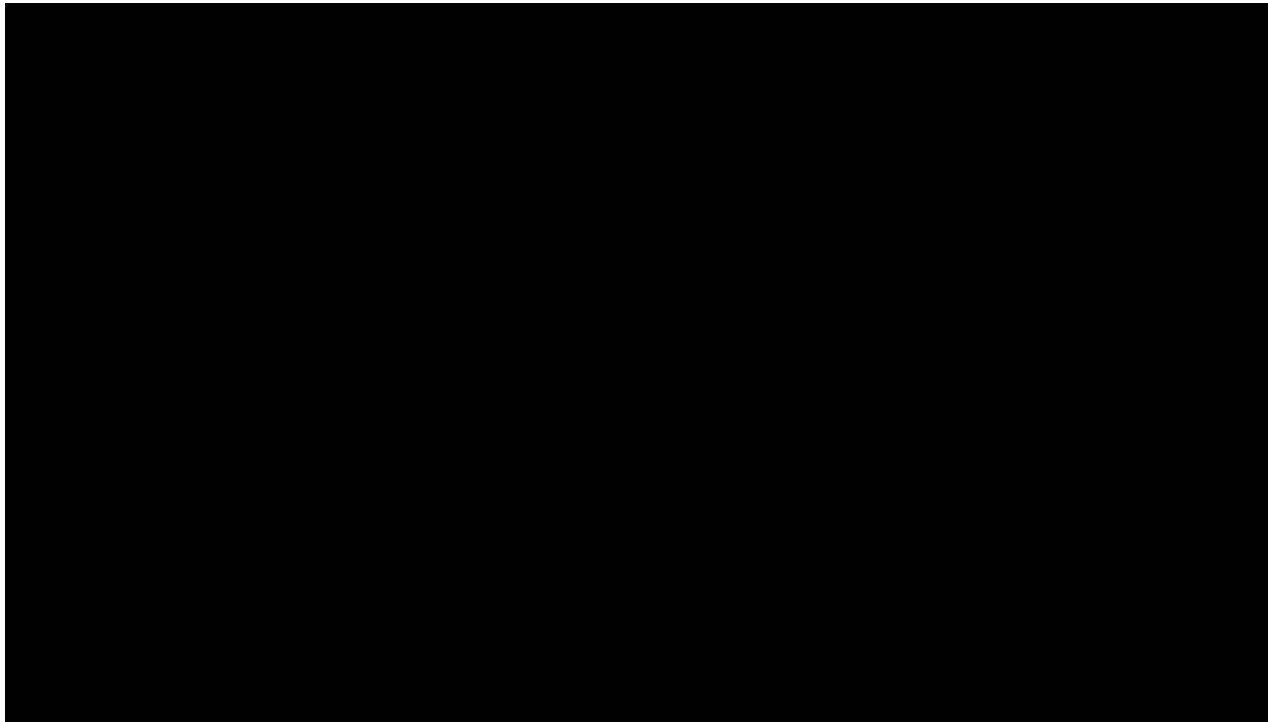
- Vordere und hintere Kolporrhaphie



Operative Therapie – vaginale Methoden



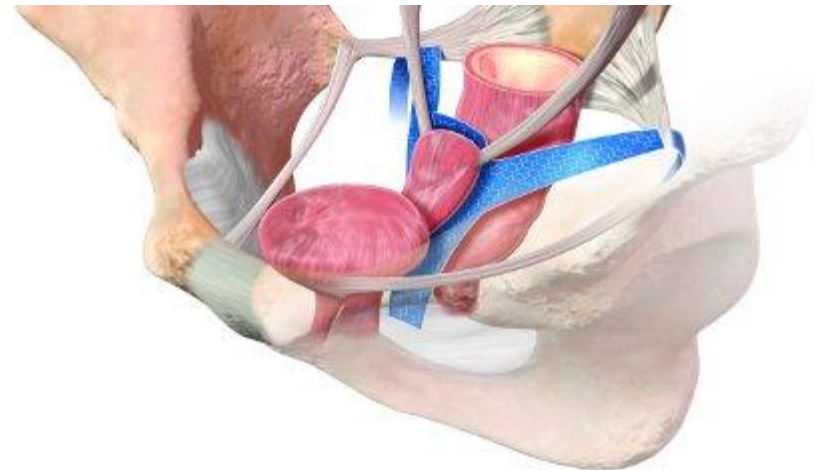
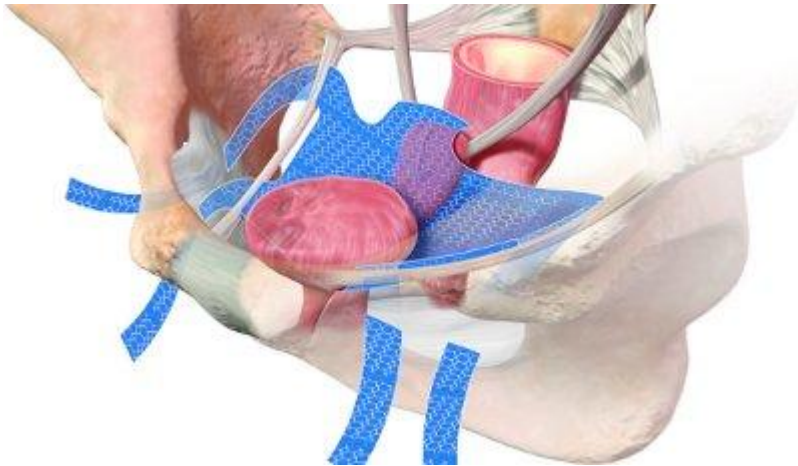
Operative Therapie – vaginale Methoden



Operative Therapie

Rekonstruktion des vorderen
Beckenbodens mit einem mehrarmigen
Prolene-Netz (Prolift-System).

Rekonstruktion des hinteren
Beckenbodens mit einem mehrarmigen
Prolene-Netz (Prolift-System)



Operative Therapie

Vordere Kolporrhaphie vs. Netzeinlage (Polypropylen): Outcome

Table 2. Primary and Secondary Outcome Measures after Colporrhaphy versus Mesh Repair for Anterior Vaginal-Wall Prolapse.

Outcome Measure	Colporrhaphy Group (N=189)	Mesh-Repair Group (N=200)	Treatment Effect (95% CI)* <i>percentage points</i>	P Value
Successful composite primary outcome — no. of patients/ total no. (%)†				
At 2 mo	88/178 (49.4)	138/190 (72.6)	23.2 (12.9 to 33.4)	<0.001
At 1 yr	60/174 (34.5)	107/176 (60.8)	26.3 (15.6 to 37.0)	<0.001
Prolapse stage 0 or 1 — no. of patients/total no. (%)				
At 2 mo	113/186 (60.8)	170/194 (87.6)	26.8 (17.9 to 35.8)	<0.001
At 1 yr	87/183 (47.5)	153/186 (82.3)	34.8 (25.1 to 44.3)	<0.001
No symptom of vaginal bulge — no. of patients/total no. (%)				
At 2 mo	136/178 (76.4)	159/193 (82.4)	6 (–2.8 to 14.8)	0.16
At 1 yr	108/174 (62.1)	135/179 (75.4)	13.3 (3.2 to 23.5)	0.008
UDI summary score — mean (95% CI)‡				
At 2 mo	41.2 (34.1 to 48.3)	51.2 (44.1 to 58.2)	10.0 (–0.01 to 20.0)	0.05
At 1 yr	53.6 (45.9 to 61.2)	53.6 (45.9 to 61.2)	0.03 (–10.8 to 10.8)	0.99
UDI-I subscale — mean (95% CI)				
At 2 mo	17.2 (14.6 to 19.9)	20.9 (18.4 to 23.5)	3.67 (0.0 to 7.4)	0.05
At 1 yr	23.2 (20.4 to 26.0)	22.2 (19.5 to 24.9)	–1.0 (–4.9 to 2.9)	0.62
UDI-S subscale — mean (95% CI)				
At 2 mo	17.6 (13.7 to 21.4)	24.3 (20.4 to 28.1)	6.71 (1.3 to 12.2)	0.02
At 1 yr	17.7 (13.9 to 21.4)	24.2 (20.5 to 28.0)	6.6 (1.3 to 11.9)	0.02
UDI-O subscale — mean (95% CI)				
At 2 mo	7.3 (5.7 to 9.0)	8.3 (6.6 to 9.9)	0.9 (–1.4 to 3.4)	0.43
At 1 yr	12.3 (10.3 to 14.3)	8.7 (6.7 to 10.7)	–3.6 (–6.4 to –0.8)	0.01
PISQ-12 summary score — mean (95% CI)§				
At 1 yr	35.1 (33.7 to 36.4)	35.0 (33.7 to 36.4)	–0.01 (–1.9 to 1.9)	0.99

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Anterior Colporrhaphy versus Transvaginal Mesh for Pelvic-Organ Prolapse

Daniel Altman, M.D., Ph.D., Tapio Väyrynen, M.D., Marie Ellström Engh, M.D.,
Ph.D., Susanne Axelsen, M.D., Ph.D., and Christian Falconer, M.D., Ph.D.,
for the Nordic Transvaginal Mesh Group*

Operative Therapie

Vordere Kolporrhaphie vs. Netzeinlage (Polypropylen): Adverse Events

Adverse events during hospital stay — no. of patients (%)			
Inguinal pain‡	0	5 (2.5)	0.06
Urinary tract infection	4 (2.1)	4 (2.0)	1.00
Cardiovascular disease§	2 (1.1)	3 (1.5)	1.00
Anemia	0	1 (0.5)	1.00
Infection of unclear origin	0		
Retropubic hematoma	0		
Bladder-emptying difficulties	6 (3.2)		
Catheter after hospital stay	0		
Vaginal reoperation	0		
Adverse events related to surgical procedure between hospital discharge and 2 mo — no. of patients (%)			
Urinary tract infections	4 (2.1)		
Urinary retention treated with catheter	2 (1.1)		
Vaginal wound bleeding	1 (0.5)		
Vaginal dehiscence	1 (0.5)	1 (0.5)	1.00
Pelvic or genital pain‡	1 (0.5)	5 (2.5)	0.22
Other event	3 (1.6)	2 (1.0)	0.68

Arrosionsraten: 6-19%

Mesh Retraktion/
Schrumpfung: 3-19%

Dyspareunie: 14-24%

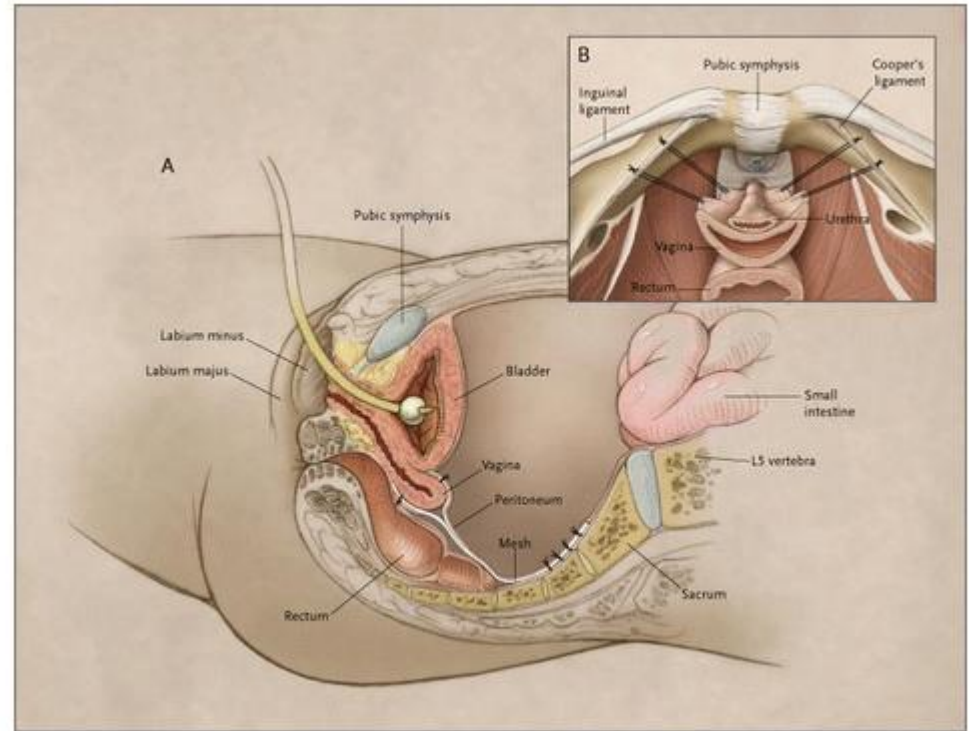
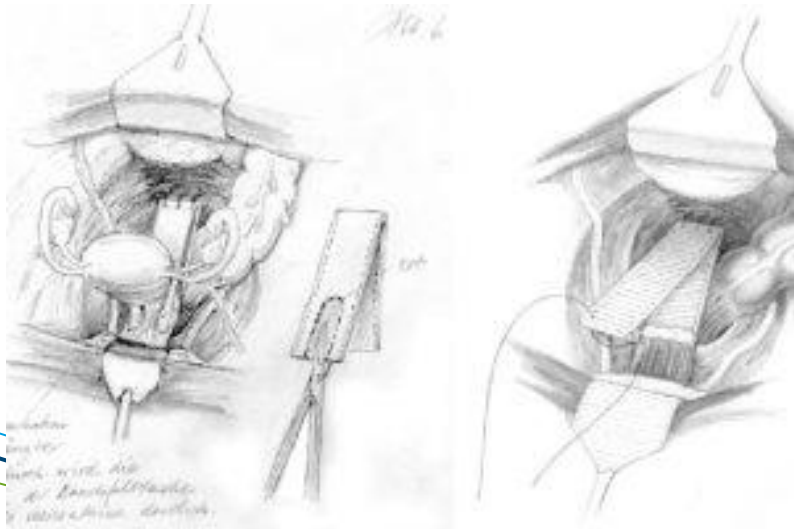
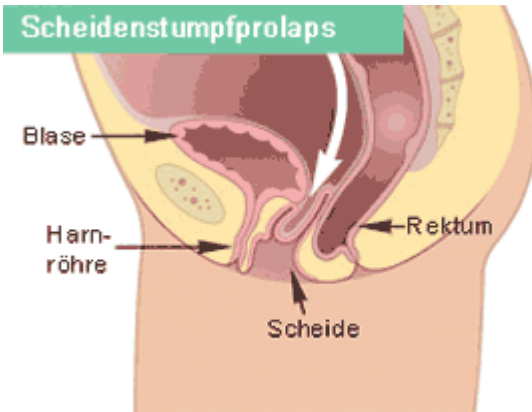
CONCLUSIONS

As compared with anterior colporrhaphy, use of a standardized, trocar-guided mesh kit for cystocele repair resulted in higher short-term rates of successful treatment but also in higher rates of surgical complications and postoperative adverse events.

Operative Therapie – abdominale Methoden

- Sakrokolpopexie
- Hysterosakropexie
- Paravaginale Kolpopexie
- Laparoskopische Methoden

Operative Therapie – Sakrokolpopexie



Monofiles Polypropylenetz

Kasuistik

55-jährige Patientin

IV/III, 3x Spontanpartus

Nikotinabusus

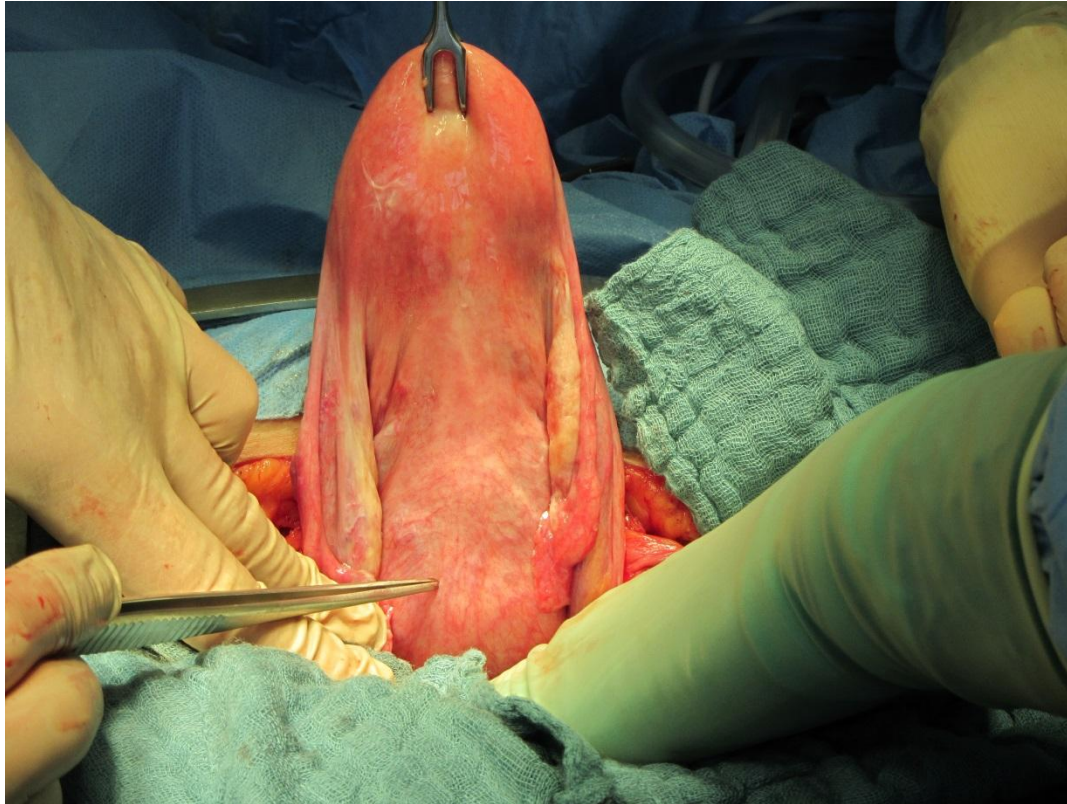
BMI 26



Kasuistik

Abdominelle HE und Adnektomie
mit Sakrokolpopexie

Patientin postoperativ zufrieden
und beschwerdefrei



Operative Therapie – Sakrokolpopexie

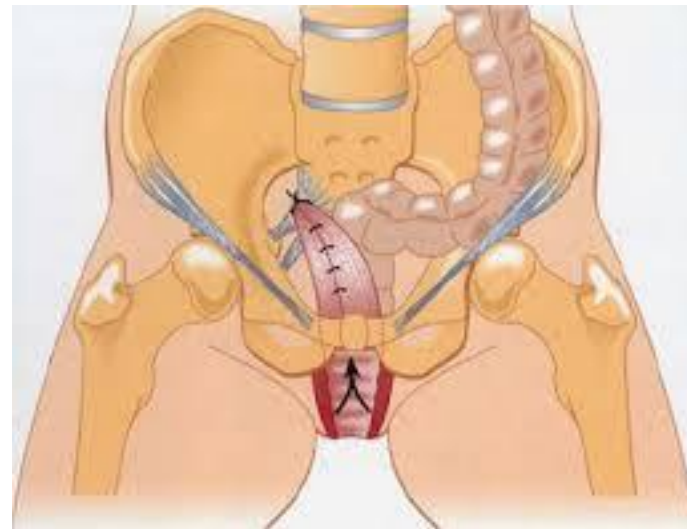


Endoskopische Beckenbodenchirurgie

LAPAROSKOPISCHE SACRO COLPO PEXIE

Operative Therapie – vaginale Methoden

Sakrospinale Fixation



Ethibond Fäden – Nicht resorbierbare Polyesternäht

Operative Therapie

Sakrokolpopexie (offen vs. LSK)

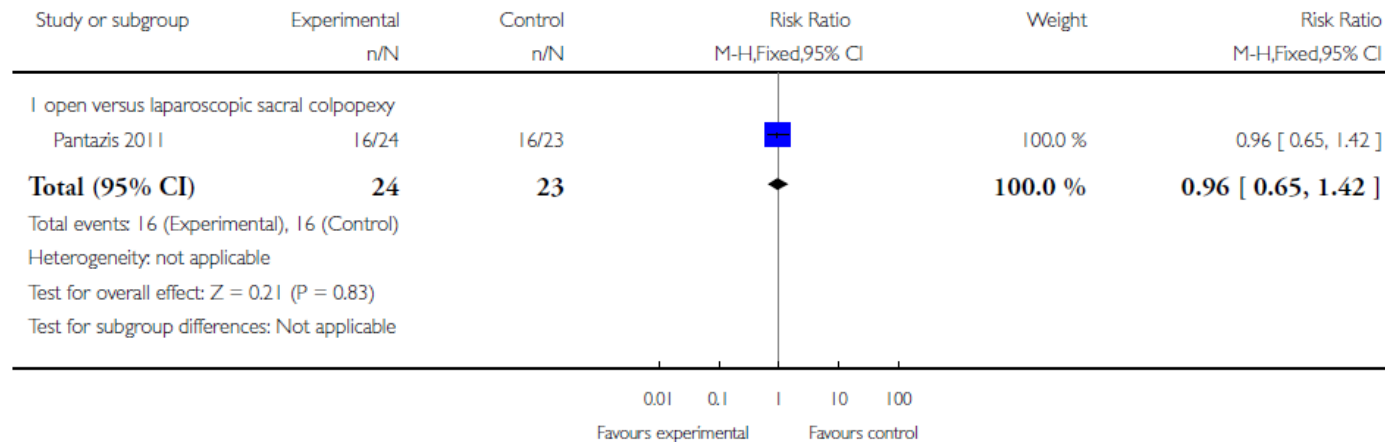
Mittleres Kompartiment

Analysis 1.4. Comparison 1 Surgery for upper vaginal (vault or uterine) prolapse, Outcome 4 Patient global impression Improvement PGI-I (very much better).

Review: Surgical management of pelvic organ prolapse in women

Comparison: 1 Surgery for upper vaginal (vault or uterine) prolapse

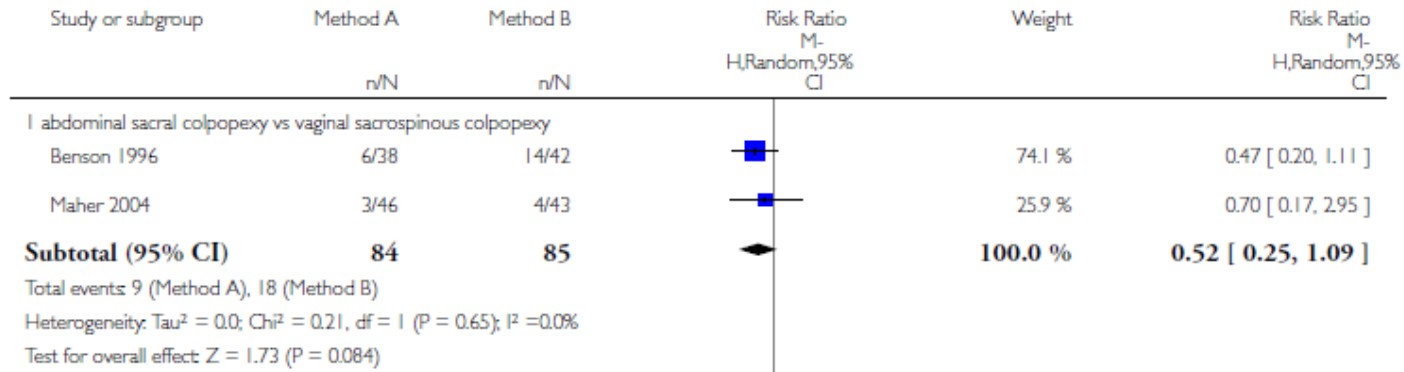
Outcome: 4 Patient global impression Improvement PGI-I (very much better)



Operative Therapie

Mittleres Kompartiment

Sakrospinale Fixation (Amreich-Richter) versus Sakrokolpopexie



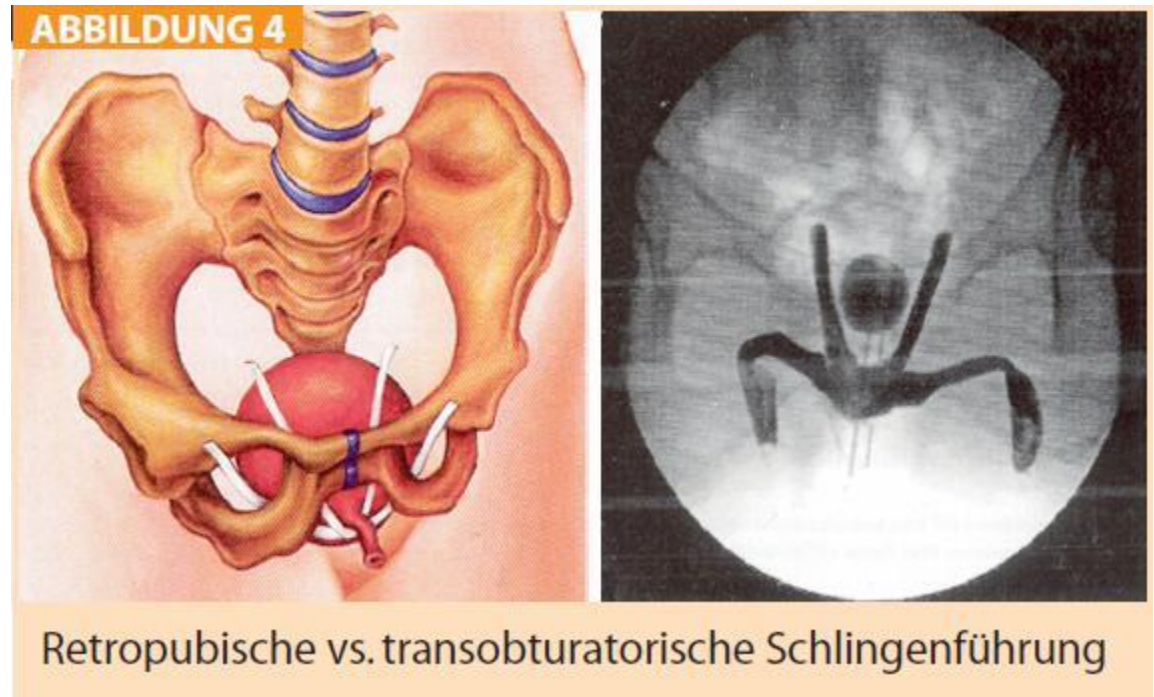
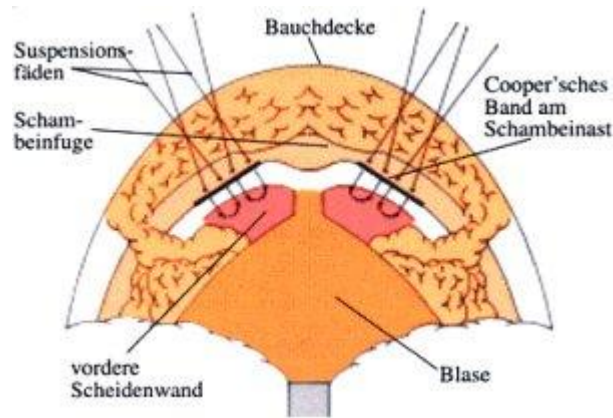
Im direkten Vergleich ist die Sakrokolpopexie effektiver als die sakrospinale Fixation (EL 1a) bei längerer OP Zeit, längerer Rekonvaleszenzzeit und höheren Behandlungskosten

Sakrospinale Fixation bleibt aber eine gute Möglichkeit zur Fixation des Scheidenabschluß (EL 1b)

Operative Therapie – Belastungsinkontinenz

- Kolposuspension
- Suburethrale Spannungsfreie Schlingen
- Periurethrale Injection
- Künstliche Sphincter

Operative Therapie – Belastungsinkontinenz

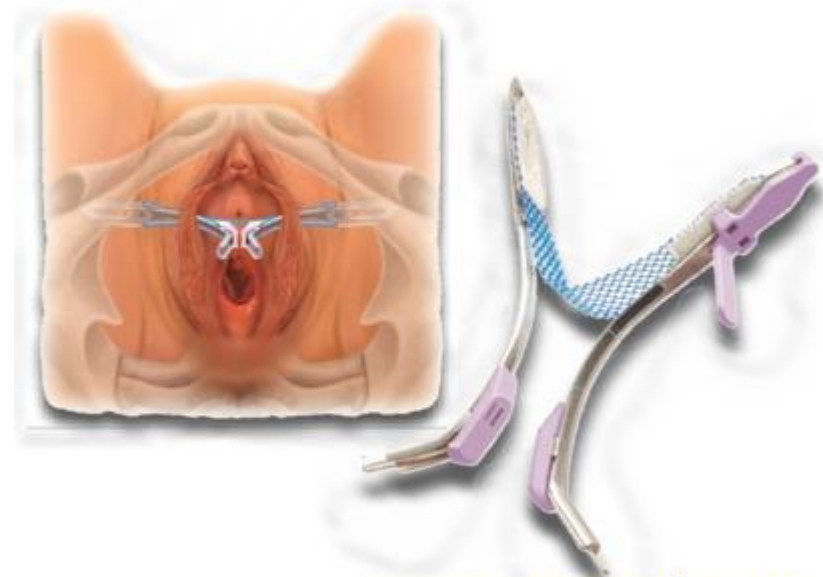


Polypropylennetz – Porengröße 1,379µm

Operative Therapie – Belastungsinkontinenz

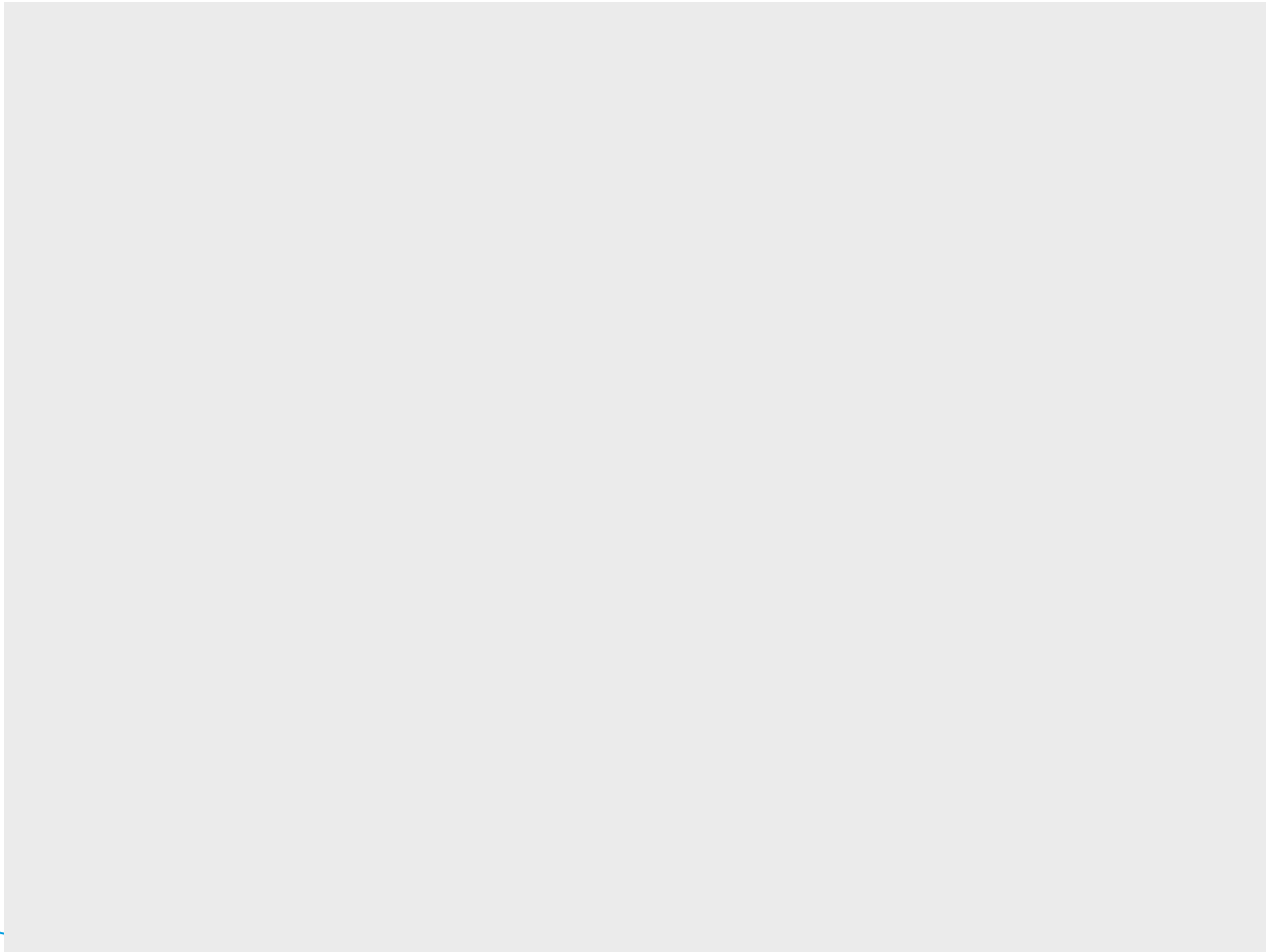


Polypropylenetz – Porengröße 1,379um



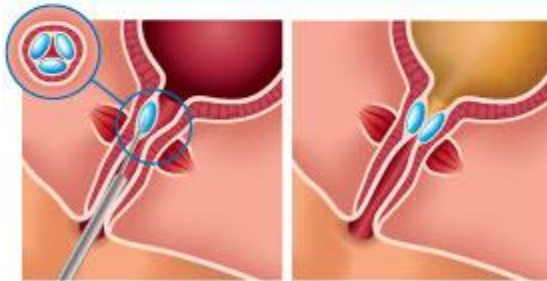
neuman-urogynecology.com

Operative Therapie – Belastungsinkontinenz



Operative Therapie – Belastungsinkontinenz

- Periurethrale Injection mit Bulkamid

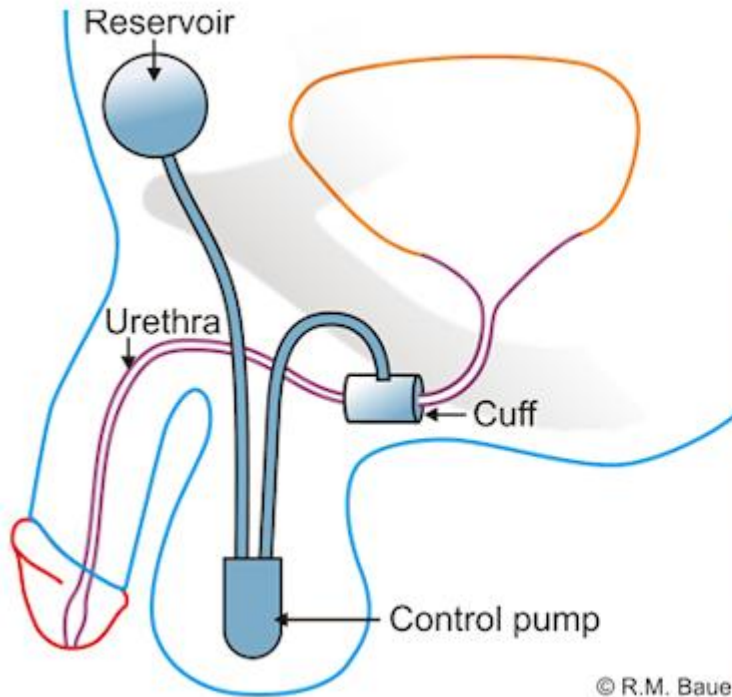


Steriles Hydrogel
97,5% Wasser
2,5% Polyacryamid

Bei multimorbiden Patienten mit
eingeschränkter Narkosefähigkeit

Operative Therapie – Belastungsinkontinenz

- Künstliche Sphinkter



Operative Therapie

Vorderes Kompartiment:

- Vordere Kolporrhaphie (EL1b) bei Descensus evtl. kombiniert mit HE/ Sakrokolpopexie (EL2)
- Netzeinlage (Polypropylene) (4/6/ Elevate)
- Kolpektomie/ Kolpocleisis
- Leitlinien entsprechend in Primärsituationen keine Netzeinlage empfohlen
- In der Rezidivsituation, bei großem Prolaps, bei erhöhtem Sicherheitsbedürfnis: Netzeinlage möglich (EL4)

➔ Bei älteren Patientinnen ist die Einlage eines Netzes trotzdem in Erwägung zu ziehen aufgrund einer niedrigeren Rezidivrate (vs. schlechtere Östrogenisierung)

Operative Therapie

Mittleres Kompartiment

- Hysterektomie +/-
- Sakrokolpopexie (offen vs. LSK)
- Sakrospinale Fixation (Amreich-Richter)
- Vaginale Netzeinlage (8-armig mit vorderem und hinterem Repair)
- Kolpektomie/ Kolpocleisis

Operative Therapie

Hinteres Kompartiment

- hintere Kolporrhaphie/ mediane Fascienraffung (86% Erfolgsrate) (EL 1b)
- Kolpektomie/ Kolpocleisis
- keine wissenschaftlich hochwertigen Studien zur Anwendung von nichtresorbierbaren Netzen vorhanden
- kein Vorteil von Xenograften gegenüber der Fascienraffung

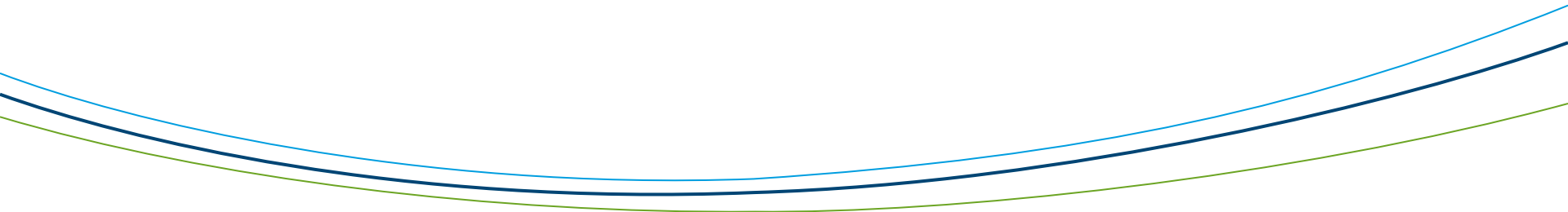
 deutlich weniger Indikationen für Netzeinlagen

Operative Therapie

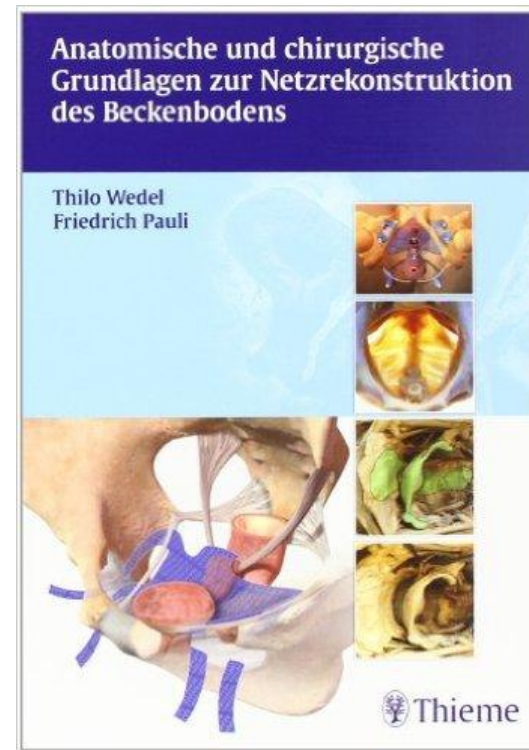
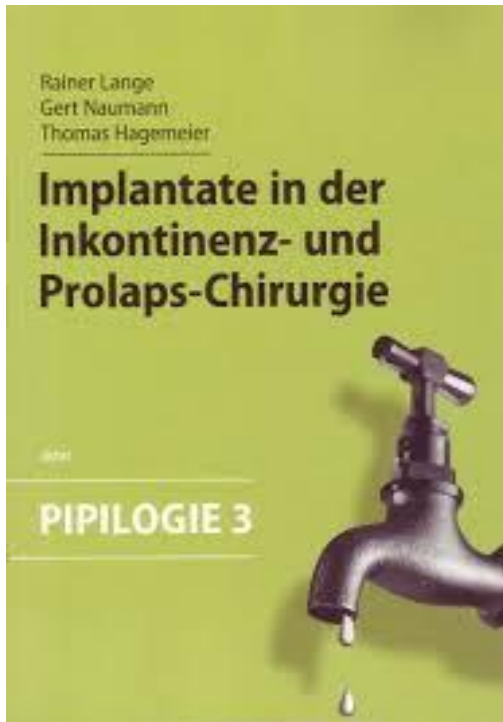
- Keine Daten für **Abdominelle Sakrokolpopexie** bei Älteren.
Jedoch überlegen im Vergleich zur Sakrospinalen Fixation in Bezug auf die anatomische Wiederherstellung auf Kosten der OP Zeit, postoperativen Erholungsphase und höherer Komplikationsrate
- Kein Unterschied **Sakrospinale Fixation** bei jüngeren versus älteren Patientinnen
- Kolpocleisis oder Kolpektomie** bei fehlender sexueller Aktivität als Option

Zusammenfassung

- Sorgfältige diagnostische Evaluation insbesondere im Alter im Hinblick auf Symptomatik und Therapiemorbidität
- Konservative Methoden ausschöpfen
- Operative Methoden bei OP fähiger Patientin und Leidensdruck nicht scheuen
- Bei OP fähiger Patientin Wahl der operativen Methode nach den gleichen Kriterien wie bei jüngeren Patientinnen!



Weiterführende Literatur



Vielen Dank

