

# **gynäkologische praxis**

Zeitschrift für Frauenheilkunde  
und Geburtshilfe

**2015 Jahrgang 39 Heft 3**

**61 Abbildungen, davon 21 farbig,  
und 36 Tabellen**

## **Schriftleitung/Editor-in-chief**

**A. Scharl**

Frauenklinik des Klinikums St. Marien  
92224 Amberg, Mariahilfbergweg 7

## **Senior Editor**

**W. Siebert**

84307 Eggenfelden

## **Wissenschaftlicher Beirat**

Bucher HU, Zürich  
Debus G, Dachau  
Dietl J, Würzburg  
Emons G, Göttingen  
Fischl FH, Wien  
Gätje R, Essen  
Holzgreve W, Bonn  
Husslein P, Wien  
Jonat W, Kiel  
Kainer F, Nürnberg  
Kaufmann M, Frankfurt/M.  
Kentenich H, Berlin  
Kiechle M, München  
Kreienberg R, Landshut  
Möbus V, Frankfurt/M.  
Neises M, Aachen  
Petersen EE, Freiburg/Br.  
Petri E, Greifswald  
Roos R, München  
Salterberg A, Cham  
Schleußner E, Jena  
Schlund GH, München  
Schneider A, Berlin  
Schneider KTM, München  
Schulz-Wendtland R, Erlangen  
Sohn C, Heidelberg  
Strauss A, Kiel  
Strowitzki T, Heidelberg  
Vetter K, Berlin  
Wallwiener D, Tübingen  
Wiegratz I, Wiesbaden  
Zimmermann R, Zürich

**This journal is indexed  
in EMBASE and Scopus**

**Hans Marseille Verlag GmbH  
München**

# Inhalt

Im Internet: [www.marseille-verlag.com](http://www.marseille-verlag.com)

|   |   |     |
|---|---|-----|
| J. Martinius  | <b>Editorial: Die ärztliche Aufklärungspflicht und das Gebot des »nil nocere«</b><br><i>Editorial: The doctor's duty to inform the patient and the precept of »nil nocere«</i>  | 399 |
| J. Leidel, S. Ley-Köllstadt   | <b>Aktuelle Empfehlungen zum Impfschutz für Schwangere und Neugeborene</b><br><i>Current vaccination recommendations for pregnant women and newborn infants</i>   | 401 |
| C. Anthuber   | <b>S2e-Leitlinien Belastungsinkontinenz. Was ist neu?</b><br><i>The new German guidelines for stress urinary incontinence. What is new?</i>   | 413 |
| K. van der Ven  | <b>Habituelle Aborte.</b><br><b>Aktuelle Empfehlungen zu Diagnostik und Therapie</b><br><i>Recurrent spontaneous miscarriage. Update on diagnosis and treatment</i>   | 423 |
| L. Spätling, C. Pistofidou,<br>A. Kraus   | <b>Cerclage und totaler Muttermundverschluss – wann ist was indiziert? Technik und retrospektive Studie</b><br><i>Indication for cerclage and complete occlusion of cervical os. Technique and retrospective study</i>                                    | 437 |
| H. P. G. Schneider  | <b>Renaissance der Hormontherapie 2014</b><br><i>Renaissance of hormone therapy in 2014</i>   | 453 |
| M. Mengel, M. Stehle,<br>B. Henne, M. Grebe,<br>J. Kaufhold, D. Watermann,<br>C. Fünfgeld | <b>Entwicklung des Miktionsverhaltens unter Belastungsbedingungen und Lebensqualität nach netzgestützter Zystozelenkorrektur</b><br><i>Development of voiding behaviour under stress conditions and quality of life after mesh-based cystocele repair</i> | 487 |

MENGEL, M., M. STEHLE, B. HENNE,  
M. GREBE, J. KAUFHOLD, D. WATERMANN  
und C. FÜNGELD: Entwicklung des  
Miktionsverhaltens unter Belastungs-  
bedingungen und Lebensqualität nach  
netzgestützter Zystozelenkorrektur

*gynäkol. prax.* 39, 487–496 (2015)  
Hans Marseille Verlag GmbH München

## Entwicklung des Miktionsverhaltens unter Belastungsbedingungen und Lebensqualität nach netzgestützter Zystozelen- korrektur

M. MENGEL, M. STEHLE, B. HENNE,  
M. GREBE, J. KAUFHOLD, D. WATERMANN  
und C. FÜNGELD

Frauenklinik des Klinikums Oberlausitzer  
Bergland, Zittau;  
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
Waldburg-Zeil-Kliniken, Tett nang;  
St. Elisabeth-Krankenhaus, Leipzig;  
Frauenklinik des Städtischen Kranken-  
hauses, Dresden-Friedrichstadt;  
Regionale Kliniken Holding RKH  
des Klinikums Ludwigsburg;  
Frauenklinik des Evangelischen  
Diakoniekrankenhauses, Freiburg

*Zystozele – alloplastische Netzmaterialien –  
Belastungsinkontinenz – Lebensqualität*

### Einleitung

Zur Behandlung von ausgeprägten oder rezidivierenden Senkungszuständen werden in Deutschland seit einigen Jahren alloplastische Netze eingesetzt (Tab. 1) (1).

Dies entspricht der Therapieempfehlung der DGGG in der letzten Deszensusleitlinie, die das Einsatzgebiet von Polypropylen-netzen vorwiegend in der Rezidivsituation, bei ausgedehntem Prolaps sowie Mitbeteiligung des apikalen Kompartiments sieht (2). Neben der indikationsgerechten Anwendung ist vor allem die fachliche Qualifikation des Operateurs Voraussetzung für den Erfolg des Eingriffs. Worin dieser Erfolg letztlich besteht, wird je nach vorbestehendem Beschwerdebild von Patientin zu Patientin unterschiedlich interpretiert. Dementsprechend werden bei der funktionellen und anatomischen Einschätzung der Operationsergebnisse neben den außer Frage stehenden Vorteilen von Mesh-Implantateinlagen (Lebensqualität, anatomisch gute Suspension, verringerte Rezidivrate) auch spezifische Netzkomplicationen (z. B. Netzerosion) und funktionelle Probleme beurteilt (3, 4). Zu letzteren gehört die Möglichkeit einer neu auftretenden Belastungsharninkontinenz, die bei klassischen Deszensusoperationen ebenfalls zu beobachten ist.

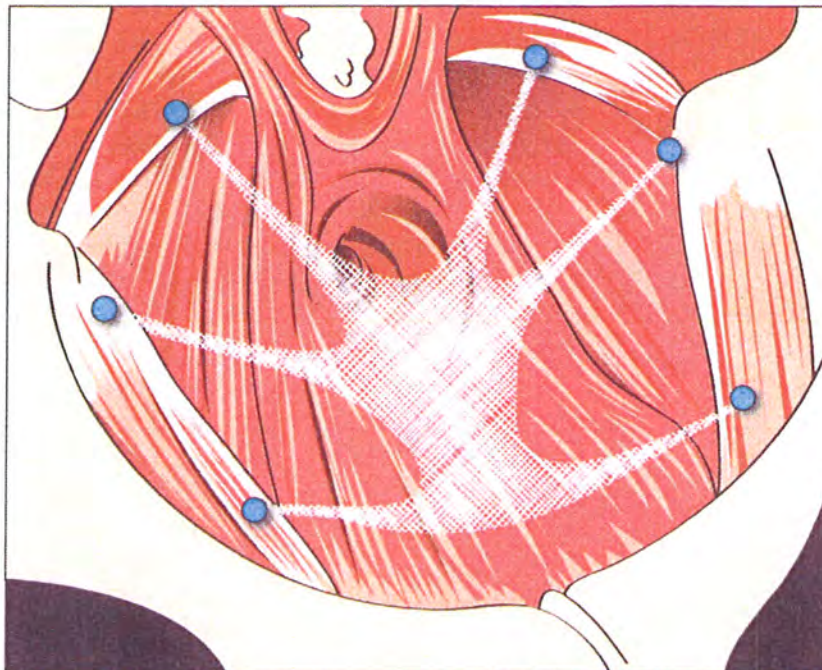
Bei der Planung des operativen Eingriffs ist die Patientin darüber aufzuklären, dass im Zuge der Deszensuskorrektur eine Veränderung des Miktionsverhaltens möglich ist. Dies betrifft sowohl eine postoperative De-novo-Belastungsinkontinenz als auch eine De-novo-Kontinenz nach stattgehabter Netzeinlage (5, 6). Des Weiteren sollte auf die Option eines zweizeitigen operativen Vorgehens bei postoperativer De-novo-Inkontinenz hingewiesen werden, beispielsweise mittels TVT (tension-free vaginal tape). Dieser elementare Teil der Aufklärung kann somit die Patientin in ihrer Mitentscheidung zur netzgestützten Deszensuskorrektur bestärken, allerdings auch eine kritische bzw. ablehnende Position hervorrufen, je nachdem, ob präoperativ ein un-

kontrollierter Harnverlust in Belastungssituationen besteht oder nicht. In diesem Zusammenhang ist zudem der Vergleich zu den Ergebnissen in Bezug auf das Miktionsverhalten bei klassischen Senkungs-

operationen (Diaphragmaplastik) zwingend geboten. Die vorliegende Arbeit bietet hierzu Argumentationshilfen auf der Grundlage der *TiLOOP*-Total-6-Studienergebnisse.

| Operationen- und Prozedurenschlüssel      | Operationen |        |        |
|---|-------------|--------|--------|
|   | 2009        | 2010   | 2012   |
| 5-704.00 Vorderwandplastik ohne Implantat | 28 106      | 28 495 | 29 176 |
| 5-704.01 Vorderwandplastik mit Implantat  | 9 583       | 9 381  | 8 817  |

**Tab. 1**  
Entwicklung der Operationszahlen zur Vorderwandplastik in Deutschland (InEK Datenveröffentlichung gem. § 21 KHEntgG)



**Abb. 1**  
Positionierung des 6-Arm-Netzes mit beidseitiger Fixierung am Lig. sacrospinale und am Arcus tendineus

| Weiterhin Kontinenz | Postoperativ De-novo-SUI | Weiterhin Inkontinenz | Postoperativ De-novo-Kontinenz |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 117 (40,7%)         | 58 (20,4%)               | 58 (20,4%)            | 53 (18,5%)                     |
|                     | 19 TVT in 2. Sitzung     | 18 TVT in 2. Sitzung  |                                |

**Tab. 2**  
Entwicklung des Miktionsverhaltens, basierend auf ärztlicher Anamnese

SUI = Belastungsinkontinenz

| Belastungsinkontinenz | Präoperativ  | 6-Monats-Follow-up |
|-----------------------|--------------|--------------------|
| Ja                    | 112 (39,2%)  | 105 (36,7%)        |
| Nein                  | 174 (60,8%)  | 181 (63,3%)        |
| Gesamt                | 286 (100,0%) | 286 (100,0%)       |

**Tab. 3**  
Gesamtübersicht Belastungsinkontinenz, basierend auf ärztlicher Anamnese

| Symptome  | Symptom nicht vorhanden | Beeinträchtigung      |                       |                       |                       |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   |                         | Gar nicht             | Ein wenig             | Mäßig                 | Sehr                  |
| Häufiger Toilettengang, um Wasser zu lassen                 | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Plötzlicher starker Harndrang                               | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ungewollter Harnverlust in Verbindung mit starkem Harndrang | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Unwillkürlicher Harnverlust beim Husten, Niesen, Laufen     | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Die Entleerung der Harnblase ist anstrengend                | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Schwacher Harnstrahl  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Tab. 4**  
Auszug aus dem validierten Fragebogen (8)

Folgende Fragen gilt es in diesem Sinne zu beantworten:

- Wie entwickelt sich das Miktionsverhalten in Stresssituationen im gesamten Studienkollektiv?
- Korrelieren die Ergebnisse der klinischen Untersuchung bzw. des Arzt-Patientin-Gesprächs mit den Angaben der Patientin im Fragebogen?
- Gibt es dabei signifikante Unterschiede im Vergleich zu klassischen Deszensusoperationen?

## Methoden

Die Arbeit bedient sich der Ergebnisse der multizentrischen, prospektiven Beobachtungsstudie (ClinicalTrials NCT 01084889) zur Zystozelenkorrektur mit einem titanisierten Netz (*TiLOOP* Total 6, *pfm medical ag*, Köln), die an 9 Studienzentren in Deutschland durchgeführt wurde. Dabei konnten zwischen April 2010 und Dezember 2012 letztendlich 289 Patientinnen operiert werden (Alter  $67 \pm 8$  Jahre, Bereich 43–87 Jahre, Median 68 Jah-

re; BMI  $27 \pm 4$ , Bereich 17–63, Median 26; Geburten  $2,2 \pm 1,2$ , Bereich 0–8, Median 2). Das Patientenkollektiv entspricht somit weitgehend den im Mikrozensus 2009 erhobenen altersspezifischen Demographiewerten in Bezug auf Gewicht und Parität (7).

Bei allen Patientinnen bestand mindestens 1 Zystozele Stadium II nach Prolapsdefinition der International Continence Society (ICS) (Stadium II 46%, Stadium III 52%, Stadium IV 2%).

Die Einlage des titanisierten 6-Arm-Netzes erfolgte nach einem standardisierten Operationsverfahren an einem der Studienzentren (Abb. 1). Zusatzeingriffe, wie beispielsweise Hysterektomie ( $n = 105$ ; 36,3%) oder Kolpoperineoplastik ( $n = 101$ ; 34,9%), waren möglich. Das Studienprotokoll sah bzw. sieht außerdem Follow-up-Termine nach 6, 12 und 36 Monaten postoperativ vor. Präoperativ, wie auch zu allen Follow-up-Terminen, wurden die Patientinnen neben der klinischen Untersuchung mithilfe eines Fragebogens (questionnaire of life [QoL]) zu ihrer Lebensqualität befragt. Neben den primären Studienzielen (Beurteilung der Erosionsrate und der Lebensqualität) war als eines der sekundären Studienziele die Erfassung von unerwünschten Ereignissen (adverse events)

zu sehen, wozu auch die De-novo-Belastungsinkontinenz zählt. Zur zweifelsfreien Diagnosestellung wurden für die vorliegende Auswertung nur die Ergebnisse des 6-Monats-Follow-up herangezogen, wobei retrospektiv eingeschätzt werden kann, dass auch die 12-Monats-Daten keine wesentliche Abweichung davon zeigen. Aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit wird an dieser Stelle auf die postoperative Entwicklung der eventuellen Urgekomponente nicht eingegangen.

## Ergebnisse und Diskussion

### Wie entwickelt sich das Miktionsverhalten in Stresssituationen im gesamten Studienkollektiv?

Wie erwähnt, dienten zur postoperativen Beurteilung einer möglicherweise operationsbedingten Veränderung des Miktionsverhaltens die Anamneseerhebungen im Zuge des 6-Monats-Follow-ups, welche bei 280 Patientinnen zeitgerecht vorgenommen wurden. Bei 7 weiteren Patientinnen beziehen sich die Angaben bei fehlender Halbjahrsuntersuchung auf das 12-Monats-Follow-up. 1 Patientin erhielt simultan zur anterioren Netzeinlage eine Bandedeinlage, weshalb sie im weiteren Verlauf im Hinblick auf netzabhängige Miktionsveränderungen unbeachtet blieb. Tab. 2 zeigt die Entwicklung des Miktionsverhaltens, basierend auf ärztlicher Anamnese, bei den 286 ausgewerteten Patientinnen, unbeachtet möglicher sekundärer Inkontinenzoperationen (zumeist TVT).

Auffallend ist vor allem, dass sich die Ereignisse postoperativer De-novo-Belastungsinkontinenz mit den Ereignissen postoperativer Kontinenz nahezu ausgleichen, wie auch der summarische Überblick zeigt. Hier sind allerdings bereits die bis zum 6-

Monats-Follow-up sekundär vorgenommenen TVT-Operation (n = 16) mitberücksichtigt (Tab. 3).

Es kann also konstatiert werden, dass etwa jede 5. Patientin infolge einer anterioren Netzeinlage eine Belastungsinkontinenz entwickelt. Auf der anderen Seite zeigen sich ähnlich viele Frauen nach dieser Deszensusoperation von ihren vorbestehenden Inkontinenzbeschwerden befreit.

Dass sich nur etwa ein Drittel der Patientinnen mit postoperativer Inkontinenz, unabhängig, ob präexistent oder neuerworben, zu einer sekundären Inkontinenzoperation entschließt, ist zumeist durch den zu geringen Leidensdruck zu erklären. Trotz des deutlich geringeren Operationsaufwands einer TVT-Operation im Vergleich zur Netzapplikation scheuen viele Probandinnen daher die neuerliche operative Intervention.

Von den 19 Frauen, die sich infolge einer postoperativen De-novo-Belastungsinkontinenz einer sekundären TVT-Operation unterzogen, waren anschließend 13 (68,4%) dauerhaft kontinent.

### Korrelieren die Ergebnisse der klinischen Untersuchung bzw. des Arzt-Patientin-Gesprächs mit den Angaben der Patientin im Fragebogen?

Neben dem Arzt-Patientin-Gespräch und der klinischen Untersuchung wurde bei jedem Termin von der Patientin ein validierter Fragebogen (8) selbstständig ausgefüllt (Tab. 4).

Mit der Frage nach unwillkürlichem Harnverlust bei Husten, Niesen, Laufen konnte somit eine weitere, rein subjektive Ein-

| Weiterhin Kontinenz | Postoperativ De-novo-SUI | Weiterhin Inkontinenz | Postoperativ De-novo-Kontinenz |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 52 (18,65%)         | 52 (18,65%)              | 130 (46,6%)           | 45 (16,1%)                     |

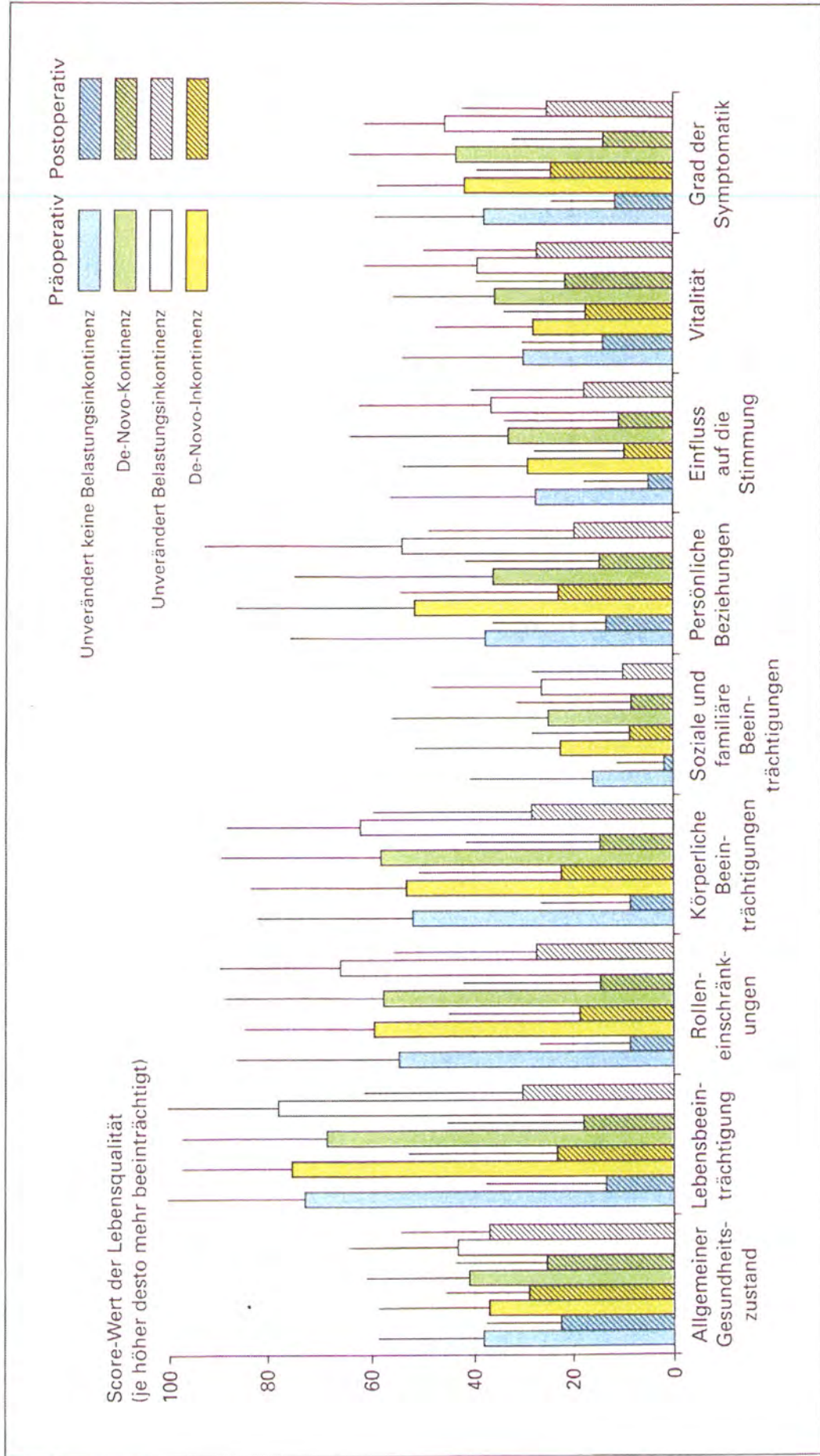
**Tab. 5**

Entwicklung des Miktionsverhaltens, basierend auf QoL-Angaben  
SUI= Belastungsinkontinenz



**Abb. 2**

Verlauf der Lebensqualität in Abhängigkeit zur Entwicklung der postoperativen Belastungsinkontinenz



Allgemeine und spezielle Therapie

| Domänen-Scores 1-9                         | Präoperativ |      |        |                |        | Postoperativ |      |        |                |        | p-Wert  |
|--|-------------|------|--------|----------------|--------|--------------|------|--------|----------------|--------|---------|
|  | MW          | SD   | Median | Konfidenzgröße |        | MW           | SD   | Median | Konfidenzgröße |        |         |
|  |             |      |        | Obere          | Untere |              |      |        | Obere          | Untere |         |
| 1 Allgemeiner Gesundheitszustand           | 39,0        | 20,9 | 25,0   | 0,0            | 100,0  | 27,4         | 17,5 | 25,0   | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 2 Lebensbeeinträchtigung                   | 73,4        | 27,0 | 66,7   | 0,0            | 100,0  | 20,3         | 28,4 | 0,0    | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 3 Rolleneinschränkung                      | 58,4        | 29,5 | 66,7   | 0,0            | 100,0  | 15,7         | 24,8 | 0,0    | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 4 Körperliche Beeinträchtigungen           | 55,4        | 30,9 | 50,0   | 0,0            | 100,0  | 16,7         | 26,4 | 0,0    | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 5 Soziale und familiäre Beeinträchtigungen | 20,9        | 26,8 | 11,1   | 0,0            | 100,0  | 6,0          | 16,9 | 0,0    | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 6 Persönliche Beziehungen                  | 42,6        | 37,6 | 33,3   | 0,0            | 100,0  | 16,9         | 27,1 | 0,0    | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 7 Einfluss auf die Stimmung                | 31,0        | 28,4 | 22,2   | 0,0            | 100,0  | 9,7          | 19,3 | 0,0    | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 8 Vitalität                                | 32,2        | 22,6 | 33,3   | 0,0            | 100,0  | 18,3         | 18,4 | 16,7   | 0,0            | 100,0  | <0,0001 |
| 9 Grad der Symptomatik                     | 41,1        | 20,0 | 41,7   | 0,0            | 91,7   | 17,1         | 16,3 | 16,7   | 0,0            | 75,0   | <0,0001 |

Tab. 6

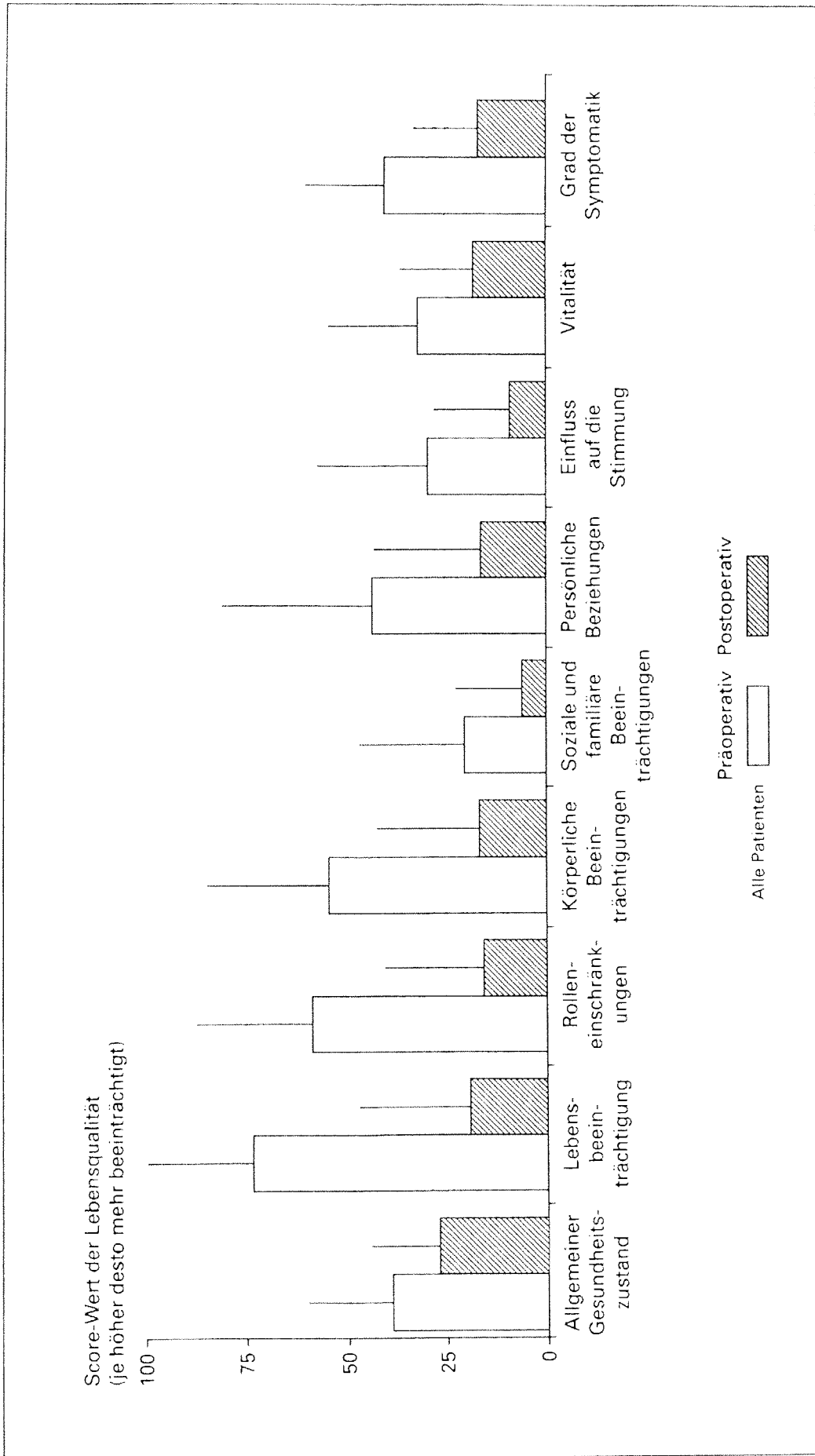
Vergleich der QoL-Daten präoperativ und 12 Monate postoperativ (je niedriger der Wert, desto besser das Empfinden der Patientin)

MW = Mittelwert

SD = Standardabweichung



**Abb. 3**  
 Lebensqualität präoperativ  
 und 12 Monate postoperativ  
 (in Analogie zu Tab. 6)



**Allgemeine und  
 spezielle  
 Therapie**

schätzung des Miktionsverhaltens unter Belastungsbedingungen gesichert werden. Des Weiteren ergab sich hier die Möglichkeit zur Graduierung der persönlichen Beeinträchtigung. In analogem Aufbau zu Tab. 2 zeigt die Tab. 5 die Ergebnisse (n = 279) nach dem 6-Monats-Follow-up, auch hier wieder unbeachtet möglicher sekundärer Inkontinenzoperationen (Tab. 5).

Ähnlich wie in Tab. 2 sind die Ereignisse postoperativer De-novo-Kontinenz und De-novo-Inkontinenz ungefähr gleich verteilt. Deutlich anders wird jedoch die Gesamtinkontinenzrate angegeben. Mehr als doppelt so viele Patientinnen gaben im QoL eine vor- und fortbestehende Inkontinenz an. Wie ist das zu erklären?

Zum einen kann vermutet werden, dass die Studienteilnehmerinnen in der relativen Anonymität beim Ausfüllen des Fragebogens eher bereit sind, eine Inkontinenz zu erwähnen als bei einer ärztlichen Befragung. Möglicherweise halten sie diese gegenüber dem Untersucher auch für irrelevant, wenn sie nicht ausdrücklich danach gefragt werden. Zum anderen können die Patientinnen erfahrungsgemäß nicht immer sicher zwischen Drang- und Belastungsformen der Inkontinenz unterscheiden, was ebenfalls zu einem vermehrten Bejahen dieser Frage führt.

Die Ergebnisse der klinischen Untersuchung bzw. des Arzt-Patientin-Gesprächs korrelieren nur bedingt mit den Angaben der Patientin im Fragebogen, ferner wird im Fragebogen eine deutlich kritischere Haltung bezogen.

**Gibt es dabei signifikante Unterschiede im Vergleich zu klassischen Deszensusoperationen?**

In Übersichtsarbeiten zur Beurteilung der De-novo-Belastungsinkontinenz nach klassischen Deszensusoperationen werden Raten von 9–22% angegeben (9–11). Dies schließt sowohl Eingriffe mit vaginalem Zugangsweg als auch mit abdominalem Zugangsweg ein. Betrachtet man also isoliert die Prävalenz einer De-novo-Belas-

tungsinkontinenz, kann zwischen netzgestützten und klassischen Operationstechniken kein nennenswerter Unterschied ausgemacht werden.

Durch eine präoperative temporäre Repositionierung der Senkung mittels Pessar oder Spektula ist eine mögliche okkulte Belastungsinkontinenz häufig nachweisbar. Mit den betroffenen Frauen sollte ausdrücklich die Möglichkeit einer De-novo-Belastungsinkontinenz thematisiert und bei individuell ausgewählten Patientinnen auch eine simultane TVT-Einlage empfohlen werden (12). Andere Autoren empfehlen in dieser Situation jedoch ausdrücklich ein abwartendes Verhalten, um eventuell unnötige Bandeinlagen oder Überkorrekturen zu vermeiden (13).

**Fazit für die Praxis**

- Die vorliegende prospektive Studie zur Zystozelenkorrektur mit einem titanisierten 6-Arm-Netz liefert aufgrund der großen Patientinnenzahl primär einen aussagekräftigen Überblick zur Häufigkeit von Netzerosionen und der Entwicklung der Lebensqualität (Abb. 2), im Weiteren aber auch zu Detailfragen wie der Beurteilung des postoperativen Miktionsverhaltens unter Belastungsbedingungen.
- Unter Verwendung der Untersuchungsergebnisse 6 Monate postoperativ kann eine De-novo-Belastungsinkontinenzrate von etwa 20% beobachtet werden, der eine ungefähr gleich große Anzahl von Patientinnen gegenübersteht, die sich zu diesem Zeitpunkt de-novo-kontinent zeigen. Damit ist die De-novo-Belastungsinkontinenz mit Abstand die häufigste Operationskomplikation bei diesem Eingriff. Diese aus der klinischen Untersuchung und ärztlichen Anamnese entstandenen Zahlen korrelieren weitgehend mit denen aus den Fragebögen, wobei die Ergebnisse aus den Fragebögen eine insgesamt deutlich höhere Prävalenz prä- wie postoperativer Inkontinenzereignisse aufweisen.
- Im Vergleich zu klassischen, nicht netzgestützten Deszensusoperationen kann

kein Unterschied in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit einer postoperativen De-novo-Belastungsinkontinenz ausgemacht werden. Die Vorteile einer Netzapplikation sind stattdessen vielmehr auf dem Gebiet der Lebensqualität zu sehen, was auch in dieser Studie eindrucksvoll bestätigt werden konnte (14). Wie aus Tab. 6 ersichtlich, konnte in allen Bereichen, die durch den Fragebogen prä- und mehrfach postoperativ erfasst wurden, eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität erzielt werden (Abb. 2 und 3). Diese Bereiche beinhalten den allgemeinen Gesundheitszustand, den Einfluss der Senkungsbeschwerden, Rolleneinschränkungen, körperliche und soziale Einschränkungen, persönliche Beziehungen, Stimmung sowie Schlaf und Vitalität.

## Zusammenfassung

Ziel dieses Beitrags ist die Einschätzung des Miktionsverhaltens in Belastungssituationen nach stattgehabter netzgestützter Deszensusoperation im vorderen Kompartiment. Zudem wird ein Vergleich zu den entsprechenden Ergebnissen nach klassischen Senkungsoperationen vorgenommen.

Genutzt werden hierzu die Ergebnisse der multizentrischen, prospektiven Beobachtungsstudie, die an 9 verschiedenen Studienzentren in Deutschland durchgeführt wurde. 289 Patientinnen mit einer Zystozele Grad II oder III wurden mit einem titanisierten 6-Arm-Netz behandelt. Der Grad der Belastungsinkontinenz wurde mittels Fragebogen und Anamnese vor der Studienoperation sowie 6 und 12 Monate danach untersucht.

Klinisch zeigt sich 6 Monate postoperativ eine De-novo-Belastungsinkontinenzrate von etwa 20%, der eine ungefähr gleich große Anzahl von Patientinnen gegenübersteht, die de-novo-kontinent (präoperative Inkontinenz, postoperative Kontinenz) sind. Damit ist die De-novo-Belastungsinkontinenz mit Abstand die häufigste Operationskomplikation bei netzgestützter Zystozelekorrektur. Die mit Patientenfragebögen

erhobenen Verläufe decken sich diesbezüglich mit denen der klinischen Untersuchung bzw. ärztlichen Anamnese.

Im Vergleich zu klassischen, nicht netzgestützten Deszensusoperationen kann kein Unterschied hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit einer postoperativen De-novo-Belastungsinkontinenz ausgemacht werden. Die Vorteile einer Netzapplikation sind stattdessen vielmehr auf dem Gebiet der Lebensqualität zu sehen.

---

MENGEL, M., M. STEHLE, B. HENNE, M. GREBE, J. KAUFHOLD, D. WATERMANN and C. FUNFGELD:  
Development of voiding behaviour under stress conditions and quality of life after mesh-based cystocele repair

**Summary:** The aim of the present study was to assess stress urine incontinence after treatment of a prolapse of the anterior compartment using a surgical mesh. In addition, the results were to be compared with those obtained after classical descensus operations.

The results of a multicentre prospective observational study were examined. The study was carried out at 9 different study centres in Germany and included 289 patients with grade II or grade III cystocele. They were treated with titanised 6-arm mesh. The degree of stress incontinence was determined before the study operation and 6 and 12 months thereafter by means of a questionnaire and the patient's medical history.

Clinically the rate of de novo stress incontinence (de novo SUI) 6 months after surgery was around 20%. About the same number of patients showed de novo continence (patient with preoperative incontinence and post-operative continence) at this time. De novo SUI was thus the most frequent surgical complication in cystocele mesh repair. In this respect, the information about progress obtained using patient questionnaires was the same as that obtained through clinical examination and the medical history.

By comparison with classical descensus operations not using mesh, no difference is apparent

with regard to the likelihood of postoperative de novo SUI. The advantages of mesh repair are instead to be seen in relation to quality of life.

**Key words:** *Cystocele – surgical mesh – urinary incontinence, stress – quality of life*

---

## Literatur

1. Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. § 21 KHEntgG, Datenjahre 2009–2012.
2. DGGG-Leitlinie. Descensus genitalis der Frau. AWMF-Leitlinien-Register Nr.015/006. Internet ([http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-006\\_S1IDA\\_Descensus\\_genitalis\\_der\\_Frau\\_2008\\_abgelaufen.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-006_S1IDA_Descensus_genitalis_der_Frau_2008_abgelaufen.pdf)).
3. Weil-Dehaut S, Fünfgeld C. Vordere transobturatorische Plastik – Ergebnisse einer prospektiven Multicenter-Anwendungsbeobachtung. *Geburtsh Frauenheilkd* 2008; 68: P34.
4. Yesil A, et al. Mesh implantation for pelvic organ prolapse improves quality of life. *Arch Gynecol Obstet* 2014; 289: 817–821.
5. Baessler K, Maher C. Genitaldeszensus und Belastungsinkontinenz. *Gynäkologe* 2013; 46: 453–457.
6. Maher C, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in woman. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 4: CD004014.
7. Statistisches Bundesamt. Mikrozensus, 2009. Internet (<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Mikrozensus.html>).
8. Lenz F, et al. Validation of a German version of the P-QOL Questionnaire. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20: 641–649.
9. Altman D, et al. Anterior colporrhaphy versus transvaginal mesh for pelvic organ prolapse. *N Engl J Med* 2011; 364: 1826–1836.
10. Fatton B. Is there any evidence to advocate SUI prevention in continent women undergoing prolapse repair? An overview. *Int Urogynecol J* 2009; 20: 235–245.
11. Borstad E, Rud T. The risk of developing urinary stress-incontinence after vaginal repair in continent women. A clinical and urodynamic follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989; 68: 545–549.
12. Malak M. The role of anti-incontinence surgery in management of occult urinary stress incontinence. *Int Urogynecol J* 2012; 23: 823–825.
13. Ennemoser S, et al. Clinical relevance of occult stress urinary incontinence (OSUI) following vaginal prolapse surgery: long term follow-up. *Int Urogynecol J* 2012; 23: 851–855.

14. Fünfgeld C. Lebensqualität nach Einsatz eines alloplastischen Netzes. *Urologische Nachrichten* 2013; 11: 12.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren waren als Prüfarzte in der *TiLOOP* Total 6 Studie tätig, die von der Firma *pfm medical ag* gesponsert wurde (Clinical Trails NCT01084889). Herr Prof.

Dr. WATERMANN erklärt, dass zur Firma *AMS* (Inkontinenz- und Deszensusprodukte) eine Verbindung in Form von Operationskursen und zur Firma *Serag-Wiessner* (Inkontinenz- und Deszensusprodukte) in Form von Operationskursen und Beratertätigkeit besteht.

Dr. MATHIAS MENGEL  
Frauenklinik  
Klinikum Oberlausitzer Bergland  
Görlitzer Straße 8  
02763 Zittau

[mathias.mengel@k-ob.de](mailto:mathias.mengel@k-ob.de)

---

## Berichtigung

### Misoprostol in der Geburtshilfe

**Zu: W. FROBENIUS**  
*gynäkol. prax.* 39, 10–14 (2015)

Der Hersteller des misoprostolhaltigen vaginalen Inserts *Misodel, Ferring Arzneimittel GmbH*, weist darauf hin, dass es sich bei diesem Präparat nicht um ein Generikum handelt. Vielmehr sei dieses Präparat als einziges Misoprostolpräparat für die Geburtseinleitung bei Frauen mit unreifer Zervix ab der 37. SSW zugelassen.

Die Ergebnisse der EXPEDITE-Studie (Zulassungsstudie) sind publiziert:

Wing DA, et al. Misoprostol vaginal insert and time to vaginal delivery: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2013; 122: 201–209.

*gynäkol. prax.* 39, 496 (2015)