

# 33. Jahrestagung des Forum Urodynamicum 2022

11. bis 12. März, online (Aachen)



Ausrichter der 33. Jahrestagung des Forum Urodynamicum ist die  
Klinik für Urologie - Uniklinik RWTH Aachen

# Inhaltsverzeichnis

---

Grußwort	3
Geschichte des Forum Urodynamicum	4
Initiator	6
Förderkreis des Forum Urodynamicum	7
Stipendium des Forum Urodynamicum / Bisherige Stipendiaten	8
Organisatorisches zur Tagung	
Veranstaltungsort, Kongressorganisation, Kongressekretariat	10
Wissenschaftliches Programm, State of the Art-Vorträge	11
Sponsoren der 33. Jahrestagung 2022, online (Aachen)	13
Eugen-Rehfisch-Preis	14
Wissenschaftlicher Programmablauf	
Tag 1 – Freitag, 11. 03. 2022	16
Tag 2 – Samstag, 12. 03. 2022	19
Abstracts	22

---

# Grußwort

## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

es ist uns eine besondere Freude, Sie zur 33. Jahrestagung des Forum Urodynamicum e.V. einzuladen. Traditionell werden neueste wissenschaftliche Ergebnisse aus der Grundlagenforschung, der Urologie, Neuro-Urologie, Uro-Gynäkologie sowie der funktionellen Koloproktologie vorgestellt und interdisziplinär diskutiert.

Leider stellt auch uns die Kongressplanung in Zeiten einer Pandemie vor ungewohnte, organisatorische Herausforderungen. So haben wir mit Blick auf die aktuelle pandemische Lage entschieden, die ursprünglich geplante Hybrid-Veranstaltung als reine Online-Tagung durchzuführen.

Mit diesem Format stellt das Forum Urodynamicum auch in 2022 insbesondere für junge Kolleginnen und Kollegen eine exzellente Plattform dar, um eigene Ergebnisse in kollegialer Atmosphäre vorzustellen. Die besten Arbeiten werden prämiert und erneut werden wir den mit 2.000 Euro dotierten Eugen-Rehfishch-Preis vergeben.

Für unsere Jahrestagung legen wir besonderen Wert auf aktuellste evidenzbasierte Medizin aus allen Bereichen der funktionellen Urologie und Urologie der Frau in einem interdisziplinären Kontext.

Die State-of-the-art Vorträge werden dieses Jahr von nationalen und internationalen Experten übernommen. So erwarten Sie interessante und neuste wissenschaftliche Erkenntnisse von renommierten Referenten aus unterschiedlichsten Fachbereichen. Es wird auch online ausreichend Zeit für einen angeregten und spannenden Erfahrungsaustausch sowie kritische Diskussionen bleiben.

In diesem Sinne begrüßen wir Sie herzlichst zu der 33. Jahrestagung des Forum Urodynamicum.

## Kongresspräsidenten

Dr. M.S. Rahnama' i

## Klinikdirektor Urologie, Uniklinik RWTH Aachen

Univ. -Prof. Dr. med. M. Saar

Ihre Tagungspräsidenten:



*Dr. M.S. Sajjad Rahnama'i*



*Univ. -Prof. Dr. med. Matthias Saar*

# Geschichte des Forum Urodynamicum e.V.

## Austragungsort (Ausrichter)

## Preisträger

---

### 2021

Online: Meet the Experts  
(R. M. Bauer im Namen des Forum Urodynamicum)

---

### 2020

Universitätsklinikum Jena (A. Mothes, I. Runnebaum)

S. van der Lely, N. Ng-Stollmann

---

### 2019

Universität Mainz (A. Haferkamp, T. Hüscher)

S. Mühlstädt, P. Schmidt

---

### 2018

Schwäbisch Hall (B. Brehmer, T. Hofmann)

S. Knüpfer, M. Grabbert

---

### 2017

Wiesbaden (B. Gabriel, T. Fink)

K. A. Brocker, A. Mothes

---

### 2016

Rostock (O. Hakenberg, C. Füllhase)

M. P. Schneider, T. Hüscher, L. Leitner

---

### 2015

Bonn (R. Kirschner-Hermanns)

V. Huppert, M. S. Rahnama'i

---

### 2014

Gießen (T. Bschleipfer)

A. Oberbach

---

### 2013

Heidelberg (K. A. Brocker)

E. E. Foditsch, K. Deckmann

---

### 2012

Zürich (U. Mehnert)

L. Michels, C. Füllhase

---

### 2011

Mönchengladbach (A. Kaufmann)

K. Heinze

---

### 2010

Mainz (G. Naumann, H. Kölbl)

S. Baumann, R. M. Laterza, M. Possover

---

### 2009

Bad Wildungen/Kassel (J. Kutzenberger, B. Domurath)

U. Mehnert, K. Monzka

---

### 2008

Amsterdam (M. Oelke)

T. Fink, G. Primus, S. Uckert

---

### 2007

Bochum (J. Pannek)

J. Kutzenberger, B. Domurath

---

### 2006

Heidelberg/Mannheim (S. Bross, A. Haferkamp)

W. Kummer, I. Scheer

---

# Geschichte des Forum Urodynamicum e.V.

Austragungsort (Ausrichter)	Preisträger
<b>2005</b> München (U. Peschers, K. Jundt)	S. Boy, M., H.-D. Pfisterer, B. Schönberger †
<b>2004</b> Kiel (P.M. Braun)	C. van der Horst, B. Wefer
<b>2003</b> Zürich (B. Schurch)	C. Seif, A. Reitz
<b>2002</b> Bonn (S. Schumacher)	K.-D. Sievert, M. Oelke
<b>2001</b> Graz (G. Primus)	C. Hampel, A. Haferkamp
<b>2000</b> München (F.M. Deindl, R. Hartung, M. Stöhrer)	J. Weiß, D. M. Schmid, K. Miska
<b>1999</b> Jena (J.Schubert, R. Voigt)	S. Bross, J. Neuhaus
<b>1998</b> Mainz (R. Wammack, G. Casper)	R. E. Eckert, D.-H. Zermann
<b>1997</b> Murnau (M. Stöhrer, G. Kramer)	B. Schurch, M. Goepel, D. Schultz-Lampel
<b>1996</b> Wien (C.P. Schmidbauer)	G. Wipfler, V. Grünewald
<b>1995</b> Leipzig (W. Dorschner)	F. Deindl, O. Gonnermann, H. Krah, W. Schäfer
<b>1994</b> Hannover (K. Höfner)	C. Stief, J. Scheepe
<b>1993</b> Luzern (B. Schüssler)	H.J. Strittmatter, K. Höfner
<b>1992</b> Mannheim (K.-P. Jünemann)	M. Hohenfellner
<b>1991</b> Wuppertal (D. Schultz-Lampel)	W. Dorschner
<b>1990</b> Aachen (W. Schäfer)	S. Müller, M. Knoll

## Initiator



Zweck des Forum Urodynamicum e.V. ist die Förderung der interdisziplinären Forschung und Fortbildung zur Prävention, Diagnostik und Behandlung von Funktionsstörungen des Harntraktes sowie der Urologie der Frau. Mittelpunkt ist die Förderung der Arbeit junger Nachwuchswissenschaftler auf den Gebieten Urodynamik, Inkontinenz, Blasenentleerungsstörungen und Neurourologie.



Vorsitzende:

**Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer**

Urologische Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München

Klinikum Großhadern

Marchioninstr. 15

81377 München

Tel.: +49 89 4400 76527

Fax: +49 89 4400 78734

E-Mail: [info@forum-urodynamicum.de](mailto:info@forum-urodynamicum.de)

Web: [www.forum-urodynamicum.de](http://www.forum-urodynamicum.de)

# Förderkreis des Forum Urodynamicum

Wir danken der kontinuierlichen Unterstützung durch den Förderkreis des Forum Urodynamicum e.V.



**Allergan GmbH**  
Stichlingstraße 1  
60327 Frankfurt am Main



**APOGEPHA Arzneimittel GmbH**  
Kyffhäuserstraße 27  
01309 Dresden



**Boston Scientific Medizintechnik GmbH**  
Klaus-Bungert- Str. 8  
40468 Düsseldorf



**Dr. Pflieger Arzneimittel GmbH**  
96045 Bamberg



**Farco-Pharma GmbH**  
Gereonsmühlengasse 1-11  
50670 Köln



**Hollister Incorporated**  
Riesstrasse 25  
80992 München



**Laborie Germany Holdings GmbH**  
Kronstadter Straße 4  
81677 München



**Medtronic GmbH**  
Earl-Bakken-Platz 1  
40670 Meerbusch



**Promedon GmbH**  
An der Alten Spinnerei 5  
83059 Kolbermoor



**Wellspect HealthCare Dentsply IH GmbH**  
An der kleinen Seite 8  
65604 Elz

# Stipendium des Forum Urodynamicum

Das Forum Urodynamicum e.V. stiftet regelmäßig ein Stipendium zur Förderung junger Nachwuchswissenschaftler. Das Stipendium ist mit 10.000 € dotiert. Das Stipendium dient der Förderung von Arbeiten in der Grundlagenforschung und klinischen Forschung auf den Gebieten Harninkontinenz, Blasenentleerungsstörungen, Urogynäkologie und Neurourologie, sowie Urodynamik.

Das Stipendium soll zur Hospitation in einem Labor / einer Klinik des Auslandes zum Erlernen einer Methodik oder Durchführung von Teilen eines Forschungsprojektes eingesetzt werden. Die/der AntragstellerIn sollte das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben.

Bewerbungsfrist ist der 30. Juni des Jahres.

Die Bewerbungsunterlagen (Beschreibung des Projektes, Ort / Zeitdauer, Curriculum vitae, Liste Publikationen/ Vorträge) sind digital im PDF-Format an die 1. Vorsitzende des Forum Urodynamicum e. V.

## Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer

Urologische Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Klinikum Großhadern  
Marchioninstr. 15  
81377 München  
Email: [info@forum-urodynamicum.de](mailto:info@forum-urodynamicum.de)

zu übermitteln.

## Bisherige Stipendiaten:

Jahr	Stipendiat	Forschungsprojekt
2020	<b>Dr. Stéphanie van der Lely</b> Universitätsklinikum Balgrist, Zürich, Schweiz	Advancements of bladder and urethral sensory evoked potential towards an objective evaluation of lower urinary tract afferent nerve function
2018	<b>Aida Javan</b> Urologische Klinik, Universität Maastricht	Urinary Microbiome and its correlation with Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)
2016	<b>Mandy Berndt-Paetz</b> Urologische Klinik, Universität Leipzig	Analyse der Wnt-Signaltransduktion in Harnblasen von Patienten mit Harnblasen-Exstrophie
	<b>Dr. Tanja Hüsch</b> Urologische Klinik, Universität Mainz	Debates on male incontinence: eine prospektive multizentrische Vergleichsstudie zur Evaluation des outcomes unterschiedlicher Therapieoptionen zur Behandlung der männlichen Stressharninkontinenz
	<b>Dr. Alexander Kretschmer</b> Urologische Klinik, Universität München	
2012	<b>Irina Soljanik</b> Sektion Neuro-Urologie, Klinik für Paraplegiologie, Universitätsklinik Heidelberg	Untersuchungen zur Regeneration der Harnblasenfunktion nach Rückenmarkverletzung am Tiermodell.

<b>Jahr</b>	<b>Stipendiat</b>	<b>Forschungsprojekt</b>
2011	<b>Alexander Gabuev, Stefan Ückert, Matthias Oelke</b> Klinik für Urologie und Urologische Onkologie der Medizinischen Hochschule Hannover	In vitro Untersuchung der Effekte von Botulinumtoxin Typ A auf die Apoptose von epithelialen und glattmuskulären Zellen der humanen Prostata ergänzen.
2010	<b>Bastian Amend</b> Klinik für Urologie, Eberhard-Karls-Universität Universitätsklinikum Tübingen	Humane adulte mesenchymale Stammzellen zur kausalen Therapie der Belastungsinkontinenz.
2009	<b>Thomas Bschiepfer</b> Klinik und Poliklinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie, Justus-Liebig-Universität Gießen	Etablierung eines Tiermodells zur Induktion von Detrusorhyperaktivität durch vesikale Minderperfusion mittels ApoE -/- LDL -/- Doppel-Knockout-Mäusen.
	<b>Kerstin A. Brocker</b> Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsfrauenklinik Heidelberg	Das MRT-sichtbare MESH: Veränderung von Polypropylenetzen mittels verschiedener Techniken zur Darstellbarkeit im MRT und Implantation ins Gewebe.
2008	<b>Carolin Eva Hach</b> Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Heidelberg	Vergleich der Defensin- und Cathelicidin-Expression an Urothelbiopsien der Harnblase sowie im Urin von Patienten mit neurogener Blasenfunktionsstörung und Kontrollpatienten mit normaler Blasenfunktion.
	<b>Moritz Hamann</b> Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel	Interaktion pluripotenter monozytärer und myogener Zellen in der Therapie der Harninkontinenz.
2007	<b>André Reitz</b> Abteilung Neurourologie der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg	Sakrale Deafferentation und sakrale Vorderwurzelstimulation – Erlernen der Operationstechnik und neurophysiologische Messungen.
2006	<b>Jens Bedke</b> Urologische Universitätsklinik, Klinikum Mannheim GmbH	Histologische und immunhistologische Untersuchungen der strukturellen Veränderungen der Harnblase nach Injektion von Botulinumtoxin Typ A in den glattmuskulären Detrusormuskel bei Patienten mit neurogener Blasenfunktionsstörung.
	<b>Patrick Honeck</b> Urologische Klinik, Universität Heidelberg	Prospektiver Effekt eines PDE-5 Inhibitors auf die TGF- $\beta$ -induzierte Fibrose am Detrusorgewebe gesunder Mäuse und im Detrusorgewebe chronisch ischämischer Mäuse.

# Organisatorisches zur Tagung

## Tagungspräsidenten

### Kongresspräsidenten

Dr. M.S. Rahnama' i

### Klinikdirektor Urologie, Uniklinik RWTH Aachen

Univ.-Prof. Dr. med. M. Saar

## Veranstaltungsort

Online

## Kongressorganisation

coma UroGyn GmbH

Am Kleinenberg 22

55444 Schweppenhausen

Ingrid Paulus

Tel. +49 163 9155835

E-Mail [ingrid.paulus@coma-ug.de](mailto:ingrid.paulus@coma-ug.de)

Web [www.coma-ug.de](http://www.coma-ug.de)

# Organisatorisches zur Tagung

## Wissenschaftliches Programm

Freitag, 11. März 2022

Programm: 9:00 Uhr - 18:00 Uhr

Samstag, den 12. März 2022

Programm: 9:00 Uhr - 14:00 Uhr

**Teilnahmegebühr:**

Ärzte: 100,00 € (Online)

Med. Fachpersonal + Studenten: 25,00 € (Online)

## Crashkurs Urodynamik

Samstag, 12. März 2022, 14:00 Uhr – 16:35 Uhr

Der Crashkurs Urodynamik wird ebenfalls online übertragen.

**Kosten:**

Ärzte: 50,00 €

Medizinisches Fachpersonal: 25,00 €

## Vorträge

(Reihenfolge alphabetisch nach Nachnamen)



### **Bladder Pain Syndrome, current insights**

Prof. Dr. David Castro-Dias (President of the International Continence Society ICS- Tenerife, Spanien)  
(ICS-Speaker)

---



### **Pessare bei Harninkontinenz - Was / Wann?**

Dr. med. Thomas Fink (Sana Kliniken Berlin)

---



### **Vesiko-vaginal fistula repair**

Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi (Tabriz University of Medical Science, Iran)  
(ICS-Speaker)

---



### **BPS/LUTS und infravesikale Obstruktion bei NLUTD**

Prof. Dr. John Heesakkers (Maastricht, Niederlande)

---



### **The History of functional urology**

Prof. Dr. Philip Van Kerrebroeck (Maastricht, Niederlande)

---

## Organisatorisches zur Tagung

---



**Advancements of bladder and urethral sensory evoked potential towards an objective evaluation of lower urinary tract afferent nerve function**

Dr. sc. nat. Stéphanie van der Lely (Universitätsklinik Balgrist, Zürich, Schweiz), Stipendiatin

---



**Expectations on a psychiatrist in lower urinary tract symptoms**

Dr. Dr. med. Carsten Leue (Maastricht , Niederlande)

---



**Does sacral neuromodulation still have a future?**

Dr. Tom Marcelissen (Maastricht , Niederlande)

---



**Neuro-Urologie im Jahr 2022 – Ausblicke und Perspektiven**

Prof. Dr. med. Helmut Mardersbacher (Innsbruck , Österreich)

---



**Sonographie in der Inkontinenzdiagnostik**

PD Dr. med. Laila Najjari (Uniklinik RWTH Aachen)

---



**Moderne medikamentöse Therapie der Harninkontinenz**

Dr. Sajjad Rahnama'i (Uniklinik RWTH Aachen)

---



**Robotisch rekonstruktive Techniken nach urologischen und uro-onkologischen Eingriffen**

Univ.-Prof. Dr. med. Matthias Saar (Uniklinik RWTH Aachen)

---



**Interdisziplinäre Versorgung in Kontinenz- und Beckenbodenzentren - Wer macht was?**

Univ.-Prof. Dr. med. Elmar Stickeler (Uniklinik RWTH Aachen)

---



**Psychological aspects of functional urological disease**

Dr. Desiree Vrijens (Maastricht, Niederlande)

---

# Sponsoren der Jahrestagung 2022

Das Forum Urodynamicum e.V. bedankt sich bei allen Sponsoren für die vielfältige Unterstützung unserer wissenschaftlichen Aktivitäten, ohne die die Ausrichtung des Kongresses in der vorliegenden Form nicht möglich wäre.



Allergan GmbH  
1.500 € Sponsoring



A.M.I. GmbH  
500 € Sponsoring



APOGEPHA Arzneimittel GmbH  
1.300 € Sponsoring



Aristo Pharma GmbH  
500 € Sponsoring



Bosten Scientific Medizintechnik GmbH  
500 € Sponsoring



Bristol-Myers Squibb GmbH & Co.KGaA  
1.000 € Sponsoring



Dr. R. Pfleger GmbH  
500 € Sponsoring



Farco-Pharma GmbH  
3.000 € Sponsoring



Fresenius Kabi GmbH  
1.500 € Sponsoring



Hollister Inc. Deutschland  
500 € Sponsoring



Intuitive Surgical Deutschland GmbH  
500 € Sponsoring



Laborie Germany Holdings GmbH  
3.000 € Sponsoring



MEDICE Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG  
600 € Sponsoring



Medtronic GmbH  
500 € Sponsoring



MSD Sharp & Dohme  
500 € Sponsoring



Neomedic GmbH  
1.500 € Sponsoring



Orion Pharma GmbH  
500 € Sponsoring



P. J. Dahlhausen & Co. GmbH  
1.000 € Sponsoring



PlanTec Medical GmbH  
500 € Sponsoring



Promedon GmbH  
500 € Sponsoring



PubliCare GmbH  
500 € Sponsoring



Siemens Healthcare GmbH  
500 € Sponsoring



tic Medizintechnik GmbH & Co. KG  
500 € Sponsoring



Wellspect Healthcare DENTSPLY IH GmbH  
1.050 € Sponsoring

Gemäß dem FSA-Kodex wird, auf Wunsch der o. g. Firmen, über die finanzielle Unterstützung zu dieser Tagung informiert. Die Angaben verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Verwendung der Sponsoring Gelder für Zertifizierung, Übertragungstechnik, Kongressorganisation. Es sind Gesamteinnahmen von 70.500 €.

Die regelmäßig aktualisierte Übersicht ist online unter [www.forum-urodynamicum.de/sponsoring](http://www.forum-urodynamicum.de/sponsoring) einsehbar.

# Eugen-Rehfish-Preis



Auf jeder ihrer Tagungen des FORUM URODYNAMICUM werden jeweils ein Eugen-Rehfish-Preis für die beste wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Grundlagenforschung und die beste wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der angewandten klinischen Forschung vergeben.

## Biografie Eugen Rehfish

### Eugen Rehfish's wissenschaftlicher Beitrag zur Urodynamik

*B. Schönberger, Berlin †*

Über Lebensumstände und Lebensdaten des Herrn Dr. Eugen Rehfish ist wenig bekannt. Ob er im Jahre 1862 geboren ist, konnten wir nicht belegen. Seine Publikationstätigkeit lässt aber Rückschlüsse auf seine berufliche Laufbahn und seine wissenschaftlichen Interessen zu. In der Deutschen Medizinischen Wochenschrift findet sich 1895 eine Arbeit „Ueber acute Spermatocystitis“ aus der Poliklinik des Herrn Privatdozenten Dr. Leopold Casper. Ein Jahr später erschienen ebenda „Neuere Untersuchungen über die Physiologie der Samenblasen“, die er im ersten anatomischen Institut in Berlin vornahm. Es ist auch nachzuweisen, dass Rehfish zusammen mit Leopold Casper (1859 1959) an der Weiterentwicklung des Zystoskops zur Ureterenkatheterisierung arbeitete.

Seine für uns wichtigen Untersuchungen „Ueber den Mechanismus des Harnblasenverschlusses und der Harnentleerung“ führte er im Physiologischen Institut der Berliner Universität unter Mithilfe des Herrn PD Dr. Rene du Bois Reymond und unter Anleitung von Prof. Dr. J. Munk durch. Die Ergebnisse wurden in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie 1897 auf 40 Seiten publiziert. Dabei war wichtig für ihn, welchem der Sphinkteren die entscheidende Bedeutung für die Kontinenserhaltung zukommt. Dazu führte er Hundeversuche durch.

Weiterhin suchte er eine Antwort auf die Frage, wie die normale Miktion eingeleitet wird und warum der Detrusordruck bereits vor Miktionsende absinkt. Dieses Problem wollte er am Lebenden klären. Er entwickelte die Versuchsanordnung, die wir aus mehreren Publikationen über die Geschichte der Urodynamik kennen (siehe Abbildung). Über einen Katheter wurde angewärmte Borsäurelösung in die Blase instilliert. Ein Dreiwegehahn erlaubte die Messung des Blasendruckes mit einem GAD'schen Blutdruckmessgerät. Unter die Urethralmündung wurde ein Trichter gestellt, der wiederum mit einem Harnflussmessgerät nach dem Luftverdrängungsprinzip verbunden war.

Er konnte nun die Druckhöhe der Blasenkontraktion vor und während der Miktion aufzeichnen. Dabei interessierte ihn lediglich das Druckverhalten bei Miktionsbeginn und der Druckabfall in der Blase bis zum Ende der Miktion. Der maximale Uroflow und die Uroflowkurve waren für ihn ohne Bedeutung. Nach diesen Untersuchungen entwickelte er die Lehre, dass die Miktion durch aktive primäre Sphinkter-Erschlaffung eingeleitet und unterhalten wird (O. Schwarz, 1926).

Seine zweite wichtige Publikation beschäftigte sich mit der Innervation der Blase (Virchow's Archiv, 1900). Dazu führte er zwischen 1897 und 1899 an 45 männlichen Hunden Stimulationsversuche am N. hypogastricus und

N. erigens durch und beschrieb die Reaktion des Detrusors und des Sphinkters. Im Ergebnis seiner Erkenntnisse lehnte er die Theorie von M. v. Zeissl (1896) ab, der glaubte, dass sowohl der N. pelvicus (=N. erigens) als auch der N. hypogastricus aktivierende und hemmende Fasern enthalten müssten.

Auch wenn seine Theorien später verworfen wurden, so waren seine experimentellen und klinischen Versuche für die nächste Generation von großem Wert und wurden im Handbuch für Urologie durch O. Schwarz (1926) ausführlich gewürdigt.

Warum sich Eugen Rehfisch in den nächsten Jahren der Kardiologie zuwandte, können wir bislang nicht erklären. Es finden sich Hinweise auf Vorträge im Verein für Innere Medizin in Berlin und mehrere ausführliche Publikationen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift zwischen 1904 und 1918, die mit der gleichen Gründlichkeit wie die urodynamischen Veröffentlichungen vorbereitet worden waren. Er setzte sich hier mit Herzrhythmusstörungen, mit Endocarditis sowie der Elektrokardiographie und Herzfunktionsuntersuchungen auseinander. Wenngleich sich Eugen Rehfisch vorzeitig von der Urologie verabschiedete, hat er mit seiner modernen Versuchsordnung (Abb. 1) einen Meilenstein auf dem Weg zur modernen urologischen Funktionsdiagnostik hinterlassen. Diese Tatsache veranlasste das Forum Urodynamicum den Innovationspreis nach ihm zu benennen.

### Versuchsordnung Eugen Rehfisch

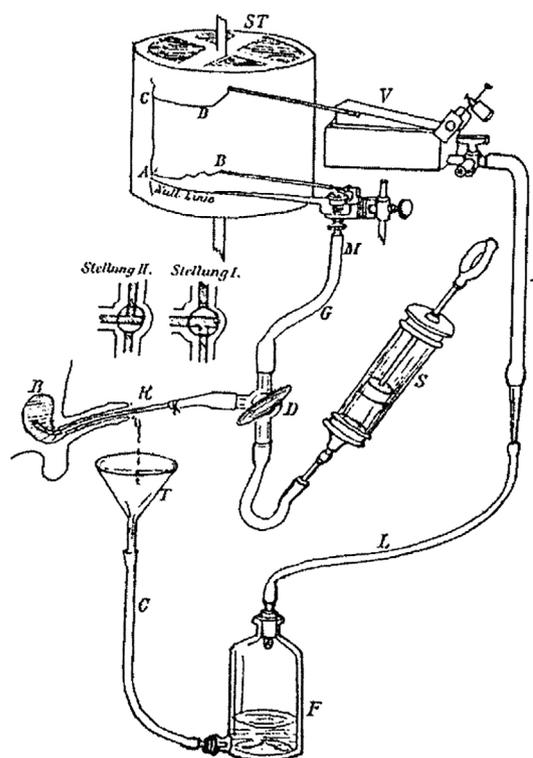
Der **Katheter K** kann durch den **Dreiwegehahn D** mit der **Spritze S** oder dem **Gad'schen Blutdruckmanometer M** verbunden werden.

**Stellung I** des Zapfens zeigt die Verbindung mit der Spritze.

**Stellung II** die Verbindung mit dem Manometer.

Aus der **Blase B** fließt der Inhalt durch den **Trichter T** in die **Flasche F** und setzt durch den **Luftschlauch L** den **Volumenschreiber V** in Bewegung.

Das **Manometer M** schreibt die **Druckkurve AB**, der **Volumenschreiber V** die **Volumenkurve CD** auf der **Schreibtrommel ST**.



# Wissenschaftliches Programm

## 33. Jahrestagung Forum Urodynamicum e.V.

11. und 12. März 2022 online

### Freitag, 11.03.2022 – Tag 1

---

09:00 - 09:05 **Begrüßung**  
Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer, Univ.-Prof. Dr. med. Matthias Saar, Dr. Sajjad Rahnama'i

---

#### **1. Sitzung: Neurourologie**

Moderation: Prof. Dr. med. Jürgen Pannek, Nottwill, CH, Dr. med. Albert Kaufmann, Mönchengladbach

---

09:05 - 09:25 **State of the Art:**  
**BPH/LUTS and intravesical Obstruction in neurogenic patients**  
Prof. Dr. John Heesakkers, Maastricht UMC+, NL

---

09:25 - 09:40 **Abstract 1**  
**Do or Don't: Ergebnisse einer internationalen Umfrage zur periinterventionellen Antibiotikaphylaxe bei der Urodynamik**  
PD Dr. med. Jennifer Kranz, Uniklinik RWTH Aachen

---

09:40 - 09:55 **Abstract 2**  
**BREST, die Beckenboden-REhabilitations-STudie Vergleich der konservativen Therapie-möglichkeiten der postpartalen Harninkontinenz**  
Elham Tabibi, Die Gyn-Praxis Lampertheim, Alzey, Mainz, Bad Kreuznach

---

09:55 - 10:10 **Abstract 3**  
**The trans-prostatic implant system performed under local anesthesia.**  
Dr. Olaf Vrooman, Rijnstate Arnhem, NL

---

10:10-10:25 **Abstract 4**  
**Higher susceptibility of urinary tract infections in patients with indwelling catheters compared to those relying on intermittent self-catheterization: myth or reality?**  
Vera Neumeier, Universitätsklinik Balgrist, Zürich, CH

---

10:25 - 10:45 **State of the Art:**  
**Neuro-Urologie im Jahr 2022 – Ausblicke und Perspektiven**  
Prof. Dr. med. Helmut Madersbacher, Innsbruck, A

---

10:45 - 11:00 Pause

---

---

## **2. Sitzung: Psycho-somatische Urologie**

Moderation: PD Dr. med. Markus Grabbert, Freiburg

Prof. Dr. med. Gommert van Koeveringe, Maastricht UMC+, NL

---

11:00 – 11:20

### **State of the Art:**

#### **Psychological aspects of functional urological disease**

Dr. Desiree Vrijens, Maastricht UMC+, NL

---

11:20 - 11:35

### **Abstract 5**

#### **Der wissenschaftliche Impact von Abstracts zum Thema funktionelle Urologie – eine Auswertung vom EAU Kongress 2015-2019**

Sümeyye Kozan, Uniklinik RWTH Aachen

---

11:35 - 11:50

### **Abstract 6**

#### **Level of scientific evidence underlying recommendations arising from the functional urology guidelines**

Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi, Universitätsklinik Tabriz, IR

---

11:50 - 12:05

### **Abstract 7**

#### **Placebo and nocebo response in the medical treatment of adults with nocturia: A systematic review and meta-analysis**

Dr. Hadi Mostafaei, Universitätsklinikum Wien, A

---

12:05 - 12:25

### **State of the Art:**

#### **Erwartungen von einem Psychiater bei Symptomen der unteren Harnwege**

Dr. Carsten Leue, Maastricht UMC+, NL

---

12:25 - 12:45

### **Vortrag der Stipendiatin 2020:**

#### **Neue Erkenntnisse in Bezug auf die objektive Evaluation der afferenten Nervenfunktion des unteren Harntrakts mittels sensorisch evozierten Potenzialen**

Dr. sc. nat. Stéphanie van der Lely, Universitätsklinik Balgrist, Zürich, CH

---

12:45 - 13:45

Mittagspause/Mitgliederversammlung für alle Mitglieder des Forum Urodynamicum e.V.

---

## **3. Sitzung: Historie und zukünftige Entwicklungen**

Moderation: PD Dr. med. Jennifer Kranz, Aachen

Dr. med. Leonidas Karapanos, Köln

---

13:45 - 14:05

### **State of the Art:**

#### **The History of functional urology**

Prof. Dr. Philip van Kerrebroeck, Maastricht UMC+, NL

---

- 
- 14:05 - 14:25 **State of the Art:**  
**Robotisch rekonstruktive Techniken nach urologischen und uro-onkologischen Eingriffen**  
Univ.-Prof. Dr. med. Matthias Saar, Uniklinik RWTH, Aachen
- 
- 4. Sitzung: Harninkontinenz und Symptomatik des unteren Harntrakts**  
Moderation: Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer, München  
Dr. Sajjad Rahnama'i, Aachen
- 
- 14:25 - 14:45 **State of the Art:**  
**Moderne medikamentöse Therapie der Harninkontinenz**  
Dr. Sajjad Rahnama'i, Uniklinik RWTH, Aachen
- 
- 14:45 - 15:00 **Abstract 8**  
**Welchen Nutzen hat der/die Urotherapeut/in für die professionelle Durchführung der Urodynamik?**  
Andrea von Lewinski, Uniklinik RWTH, Aachen
- 
- 15:00 - 15:15 **Abstract 9**  
**Klinische Prädiktoren der neurogenen Dysfunktion des unteren Harntraktes bei Personen mit Multipler Sklerose**  
Dr. Anke Kirsten Jaekel, Bonn
- 
- 15:15 - 15:30 **Abstract 10**  
**Urethrale chemosensorische cholinerge Zellen weisen Syntheseproteine für Leukotriene und Prostaglandine auf**  
Moritz Nikolaus Gröper, Justus-Liebig-Universität, Gießen
- 
- 15:30 - 15:50 Pause
- 
- 15:50 - 16:10 **State of the Art:**  
**Bladder Pain Syndrome, current insights**  
Prof. Dr. David Castro-Dias, President of the International Continence Society  
ICS, Tenerife, ES
- 
- 16:10 - 16:25 **Abstract 11**  
**Langzeit-Outcome nach SPARC (SupraPubic ARC) Operation zur Behandlung der weiblichen Belastungsinkontinenz in Abhängigkeit von früheren Becken- bzw. Inkontinenzoperationen: eine retrospektive Datenanalyse**  
Dr. Samra Jasarevic, Medizinische Universität Graz, A
- 
- 16:25 - 16:40 **Abstract 12**  
**Dreidimensionale (3D) vs. Zweidimensionale (2D) Laparoskopie im Bereich der Urogynäkologie; Laparoskopische Sakropexie**  
Dr. Yaman Degirmenci, Universitätsmedizin, Mainz
-

---

16:40 - 16:55 **Abstract 13**  
**Comparison the Outcome of Anterior Approach versus Posterior Sacrospinous Ligament Fixation for Pelvic Organ Prolapse: UZA case series study of new surgical technique**

Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi, Universitätsklinik Tabriz, IR

---

16:55 - 17:10 **Abstract 14**  
**Characterization of heart rate changes associated with autonomic dysreflexia during penile vibrostimulation and urodynamics**

Dr. Matthias Walter, Universitätsklinik, Basel, CH

---

17:10 – 17:55 **Jahresvollversammlung und Stipendiumsvergabe**

---

## **Samstag, 12.03.2022 – Tag 2**

---

09:00 - 09:05 **Begrüßung**  
Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer, München  
Dr. Sajjad Rahnama'i, Aachen

---

### **1. Sitzung: Urogynäkologie**

Moderation: Dr. med. Martin Lehnhardt, Aachen  
Prof. Dr. med. Boris Gabriel, Wiesbaden

---

09:05 - 09:25 **State of the Art:**  
**Interdisziplinäre Versorgung in Kontinenz- und Beckenbodenzentren - Wer macht was?**  
Univ.-Prof. Dr. med. Elmar Stickeler, Uniklinik RWTH, Aachen

---

09:25 - 09:40 **Abstract 15**  
**Desmopressin is twice effective in females: A systematic review and meta-analysis on medical treatment of nocturia**  
Dr. Hadi Mostafaei, Universitätsklinikum Wien, A

---

09:40 - 09:55 **Abstract 16**  
**Interdisziplinäre laparoskopische Resektionsrektopexie kombiniert mit Sakrokolpopexie mit biologischem Netz im Vergleich zu synthetischem Netz zur Behandlung von obstruktiven Defäkationsstörungen und Beckenorganprolaps bei Frauen - erste Ergebnisse**  
Dr. Leonidas Karapanos, Klinik für Urologie, Uniklinik Köln

---

09:55 - 10:10 **Abstract 17**  
**Absorbable versus non-absorbable sutures for vaginal mesh attachment during sacrocolpopexy: a randomized controlled trial**  
Prof. Dr. med. Christl Reisenauer, Universitäts-Frauenklinik, Tübingen

---

---

10:10 - 10:25 **Abstract 18**  
**Der Wert von online basierten Gesundheitsinformationen zum Beckenorganprolaps im Vergleich zwischen verschiedenen digitalen Plattformen**  
PD Dr. med. Tanja Hüsich, Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz

---

10:25 - 10:45 **State of the Art:**  
**Pessare bei Harninkontinenz - Was / Wann?**  
Dr. med. Thomas Fink, Sana Kliniken, Berlin

---

10:45 - 11:05 **State of the Art:**  
**Sonographie in der Inkontinenzdiagnostik**  
PD Dr. med. Laila Najjari, Uniklinik RWTH, Aachen

---

11:05 - 11:25 Pause

---

## **2. Sitzung: Neuromodulation**

Moderation: Prof. Dr. med. Ursula Peschers, München  
PD Dr. Dr. med. Stephanie Knüpfer, Bonn

---

11:25 - 11:45 **State of the Art:**  
**Does sacral neuromodulation still have a future?**  
Dr. Tom Marcelissen, Maastricht UMC+, NL

---

11:45 - 12:00 **Abstract 19**  
**Effectivity of a novel implantable device (Stimrouter) for the treatment of Overactive Bladder Syndrome: 30 Months results of a multi-centre study**  
Dr. Mohammad Khaneshi, Uniklinik RWTH, Aachen / Universitätsklinik Tabriz, IR

---

12:00 - 12:15 **Abstract 20**  
**The Effect of Sacral Neuromodulation (SNM) on Nocturia in patients with Overactive Bladder Syndrome (OAB)**  
Pooya Daemi Attaran / Sana Kliniken Duisburg

---

12:15 - 12:30 **Abstract 21**  
**Long-term Feasibility and Durability of sacral Neuromodulation: Results  $\geq$  20 years after implantation**  
Dr. Jamie Drossaerts / Maastricht Universitair Medisch Centrum

---

12:30 - 12:45 **Abstract 22**  
**Postpartum laparoscopic repair of complex vesico-cervical shunt following vacuum delivery after previous cesarean section**  
Dr. Philipp Meyer-Wilmes, Uniklinik RWTH, Aachen

---

12:45 - 13:05 **State of the Art:**  
**Vesiko-vaginal fistula repair**  
Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi, Tabriz University of Medical Science, IR

---

- 
- 13:05 – 13:20 **Abstract 23**  
**Comparison of bacterial species and antimicrobial resistance between catheter and non-catheter associated urinary tract infections**  
Dr. med. Lorenz Leitner, Universitätsklinik Balgrist, Zürich, CH
- 
- 13:20 – 13:35 **Abstract 24**  
**Ergebnisse einer retrospektiven Befragung von über 200 Wöchnerinnen zum präpartalen Informationsstand über potentielle postpartale Funktionsstörungen des Beckenbodens**  
Dr. Nathalie Ng-Stollmann, Klinikum Starnberg
- 
- 13:35 - 13:55 **Eugen-Rehfishch Preisvergabe**  
Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer, München  
Stefanie Uhl, Dr. Pfleger Arzneimittel GmbH
- 
- 13:55 **Abschlussworte**  
1. Vorsitzende, Prof. Dr. med. Ricarda M. Bauer, München  
Tagungspräsident, Dr. Sajjad Rahnama'i, Aachen
-

# Abstract 1

## **Do or Don't: Ergebnisse einer internationalen Umfrage zur periinterventionellen Antibiotikaprophylaxe bei der Urodynamik**

### **Autor(en):**

Frau PD Dr. med. habil. Jennifer Kranz / Klinik und Poliklinik für Urologie, Uniklinik RWTH Aachen, Aachen, Deutschland und Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Halle (Saale), Halle (Saale), Deutschland

Frau PD Dr. med. Laila Schneidewind / Urologische Klinik und Poliklinik, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

Herr Dr. Fabian Stangl / Universitätsklinik für Urologie, Universitätsspital Bern, Bern, Schweiz

Herr Prof. Dr. Florian Wagenlehner / Klinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen, Deutschland

Frau Prof. Dr. Daniela Schultz-Lampel / Kontinenzzentrum Südwest, Schwarzwald-Baar-Klinikum, Villingen-Schwenningen, Deutschland

Frau PD Dr. med. Kaven Baeßler / Berliner Kontinenz- und Beckenbodenzentrum, Franziskus-Krankenhaus Berlin, Berlin, Deutschland

Herr PD Dr. med. Gert Naumann / Frauenklinik, Helios Klinikum Erfurt, Erfurt, Deutschland und Universitätsfrauenklinik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Frau Dr. Sandra Schönburg / Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Halle (Saale), Halle (Saale), Deutschland

Frau Dr. Petra Anheuser / Klinik für Urologie, Asklepios Klinik Wandsbek, Hamburg, Deutschland

Frau Dr. Susanne Winkelhog-Gran / Klinik für Urologie und Kinderurologie, St.-Antonius Hospital gGmbH, Akademisches Lehrkrankenhaus der RWTH Aachen, Eschweiler, Deutschland

Herr Univ.-Prof. Dr. Matthias Saar / Lehrstuhlinhaber der Klinik für Urologie an der Uniklinik RWTH Aachen

Frau PD Dr. Tanja Hüscher, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

### **Einleitung:**

Das Risiko für die Entstehung einer symptomatischen Harnwegsinfektion nach der invasiven urodynamischen Untersuchung beträgt ca. 2–3%. Die Leitlinie der European Association of Urology (EAU) empfiehlt keine periinterventionelle Antibiotikaprophylaxe bei sterilem Urin. In der klinischen Praxis werden Leitlinienempfehlungen jedoch häufig nicht befolgt. Das Ziel dieser Untersuchung war daher die Erfassung des gegenwärtigen Status zur periinterventionellen Antibiotikaprophylaxe bei der invasiven Urodynamik sowie die Identifizierung möglicher Leitlinienbarrieren mittels einer internationalen Umfrage.

### **Material und Methodik:**

Mithilfe eines 22-Item umfassenden Fragebogens, der gemäß den Richtlinien für die Erstellung von Umfragen erstellt wurde, wird seit September 2021 der gegenwärtige Status zur periinterventionellen Antibiotikaprophylaxe bei der invasiven Urodynamik erfasst. Teilnahmeberechtigt sind sowohl Urologen als auch Gynäkologen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Nur vollständig ausgefüllte Fragebögen werden für die Analyse berücksichtigt. Die statistische Analyse wurde mit SPSS für Windows (SPSS Inc., Version 23.0, Chicago, IL, USA) durchgeführt.

### **Ergebnisse:**

Insgesamt wurden bisher 97 vollständig ausgefüllte Fragebögen analysiert. Mit einer Beteiligung von 66% nahmen mehrheitlich Urologen an der Umfrage teil. Die Anzahl wöchentlich durchgeführter Urodynamiken schwankt zwischen 1 und 80. Die überwiegende Mehrheit der Umfrageteilnehmer (94%) führt vor Urodynamik regelhaft einen Urinteststreifen durch, jedoch kein Urinsediment (70%) und Urinkultur (63%). Es verzichten 91% regelhaft auf eine periinterventionelle Antibiotikaprophylaxe. 72% der Befragten setzen eine Prophylaxe in ausgewählten Situationen ein, wie rezidivierenden Harnwegsinfektionen, auffälligem Urinteststreifen oder dauerhaft katheterisierten Patienten. Bei tagesaktuellem Nachweis einer asymptomatischen Bakteriurie führt die Hälfte der Umfrageteilnehmer die geplante Urodynamik nicht durch, sondern leitet nach Erhalt des Antibiotigramms eine testgerechte antimikrobielle Therapie ein. 32% der Teilnehmer sehen in ihrer Klinik symptomati-

sche Harnwegsinfektionen nach Durchführung einer Urodynamik. 76% der Befragten verneinen eine Standardvorgehensweise zur periinterventionellen Antibiotikaphylaxe bei Urodynamik.

### **Schluss:**

Das Ziel der periinterventionellen Antibiotikaphylaxe ist die Vermeidung symptomatischer Harnwegsinfektionen. Teil der Strategie gegen die Resistenzentwicklung von Bakterien ist ein optimierter Einsatz von Antibiotika, auch in der Prävention. Um beide Aspekte im Bereich der urologischen Funktionsdiagnostik in Einklang zu bringen, ist die Etablierung einer Standardvorgehensweise notwendig und zielführend.

## **Abstract 2**

### **BREST, die Beckenboden-REhabilitations-STudie Vergleich der konservativen Therapiemöglichkeiten der postpartalen Harninkontinenz**

Autor(en):

Frau Elham Tabibi / Die Gyn-Praxis Lampertheim, Alzey, Mainz, Bad Kreuznach

Herr Dr. Sören Lange / Universitätsfrauenklinik Wien

Herr PD Gert Naumann / Frauenklinik Helios Klinikum Erfurt

Herr Prof. Dr. Thomas Hitschold / Beckenbodenzentrum Rheinhessen; Frauenklinik Worms

Herr Dr. Rainer Lange / Die Gyn-Praxis Lampertheim, Alzey, Mainz, Bad Kreuznach; Beckenbodenzentrum Rheinhessen, Frauenklinik Worms

### **Einleitung:**

Die Prävalenz der Harninkontinenz (HI) in der Schwangerschaft wird in der internationalen Literatur mit 9,4 % bis 58 % beschrieben. Für Deutschland existieren Zahlen von 26,3 %. Eine Persistenz der peripartal aufgetretenen HI 12 Jahre nach Entbindung lässt sich in 37,9% der Frauen zeigen.

Üblicherweise werden bei einer postpartalen HI Rückbildungskurse (RK) oder Beckenbodengymnastik (BBG) angeboten. Eine Cochrane-Analyse aus 2020 zeigte jedoch keine Evidenz für die Verbesserung der Symptome durch RK / BBG 6 bis 12 Monate nach Entbindung. Andererseits wirkt ein intensiver und speziell abgestimmter Rückbildungskurs sehr wohl präventiv und therapeutisch.

Uns sind keine Studien zur Untersuchung der Pessartherapie der HI speziell bei postpartalen Frauen bekannt. Generell zeigt eine Pessartherapie (PT) Erfolgsraten von bis zu 92%.

Unsere Studie hat somit als Fragestellungen:

1. Wie hoch ist die Prävalenz der postpartalen HI in Deutschland?
2. Wie effektiv sind bei Wöchnerinnen mit HI
  - a. RK,
  - b. BBG oder
  - c. PT?
3. Wie ist das Therapieverhalten der Gynäkolog\*innen bei Wöchnerinnen mit HI?

### **Material und Methodik:**

Randomisierte, kontrollierte, multizentrische, pragmatische Studie in 6 gynäkologischen Praxen. Alle Wöchnerinnen erhielten bei der Mutterschafts-Nachsorge einen Fragebogen, in dem eine HI vor, in und nach der Entbindung erfasst wurde. Die, die eine Therapie ihrer HI wünschten, wurden randomisiert den drei Therapiear-

men (RK, BBG, PT) zugewiesen. Erfasst wurde die Zufriedenheit nach 6-10 Wochen Therapie durch Fragebogen oder Telefoninterview. Gleichzeitig wurde eine Onlinebefragung mittels Newsletter unter Gynäkolog\*innen zum Thema Therapie der HI post partum durchgeführt.

### **Ergebnisse:**

Die Therapiestudie:

Eingeschlossen wurden 516 Wöchnerinnen, wovon 511 ausgewertet werden konnten. 73,8% der Patientinnen hatten mittels Spontanpartus entbunden, davon 9,6% instrumental-operativ, und 26,2% per Sectio caesarea. Primi- und Multiparae waren ähnlich verteilt (52% vs 49%).

Eine postpartale HI gaben 21,7% an (25,9% nach Spontanpartus, 22,4% nach vaginaloperativer Entbindung, 11,2% nach Sectio). 18,3% der Primiparae und 25,4% der Multiparae zeigten eine HI.

10,2% der Patientinnen wünschten eine Therapie der HI. Zufrieden mit der Therapie waren mit dem RK 47% (n=7/15), der BBG 29% (n=4/14) und mit der PT 93% (n=14/15).

Die Umfrage:

107 Niedergelassene und 82 Kliniker beteiligten sich an der Online-Umfrage. 61% der Niedergelassenen gaben an, keine PT bei einer postpartalen HI durchzuführen und nur 1% behandelten eine postpartale HI mittels Pessar. Bei den Klinikern behandelten 6% die postpartale HI mittels Pessar und 40% nutzten nie Pessare in diesem Setting.

### **Schluss:**

Die Prävalenz der HI post partum entsprach den Angaben in der internationalen Literatur. Der niedrige Therapieerfolg bei dem RK und bei der BBG spiegelt die Ergebnisse der Cochrane-Analyse von 2020 wider und lässt sich durch die Tatsache erklären, dass post partum die Hypermobilität des Blasenhalses durch eine gewisse Verbesserung der Funktionalität der Beckenbodenmuskulatur nur bedingt kompensierbar ist.

Physiotherapie / Rückbildungskurse allein sind daher oft unzureichend. Dagegen zeigte sich die Pessartherapie als valide Therapieoption mit klinischem Erfolg mit einer hohen Zufriedenheit der Patientinnen. Aber diese Therapie wird kaum im niedergelassenen Bereich angewandt. Eine Intensivierung der Facharzt-Weiterbildung auf dem Gebiet der Diagnostik und Therapie der postpartalen Alterationen des Beckenbodens scheint erforderlich.

# Abstract 3

## The trans-prostatic implant system performed under local anesthesia.

### Autor(en):

Herr Dr. Olaf Vrooman / Rijnstate Arnhem

Herr Dr. Michael van Balken / Rijnstate Arnhem

### Einleitung:

To date, the treatment of benign prostatic hyperplasia with trans-prostatic implants has often been applied under general anesthesia or sedation. With increased pressure on OR facilities and in order to make the treatment maximally minimally invasive, we investigated whether this treatment could also be performed well under local anaesthesia.

### Material und Methodik:

All men treated in the period between 3-11-2020 and 1-6-2021 were included to analyze their pain experience during the procedure performed under local anesthesia. Premedication included Ciprofloxacin (500mg), Paracetamol (1000mg), Naproxen (250mg) and Midazolam 7.5mg (<70 years) or 3.75mg (>70years). Cooled (4 degrees Celsius) Chlorhexidine/lidocaine gel (22 ml) was instilled 20 minutes before the start of the treatment and the urethra was clamped. After each treatment, the pain score was measured using a Numeric Rating Scale (NRS) with range 0-10. All men treated up to 4/20/2021 were also included to analyze the improvement in initial micturition symptoms so that there was a 3 months follow-up. The treated men were seen after 6 weeks and 3 months with an IPSS/QoL score.

### Ergebnisse:

All men treated in the period between 3-11-2020 and 1-6-2021 were included to analyze their pain experience during the procedure performed under local anesthesia. Premedication included Ciprofloxacin (500mg), Paracetamol (1000mg), Naproxen (250mg) and Midazolam 7.5mg (<70 years) or 3.75mg (>70years). Cooled (4 degrees Celsius) Chlorhexidine/lidocaine gel (22 ml) was instilled 20 minutes before the start of the treatment and the urethra was clamped. After each treatment, the pain score was measured using a Numeric Rating Scale (NRS) with range 0-10. All men treated up to 4/20/2021 were also included to analyze the improvement in initial micturition symptoms so that there was a 3 months follow-up. The treated men were seen after 6 weeks and 3 months with an IPSS/QoL score.

The NRS of the 29 men was 3.8 ( $\pm$  2.2).

The improvement of the IPSS scores and increase of the QoL also showed a significant improvement under local anesthesia, see table.

### Schluss:

Despite the fact that there is still a learning curve, it appears that it is possible to place trans-prostatic implants under local anaesthesia. This reduces costs without compromising the quality of the treatment and less use is made of scarce operating theater and/or sedation capacity.

## Abstract 4

### Higher susceptibility of urinary tract infections in patients with indwelling catheters compared to those relying on intermittent self-catheterization: myth or reality?

#### Autor(en):

Frau Vera Neumeier / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital, University of Zürich, Zürich, Switzerland

Frau Dr. Shawna McCallin / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital, University of Zürich, Zürich, Switzerland

Herr Oliver Gross / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital, University of Zürich, Zürich, Switzerland

Herr Prof. Dr. Thomas M. Kessler / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital, University of Zürich, Zürich, Switzerland

Herr Dr. Lorenz Letner / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital, University of Zürich, Zürich, Switzerland

#### Einleitung:

Patients with neurogenic lower urinary tract dysfunction (NLUTD) often rely on some type of catheterization for bladder emptying. If so, intermittent self-catheterization (ISC) is regarded the gold standard and should be preferred to an indwelling catheter whenever possible. Besides many advantages, ISC is regarded to cause less urinary tract infections (UTIs) than indwelling catheterization, a fact often prioritized in patient counseling.

#### Material und Methodik:

Between 02/2020-01/2021, we prospectively evaluated patients with NLUTD undergoing urinalysis and urine cultures for prophylactic reasons (i.e. prior invasive diagnostics or transurethral surgery) or due to UTI symptoms presenting at our tertiary university neuro-urology center. All patients underwent a standardized interview including number of UTIs, antibiotic intake within the past year, and current UTI symptoms. Patients relying on ISC (n=217) and managed with indwelling catheters (n=210) were included in the analysis.

#### Ergebnisse:

Patients performing ISC were younger (ISC vs. indwelling catheters:  $53 \pm 16$  vs.  $63 \pm 17$ ,  $p < 0.001$ ) and showed a lower Charlson comorbidity index (ISC vs. indwelling catheters: 1 (0-3) vs. 3 (1-5),  $p < 0.001$ ). No between group differences ( $p > 0.05$ ) could be found for sex and number of UTIs (ISC vs. indwelling catheters:  $0.49 \pm 0.98$  vs.  $0.32 \pm 0.77$ ) or number of antibiotic treatment cycles within the past 12 months (ISC vs. indwelling catheters:  $0.48 \pm 0.87$  vs.  $0.56 \pm 0.92$ ). Most patients presented with asymptomatic bacteriuria (ASB) (ISC vs. indwelling catheters: 75% (161/217) vs. 82% (167/210),  $p > 0.05$ ), few with UTI (ISC vs. indwelling catheters: 9% (19/217) vs. 10% (20/210),  $p > 0.05$ ). In case of UTIs, *Escherichia coli* (30%), *Enterococcus faecalis* (19%) and *Klebsiella* spp. (13%) were the leading pathogens. No significant differences in resistance rates to commonly prescribed antibiotics (i.e. amoxicillin/clavulanic acid, quinolones, nitrofurantoin and cotrimoxazole) could be found. Overall resistance rates for these antibiotics were moderate with 1%-34%. No relation between urinalysis and patients presenting with ASB or UTI could be found.

#### Schluss:

In our patients with NLUTD we could not find relevant differences in UTI frequency, antibiotic treatment or antibiotic sensitivity patterns for patients performing ISC compared to those relying on an indwelling catheter. These data indicate not to over emphasize UTI related issues counseling patients for catheter related bladder emptying methods.

# Abstract 5

## Der wissenschaftliche Impact von Abstracts zum Thema funktionelle Urologie – eine Auswertung vom EAU Kongress 2015-2019

### Autor(en):

Frau Sümeyye Kozan / RWTH Aachen

### Einleitung:

Auf dem Kongress der European Association of Urology(EAU)präsentieren jährlich viele Ärzte und Wissenschaftler ihre Forschungen, Studien und Erkenntnisse.

Ziel unserer Studie war es herauszufinden, welcher Anteil aller auf dem EAU veröffentlichten Abstracts zum Thema funktioneller Urologie als full paper veröffentlicht wurde.

Es wurde eine Statistik erstellt, die die Anzahl der Abstracts zum Thema funktioneller Urologie auf dem EAU, die in einem Journal veröffentlicht wurden, aufzeigt.

### Material und Methodik:

Es wurden alle Abstracts, die zwischen 2015 und 2019 auf dem EAU Kongress veröffentlicht wurden, gezielt nach folgenden Schlagwörtern der funktionellen Urologie selektiert und in die Statistik aufgenommen:

- Benigne Prostatahyperplasie (BPH)
- Bladder outlet obstruction (BOO)
- Bladder painsyndrome (BPS)
- Chronic pelvic pain syndrome (CPPS)
- Erectile Dysfunction (ED)
- Interstitielle Cystitis (IC)
- Lower urinary tracts syndrome (LUTS)
- Nocturia;Stress Urinary incontinence (SUI)
- Underactive/Overactive bladder (U/OAB)

Für die Analyse wurden die Abstracts aus den jeweiligen Ausgaben des European Journal of Urology Supplements entnommen.

Es erfolgte eine Pubmed-Recherche, um herauszufinden, ob eine Veröffentlichung in einem Journal erfolgte. Es wurden nur Abstracts in die Statistik aufgenommen, bei denen mindestens ein Autor identisch war zwischen Kongressabstract und veröffentlichtem Abstract in einem Journal.

### Ergebnisse:

2015-2019 wurden insgesamt 6759 Abstracts auf dem EAU Kongress vorgestellt, wovon insgesamt 546 die funktionelle Urologie beinhalteten.

Von diesen 546 Abstracts wurden 288 in Journals veröffentlicht, was 52,7 % entspricht.

Auf die 6759 Abstracts des EAU Kongresses hochgerechnet, ergibt sich ein Anteil von ca. 8%.

### Schluss:

Die erhobenen Daten zeigen, dass das Thema funktionelle Urologie lediglich einen kleinen prozentualen Anteil an allen veröffentlichten Abstracts auf dem EAU Kongress ausmacht, 8%.

Dies ist in etwa die Hälfte der Anzahl der Abstracts zum Thema Prostata Karzinom (16% der Abstracts auf dem EAU von 2015-2018, wie publiziert in der Studie von Attaei et al 2021.

Dennoch ist ein Großteil dieser Abstracts dann in einem Journal veröffentlicht worden (52,7%).

Dies ist vergleichbar mit der Publikationsrate des Abstracts zum Thema Prostata Karzinom von 57%.

Diese Akzeptanzrate verdeutlicht die hohe Verbreitung der Abstracts.

## Abstract 6

### Level of scientific evidence underlying recommendations arising from the functional urology guidelines

#### Autor(en):

Frau Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi / Tabriz University of Medical Sciences

Frau Dr. Kobra Movalled / Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Herr Dr. Morteza Zavvar / Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Herr Dr. Hooman Zafardoust / Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Frau Dr. Hanieh Salehi-Pourmehr / Research center for Evidence Based-Medicine, Iranian EBM Center: A Joanna Briggs Institute Center of Excellence, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Herr Dr. Salvador Arlandi / Department of Urology, La Fe University and Polytechnic Hospital, Valencia, Spain

Herr Dr. Hadi Mostafaei / Department of Urology, Comprehensive Cancer Center, Medical University of Vienna, Vienna, Austria

#### Einleitung:

This study aimed to review the functional urology guidelines associated with urinary incontinence (UI), neurogenic bladder (NGB), OAB and LUTS, relate the level of evidence (LOE) of their recommendations and highlight the discrepancies between the LOE and grade of recommendation.

#### Material und Methodik:

The electronic search was conducted in May 2019 and updated in February 2021. Three researchers separately reviewed the extracted guidelines based on the Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II (AGREE II) instrument. Finally, 18 Clinical guidelines from 2014 to 2020 were included: 8 UI guidelines, two NGB guidelines, 4 OAB guidelines, and 4 LUTS guidelines. We extracted recommendations from each guideline and ranked them in three grades of A, B, and C (Table 2); and their evidence into four levels of I, II, III, and IV.

#### Ergebnisse:

Among the published functional urology guidelines, we reviewed 18 guidelines that were published between 2014 and 2020. Overall, 592 recommendations were abstracted. Of these, 121 recommendations were related to evaluation or diagnosis, and the others (n=471) on the disease management. These recommendations were in the field of UI (n=216), OAB (n=172), LUTS (n=126), and NGB (n=78). Subgroup analysis showed that most of the recommendations in relation to UI were grade A (n=111; 51.4%), and one-third were grade C (n=83; 38.4%). The remaining 22 recommendations were grade B (10.2%). In OAB, most of recommendations were grade B (n=67, 39.0%), 55 of them were grade A (32.0%) and the rest were grade C (n=50, 29.1%).

#### Schluss:

Approximately a quarter of recommendations in four fields of functional urology (UI, LUTS, OAB and NGB) are strong recommendations supported by meta-analysis of RCTs and high quality RCTs; which indicates that there is still a need for enhancement in the quality and quantity of research in the field of functional urology.

# Abstract 7

## Placebo and nocebo response in the medical treatment of adults with nocturia: A systematic review and meta-analysis

### Autor(en):

Herr Dr. Hadi Mostafaei / Comprehensive cancer center, medical university of Vienna, Vienna, Austria

Frau Prof. Susan Kolahi / Research center for evidence based medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Frau Prof. Sakineh Hajebrahimi / Research center for evidence based medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Frau Dr. Hanieh Salehi-pourmehr / Research center for evidence based medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

### Einleitung:

The positive expectations that patients have from the efficacy of a treatment can result in a phenomenon called the Placebo effect. The other side of this coin is the nocebo effect which stands for the noxious effects resulted from having negative expectations from certain treatments. The placebo/nocebo response stands for the total improvement/ noxious effects after receiving a placebo. The role of placebo and nocebo response in the management of nocturia is unclear.

Our aim was to, systematically, study the placebo and nocebo responses extracted from control arms of randomized clinical trials assessing medical treatment of adults with nocturia.

### Material und Methodik:

PubMed, Embase, Scopus and Cochrane library were searched for articles published until Jan 2021. Randomized controlled trials assessing the medical treatment of adult patients with nocturia were included. Nocturia was defined as waking up  $\geq 1$  episode for urination. The risk of bias was assessed using the Cochrane risk of bias assessment tool by two reviewers. A systematic review was performed according to the Cochrane Systematic Reviews Guidelines and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) checklist.

### Ergebnisse:

The initial search resulted in 845 records of which 9 studies comprising 2070 patients were included. The included studies had moderate/low risks of bias; thus, no study was excluded. A comprehensive systematic review was done and meta-analyses were performed for several outcomes including the number of nocturnal voids per night, change in the duration of first sleep period, nocturnal Diuresis (ml/min), nocturia index, QOL and adverse events. The standardized difference in means (SDM) was used to assess the effect sizes. SDM was stratified in three groups being weak effect ( $\leq 0.2$ ), moderate effect (0.2-0.8) and strong effect ( $\geq 0.8$ ). The SDM (SE) was -0.82 (0.04) for the total number of nocturnal voids per night. The SDM (SE) was -1.03 (0.07) in females compared with -0.68(0.05) in males. The SDM (SE) was 0.57(0.06) for the total duration of first sleep period. This score was 0.65 (0.1) in females compared with 0.44 (0.11) in males. The cumulative rate of adverse events (nocebo response) in the placebo arm was 0.33(95% CI; 0.29 to 0.37;  $P < 0.001$ ). In the subgroup analysis considering sex, the cumulative adverse event rate was 0.38 (95% CI; 0.32 to 0.43;  $P < 0.001$ ) in females compared with 0.26 (95% CI; 0.19 to 0.35;  $P < 0.001$ ) in males.

### Schluss:

Strong placebo and nocebo responses were observed in the medical treatment of nocturia. Both of the responses were stronger in females than in males. However, it is not clear if these statistically significant outcomes are also clinically significant, in other words, important for the patient. Further investigations and more high-quality studies are needed to clarify these non-negligible phenomena.

# Abstract 8

## Welchen Nutzen hat der/die Urotherapeut/in für die professionelle Durchführung der Urodynamik

### Autor(en):

Frau Andrea von Lewinski / UK Aachen

### Einleitung:

Urotherapie umfasst die Diagnostik, nichtoperative und verhaltenstherapeutische Behandlungsverfahren, die Unterstützung bei der adäquaten Hilfsmittelversorgung wie auch die Betreuung und Beratung von Kindern und Erwachsenen mit funktionellen wie auch organisch oder neurogen bedingten Blasen- und Darmfunktionsstörungen. Die urodynamische Untersuchung stellt ein wichtiges Diagnostikum zur Beurteilung von Harnentleerungsstörungen dar. Neben der korrekten Beurteilung sind die standardisierte Durchführung und Vergleichbarkeit notwendig. Die korrekte Erhebung der Ergebnisse kann entscheidend für den Therapieerfolg sein. Eine urodynamische Untersuchung sollte immer dann stattfinden, wenn mit den üblichen diagnostischen Methoden die Entleerungsstörung nicht weiter beurteilbar ist. Die Messung wird mindestens 1-2-mal wiederholt, um Artefakte auszuschließen und eine bessere – Objektivierung der urodynamischen Befunde zu erreichen. [S2k Leitlinie der AWMF]

Urodynamik bietet neben der Erkennung einer Funktionsstörung auch die Gefahr von Fehlinterpretationen.

Aus diesem Grund ist die standardisierte und vergleichbare Durchführung der Blasendruckmessung essenziell.

In den meisten Fällen obliegt die Durchführung dem medizinischen Assistenzpersonal, ohne die Anwesenheit eines Facharztes. Im Regelfall werden diese Kräfte (MFA's, Pflegefachkräfte) nur kurz durch den Gerätehersteller oder Kollegen in die Thematik eingeführt.

Eine im klinischen Alltag unzureichende Vorbereitung der Patienten (Anamnese, Aufklärung) kann durch das strukturierte, professionelle Vorgehen, des/der Urotherapeuten/in mit seiner/ihrer Qualifikation aufgefangen werden.

### Material und Methodik:

Mit der strukturierten „Standard- und Speziellen Urotherapie“, vertreten durch eine zertifizierte Fachkraft werden die Abläufe der Untersuchung optimiert, entsprechend unserem Anspruch an eine umfassende Patientenversorgung.

### Ergebnisse:

Fallbeispiele dienen zur Illustration unserer Ziele: (1) professionelle, individuell angepasste, problemorientierte Vorbereitung und Aufklärung von ambulanten wie stationären Patienten, (2) Durchführung der drei Phasen der Urodynamik nach dem Standard der Deutschen Gesellschaft für Urologie (3) Besonderheiten bei urodynamischen Messungen (4) Entlastung der Ärzte durch Vermeidung von Fehlmessungen und Übernahme wesentlicher Elemente der Vorbereitung und Therapie sowie bei funktionellen Störungen aus der Speziellen –Urotherapie.

### Schluss:

Mit seiner/ihrer Erfahrung und Professionalität stellt der/die Urotherapeut/in eine korrekte standardisierte Durchführung, Beurteilung und Vergleichbarkeit urodynamischer Untersuchungen sicher.

## Abstract 9

### **Klinische Prädiktoren der neurogenen Dysfunktion des unteren Harntraktes bei Personen mit Multipler Sklerose**

#### **Autor(en):**

Frau Dr. Anke Jaekel / Sektion Neuro-Urologie, Klinik für Urologie u Kinderurologie, UK Bonn; Johanniter Neurologisches Rehabilitationszentrum Godeshöhe Bonn

Frau Janina Beck / Sektion Neuro-Urologie, Klinik für Urologie u Kinderurologie, UK Bonn

Frau Prof. Dr. Ruth Kirschner-Hermanns / Sektion Neuro-Urologie, Klinik für Urologie u Kinderurologie, UK Bonn; Johanniter Neurologisches Rehabilitationszentrum Godeshöhe Bonn

Frau PD Stephanie Knüpfer / Sektion Neuro-Urologie, Klinik für Urologie u Kinderurologie, UK Bonn

#### **Einleitung:**

Personen mit Multipler Sklerose (MS) entwickeln häufig eine neurogene Dysfunktion des unteren Harntraktes (NLUTD) und haben ein potenzielles Risiko einer Schädigung des oberen Harntraktes. Zu den verbreiteten diagnostischen Verfahren zählen Urodynamik (UDS), Blasentagebuch (BD) und Uroflowmetrie mit Restharnbestimmung (PVR). Es fehlen jedoch einheitliche Empfehlungen zu deren Anwendung. Daher war es Ziel der Studie, klinische Prädiktoren zu identifizieren, die auf eine neurogene Dysfunktion des unteren Harntraktes bei Personen mit Multipler Sklerose hinweisen.

#### **Material und Methodik:**

In der prospektiven Studie wurden Daten von 207 Personen mit MS aus 6 neuro-urologischen Zentren unabhängig vom Vorliegen von Symptomen einer NLUTD untersucht. Wir analysierten Expanded Disability Status Scale (EDSS), Uroflowmetrie, PVR, Rate der Harnwegsinfektionen, standardisierte Miktionsfrequenz und Miktionsvolumen im Zusammenhang mit definierten urodynamischen Meßergebnissen.

#### **Ergebnisse:**

Die Analyse zeigte eine signifikante Korrelation zwischen PVR (odds ratio (OR) 4.17, confidence interval (CI) 1.2 – 22.46), Harnwegsinfektrate (OR 3.91, CI 1.13 – 21), Miktionsvolumen  $\leq$  250 ml (OR 4.53, CI 1.85 – 11.99), standardisierter Miktionsfrequenz  $\geq$  13/24 h (OR 7.4, CI 2.15 – 39.66) und dem Risiko des Vorliegens einer NLUTD (definiert durch urodynamische Meßergebnisse).

Miktionsvolumen  $\leq$  250 ml (OR 3.91, CI 1.22 – 16.56), Harnwegsinfektrate (OR 2.52, CI 1.03 – 6.1) und standardisierte Miktionsfrequenz  $\geq$  13/24 h (OR 3.7, CI 1.51 – 9.61) sind mit einer reduzierten Harnblasencompliance assoziiert, welche einen potenziellen Risikofaktor für die obere Harntraktschädigung darstellt.

#### **Schluss:**

Erhöhte standardisierte Miktionsfrequenz, reduziertes Miktionsvolumen und vermehrte Harnwegsinfektionen können auf das Vorliegen einer NLUTD bei Personen mit Multipler Sklerose hinweisen. Für die EDSS zeigte sich dieser Zusammenhang nicht. Es sollten Blasentagebuch und Rate der Harnwegsinfektionen bei Personen mit MS routinemäßig erfasst werden, um diejenigen Personen zu identifizieren, die eine weiterführende urodynamische Diagnostik benötigen.

## Abstract 10

### **Urethrale chemosensorische cholinerge Zellen weisen Synthesepoteine für Leukotriene und Prostaglandine auf**

#### **Autor(en):**

Herr Moritz Nikolaus Gröper / Institut für Anatomie und Zellbiologie Justus-Liebig-Universität Gießen

Frau Dr. Maryam Keshavarz / Institut für Anatomie und Zellbiologie Justus-Liebig-Universität Gießen

Herr Alexander Perniss / Institut für Anatomie und Zellbiologie Justus-Liebig-Universität Gießen

Herr Prof. Dr. Wolfgang Kummer / Institut für Anatomie und Zellbiologie Justus-Liebig-Universität Gießen

Herr Dr. Klaus Deckmann / Institut für Anatomie und Zellbiologie Justus-Liebig-Universität Gießen

### **Einleitung:**

Urethrale cholinerge chemosensorische Zellen (UCCC) fungieren als Wächter am Eingang des Urogenitaltraktes und initiieren bei Wahrnehmung potenziell schädlicher Substanzen mittels der kanonischen Geschmackskaskade (u.a.  $\alpha$ -Gust, PLC $\beta$ 2 und TRPM5) Schutzmaßnahmen. Für die Entwicklung von UCCC ist der Transkriptionsfaktor POU-Class-2 Homeobox-3 (Pou2f3) essenziell. Cholinerge chemosensorische Zellen der Trachea und im gastrointestinalen Trakt weisen die Synthesewege für Prostaglandine und Leukotriene auf. Relevante Proteine sind hierbei das 5-Lipoxygenase-aktivierende-Protein (FLAP, Cysteinyl-Leukotriensynthese) und die Cyclooxygenase-1 (COX-1, Prostaglandinsynthese). Ziel dieser Arbeit war es zu untersuchen, ob auch UCCC diese Proteine aufweisen.

### **Material und Methodik:**

Next Generation Sequencing-Daten (NGS) einzelner UCCC der Maus wurden auf die Expression der für die Prostaglandin- und Leukotriensynthese relevanten Proteine analysiert (n=6 Zellen (Z)). Die (Ko-)expression von FLAP mit ChAT, PLC $\beta$ 2, TRPM5 (jeweils n=7)  $\alpha$ -Gust (n=5) sowie COX-1 mit ChAT (n=6) und FLAP (n=5) in UCCC wurde immunhistochemisch an C57BL/6- und ChAT-eGFP-Mäusen untersucht. In Überständen explantierter Urethren von Pou2f3 $^{-/-}$  und C57BL/6-Mäusen (n=4) wurde mittels LC-MS/MS (Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie) die basale Prostaglandinkonzentration verglichen, bei Pou2f3 $^{-/-}$  (n=14) und Pou2f3 $+/+$ -Mäusen (n=9) mittels Cysteinyl-Leukotrien-ELISA (Cys-LT-ELISA) die Cys-LT-Konzentration nach Stimulation mit dem Bitterstoff Denatonium untersucht.

### **Ergebnisse:**

UCCC zeigten in den NGS-Daten mRNA-Expression von für die Prostaglandin- und Leukotriensynthese relevanten Proteinen wie FLAP und COX-1. Immunhistochemisch ließen sich im urethralen Epithel und Lamina propria von ChAT-eGFP-Tieren FLAP $+$ -Zellen finden. Letztere, ChAT-/FLAP $+$ -Zellen, zeigten keine typische UCCC-Morphologie. Serotonin-immunreaktive neuroendokrine Zellen zeigten in Pou2f3 $^{-/-}$  und C57BL/6-Tieren keine FLAP-Markierung. FLAP $+$ -Zellen in Pou2f3 $^{-/-}$ -Tieren zeigten keine typische UCCC-Morphologie. In ChAT-eGFP-Tieren waren bei Männchen (m) ChAT und FLAP zu 49,3% bei typischer UCCC-Morphologie kolokalisiert (n=54 Z), bei Weibchen (w) zu 64,7% (n=30 Z). 53,9% der  $\alpha$ -Gust $+$ -Zellen (m+w, n=48 Z), 74,4% (m, n=136 Z) bzw. 68,9% (w, n=486 Z) der PLC $\beta$ 2 $+$ -Zellen und 69,3% (m, n=101 Z) bzw. 49,1% (w, n=358 Z) der TRPM5 $+$ -Zellen waren in C57BL/6-Tieren FLAP $+$ . ChAT und COX-1 waren zu 62,5% (m, n=63 Z) bzw. 74,8% (w, n=39 Z), COX-1 und FLAP in 63% (m, n=39 Z) bzw. 68,9% (w, n=54 Z) kolokalisiert. In Pou2f3 $^{-/-}$ -Tieren waren FLAP $+$ -Zellen COX-1 $+$ . Stimulation mit Denatonium ergab von einem Basiswert von 5120,7 pg/ml ausgehend keinen signifikanten Anstieg der Cys-LT-Konzentration im Überstand der Urethren (p=0,85, Mann-Whitney-U-Test). In der LC-MS/MS ergab sich kein signifikanter Unterschied der Prostaglandinkonzentrationen zwischen Pou2f3 $^{-/-}$  und C57BL/6-Mäusen.

### **Schluss:**

Eine Subpopulation der UCCC weist sowohl expressionsanalytisch als auch immunhistochemisch elementare Bestandteile der Prostaglandin- und Leukotriensynthese auf. Es handelt sich hierbei nicht um neuroendokrine Zellen. Die Stimulation der Urethra mittels Denatonium löst keine messbar vermehrte Leukotrienfreisetzung aus. Die Baseline der gemessenen Leukotriene war dabei initial so hoch, dass eine Überdeckung UCCC-vermittelter Leukotrienfreisetzung durch Cys-LT's aus anderen Quellen, z.B. Immunzellen, denkbar wäre. Die spezifische Funktion von aus UCCC freigesetzten Prostaglandinen bzw. Leukotrienen ist weiterhin unklar und bedarf weiterer Untersuchungen.

# Abstract 11

## **Langzeit-Outcome nach SPARC (SupraPubic ARC) Operation zur Behandlung der weiblichen Belastungsinkontinenz in Abhängigkeit von früheren Becken- bzw. Inkontinenzoperationen: eine retrospektive Datenanalyse**

### **Autor(en):**

Frau Dr. Samra Jasarevic / Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Urologie  
Herr Prof. Dr. Georg Hutterer / Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Urologie  
Frau Dr. Regina Riedl / Medizinische Universität Graz, Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation  
Frau Dr. Doroteja Jankovic / Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Urologie  
Herr Dr. Georg Pichler / Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Urologie  
Herr Prof. Dr. Sascha Ahyai / Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Urologie  
Herr PD Günter Primus / Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Urologie

### **Einleitung:**

Das Ziel dieser retrospektiven Datenanalyse war es die Auswirkung einer vorausgegangenen Becken- bzw. Inkontinenzoperation auf das Langzeit-Outcome nach SPARC Operation zu untersuchen.

### **Material und Methodik:**

139 Patientinnen nach SPARC-Operation wurden ein, sechs und neun Jahre postoperativ drei Gruppen zugeordnet. Gruppe 1: Becken- und Inkontinenzoperation (n=33), Gruppe 2: nur Beckenoperation (n=46) und Gruppe 3: weder Becken- noch Inkontinenzoperation in der Vorgeschichte (n=50). Die Gruppe mit alleiniger Inkontinenzoperation in der Vorgeschichte wurde aufgrund niedriger Patientinnenzahl (n=10) nicht für die Analyse berücksichtigt. Hustentest und Pad-Test (nach Hahn&Fall) wurden präoperativ und bei den Nachkontrollen durchgeführt, der Leidensdruck nach VAS (0-10) wurde erhoben. Die Ergebnisse wurden mit den präoperativen Ergebnissen der jeweiligen Gruppe verglichen. Objektive Heilung wurde definiert als negativer Hustentest und Pad-Test  $\leq 1g$ , subjektive Heilung als kein Harnverlust während Alltagsaktivitäten und keine Verwendung von Vorlagen. Multivariable logistische Regressionsanalyse für objektive und subjektive Heilrate der jeweiligen Operationsgruppen, angepasst für Alter, BMI und Partus wurde durchgeführt.

### **Ergebnisse:**

Der mediane BMI betrug in der Gruppe 1 28.7, in der Gruppe 2 27.9 und in der Gruppe 3 26.7kg/m<sup>2</sup>. Das mediane Alter war zum Zeitpunkt der Operation 65, 62 bzw. 56 Jahre. Nach einem Jahr betrug die objektive Heilrate in der Gruppe 1 69.2%, in der Gruppe 2 84.1% und in der Gruppe 3 83.0%, die subjektive Heilrate 61.5%, 68.2% bzw. 85.1%.

Nach 6 Jahren betrug die objektive Heilrate 53.8%, 72.0% bzw. 81.5%, die subjektive Heilrate 38.5%, 56%, 66.7%. Nach 9 Jahren betrug die objektive Heilrate 77.8%, 64.3% bzw. 76.5%, die subjektive Heilrate 66.7%, 50% bzw. 76.5%.

Die mediane Vorlagenanzahl pro Tag reduzierte sich von 4, 5 bzw. 4 auf  $\leq 1$ , das mediane Vorlagengewicht im Pad-Test von 24, 12 bzw. 11g auf  $\leq 1g$  und der Leidensdruck nach VAS von 8, 8 bzw. 7 auf  $\leq 2$  in allen Gruppen, zu allen Nachkontrollen (Pad-Test in der Gruppe 1 nach 9 Jahren  $p=0.08$ , ansonsten alle  $p<0,05$ ).

### **Schluss:**

In allen Gruppen wurden zufriedenstellende objektive und subjektive Heilraten beobachtet, sowie eine signifikante Reduktion der Vorlagenanzahl, des Vorlagengewichtes im Pad-Test und des Leidensdruckes. Niedrigere objektive und subjektive Heilraten wurden bei Patientinnen mit Becken- bzw. Inkontinenz-Operationen in der Vorgeschichte beobachtet. Allerdings zeigte eine multivariable logistische Regressionsanalyse für die objektiven und subjektiven Heilraten keinen signifikanten Zusammenhang mit den Operationsgruppen. Die niedrigen Patientinnenzahlen für Langzeit-Follow-up stellten eine Limitation dar. Die SPARC-Operation zeigte sich im Hinblick auf die Langzeitergebnisse unabhängig von früheren Becken- bzw. Inkontinenzoperationen als ein effizientes und deutlich lebensqualitätsförderndes Verfahren.

# Abstract 12

## **Dreidimensionale (3D) vs. Zweidimensionale (2D) Laparoskopie im Bereich der Urogynäkologie; Laparoskopische Sakropexie**

### **Autor(en):**

Herr Dr. Yaman Degirmenci / Universitätsmedizin Mainz  
Herr Dr. Markus Schepers / Universitätsmedizin Mainz  
Herr Dr. Joscha Steetskamp / Universitätsmedizin Mainz  
Frau Prof. Dr. Annette Hasenburg / Universitätsmedizin Mainz  
Frau Prof. Dr. Christine Skala / Universitätsmedizin Mainz

### **Einleitung:**

Der Goldstandard der Behandlung eines apikalen Beckenorganprolapses ist die Sakropexie, die sowohl laparoskopisch als auch offen abdominal durchzuführen ist. Eine laparoskopische Sakropexie erfordert jedoch eine gewisse chirurgische Expertise. Die traditionelle Laparoskopie hat aufgrund der zweidimensionalen Sichtweise ihre Grenzen. Deshalb wurde die dreidimensionale Laparoskopie entwickelt und nun auch im Bereich der Gynäkologie zunehmend eingesetzt. In dieser Arbeit werden die zwei verschiedenen Modalitäten im Rahmen der urogynäkologischen Behandlung verglichen.

### **Material und Methodik:**

Retrospektiv wurden Daten von 132 Patientinnen erhoben, die sich zwischen Juni 2012 und September 2021 in unserer Klinik aufgrund eines Deszensus vaginae et uteri mit vorwiegendem apikalem Defekt einer Sakropexie mit 2D- oder 3D-Laparoskopie unterzogen hatten. Die ersten 18 Fälle für die Sakropexie sowie die ersten 5 Fälle für die 3D-Laparoskopie wurden im Rahmen der Lernkurve bewertet und von der statistischen Bewertung ausgeschlossen. Insgesamt wurden 71 laparoskopische Sakropexien (n=48 in der 3D-Gruppe, n=23 in der 2D-Gruppe) hinsichtlich der Operationsdauer, des intraoperativen Blutverlustes und der Dauer des Krankenhausaufenthaltes als primäre Ziele analysiert und miteinander verglichen.

### **Ergebnisse:**

Es zeigten sich zwischen Gruppen bzgl. demographischer Eigenschaften keine Unterschiede. Sowohl der geschätzte Blutverlust ( $1,0 (\pm 0,6)$  g/dl vs.  $1,7 (\pm 1,0)$  g/dl,  $P = 0,007$ ) als auch die Operationsdauer ( $117,9 (\pm 38,4)$  min vs.  $142,5 (\pm 45,5)$  min.,  $P = 0,011$ ) zeigten einen signifikanten Unterschied und waren in der 3 D Gruppe geringer. Die Dauer des Krankenhausaufenthaltes war in den beiden Gruppen vergleichbar ( $p=0,833$ ). Darüber hinaus wurden keine Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf weiteren chirurgischen Komplikationen beobachtet.

### **Schluss:**

Die 3D-Laparoskopie zeigt einen signifikanten Nutzen bei komplexen urogynäkologischen Operationen im Vergleich zur traditionellen 2D-Laparoskopie.

## Abstract 13

### Comparison the Outcome of Anterior Approach versus Posterior Sacrospinous Ligament Fixation for Pelvic Organ Prolapse: A case series study of new surgical technique

#### Autor(en):

Frau Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi / Tabriz University of Medical Sciences  
Frau Dr. Parvin Bastani / Tabriz University of Medical Sciences  
Frau Dr. Sona Tayyebi / Tabriz University of Medical Sciences  
Frau Dr. Hanieh Salehi-Pourmehr / Tabriz University of Medical Sciences  
Frau Dr. Malahat Ebrahimpour / Tabriz University of Medical Sciences  
Frau Dr. Hadi Mostafaei / Medical University of Vienna, Wien, Austria

#### Einleitung:

This case series aimed to compare the outcome of anterior sacrospinous ligament fixation (SSLF) approach with the standard posterior SSLF approach, for the treatment of apical compartment Pelvic organ prolapse (POP).

#### Material und Methodik:

One hundred thirty five patients who underwent anterior /posterior SSLF from January 2018 to December 2020 were evaluated with POP quantification (POP-Q) system. In addition, demographic data, intra- and postoperative complications, were also recorded. Data were analyzed using SPSS version /21.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

#### Ergebnisse:

Sixty-seven (49.6%) patients underwent posterior SSLF and 68 (50.4%) underwent bilateral meshless anterior SSLF. The mean age of patients were  $58.23 \pm 9.78$  and  $64.98 \pm 11.63$ , respectively ( $P < 0.001$ ). The results of Fisher's Exact Test showed that the majority of cases in women who underwent posterior approach had stage III apical prolapse ( $n=50$ , 74.6%), whereas in anterior approach 36 women (65.5%) had stage II of apical prolapse ( $P < 0.001$ ). Following the treatment, no significant difference was detected between these two vaginal approaches in terms of objective success rate ( $P > 0.05$ ). Just one case of post-operative recurrence was found in the posterior group, which ultimately led to surgical retreatment. No major intra- or postoperative complication was identified in both groups. Post-operative total vaginal length (TVL) was greater than or equal to 10 cm in patients who underwent anterior SSLF.

#### Schluss:

It appears that anterior SSLF approach can be regarded as effective as posterior approach in the management of apical POP. Therefore, the proper surgical technique can be chosen according to surgeon's expertise and other compartments prolapse status.

## Abstract 14

### Characterization of heart rate changes associated with autonomic dysreflexia during penile vibrostimulation and urodynamics

#### Autor(en):

Herr Dr. Matthias Walter / Univeristy Hospital Basel, Switzerland  
Frau Lauren Rietchel / International Collaboration on Repair Discoveries, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada  
Frau Andrea L. Ramirez / International Collaboration on Repair Discoveries, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

Frau Shea Hocaloski / International Collaboration on Repair Discoveries, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

Frau Stacy Elliott / International Collaboration on Repair Discoveries, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

Herr Andrei V. Krassioukov / International Collaboration on Repair Discoveries, Faculty of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

### **Einleitung:**

Autonomic dysreflexia (AD), often accompanied by heart rate (HR) changes, increases the risk of cerebro-cardiovascular complications in individuals with spinal cord injury (SCI). Thus, our aim was to characterize these HR changes during penile vibrostimulation (PVS) and urodynamics (UDS) in individuals with a chronic (>1-year) SCI at or above the sixth thoracic spinal segment.

### **Material und Methodik:**

This is a secondary analysis of complete cardiovascular data sets from two prospective studies (i.e. UDS was done as part of a clinical trial [NCT02676154], while PVS was performed during a feasibility pilot project), approved by the University of British Columbia Clinical Research Ethics Board, Vancouver, Canada. The primary outcome was the characterization of HR changes (tachycardia vs. bradycardia) at AD threshold (i.e., an increase in systolic blood pressure [SBP] of 20 mmHg from baseline) and AD peak (i.e. maximum change in SBP during AD) during UDS and PVS. In accordance with the international standards to document remaining autonomic function after SCI, AD was defined as an increase in SBP of >20 mmHg from baseline. Results are shown as medians with lower and upper quartiles. Furthermore, range (i.e., min - max) is provided for age and time post-injury.

### **Ergebnisse:**

In total, 21 individuals (median age 41 years [37 – 47, range 22 – 53], with a median time post-injury of 18 years [7 – 27, range 4 – 39]), who underwent PVS (11/21, all male) or UDS (10/21, including 4 females) with complete recordings, were included in our analysis. All individuals had a motor-complete SCI (i.e. AIS A or B) except one (AIS C). The majority had a cervical SCI (15/21), while the remaining six had an upper thoracic (T1 – T6) SCI. Overall, 47 AD episodes were recorded (i.e. PVS = 37, UDS = 10), with at least one AD episode in each participant. At AD threshold, bradycardia was observed during PVS in 43% (i.e. 16/37, median HR 55 bpm, 52 – 57) and UDS in 30% (3/10, median HR 53 bpm, 52 – 53) of all episodes. The remaining AD episodes (i.e. PVS 21/37 and UDS 7/17), had a normal HR. At AD peak, bradycardia was observed during PVS in 65% (i.e. 24/37, median 51 bpm, 43-54) and UDS in 50% (i.e. 5/10, median HR 53 bpm, 48 – 55). Tachycardia (i.e. 102 bpm) was detected at AD peak only once during UDS. The remaining AD episodes (i.e. PVS 12/37 and UDS 4/10) had a normal HR. Our study was limited by a small cohort of participants and the distribution of sex and injury characteristics.

### **Schluss:**

This secondary analysis was aimed at characterizing the HR responses throughout AD to the point of maximum SBP increase (i.e. AD peak) in two common medical procedures applied in urological practice potentially eliciting an AD episode. The findings document clinical bradycardia during AD as the primary response during the peak of AD in individuals with a motor-complete SCI, creating new implications for monitoring and management of AD during PVS and UDS. Although cardiovascular monitoring during these assessments is already recommended to reduce the risk of life-threatening complications of AD, there is a potentially novel role for HR changes to help characterize and identify peak AD. Considering that AD severity during UDS and PVS is supported by a decrease in HR, which seems to culminate at maximum change in SBP, monitoring of HR along with SBP may help identify the development of a serious AD episode in this cohort.

# Abstract 15

## **Desmopressin is twice effective in females: A systematic review and meta-analysis on medical treatment of nocturia**

### **Autor(en):**

Herr Dr. Hadi Mostafaei / Comprehensive cancer center, medical university of Vienna, Vienna, Austria

Frau Prof. Susan Kolahi / Research center for evidence based medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Frau Prof. Sakineh Hajebrahimi / Research center for evidence based medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Frau Dr. Hanieh Salehi-pourmehr / Research center for evidence based medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

### **Einleitung:**

Nocturia is a debilitating condition that affects the quality of life (QOL). Our aim was to evaluate the efficacy of desmopressin treatment in adult patients with nocturia and to compare the efficacy of this drug in males and females.

### **Material und Methodik:**

PubMed, Embase, Scopus and Cochrane library were searched for articles published until Jan 2021. Randomized controlled trials assessing adult medical treatment of adult patients with nocturia were included. Nocturia was defined as waking up  $\geq 1$  episode for urination. The risk of bias was assessed using the Cochrane risk of bias assessment tool. A systematic review was performed according to the Cochrane Systematic Reviews Guidelines and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) checklist.

### **Ergebnisse:**

A total of 12 studies (n= 3341) were included in which desmopressin was compared with placebo, baseline, behavior therapy and other drugs. For the meta-analysis, 8 studies (n=1538) that had placebo as control arm were included. Risk of bias of the included studies was moderate/low; thus, no study was excluded. A comprehensive systematic review was done and meta-analyses were performed for several outcomes including number of nocturnal voids per night, change in the duration of first sleep period, nocturnal Diuresis (ml/min), differences in maximal bladder capacity, nocturia index and QOL. Standardized difference in means (SDM) was used to assess the effect sizes. SDM was stratified in three groups being weak effect ( $\leq 0.2$ ), moderate effect (0.2-0.8) and strong effect ( $\geq 0.8$ ). The SDM (SE) was -0.39 (0.05) for the total number of nocturnal voids per night. The SDM (SE) was -0.48 (0.07) in females compared with -0.20 (0.07) in males. The SDM (SE) was 0.61(0.06) for the total duration of first sleep period. The SDM (SE) was 0.88 (0.1) in females compared with 0.39 (0.08) in males.

### **Schluss:**

Desmopressin is an effective treatment in both sexes. However, this effect was significantly greater in females than that in males. More high-quality randomized controlled trials are needed to make a concrete conclusion.

# Abstract 16

## **Interdisziplinäre laparoskopische Resektionsrektopexie kombiniert mit Sakrokolpopexie mit biologischem Netz im Vergleich zu synthetischem Netz zur Behandlung von obstruktiven Defäkationsstörungen und Beckenorganprolaps bei Frauen - erste Ergebnisse**

### **Autor(en):**

Herr Dr. Leonidas Karapanos / Klinik für Urologie, Uniklinik Köln

Herr Dr. Sebastian Ludwig / Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde, Uniklinik Köln

Herr Prof. Axel Heidenreich / Klinik für Urologie, Uniklinik Köln

Herr Christoph Ulrici / Abteilung für Viszeralchirurgie und funktionelle Chirurgie unterer Gastrointestinaltrakt, Evangelisches Klinikum Köln-Weyertal

Frau PD Claudia Rudroff / Abteilung für Viszeralchirurgie und funktionelle Chirurgie unterer Gastrointestinaltrakt, Evangelisches Klinikum Köln-Weyertal

### **Einleitung:**

Die Behandlung des Genitalprolapses (POP) in Verbindung mit einem obstruktiven Defäkationssyndrom (ODS) wird derzeit von einzelnen urologischen, gynäkologischen und chirurgischen Abteilungen mit unterschiedlichen individuellen Ansätzen durchgeführt und die Fälle werden selten interdisziplinär diskutiert. Außerdem werden derzeit biologische Netze nicht für die Sakrokolpopexie empfohlen. Die Evidenz ist jedoch spärlich. In einer Zeit, in der die Verwendung eines synthetischen Netzes weltweit in Debatte steht, wird die zunehmende Evidenz die Grundlage für eine standardisierte Versorgung bilden. In dieser Studie haben wir einen interdisziplinären chirurgischen Ansatz mittels einer laparoskopischen Resektionsrektopexie in Kombination mit einer Netz-Sakrokolpopexie initiiert und eine neuartige Behandlungsoption unter Verwendung eines biologischen/resorbierbaren Netzmaterials als Alternative zu einem synthetischen Netz aufgenommen.

### **Material und Methodik:**

Frauen, die sich mit einer POP in Kombination mit einem ODS vorstellten, wurden in einem interdisziplinären Ansatz operiert. Bei allen Patientinnen wurde eine laparoskopische Resektionsrektopexie mit Netz-Sakrokolpopexie durchgeführt, wobei entweder ein synthetisches oder ein biologisches Netz verwendet wurde. Die Endpunkte waren die postoperative Morbidität und die Effektivität der Rekonstruktion nach 12 Monaten im Hinblick auf die Stabilität des Beckenbodens und gleichzeitig die Verbesserung der Darmentleerung auf der Grundlage von Fragebögen/Scores.

### **Ergebnisse:**

Bislang wurden 26 Patienten operiert. Die Tabelle fasst die Ergebnisse mit einer medianen Nachbeobachtungszeit von 10 Monaten (3 - 15 Monate) zusammen (Tabelle).

### **Schluss:**

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse plädieren wir für den interdisziplinären Ansatz als sichere und effektive Alternative zu getrennten Operationen der Becken-Kompartimente. Die Verwendung eines biologischen Netzes für die Sakrokolpopexie ist sicher und praktikabel und bietet eine zusätzliche Behandlungsoption, insbesondere für jüngere und fruchtbare Frauen. Die größten Vorteile sind das verringerte Risiko für Infektionen, Arrosion und Migration. Das Risiko eines Rezidivs nach dem Abbau des Netzes ist das Hauptproblem bei biologischem Material und bleibt bis heute unbeantwortet. Unabhängig von der Art des verwendeten Netzes kann es jedoch in beiden Gruppen im Laufe der Zeit zu einem Rückfall kommen, da es sich bei der Erkrankung um eine funktionelle Störung in einem pathophysiologischen Kontinuum handelt.

## Abstract 17

### **Absorbable versus non-absorbable sutures for vaginal mesh attachment during sacrocolpopexy: a randomized controlled trial**

#### **Autor(en):**

Prof. Dr. Ralf Tunn / St. Hedwigs Klinikum Berlin  
PD Birgitt Schönfisch / Universitäts- frauenklinik Tübingen  
Jürgen Andress / Universitäts-Frauenklinik Tübingen

#### **Einleitung:**

The purpose of the study was to analyze anatomical and functional outcomes after sacrocolpopexy (SCP) for vaginal vault prolapse pelvic organ prolapse quantification (POPQ) II-III by random use of absorbable (Vicryl) and non-absorbable sutures (Ethibond) for vaginal mesh fixation.

#### **Material und Methodik:**

This study was designed as a two-center randomized controlled study (RCT). The primary objective was to evaluate the anatomical outcome. Success was defined when the vaginal apex (point C; POPQ) did not descend more than 50% of the total vaginal length (tvL) during Valsalva. Patients completed a pelvic examination incorporating the POPQ and questionnaires (the German pelvic floor questionnaire and the PISQ-12 questionnaire) at baseline and 6 months postsurgery. Perioperative adverse events (AE) were recorded. Sample size calculations, based on a 10% non-inferiority limit required 100 participants per group, with power = 90%.

#### **Ergebnisse:**

In 190 out of 195 women (ETH group n = 96; VIC group n = 94) anatomical success was achieved. The relative risk of anatomical success failure in the VIC group versus the ETH group was 0.69, with a 95% confidence interval 0.12-4.02. The change in the symptom scores did not differ significantly between the ETH and the VIC group. In the ETH group, three suture penetrations into the vagina were observed, and none in the VIC group 6 months postoperatively.

#### **Schluss:**

Anatomical success after SCP for vaginal vault prolapse POPQ II-III is not affected by suture type for vaginal monofilament mesh attachment. Moreover, we did not see any differences in functional outcomes between the two groups. Three suture penetrations into the vagina were observed in the ETH group, and none in the VIC group 6 months postoperatively.

## Abstract 18

### **Der Wert von online basierten Gesundheitsinformationen zum Beckenorganprolaps im Vergleich zwischen verschiedenen digitalen Plattformen**

#### **Autor(en):**

Frau PD Tanja Hüsch  
Frau Sita Ober  
Herr Prof. Dr. Axel Haferkamp  
Herr PD Gert Naumann  
Herr Prof. Dr. Ralf Tunn  
Herr Prof. Dr. Matthias Saar  
Frau PD Jennifer Kranz

**Einleitung:**

Das Interesse an digitalen Gesundheitsinformationen zum Beckenorganprolaps ist in den letzten Jahrzehnten stetig gestiegen. Obwohl die Beteiligung der Patienten an ihrer eigenen Gesundheit wünschenswert ist, besteht auch die Gefahr von Fehlinformationen, Ängsten, einer zunehmenden Tendenz zur Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung und sogar zu einer Beeinträchtigung der Arzt-Patienten-Beziehung.

Ziel dieser Untersuchung war es, Unterschiede in der Qualität und dem Inhalt von Gesundheitsinformationen zum Schlagwort Beckenbodenprolaps in Abhängigkeit von der genutzten online Quelle zu ermitteln.

**Material und Methodik:**

Die Plattformen Google-Suche, Facebook, Instagram, LinkedIn und YouTube wurden nach dem Stichwort Beckenbodenprolaps durchsucht. Die Ergebnisse wurden in die Kategorien informativ, irreführend, Werbung und persönliche Erfahrung eingeteilt. Die Daten wurden zunächst nach der Organisation der Quelle in Ärzte, professionelle Verbände (u.a. Berufsverbände, Krankenhäuser), Industrie, Patienten und Einzelpersonen unterteilt. Für Google wurden die Lesbarkeitsbewertung und das Health On the Net (HON)-Codesiegel analysiert. Es erfolgte eine deskriptive Analyse, sowie univariate Analysen zur Erfassung von Heterogenitäten zwischen den Gruppen durchgeführt.

**Ergebnisse:**

Es wurden signifikante Unterschiede zwischen der Quelle und dem Informationsgehalt von Gesundheitsinformationen festgestellt. Die Quelle mit der größten Anzahl an informativen Inhalten war YouTube. YouTube und Google boten die größte Vielfalt an Gesundheitsinformationen und wurden überwiegend von professionellen Organisationen übermittelt.

Bei den medizinischen Inhalten wurde die Pathophysiologie des Beckenbodenprolapses am häufigsten auf YouTube angesprochen [n=22 (73,3 %)], während Diagnostik und chirurgische Behandlung am häufigsten auf Google genannt wurden. Die konservative Behandlung wurde am häufigsten auf Instagram behandelt [n=27 (90,0%)], beschränkte sich jedoch auf Beckenbodenübungen. Insgesamt präsentierten YouTube und Google die größte Vielfalt an medizinischen Inhalten. Dennoch waren die Angaben zu den chirurgischen Therapieoptionen limitiert. Dabei wurden beispielsweise vaginale native-tissue Verfahren bei 23%, Uterus erhaltene Techniken bei 33% oder laparoskopische Verfahren bei nur 50% der google Ergebnisse genannt..

Informationen über Pathophysiologie, Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten waren auf LinkedIn und Instagram sehr begrenzt oder fehlten ganz.

Die am häufigsten berichteten Folgeerkrankungen im Zusammenhang mit einem Beckenorganprolaps waren Geburtstraumata auf Google, YouTube und Instagram, gefolgt von Stuhlinkontinenz, sexueller Dysfunktion oder Schlafstörungen. OAB oder SUI wurden nur in bis zu 36,7 % angegeben.

Bei der Google-Suche lag der mittlere Alexa-Score für die Google-Suche POP bei 360039, und 12 (40,0 %) hatten ein HON-Code-Siegel. Der durchschnittliche Lesbarkeitswert lag bei 10,4.

**Schluss:**

Neben Google wurde auch YouTube als wertvolle Online-Quelle für Gesundheitsinformationen zum Beckenbodenprolaps identifiziert. Dennoch ist gerade der Informationsgehalt zu den chirurgischen Therapieoptionen sehr limitiert. Ebenso sind die Informationen auf Google nur mässig verständlich für die Allgemeinbevölkerung formuliert. Urogynäkologische Fachgesellschaften können zur Verbesserung der Informationen beitragen, indem sie vollständige und leicht verständliche Gesundheitsinformationen bereitstellen.

# Abstract 19

## **Effectivity of a novel implantable device (stimrouter) for the treatment of overactive bladder syndrome: 30 month result of a multi-centre study**

### **Autor(en):**

Frau Dr. Mohammad Khaneshi / Society of Urological Research and Education (SURE)  
Herr Dr. Mohammad Sajjad Rahnama'i / Urologist at Uniklinik Aachen RWTH  
Frau Prof. Dr. Sakineh Hajebrahimi / Tabriz University of Medical Sciences

### **Einleitung:**

After failing conservative treatment alternatives for these patients such as behavioral modification and pharmaceutical management, intravesical botulinum toxin injection, sacral neuromodulation (SNM) and percutaneous tibial nerve stimulation (PTNS) are well-established third-line treatment options. SNM and PTNS, have not seen any significant improvement of the devices over the last decade or since FDA approval in 1997. In this study a new, battery-free implantable tined lead device (StimRouter™ by Bioness) in a multi-center study is evaluated.

### **Material und Methodik:**

From May 2019, 7 consecutive patients with urgency incontinence and detrusor over activity underwent a procedure under local anesthesia in which a battery-free tined lead electrode was implanted on the medial side of the ankle (Figure 1). This lead was implanted by the same surgeon in all cases through a single 5 mm incision and after the appropriate response of electrical stimulation, (flexion of the first toe and paresthesia of the foot) was looked. After identifying correct position, the lead was inserted through Seldinger technique and after a final electrical check of the appropriate responses, subcutaneously tunneled for 10 cm in the proximal direction of the medial side of the ankle. The total procedure time was 15-25 minutes. Patients were advised to stimulate their tibial nerve with a hand-held remote at home for an hour per day.

### **Ergebnisse:**

All 7 patients reported an improvement in the urgency and incontinence episodes and a significant reduction of incontinence pad use after treatment. In addition, both day-time as well as night-time frequency was reduced in all implanted patients. (Figure1)

### **Schluss:**

Our multicenter data presented here are the first follow up data on feasibility and effect of the battery-free implantable tibial nerve stimulation device (Stimrouter) for the treatment of urinary incontinence. There were no adverse events and all implanted patients reported a significant improvement in urgency and incontinence episodes as well as pad use and day-time and night-time frequency. We can conclude that tibial nerve stimulation with Stimrouter could be a very promising therapy for patients with refractory idiopathic OAB.

## Abstract 20

### **The Effect of Sacral Neuromodulation (SNM) on Nocturia in patients with Overactive Bladder Syndrome (OAB)**

#### **Autor(en):**

Herr Pooya Daemi Attaran / Sana Kliniken Duisburg

Frau Janine Janssen / Maastricht University Medical Centre, Maastricht, Niederlande

Herr Prof. Dr. Gommert van Koeveringe / Maastricht University Medical Centre, Maastricht, Niederlande

Frau Dr. Desiree Vrijens / Maastricht University Medical Centre, Maastricht, Niederlande

Herr Dr. John Heesakkers / Maastricht University Medical Centre, Maastricht, Niederlande

Herr Prof. Dr. Matthias Saar / Uniklinik RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

Herr Dr. Sajjad Rahnama'i / Uniklinik RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

#### **Einleitung:**

Overactive bladder (OAB) is a syndrome characterized by urinary urgency, with or without incontinence, nocturia, and urinary frequency. Nocturia is a highly prevalent lower urinary tract symptom defined as the complaint that the individual has to wake at night at least two times to void. Sacral neuromodulation (SNM) is often applied for Patients with idiopathic overactive bladder (iOAB), refractory to conservative treatment. The effect of SNM on nocturia is unknown. The aim of our Multicenter study was to evaluate the effect of SNM on nocturia episodes.

#### **Material und Methodik:**

Sensation-related bladder diaries (SR-BDs) were assessed retrospectively in all our patients who underwent SNM for idiopathic OAB between January 2014 and July 2020 at the Maastricht University Hospital (NL) and the RWTH Aachen University Hospital (D). SNM was performed following a two-phased tined lead procedure under local or general anesthesia. The SR-BDs were collected prospectively. Patients filled out a SR-BD, for 3 consecutive days at baseline and after 2 weeks, during a 4-week test phase. The micturition diaries were collected prospectively and analyzed retrospectively.

#### **Ergebnisse:**

A total of 84 (21 males and 63 females) patients with iOAB and Nocturia, with and without incontinence were included. 61 patients had a successful test phase with >50% reduction of OAB symptoms (urgency, frequency, voided volume, urine loss). In patients with a successful test phase (T+), the number of nocturia episodes changed significantly from 3.03 ( $\pm 2.4$ ) to 1.55 ( $\pm 1.4$ ) ( $P < 0,001$ ). Also, the mean volume voided at night was significantly fewer (470 ml vs 322 ml) ( $P < 0,001$ ). The total number of voids frequency (Per 24 hours) over 3 days was significantly reduced between baseline and during the test-phase (12  $\pm$  5 vs 9  $\pm$  3,  $P < 0,001$ ). There was no significant difference in fluid intake prior versus during SNM test phase. There was no significant decrease in nocturia episodes in patients with a negative

#### **Schluss:**

Our results show that SNM significantly modifies nocturia in patients with OAB, during a successful test phase. The long-term effects of SNM on Nocturia should be evaluated in a perspective study.

# Abstract 21

## **Long-term Feasibility and Durability of Sacral Neuromodulation: Results $\geq$ 20 years after implantation**

### **Autor(en):**

Frau Dr. Jamie Drossaerts / Maastricht Universitair Medisch Centrum

### **Einleitung:**

Since 1990 sacral neuromodulation is performed to treat patients with refractory overactive bladder (OAB) or non-obstructive urinary retention (NOR). Many patients still visit the outpatient clinic for their yearly follow-up consultation. The long-term feasibility and durability of SNM has been reported previously, however to our knowledge this is the first study to report results after 20 years. Up and until now over 325.000 patients worldwide are implanted [\*Medtronic© data]. The treatment is becoming more accessible and is offered more frequently if conservative options fail. As SNM is also being employed in patients of younger age, longer follow-up data are increasingly important.

The objective of this retrospective study was to report the long-term feasibility and durability.

### **Material und Methodik:**

A retrospective study of data on all patients who underwent a SNM test evaluation at our centre at least 20 years ago is presented. The primary outcome measurement was the treatment success after 20 years SNM. Secondary outcome measurements were: interval to battery depletion, system revisions and occurrence of adverse events. Kaplan-Meier survival analysis is performed.

### **Ergebnisse:**

Of the 104 patients 57% (59) were successfully treated by SNM and were implanted with a definitive SNM system. At the end point 76.3% of the patients were still implanted. Some data was missing as five patient's files were not retrievable. See figure 1.

### **Schluss:**

SNM provides long term treatment benefit in patients with refractory symptoms of OAB and NOR. This study shows that the clinical benefit of SNM is durable, with more than 70% of the patients still using the device after 20 years of follow-up. Most of the treatment failures were observed in the first 5 years after implantation.

## Abstract 22

### Postpartum laparoscopic repair of complex vesico-cervical shunt following vacuum delivery after previous cesarean section

#### Autor(en):

Herr Dr. Philipp Meyer-Wilmes / RWTH Aachen, Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin

Herr Prof. Dr. Elmar Stickeler / RWTH Aachen, Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin

Frau PD Laila Najjari / RWTH Aachen, Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin

#### Einleitung:

Der vesikozervikale Shunt ist eine seltene, abnorme Verbindung zwischen der Harnblase und dem Cervix uteri bzw. Uterus. Er ist häufige iatrogene Folge nach Operationen wie bei Z.n. mehrfacher Sectio, nach Myomenukleation oder selten nach Endometriosesanierung. Die Diagnose wird durch klinische Untersuchung, Färbetestung mit Methylenblau, transvaginaler/perinealer Sonographie und ggf. Zystoskopie gestellt. Eine frühzeitige Diagnose und eine operative Versorgung sind von besonderer Bedeutung. Hierbei stellt die Korrektur über einen laparoskopischen Zugang einen minimal-invasiven und effektiven Therapieansatz dar.

#### Ergebnisse:

Wir berichten über eine 32-jährige Patientin, 3 Gravida / 3 Para (Z.n. Sectio, Z.n. Vakuumentbindung), die 5 Tage nach vaginal-operativer Vakuumentbindung in unsere Universitätsfrauenklinik verlegt wurde. Sie klagte über unwillkürlichen Urinverlust über die Vagina. Die Indikation für den vaginal-operativen Eingriff war eine drohende fetale Asphyxie bei pathologischem CTG. Ansonsten waren keine relevanten Vorerkrankungen bekannt. Die klinische Aufnahmeuntersuchung zeigte in der transvaginalen Sonographie eine Verbindung von der linksseitigen Cervix zur Harnblase. Der Färbetest mit Methylenblau über die Harnblase war positiv mit Abgang der Flüssigkeit über die Cervix. Dieser wurde durch eine perineale Sonographie bestätigt und vermessen. Perinimal-invasiver Laparoskopie konnte der komplexe vesikozervikale Shunt mit dreischichtiger Naht versorgt werden. Zunächst erfolgte die fortlaufende Naht der vesikalen Schleimhaut, gefolgt von der Detrusornaht und zum Schluss der Serosanaht. Am Ende der Operation zeigte ein negativer Methylenblau-Test nach Blasenauffüllung sowohl intraabdominal als auch intravaginal. Anschließend erfolgte eine Omentoplastik zur Prophylaxe. Der postoperative Verlauf war unauffällig. Die Patientin erhielt für 7 Tage einen Foley-Katheter und eine prophylaktische Breitbandantibiose. Ein am 7. postoperativen Tag durchgeführtes Zystogramm mit 250 ml Füllvolumen zeigte weiterhin einen dichten Wundverschluss, sodass die Patientin beschwerdefrei nach guter Mobilisation und mit reizlosen Wundverhältnissen entlassen werden konnte.

#### Schluss:

Das Risiko der Uterusruptur bei Z.n. Sectio ist erhöht und eine Indikation zur operativen vaginalen Entbindung nach einer Sectio ist laut Leitlinien streng zu stellen. Die Folge kann eine Gefährdung von Mutter und Kind und in seltenen Fällen eine Shunt- oder Fistelbildung sein. Wir präsentieren einen seltenen Fall einer erfolgreichen laparoskopischen Versorgung eines vesikozervikalen Shunts 5 Tage nach Vakuumentbindung. Diese stellt insbesondere im Z.n. Sectio eine ernstzunehmende Komplikation dar und erfordert ein interdisziplinäres Management zwischen Gynäkologen und Urologen.

## Abstract 23

### Comparison of bacterial species and antimicrobial resistance between catheter and non-catheter associated urinary tract infections

#### Autor(en):

Herr Dr. Lorenz Leitner / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital  
Frau Dr. Stéphanie D'Incau / Division of Infectious Diseases, Cantonal Hospital of Lucerne  
Herr Prof. Dr. Andreas Kronenberg / Institute for Infectious Diseases, University of Bern  
Herr Prof. Dr. Thomas M. Kessler / Department of Neuro-Urology, Balgrist University Hospital  
Herr Prof. Dr. Jonas Marschall / Division of Infectious Diseases, Bern University Hospital

#### Einleitung:

Urinary tract infections (UTIs) represent more than 40% of all hospital-acquired infections, with the majority of cases being catheter-associated UTIs (CAUTI). Our goal was to evaluate whether uropathogen (UP) and antimicrobial resistance (AMR) characteristics vary depending on catheter association.

#### Material und Methodik:

We analysed a dataset containing 27'158 urine cultures data from the ANRESIS database from calendar year 2019. Group differences in the proportions of bacterial species and antibiotic-resistant isolates from CAUTI and non-CAUTI

samples were investigated using test statistics. A two-sided p value of  $< 0.05$  was considered statistically significant. Samples of unknown origin were excluded. We analyzed the 4 most common pathogens and clinically relevant antibiotics for each pathogen.

#### Ergebnisse:

*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Proteus mirabilis* together represented 70% and 85% of pathogens identified in CAUTI and non-CAUTI samples, respectively. The overall resistance rate for often-prescribed empirical antibiotic treatments ciprofloxacin (CIP), norfloxacin (NOR), trimethoprim/sulfamethoxazole was between 13% and 31%. *E.coli* from CAUTI samples were more often resistant ( $p \leq 0.048$ ) to non-CAUTI samples to all classes of antibiotics analyzed (including 3rd generation cephalosporines used as surrogate for extended spectrum beta lactamase), except to nitrofurantoin. For *K.pneumoniae*, the difference in susceptibility was significant for CIP ( $p = .001$ ) and NOR ( $p = 0.03$ ), for *P.mirabilis*, for NOR ( $p = 0.01$ ), with a lower resistance rate for non-CAUTI samples. *P.aeruginosa* from non-CAUTI samples were less often resistant to cefepime ( $p = 0.02$ ) and piperacillin-tazobactam ( $p = 0.04$ ).

#### Schluss:

The pathogens found in CAUTI and non-CAUTI samples were similar, with the exception of *P.aeruginosa*, more often detected in CAUTI samples. CAUTI pathogens were more often resistant to antibiotics compared to non-CAUTI pathogens. The overall resistance rate for most commonly used empirical antibiotic treatments was relevant with up to 31%. This emphasizes the need for urine sampling and susceptibility testing before initiating a therapy in case of UTIs and the need for therapeutic alternatives.

## Abstract 24

### **Ergebnisse einer retrospektiven Befragung von über 200 Wöchnerinnen zum präpartalen Informationsstand über potentielle postpartale Funktionsstörungen des Beckenbodens.**

#### **Autor(en):**

Frau Dr. Nathalie Ng-Stollmann / Klinikum Starnberg

Frau Rebekka John / Klinikum Starnberg

Herr Prof. Dr. Christoph Anthuber / Klinikum Starnberg

#### **Einleitung:**

Beckenbodenfunktionsstörungen, wie z.B. Harn- und Stuhlinkontinenz oder Deszensus genitalis sind belastende und lebensqualitätseinschränkende Krankheitsbilder. Eine von 3 Frauen ist im Laufe ihres Lebens betroffen und bis zu 20% werden deswegen operiert. Schwangerschaft und die vaginale Geburt sind die wichtigsten Risikofaktoren. Bis zu 60% schwangerer Frauen leiden an einer Harninkontinenz. Aussagekräftige Daten zur Prävention von Beckenbodenfunktionsstörungen prä- und postpartal sind kaum verfügbar. In den Geburtsvorbereitungskursen werden diese kaum erwähnt. Postpartal werden sie nur in den üblichen Rückbildungskursen angesprochen; fundierte Hilfsangebote in Einzelsitzung durch geschultes Personal fehlen jedoch weitgehend.

#### **Material und Methodik:**

Frauen, die zwischen dem 01.05.2021 und dem 30.09.2021 entbunden haben wurden anhand eines standardisierten Fragebogens mit 16 Fragen im Wochenbett (2-4. postpartaler Tag) zu ihrem präpartalen Informationsstand zum Zusammenhang von Geburtsmodus, Beckenbodenfunktionsstörungen und deren Prävention befragt. Zudem wurde erfasst, ob rückblickend die Aufklärung als ausreichend angesehen wurde und ob retrospektiv eine detailliertere Aufklärung die Entscheidung über den gewählten Geburtsmodus beeinflusst hätte.

#### **Ergebnisse:**

In dem Untersuchungszeitraum haben 1400 Frauen geboren. 21% (296) füllten den Fragebogen freiwillig aus (40% Primiparae, 60% Multiparae). 70% der Primiparae und 77% der Multiparae hatten präpartal keine Information über mögliche postpartale Beckenbodenfunktionsstörungen erhalten. Auch sind wenige über bekannte Risikofaktoren (Übergewicht, Rauchen, Obstipation) informiert. Ebenso fehlen Kenntnisse über den UR-CHOICE Risikoscore, der das Risiko für geburtsbedingte Beckenbodenfunktionsstörungen berechnet, nahezu völlig. Dementsprechend limitiert ist auch der Wissensstand über postpartale Angebote zur Therapie, die über die üblichen Rückbildungskurse hinausgehen. 75% der Primiparae und 80% der Multiparae wünschen deutlich mehr Wissensübermittlung. 86% der Primiparae und 88% der Multiparae sind der Meinung, dass eine bessere Aufklärung keinen Einfluss auf die Wahl des Geburtsmodus haben würde.

#### **Schluss:**

Frauen sollten deutlich mehr über den Zusammenhang von Geburtsmodus und Beckenbodenfunktionsstörungen und die Möglichkeiten zu deren Prävention informiert werden. Nur dann können sie eine informierte Entscheidung zum Geburtsmodus fällen.

