

Forum **Urodynamicum** e.V.

Jahrestagung Forum Urodynamicum 2014

06. - 08. März 2014 in Gießen



Ausrichter des 25. Arbeitstreffens des Forum Urodynamicum ist die Klinik und Poliklinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie, UKGM, Standort Gießen, Justus-Liebig-Universität Gießen



NEU

Doppelter, hochkonzentrierter Schutz für die Blasenwand

- Hochkonzentrat zweier natürlicher Komponenten:
800mg Hyaluronsäure & 1000mg Chondroitinsulfat
- Intensive Regeneration der GAG-Schicht
- Deutlicher Rückgang von Schmerzen und Drangsymptomatik^{1,2}



¹ Damiano R., G. Quarto, et al. (2011) Eur Urol 59(4): 645-651
² Cervigni M., F. Natale, et al. (2008) Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 19(7): 943-947

Inhaltsverzeichnis

Grusswort	5
Geschichte des Forum Urodynamicum	6
Stipendium des Forum Urodynamicum	8
Bisherige Stipendiaten	9
Förderkreis des Forum Urodynamicum	10
Organisatorisches zur Tagung	
Wissenschaftliche Leitung und Organisation	11
Tagungssekretariat und Kongressteam	11
Tagungsort	12
Parkmöglichkeiten	13
Hotels	14
Geschichte und Sehenswürdigkeiten der Stadt Gießen	15
Sponsoren der Jahrestagung 2014 in Gießen	21
Kinder malen Urologie	22
Wissenschaftliches Programm	
Freitag 07. 03. 2014 – Tag 1	24
Samstag 08. 03. 2014 – Tag 2	27
Rahmenprogramm	30
Abstracts	32
Kinder malen Urologie	52

Grußwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Jahrestagung des Forum Urodynamicum e.V. jährt sich zum 25. Mal. Zu diesem Jubiläum möchte ich Sie ganz herzlich in Gießen begrüßen.

Für das diesjährige Treffen soll insbesondere die Neurourologie und Urodynamik bei Kindern ein wichtiger Themenschwerpunkt sein. Darüber hinaus ist es mir ein Anliegen, diese naturwissenschaftlichen Themen erstmals mit Philosophie und Kunst zu verquicken und damit einen neuen Weg in der Kongressgestaltung zu beschreiten.

Zahlreiche State-of-the-art Redner werden die Hauptthemen dieser Tagung zusammenfassend darstellen. Im Mittelpunkt stehen jedoch die Präsentationen neuester wissenschaftlicher Ergebnisse und deren Diskussion. Dabei sollen folgende Themenschwerpunkte während der Jahrestagung behandelt werden:

- Neurourologie und Urodynamik bei Kindern
- Intrauterine OP-Verfahren (bei MMC-Kindern)
- Moderne Neurourologie (experimentell und klinisch)
- Beckenbodeninsuffizienz und -rekonstruktion

Darüber hinaus sollen Beiträge aus der Anatomie, Physiologie, Neurologie, Pädiatrie, Proktologie und der Rehabilitationsmedizin das klinische Programm ergänzen.

Über die Jahre hinweg hat sich auf dem Forum Urodynamicum eine sehr vertraute, entspannte und kollegiale Atmosphäre entwickelt, weshalb insbesondere junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre (möglicherweise ersten) Studienergebnisse präsentieren und diskutieren sollen.

Ziel des Forum Urodynamicum ist es, diesen jungen Kolleginnen und Kollegen ihre „ersten Schritte“ zu erleichtern und die Forschung im Bereich der urologischen Funktionsdiagnostik und Urogynäkologie zu fördern.



Ich bin mir sicher, dass Sie ein spannender Kongress mit regem fachlichem und persönlichem Austausch erwartet.

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'T. Bschiepfer'.

Dr. med. Dr. phil. Thomas Bschiepfer, F.E.B.U.
Wissenschaftliche Leitung der Jahrestagung

Geschichte des Forum Urodynamicum e.V.

Austragungsort (Ausrichter)	Preisträger
2013 Heidelberg (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
2005 München (U. Peschers, K. Jundt)	S. Boy, M.,H.-D. Pfisterer, B. Schönberger †
2004 Kiel (P.M. Braun)	C. van der Horst, B. Wefer
2003 Zürich (B. Schurch)	C. Seif, A. Reitz
2002 Bonn (S. Schumacher)	K.-D. Sievert, M. Oelke
2001 Graz (G. Primus)	C. Hampel, A. Haferkamp
2000 München (F.M. Deindl, R. Hartung, M. Stöhrer)	J. Weiß, D. M. Schmid, K. Miska

Geschichte des Forum Urodynamicum e.V.

Austragungsort (Ausrichter)	Preisträger
1999 Jena (J.Schubert, R. Voigt)	S. Bross, J. Neuhaus
1998 Mainz (R. Wammack, G. Casper)	R. E. Eckert, D.-H. Zermann
1997 Murnau (M. Stöhrer, G. Kramer)	B. Schurch, M. Goepel, D.Schultz-Lampel
1996 Wien (C.P. Schmidbauer)	G. Wipfler, V. Grünwald
1995 Leipzig (W. Dorschner)	F. Deindl, O. Gonnermann, H. Krah, W. Schäfer
1994 Hannover (K. Höfner)	C. Stief, J. Scheepe
1993 Luzern (B. Schüssler)	H.J. Strittmatter, K. Höfner
1992 Mannheim (K.-P. Jünemann)	M. Hohenfellner
1991 Wuppertal (D. Schultz-Lampel)	W. Dorschner
1990 Aachen (W. Schäfer)	S. Müller, M. Knoll

Stipendium des Forum Urodynamicum

Seit 2006 stiftet das Forum Urodynamicum e.V. jährlich ein Stipendium zur Förderung junger Nachwuchswissenschaftler. Das Stipendium ist mit **20.000 €** dotiert.

Das Stipendium dient der Förderung von Arbeiten in der Grundlagen- und klinischen Forschung auf den Gebieten Urodynamik, Inkontinenz, Blasenentleerungsstörungen, Urogynäkologie und Neuro-Urologie.

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. Die Bewerbung endet mit dem 30. Juni des Jahres.

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

Prof. K. Höfner
Urologische Klinik
Evang. Krankenhaus Oberhausen
Virchowstr. 20
46047 Oberhausen
E-Mail: klaus.hoefner@eko.de

zu übermitteln.

Bisherige Stipendiaten:

Jahr	Stipendiat	Forschungsprojekt
2012	Irina Soljanik Sektion Neuro-Urologie, Klinik für Paraplegiologie, Universitätsklinik Heidelberg	Untersuchungen zur Regeneration der Harnblasenfunktion nach Rückenmarkverletzung am Tiermodell
2011	Alexander Gabuev, Stefan Ückert, Matthias Oelke 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 glattemuskulären Zellen der humanen Prostata ergänzen.
2010	Bastian Amend Klinik für Urologie, Eberhard-Karls-Universität Universitätsklinikum Tübingen	Humane adulte mesenchymale Stammzellen zur kausalen Therapie der Belastungsinkontinenz.
2009	Thomas Bschiepfer 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.
	Kerstin A. Brocker Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsfrauenklinik Heidelberg	Das MRT-sichtbare MESH: Veränderung von Polypropylenetzen mittels verschiedener Techniken zur Darstellbarkeit im MRT und Implantation ins Gewebe.
2008	Carolin Eva Hach 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.
	Moritz Hamann Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel	Interaktion pluripotenter monozytärer und myogener Zellen in der Therapie der Harninkontinenz.
2007	André Reitz Abteilung Neurourologie der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg	Sakrale Deafferentation und sakrale Vorderwurzelstimulation – Erlernen der Operationstechnik und neurophysiologische Messungen.
2006	Jens Bedke Urologische Universitätsklinik, Klinikum Mannheim GmbH	Histologische und immunhistologische Untersuchungen der strukturellen Veränderungen der Harnblase nach Injektion von Botulinum Toxin Typ A in den glattemuskulären Detrusormuskel bei Patienten mit neurogener Blasenfunktionsstörung.
	Patrick Honeck Urologische Klinik, Universität Heidelberg	Prospektiver Effekt eines PDE-5 Inhibitors auf die TGF-β-induzierte Fibrose am Detrusorgewebe gesunder Mäuse und im Detrusorgewebe chronisch ischämischer Mäuse.

Förderkreis des Forum Urodynamicum

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



Organisatorisches zur Tagung

Wissenschaftliche Leitung und Organisation

Dr. med. Dr. phil. Thomas Bschiepfer, F.E.B.U.
Leiter Sektion Urodynamik & Neurourologie
Oberarzt der Klinik

Klinik und Poliklinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie
Justus-Liebig-Universität Gießen
Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen

Rudolf-Buchheim-Str. 7
35392 Gießen

Tel.: 0641-985-44570
E-Mail: Th.B@gmx.de



Tagungssekretariat

Frau Katharina Endres
Tel.: 0641-985-44502
Fax: 0641-985-44519
E-Mail: Katharina.Endres@chiru.med.uni-giessen.de

Kongressteam



Katharina Endres



Angelika Österlein



Julia Wolf



Melanie Durschnabel



Dr. Przemko Waliszewski

Organisatorisches zur Tagung

Tagungsort

Hörsaal und Foyer des
Zentrum für Chirurgie, Anaesthesiologie und Urologie
Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen
Justus-Liebig-Universität Gießen
Rudolf-Buchheim-Str. 7
35392 Gießen



Förderkreistreffen:

TANDREAS Hotel Restaurant Weinlounge
Licher Straße 55
35394 Gießen
Tel.: +49 (0) 641/9407-0
www.tandreas.de

Come together:

Mathematikum Gießen e.V.
Liebigstraße 8
35390 Gießen
Tel.: 0641 / 9697970
www.mathematikum.de

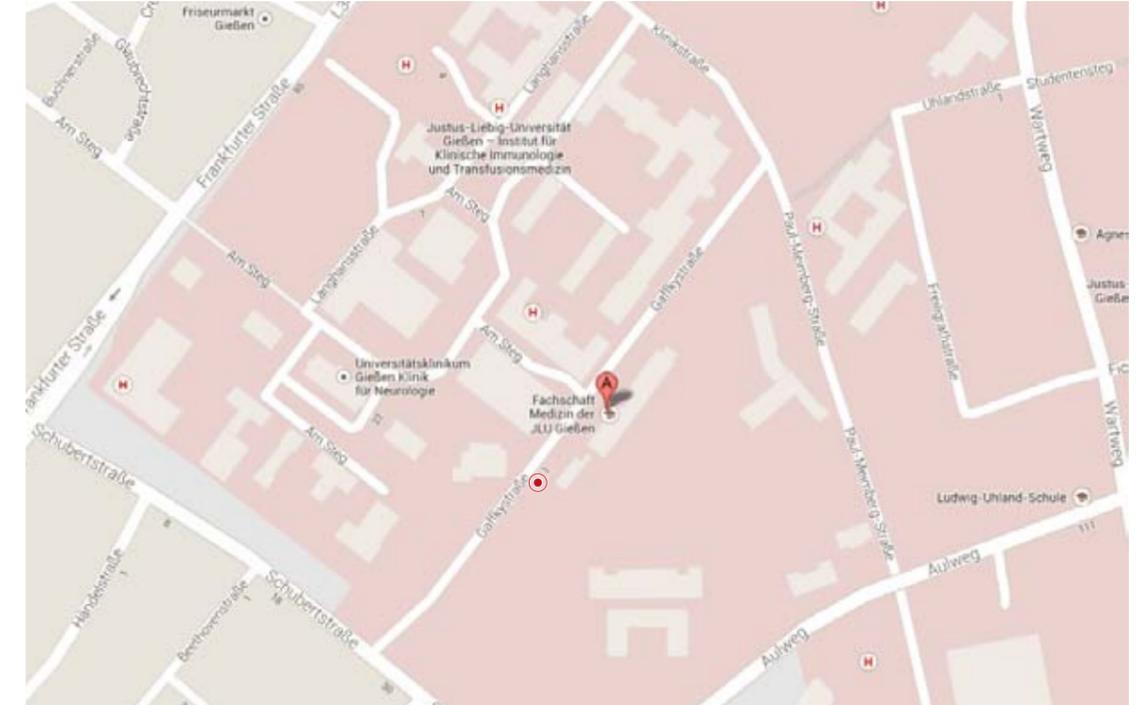
Gesellschaftsabend:

Burg Gleiberg
Burgstraße 90
35435 Wettenberg
Tel.: 0641 / 81444
www.burg-gleiberg.de

Organisatorisches zur Tagung

Parkmöglichkeiten

Parken im öffentlichen Parkhaus des Universitätsklinikums Gießen



Für Navigationssysteme: Ort: Gießen (Hessen)
Straße: Gaffkystraße 9

 Parkhaus
 Autopforte des Universitätsklinikums Gießen



Organisatorisches zur Tagung

Hotels in der Nähe

(Busshuttle zur Burg Gleiberg am Fr. 7.3.2014 *)

Best Western Plus Hotel Steinsgarten *

Hein-Heckroth-Straße 20
35390 Gießen
Tel: +49 (0) 641 38990
info@steinsgarten.bestwestern.de
www.bestwestern.de

Hotel Alt Giessen *

Westanlage 30 - 32
35390 Gießen
Telefon: +49 (0) 641 96 26 150
hotel@alt-giessen.de
www.hotel-alt-giessen.de

Hotel Köhler *

Westanlage 33-35
35390 Gießen
Tel: +49 (0) 641 979990
info@hotel-koehler.de
www.hotel-koehler.de

Hotel Kübel*

Westanlage 20
35390 Gießen
Tel: + 49 (0) 641 770 700
info@hotel-huebel.de
www.hotel-kuebel.de

Tandreas Hotel Restaurant Weinlounge *

Licher Straße 55
35394 Gießen
Tel: +49 (0) 641 9407-0
info@tandreas.de
www.tandreas.de

Hotel am Ludwigplatz *

Ludwigsplatz 8
35390 Giessen
Tel: + 49 (0)641 / 931130
info@hotel-am-ludwigsplatz.de
www.hotel-am-ludwigsplatz.de

Hotel Adler Giessen

Bahnhofstr. 99
35390 Giessen
Tel: +49(0) 641 98 4470
info@hotel-adler-giessen.de
www.hotel-adler-giessen.de

Geschichte und Sehenswürdigkeiten der Stadt Gießen

Gießen



„Gießen, die junge, grüne und freundliche Stadt...“

So wird sie vor allem von Ihren ca. 76.000 Einwohnern betitelt, von denen rund 30.000 an der Justus-Liebig-Universität und der technischen Hochschule studieren. Damit gehört Gießen zu der Stadt mit der höchsten Studentendichte in Deutschland.

Die Universität wurde 1607 von Landgraf Ludwig V. von Hessen-Darmstadt als lutherische Anstalt geschaffen und hieß bis 1945 nach ihrem Gründer Ludwigsuniversität (latinisiert Ludoviciana). Später wurde sie nach ihrem berühmtesten Wissenschaftler, dem Chemiker Justus Liebig benannt.

Geschichte der Stadt Gießen

Gießen wurde erstmals 1197 urkundlich erwähnt und galt 1248 unter der Herrschaft der Pfalzgrafen von Tübingen als Stadt. 1264/65 verkauften die Pfalzgrafen die Stadt an die Landgrafen von Hessen. Ende des 13. Jahrhunderts kam es zu Auseinandersetzungen zwischen den Landgrafen und dem Mainzer Erzbischof um die Landeshoheit, was zu einem Verlust der ursprünglichen wirtschaftlichen Bedeutung führte. Gießen galt von nun an militärischen Zwecken. Landgraf Philipp der Großmütige verstärkte 1527 nach der Reformation durch den Bau einer starken Festung samt Schloss den militärischen Charakter der Stadt. Erst unter Anordnung Napoleons zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde der Festungsring zerstört.

Gießen wuchs schnell zu einer Mittelstadt, in der die Universität mit anderen Bildungseinrichtungen, zahlreiche Verwaltungsstellen und Behörden und die aufstrebende Industrie in einem gesunden Verhältnis standen. Mit dem Anschluss an das Eisenbahnnetz 1849/50 wurde das ohnehin zentral gelegene Gießen zu einem Verkehrsknotenpunkt. Im Dezember 1944 bis März 1945 zerstörte der 2. Weltkrieg fast die gesamte Stadt, deren Aufbau erst im Jahr 1950 wieder begann.

Glücklicherweise blieben einige Kleinodien, wie das Leibsche Haus, eines der ältesten Fachwerkhäuser Deutschlands, das spätgotische Neue Schloss von Philipp dem Großmütigen (1533 - 1537), das im Renaissancestil erbaute Zeughaus, ehemaliges Arsenal der hessischen Artillerie, sowie die 1623 entstandene Kapelle auf dem kleinen Friedhof mit ihren bis ins 16. Jahrhundert zurückreichenden Grabdenkmälern, erhalten.

Das heutige Gießen lockt Besucher mit einer Vielfalt an Freizeit- und Kultur-Angeboten. Hierzu zählen unter Anderem Wissenschaftsmuseen, wie das Mathematikum, ein international einzigartiges Mitmachmuseum sowie das unweit entfernte Liebig-Museum, das frühere Laboratorium des berühmten Wissenschaftlers Justus von Liebig.

Im angrenzenden Lahntal besteht die Möglichkeit sich mitten in der Natur zu erholen und deren besondere Schönheit zu genießen.

Ihre optimale geographische Lage, die Universität mit ihren einzigartigen Fächerkonstellationen, das große Angebot an Kultur und Freizeitmöglichkeiten sowie die umliegende Natur machen Gießen zu einer Stadt mit besonderem Charme, der sich spätestens auf den zweiten Blick erschließen lässt.

Historie Gießen

1150	Graf Wilhelm von Gleiberg lässt im Mündungsgebiet der Wieseck in die Lahn die Wasserburg „zu den Giezen“ errichten.
1197	 Gießen wird erstmals urkundlich erwähnt.
1248	Gießen wird erstmals als Stadt bezeugt.
1264/65	Die Herrschaft Gießens geht an die Landgrafen von Hessen.
ca. 1300	Die Straßenbefestigung der Stadt wird erweitert und verbessert. Eine zweite Burg - das heutige „alte Schloss“ - wird erbaut.
1450	Bau des alten Rathauses
1470	Neubau eines Hospitals und Gotteshauses für die Kranken (Hospital schon 1393 erwähnt) am Seltersweg gelegen
1529	Pestepidemie in Gießen
1530	 Gießen wird durch Landgraf Philipp den Großmütigen zu einer wehrfähigen Festung ausgebaut.
1533-37	Bau eines neuen Schlosses
1560	27. Mai: Großer Brand in Gießen. 168 Gebäude werden zerstört und teilweise nicht mehr aufgebaut („Brandplatz“).
1567	Gießen wird der Landgrafschaft Hessen-Marburg zugeschlagen.
1604	Gießen fällt in die Landgrafschaft Hessen-Darmstadt.
1607	Gießen wird Universitätsstadt. Durch ein Privileg von Kaiser Rudolf II. wird am 19. Mai die Universität gegründet.
1609	Eröffnung des botanischen Gartens (heute der älteste seiner Art).
1624-1650	Die Universität wird nach Marburg verlegt.
1634-1635	Die Pest fordert mehr als 1500 Tote.
1650	Die Universität wird wieder in Gießen eröffnet.

Historie Gießen

1796-1799	Gießen ist während der Revolutionskriege zeitweise von Franzosen besetzt.
1803-1810	Entfestigung. Beseitigung der Stadttore und Bau von Wachhäuschen an den verbreiterten Stadtausgängen.
1818	Die Stadt wird erweitert. Die Universitätsstraße (heute Liebigstraße) wird angelegt.
1821	Gießen wird Sitz der Provinzialregierung Oberhessen im Großherzogtum Hessen-Darmstadt. Damalige Einwohnerzahl: 5500
1824	 Bis 1852 lehrt der Chemiker Justus von Liebig an der Universität. Er schrieb in seinem berühmt gewordenen Gießener Laboratorium - dem heutigen Liebig-Museum - ein neues Kapitel der Agrikulturchemie.
1827-1829	Die Kaserne wird umgebaut zur Universitätsklinik.
1832	Gießen wird Kreisstadt und Sitz der Kreisverwaltung.
1849/50	Gießen wird an das Eisenbahnnetz angeschlossen.
1860	Die Stadt wächst erstmals über den Festungsring nach Osten und Süden.
1902-1904	Die Gießener Universitätsbibliothek wird in der Bismarckstraße errichtet.
1906-1907	Mit Hilfe aus Spenden der Bürgerschaft wird das Stadttheater erbaut.
1939	Gießen wird kreisfreie Stadt. Die Orte Wieseck, Kleinlinden und die Gemarkung Schiffenberg werden eingemeindet. Die Einwohnerzahl steigt somit auf 42.000 an.
1944	 Gießen wird durch schwere Luftangriffe zu rund 75% zerstört und verliert fast vollständig seine historische Bausubstanz.
1945	Amerikanische Truppen besetzen Gießen am 27.-28. März.
1946	Gründung der Justus-Liebig-Hochschule
1950-1969	Entstehung neuer Wohngebiete und Industrieanlagen
1957	Die Justus-Liebig-Hochschule wird wieder Universität.

Historie Gießen

1977



Gießen wird mit Wetzlar und 14 weiteren Gemeinden zu Deutschlands jüngster Großstadt, der „Stadt Lahn“ zusammengeschlossen.

1979

Die Stadt Lahn wird wieder aufgelöst. Gießen ist wieder eigenständig und wird um den Stadtteil Lützellinden erweitert.

1994

Gießen wird Mitglied im Rhein-Main-Verkehrsbund.

2005

Archäologen stoßen im Februar am Markplatz auf nicht zu erwartende Funde. Es werden zahlreiche Aufsehen erregende Zeugnisse aus der Vergangenheit ausgegraben. Am 20. Oktober eröffnet ein neues Einkaufszentrum „Galerie Neustädter Tor“ in der Innenstadt.

2008

Ein Tornado richtet am 12. August erhebliche Schäden in der Gießener Innenstadt an.

2012



Einweihungen des neuen Biomedizinischen Forschungszentrums der Justus-Liebig-Universität.

Sehenswertes Gießen



Mathematikum

Das weltweit einzigartige Mitmach-Museum bringt durch spielerisches Erforschen Spaß an der Mathematik. Mit rund 150 Exponaten bieten sich Möglichkeiten des eigenen Experimentierens für Groß und Klein für ein leichteres Verständnis mathematischer Phänomene.

Preise: Tageskarte Erw. 7,50 €, ermäßigt 5,- €, Familien 15,- €

Öffnungszeiten:

Montag - Freitag 15:00 - 18:00 Uhr

Donnerstag bis 20:00 Uhr

Samstag + Sonntag 10:00 - 19:00 Uhr

Weitere Infos unter: » www.mathematikum.de



Liebig-Museum

Das Liebig-Museum befindet sich im ehemaligen Laboratorium des berühmten Chemikers Justus von Liebig, der hier von 1824 bis 1852 lehrte und forschte und sie zu einer „Geburtsstätte der modernen Chemie“ werden ließ.

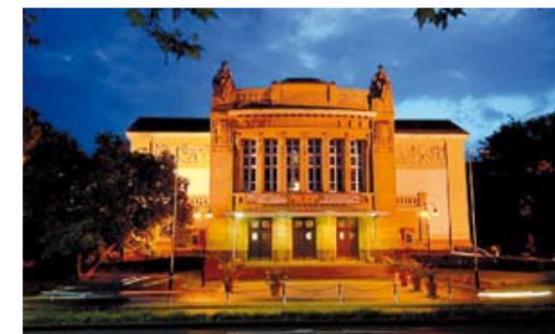
Wegen seiner Bedeutung und der vielen im Original erhaltenen Apparaturen und Dokumente trägt es die Auszeichnung „Historische Stätte der Wissenschaft“.

Preise: Erwachsene 3,- € Schüler, Studierende, Azubi 2,- €

Öffnungszeiten:

Dienstag-Sonntag: 10:00 - 16:00 Uhr

Weitere Infos unter: » www.liebig-museum.de



Stadttheater Gießen

Das Stadttheater Gießens ist kulturelles Zentrum in Mittelhessen und erlangt durch sein vielfältiges Repertoire an Musiktheater, Kinder- und Jugendtheater, modernem Tanztheater sowie Konzerten überregionale Anerkennung.

Weitere Infos unter:

» www.stadttheater-giessen.de

Sehenswertes Gießen



Botanischer Garten der Justus-Liebig-Universität

Der botanische Garten der Universität wurde 1609 angelegt und ist somit einer der ältesten seiner Art. Die inmitten von Gießen gelegene grüne Oase vereint einen Ort der Ruhe mit einem Ort der Forschung und Lehre.

Weitere Infos unter:

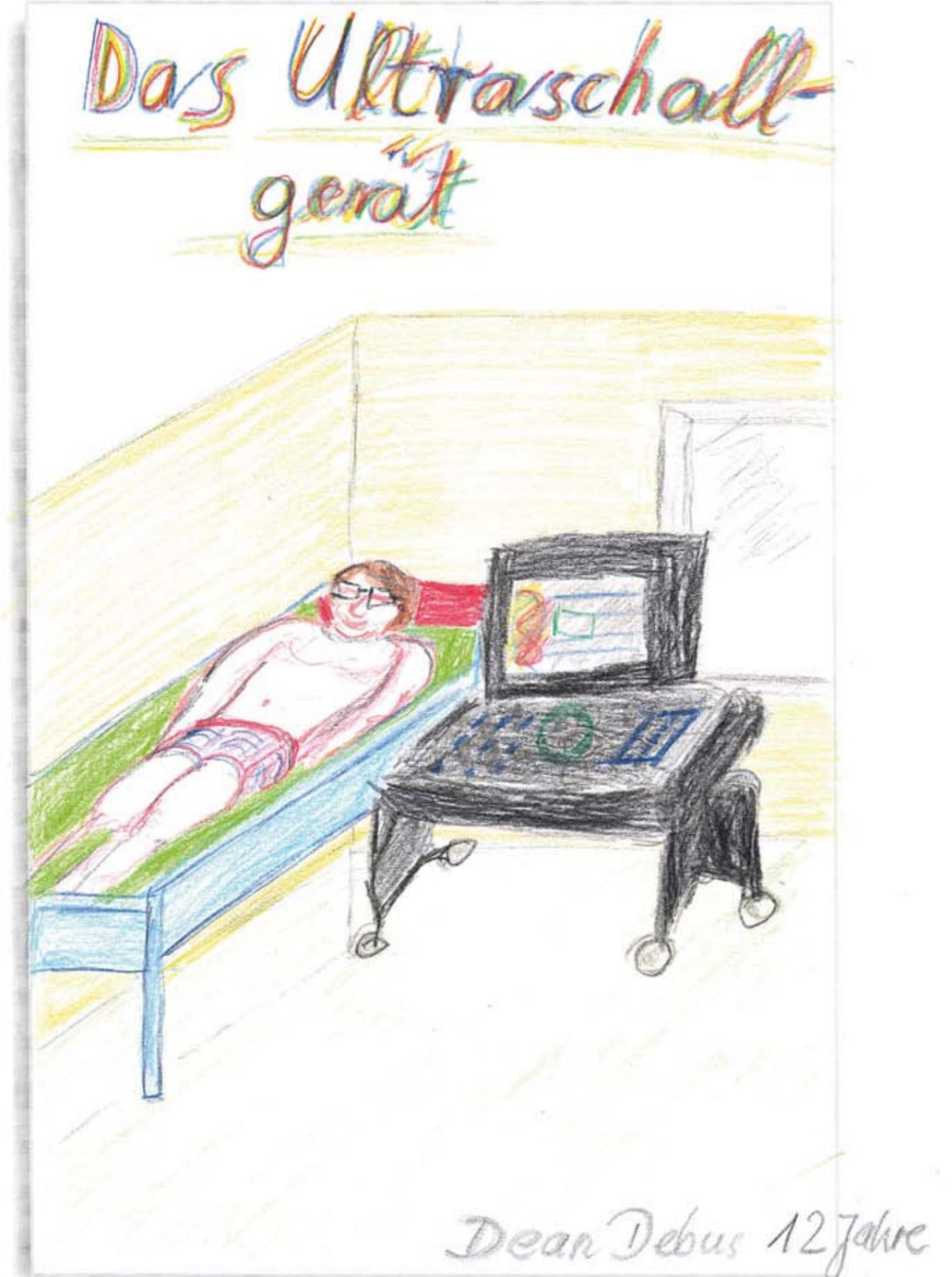
» www.uni-giessen.de/botanischer-garten

Weiterführende Informationen und Quellen

- Grimm, Claudia: Gießen. Gestern/Heute. Wartberg Verlag GmbH und Co KG, Gudensberg-Gleichen 2011
- Sattler, Peter. Klehn, Hermann: Gießen. Bewegte Zeiten. Sutton Verlag GmbH, Erfurt 1998
- Webseite der Stadt Gießen: www.giessen.de
- Webseite der JLU Gießen: www.jlu.de
- Webseite des UKGM: www.ukgm.de
- Bracke, Ludwig. Brinkmann, Heinrich (Hrsg.): 800 Jahre Gießener Geschichte. 1197-1997. Gießener Anzeiger, Gießen 1997, ISBN 3-922300-55-3
- Brake, Ludwig (Hrsg.): Von der Burg zur modernen Stadt - 800 Jahre Gießener Stadtentwicklung 1197-1997. Gießener Anzeiger, Gießen 1998, ISBN 3-922300-56-1
- Bracke, Ludwig. Friedel, Jürgen: Zwischen Kulturdenkmal und städtischem Wirtschaftsbetrieb: Der Gießener Friedhof auf dem Rodtberg. hg. vom Magistrat der Universitätsstadt Gießen, Gießen 2003

Sponsoren der Jahrestagung 2014 in Gießen





Wissenschaftliches Programm
25. Jahrestagung Forum Urodynamicum e.V.
 06. bis 08. März 2014 in Gießen

Freitag 06. 03. 2014 – Tag 1

8:00 - 8:30	Registrierung
8:30 - 8:45	Begrüßung Prof. Dr. Trinad Chakraborty, Dekan des Fachbereiches Medizin Prof. Dr. W. Weidner, Direktor der urologischen Klinik Begrüßung durch den Kongresspräsidenten
8:45 - 9:30	State-of-the-Art-Lecture: Aktuelle Konzepte der urologischen Betreuung von Kindern mit neurogener Blasenfunktionsstörung PD Dr. R. Beetz (Mainz) / L. Watzel (Urotherapeutin; Mainz)
09:30 - 10:30	Sitzung 1 Moderation: Shanaz Alloussi (Neunkirchen), Matthias Walter (Zürich)
9:30 - 9:45	Abstract 1 Ausbildungssituation in der Diagnostik und Therapie von Blasenfunktionsstörungen – Eine Umfrage unter Mitgliedern der GeSRU Frau Dr. Laila Schneidewind / Universitätsmedizin Greifswald, Klinik für Urologie Herr Dr. Hendrik Borgmann / Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Klinik für Urologie und Kinderurologie Herr Dr. Dirk Piehler / Universitätsmedizin Greifswald, Klinik für Urologie Herr Prof. Dr. Martin Burchardt / Universitätsmedizin Greifswald, Klinik für Urologie
9:45 - 10:00	Abstract 2 CLUD - Catheterless Longterm Urodynamics Ein intravesikales Messsystem zur katheterlosen Langzeiturodynamik Frau Jenny Paas / Klinik und Poliklinik für Urologie, Uniklinik Köln Herr PD Sebastian Wille / Klinik und Poliklinik für Urologie, Uniklinik Köln Herr Dr. Dirk Tenholte / Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Chemnitz Herr Prof. Dr. Jan Mehner / Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Chemnitz
10:00 - 10:15	Abstract 3 Reliability of ultrasound for the establishment of a new cystovolumetric device Frau Dorothea Leonhäuser / Klinik für Urologie, Uniklinik der RWTH Aachen, Aachen Herr Thomas Schlebusch / Lehrstuhl für medizinische Informationstechnik (MedIT), RWTH Aachen, Aachen Frau Dr. Isabella Zraik / Klinik für Urologie, Uniklinik der RWTH Aachen, Aachen Herr Prof. Dr. Steffen Leonhardt / Lehrstuhl für medizinische Informationstechnik (MedIT), RWTH Aachen, Aachen Herr Dr. Joachim Grosse / Klinik für Urologie, Uniklinik der RWTH Aachen, Aachen

10:15 - 10:30	Abstract 4 Wie hoch ist die Strahlenbelastung bei der Videourodynamik. Haben wir zuviel Angst? Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen Herr Tim Bleser / Winterberg Klinikum, Saarbrücken Herr Dr. Younes Al-Bulushi / Städtisches Klinikum Neunkirchen Frau Sneiha Naique / Städtisches Klinikum Neunkirchen Herr Prof. Dr. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
10:30 - 11:00	Kaffeepause
11:00 - 11:45	State-of-the-Art-Lecture: Minimal-invasive Fetalchirurgie an Ungeborenen mit Spina bifida Prof. Th. Kohl (Gießen)
11:45 - 12:30	State-of-the-Art-Lecture: Ethische Aspekte der Fetalchirurgie Prof. K. Kornwachs (Cottbus / Argenbühl-Eglofs)
12:30 - 12:45	Diskussion: Prof. Th. Kohl & Prof. K. Kornwachs
12:45 - 13:45	Mittagspause
12:45 - 13:15	Mitgliederversammlung Forum Urodynamicum e.V. UKGM; Neubau, Ebene 4, Raum 4.151
13:45 - 14:45	Sitzung 2 Moderation: Ricarda Bauer (München), Saladin Alloussi (Neunkirchen)
13:45 - 14:00	Abstract 5 Stopping urodynamic investigation at a bladder volume of 500 mL: Is it valid? Herr Dr. Philipp Baumeister / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich Herr Dr. Liang Chen / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich Frau Dr. Ulla Sammer / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich Herr Dr. Marko Kozomara / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich Frau Dr. Dorothee Birnböck / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich Herr Dr. Ulrich Mehnert / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich Herr PD Thomas. M. Kessler / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich

14:00 - 14:15	<p>Abstract 6 Ice water test in patients with neurogenic lower urinary tract dysfunction: Before or after urodynamics?</p> <p>Herr Dr. Marko Kozomara / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie, Herr Dr. Carlos Suzuki Bellucci / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie Frau Dr. Ulla Sammer / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie Herr PD Thomas Kessler / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie Herr Dr. Ulrich Mehnert / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie</p>
14:15 - 14:30	<p>Abstract 7 Die videourodynamische Evaluierung des Diabetes mellitus und seiner Auswirkung auf die Harnblase</p> <p>Herr Prof. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen, Herr Dr. Younes Al-Bu- lushi / Städtisches Klinikum Neunkirchen Herr Tim Bleser / Winterbergklinikum Saarbrück- en Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen</p>
14:30 - 14:45	<p>Abstract 8 Influence of spinal cord area and below-level neuropathic pain on cardiovascular changes in patients with chronic spinal cord injury during urodynamic investigation</p> <p>Frau Catherine R. Jutzeler / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie Herr Dr. John L.K. Kramer / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie Herr Dr. Ulrich Mehnert / Neuro-Urol- ogie, Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie Herr PD Thomas M. Kessler / Neuro-Urolo- gie, Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie</p>
14:45 - 15:45	<p>Sitzung 3 Moderation: Arndt v. Ophoven (Herne), Ulrich Mehnert (Zürich)</p>
14:45 - 15:00	<p>Abstract 9 Detrusorinjektion mit Botulinumtoxin in Lokalanästhesie</p> <p>Dr. med. Ralf Anding / Universitätsklinikum Bonn, Frau Dr. Ruth Tabaza / Neurologische Rehabilitationsklinik Godeshöhe, Frau Prof. Dr. Ruth Kirschner-Hermanns / Neurourologie, Universitätsklinikum Bonn</p>
15:00 - 15:15	<p>Abstract 10 Beeinflusst die Art der Blasenentleerung die Bildung und Rezidive von Blasensteinen bei querschnittsgelähmten Patienten? Eine retrospektive Studie über 9 Jahre.</p> <p>Herr Dr. Peter Bartel / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil Herr Dr. Jens Wöllner / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil Herr Dr. Konrad Göcking / Neuro-Urologie, SPZ Notteil Herr Prof. Dr. Jürgen Pannek / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil</p>

15:15 - 15:30	<p>Abstract 11 Transkutane Stimulation des Nervus Tibialis (TPTNS) – Weitere Erfahrungen an jetzt 338 Patienten -</p> <p>Herr Dr. Joachim Weiß / Urologische Praxis Herr Dr. Alwin Weber / Urologische Praxis Frau Birgitt Lantzberg / Fa. Lancy Elektromedizin</p>
15:30 - 15:45	<p>Abstract 12 Die bipolare Stimulation verbessert signifikant die Erfolgsrate des perkutanen Nerven-evaluationstestes der sakralen Neuromodulation</p> <p>Herr PD André Reitz / KontinenzZentrum Hirslanden, Zürich, Schweiz Frau Dr. Tanja Hüsch / Klinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Univer- sität, Frankfurt am Main, Deutschland Herr Prof. Dr. Axel Haferkamp / Klinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland</p>
15:45 - 16:15	Kaffeepause
16:15 - 16:30	<p>Geschmackszellen in der Urethra: “Will ich wirklich wissen, wie mein Urin schmeckt?” Prof. W. Kummer (Giesen)</p>
16:30 - 17:00	<p>Jahresversammlung des Forum Urodynamicum e.V. • Vorstellung des nächsten Austragungsortes (Prof. R. Kirschner-Hermanns) • Bewerbung und Wahl des Tagungsortes 2016</p>
19:00	Bustransfer
19:30	Gesellschaftsabend auf der Burg Gleiberg

Samstag 08. 03. 2014 – Tag 2

8:30 - 9:00	Registrierung
9:00 - 9:30	<p>Wortakrobatik Alex Dreppel (Darmstadt)</p>
09:30 - 10:30	<p>Sitzung 4 Moderation: Ruth Kirschner-Hermanns (Bonn), Christian Hampel (Mainz)</p>

9:30 - 9:45	<p>Abstract 13 Die funktionelle Harnröhre des Mannes aus videourodynamischer Sicht</p> <p>Herr Prof. Dr. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen</p>
9:45 - 10:00	<p>Abstract 14 Urethrale Bitterstimuli aktivieren Bürstenzellen und erhöhen Detrusoraktivität</p> <p>Herr Dr. Klaus Deckmann / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen Frau Dr. Gabriela Krasteva-Christ / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen Herr Dr. Amir Rafiq / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen Herr Prof. Dr. Jochen Klein / Pharmakologisches Institut für Naturwissenschaftler, Goethe-Universität Frankfurt Herr Dr. Thomas Bschiefer / Klinik und Poliklinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie, JLU Giessen, UKGM Herr Prof. Dr. Wolfgang Kummer / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen</p>
10:00 - 10:15	<p>Abstract 15 Nykturie als Symptom der OAB im Tiermodell: Radiotelemetrisches Monitoring der Blasenhalssobstruktion (BOO) im Göttinger Minipig</p> <p>Frau Nadine D. Huppertz / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen Frau Carmen Fera / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen Frau Dorothea Leonhäuser / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen Frau Katja Strick / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen Frau Dr. Isabella Zraik / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen Herr Ulrich Schwantes / Dr. Pfleger GmbH, Bamberg Herr Prof. Dr. René H. Tolba / Institut für Versuchstierkunde, Uniklinik RWTH Aachen Herr Dr. Joachim O. Grosse / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen</p>
10:15 - 10:30	<p>Abstract 16 Hochfett-Diät induzierte Adipositas in einem Rattenmodell führt zu Fibrose und Verlust der Kontraktilität unter Hochregulation von muskarinergen M2-Rezeptoren</p> <p>Herr Dr. Andreas Oberbach / Universität Leipzig Herzzentrum Leipzig, Klinik für Herzchirurgie, Leipzig, Germany Herr Dr. Marco Heinrich / Universität Leipzig, Klinik für Kinderchirurgie, Leipzig, Germany Frau Yvonne Kullnick / Universität Leipzig Herzzentrum Leipzig, Klinik für Herzchirurgie, Leipzig, Germany Frau Dr. Nadine Schlichting / Universität Leipzig, Integrated Research and Treatment Center (IFB), Adiposity Diseases, Leipzig, Germany Frau Dr. Stefanie Lehmann / Universität Leipzig, Integrated Research and Treatment Center (IFB), Adiposity Diseases, Leipzig, Germany Herr PD Volker Adams / Universität Leipzig Herzzentrum Leipzig, Klinik für Kardiologie, Leipzig, Germany Herr Prof. Dr. Jens-Uwe Stolzenburg / Klinik und Poliklinik für Urologie, Universität Leipzig, Leipzig, Germany Herr PD Jochen Neuhaus / Klinik und Poliklinik für Urologie, Universität Leipzig, Leipzig, Germany</p>
10:30 - 11:00	Kaffeepause

11:00 - 11:30	<p>State-of-the-Art-Lecture: Abrechnungsaspekte in Urodynamik und Urogynäkologie Prof. B. Volkmer (Kassel)</p>
11:30 - 12:30	<p>Sitzung 5 Moderation: Eniko Berkes (Gießen), Kosai Eskef (Gießen)</p>
11:30 - 11:45	<p>Abstract 17 Eine neue relevante Form der Blasenentleerungsstörung – Leistungsverbrauchende Prozesse</p> <p>Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen Herr Tim Bleser / Winterberg Klinikum, Saarbrücken Frau Sneiha Naique / Städtisches Klinikum Neunkirchen Herr Prof. Dr. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen</p>
11:45 - 12:00	<p>Abstract 18 Externer muskulärer Mechanismus öffnet die Harnröhre zu Beginn der Miktion bei der Frau – mathematisch-physikalische Simulation</p> <p>Herr Prof. M Busch / School of Mechanical und Chemical Engineering, The University of Western Australia Herr Dr. B Liedl / Abteilung für Urogenitale Chirurgie, Beckenbodenzentrum München Herr Prof. Dr. F Wagenlehner / Klinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie. Justus-Liebig-Universität Giessen Herr Prof. Dr. P Petros / UNSW Australia Academic Dept. Of Surgery, St. Vincents´s Hospital, Sydney, Australia</p>
12:00 - 12:15	<p>Abstract 19 Die Burch - Operation. Plädoyer für ein vergessenes Verfahren</p> <p>Herr Dr. Martin Hatzinger / Markuskrankenhaus Frankfurt Herr Dr. Dominik Vöge / Markuskrankenhaus Frankfurt Herr Prof. Dr. Michael Sohn / Markuskrankenhaus Frankfurt</p>
12:15 - 12:30	<p>Abstract 20 5 Jahre Erfahrungen bei der laparoskopischen Sakrokolpopexie bei 200 Patientinnen mit Implantation eines Titanetztes Tyloop® (Fa. PFM)</p> <p>Herr Dr. Martin Hatzinger / Markuskrankenhaus Frankfurt Herr Dr. Dominik Vöge / Markuskrankenhaus Frankfurt Herr Prof. Dr. Michael Sohn / Markuskrankenhaus Frankfurt</p>
12:30 - 13:30	Mittagspause
13:30 - 14:00	<p>“Der Harnstrahl in der Kunst” Prof. D. Schultheiss (Gießen)</p>
14:00 - 14:15	<p>Vergabe des Eugen-Rehfishch-Preises Prof. Höfner</p>
14:15 - 14:30	25 Jahre Forum Urodynamicum
14:30	Schlussworte

Rahmenprogramm

Rahmenprogramm Donnerstag, 07.03.2014

Come together ab 20:00 Uhr (15,00 €)
inkl. Führung: „Mathematik zum Anfassen“

Mathematikum Gießen e.V.

Liebigstraße 8, 35390 Gießen, Tel.: 0641 / 9697970, www.mathematikum.de



Rahmenprogramm Freitag, 07.03.2014

Gesellschaftsabend ab 19:30 Uhr (25,00 €)

Burg Gleiberg, Burgstraße 90, 35435 Wettenberg, Tel.: 0641 / 81444, www.burg-gleiberg.de



Mictonorm Uno®



- **Stark gegen Inkontinenz-Episoden**^{1, 2}
- **Duales Wirkprinzip**³
- **Zufriedene Patienten**⁴

Wir kümmern uns um mehr:
www.harninkontinenz-info.de

Mictonorm Uno® 30 mg / 45 mg Hartkapseln mit veränderter Wirkstofffreisetzung Wirkstoff: Propiverinhydrochlorid. **Zus.:** 1 Hartkapsel enthält 30 mg bzw. 45 mg Propiverinhydrochlorid. **Sonst. Bestandt.:** Citronensäure, Povidon K25, Lactose-Monohydrat, Talkum, Triethylcitrat, Magnesiumstearat, Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1), Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:2), Ammoniummethacrylat-Copolymer (Typ A), Ammoniummethacrylat-Copolymer (Typ B), Gelatine, Titandioxid (E171), Eisen(III)-oxid (E 172), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E 172). **Anw.:** Zur sympt. Behandl. von Harninkontinenz und/oder erhöhter Miktionsfrequenz und imperativem Harndrang bei Pat. mit überaktiver Blase. Mictonorm Uno® 45 mg zusätzlich: bei Pat. mit neurogener Detrusorhyperaktivität. **Gegenanz.:** Darmobstruktion, ausgeprägte obstruktive Blasenentleerungsstörungen mit vorhersehbarem Harnverhalt, Myasthenia gravis, Darmatonie, schwere Colitis ulcerosa, toxisches Megacolon, unbehandeltes Engwinkelglaukom, moderate oder ausgeprägte Leberfunktionsstörung, Tachyarrhythmien, bekannte Überempfindlichkeit gegen Propiverin od. einen der sonst. Bestandt. **Warnhinweise:** Enthält Lactose. Propiverin kann das Reaktionsvermögen beeinflussen und Akkommodationsstörungen hervorrufen. **Nebenw.:** sehr häufig: Mundtrockenheit; häufig: Kopfschmerzen, Akkommodation anomal, Akkommodationsstörungen, anormaler Visus, Obstipation, Bauchschmerzen u. Dyspepsie, Müdigkeit u. Erschöpfung; gelegentl.: Geschmacksstör., Schwindel, Tremor, Erröten, Blutdrucksenkung mit Benommenheit, Übelkeit/Erbrechen, Harnverhalt; selten: Ausschlag bei Idiosynkrasie (Propiverinhydrochlorid) oder Überempfindlichkeit (Hilfsstoffe); sehr selten: Unruhe, Verwirrtheit, Palpitationen; Häufigkeit nicht bekannt: Halluzinationen. Bei Langzeitther. Kontrolle der Leberenzyme, da in seltenen Fällen reversible Leberenzymveränderungen auftreten können. Bei Pat. mit der Gefahr einer Glaukomentwicklung wird die Kontrolle des Augeninnendrucks empfohlen. Bei Harnwegsinfekten auf Restharmmenge achten. **Weitere Einzelheiten siehe Fach- bzw. Gebrauchsinformation. Packungsgrößen:** 28, 49, 98 Hartkapseln, Verschreibungspflichtig, Stand: Juli 2011.

Referenz: 1. Stöhrer et al. ICS 2009; Abstr. No. 448, 2. Leng et al. ICS 2012; Abstr. No. 338, 3. Fachinformationen Mictonorm Uno® 30 mg / 45 mg, 4. Jünemann et al. Urol Int 2006; 77: 334-339

 **APOGEPHA**

APOGEPHA Arzneimittel GmbH, Kyffhäuserstraße 27, 01309 Dresden
Tel. 0351 3363-3, Fax 0351 3363-440, info@apogepha.de, www.apogepha.de

Abstract 1

Ausbildungssituation in der Diagnostik und Therapie von Blasenfunktionsstörungen – Eine Umfrage unter Mitgliedern der GeSRU

Autor(en):

Frau Dr. Laila Schneidewind / Universitätsmedizin Greifswald, Klinik für Urologie
Herr Dr. Hendrik Borgmann / Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Klinik für Urologie und Kinderurologie
Herr Dr. Dirk Piehler / Universitätsmedizin Greifswald, Klinik für Urologie
Herr Prof. Dr. Martin Burchardt / Universitätsmedizin Greifswald, Klinik für Urologie

Einleitung:

Die Ausbildung in Diagnostik und Therapie von Blasenfunktionsstörungen ist in der Facharztausbildung Urologie in Deutschland fest verankert. So werden in der Musterweiterbildungsordnung mindestens 50 urodynamische Untersuchungen, inklusive Uroflowmetrie, gefordert. Diese Anzahl gibt ebenfalls das GeSRU-Logbuch wieder, wobei diese Untersuchungen im 3. und 4. Ausbildungsjahr absolviert werden sollen. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist zu erwarten, dass Blasenfunktionsstörungen, insbesondere Inkontinenz, ein zunehmendes Problem in unserer Bevölkerung darstellen werden. In einer explorativen Literaturrecherche konnten keine Daten zur Ausbildungssituation deutscher urologischer Assistenzärzte in Diagnostik und Therapie von Blasenfunktionsstörungen gefunden werden. Auffällig ist, dass es zu dieser Thematik mehr Daten zur Ausbildung in der Krankenpflege und unter gynäkologischen Assistenzärzten gibt.

Material und Methodik:

Um die Ausbildungssituation besser beurteilen zu können wurde ein dreiteiliger Fragebogen mit insgesamt 24 Fragen entwickelt. Der erste Teil enthält 3 Fragen zur Person, der zweite Teil 9 Fragen zur Ausbildungseinrichtung und der dritte Teil 12 Fragen zur persönlichen Ausbildung. Fünf der Fragen sind offene Fragen mit freier Antwortmöglichkeit. Der Fragebogen wurde mit dem Portal SurveyMonkey online zur Verfügung gestellt und der entsprechende Link über den Emailverteiler der GeSRU versandt. Die statistische Auswertung erfolgte über SurveyMonkey und SPSS 21.0.

Ergebnisse:

Aktuell sind 1170 Mitglieder der GeSRU im Emailverteiler registriert und nach 4 Wochen online hatten 113 Mitglieder den Fragebogen beantwortet, so dass die Antwortrate 9,66 % beträgt. Nicht alle Fragen sind beantwortet worden, die Beantwortungsrate betrug bei den Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten 46 bis 113 und bei den offenen Fragen 4 bis 15. Bezüglich der demographischen Charakteristika der Assistenten und deren Ausbildungsorte handelt es sich um eine heterogene Stichprobe. Eine feste Rotation bzw. feste Einteilung in diesen Funktionsbereich findet nur in 14 % der Einrichtungen statt. Die Mehrheit der Assistenten gibt an keinen Einblick in diesen Funktionsbereich zu haben und konnte daher die Fragen nicht korrekt beantworten. In vielen Kliniken werden zwar alle gängigen urodynamischen Untersuchungen angeboten, doch nur selten durchgeführt, z. Bsp. etwa 1 Cystomanometrie im Monat.

Schluss:

In Deutschland ist die Ausbildung in der Diagnostik und Therapie von Blasenfunktionsstörungen verbesserungswürdig. Zwei wesentliche Fragen, die dabei, auch durch diese Umfrage, aufgeworfen werden: 1. Wie kann man die Ausbildung verbessern, insbesondere in peripheren Kliniken? und 2. Wie kann man das, teils mangelnde, Interesse der Assistenten an diesem Teilgebiet verbessern? Die wesentlichen Einschränkungen dieser Untersuchung sind der nicht validierte Fragebogen und die nicht repräsentative Stichprobe.

Abstract 2

CLUD - Catheterless Longterm Urodynamics Ein intravesikales Messsystem zur katheterlosen Langzeiturodynamik

Autor(en):

Frau Jenny Paas / Klinik und Poliklinik für Urologie, Uniklinik Köln
Herr PD Sebastian Wille / Klinik und Poliklinik für Urologie, Uniklinik Köln
Herr Dr. Dirk Tenholte / Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Chemnitz
Herr Prof. Dr. Jan Mehner / Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Chemnitz

Einleitung:

Mit der Standard-Urodynamik können oftmals Blasenentleerungsstörungen nicht vollständig beurteilt werden. Häufig weisen Patienten mit einer ausgeprägten klinischen Symptomatik normale Werte in der Standard-Urodynamik auf. Dies kann u.a. am kurzen Zeitfenster einer Standard-Urodynamik sowie psychischen Faktoren liegen.

Das Ziel der Erfindung CLUD ist es, mit einem innovativen System bestehend aus drei Komponenten eine katheterlose Langzeiturodynamik durchzuführen. Dabei soll das System leicht zu bedienen, wenig störend für den Patienten und in seinen Alltag integrierbar sein sowie eine möglichst lange Messdauer aufweisen.

Material und Methodik:

Das patentierte System besteht aus einer Messkapsel (Wille-Kapsel), einem Handdrücker und einer Vorlage, ähnlich einer Klingelhose. Alle drei Komponenten können synchronisiert werden.

Die Kapsel besteht aus einem MEMS-Drucksensor, einem EEPROM zum Speichern der gemessenen Druckwerte, einem Mikrocontroller und einer batteriebasierten Spannungsversorgung; die Elektronik des Systems ist mit Silikon verkapselt und wird sterilisiert. Die gestreckte Kapsel, mit einem Durchmesser von ca. 5 mm und eine Länge von ca. 45 mm, wird durch ein Zystoskop in die Blase eingeführt und nach der Untersuchungsdauer von 3 Tagen wieder entfernt. Hierzu befindet sich an einem Ende der Kapsel eine kleine Silikonase, welche mit der Faszange gepackt wird. Um während der Miktion ein Dislozieren aus der Blase zu verhindern, verformt sich die Messkapsel beim Abwerfen in die Blase automatisch zu einer C-Form.

Ergebnisse:

Die Elektronik wurde aufgebaut und getestet. Die Messgenauigkeit des Systems beträgt 2,5hPa (cm H₂O) mit einer Auflösung von 0,2hPa. Um schnelle Druckwechsel detektieren zu können, wie sie beispielsweise bei einem Hustenstoß auftreten können, werden pro Sekunde 4 Messwerte aufgenommen. Der aktuelle Messwert wird nur dann im EEPROM abgelegt, wenn er sich um einen definierten Schwellwert vom letzten gespeicherten Messwert unterscheidet. Es können bis zur 21.500 Messwerte im EEPROM gespeichert werden. Die maximale Betriebszeit der Messkapsel ist in erster Linie abhängig von der Batterielaufzeit. Diese wurde messtechnisch bestimmt und beträgt mehr als 72 Stunden (3 Tage).

Der leicht zu bedienende Handdrücker wird wie eine Uhr getragen und registriert per Knopfdruck Harndrang und Miktion des Patienten. Mit der Vorlage wird jeder unwillkürliche Urinverlust tonlos aufgezeichnet.

Nach Beendigung der Messperiode von 3 Tagen werden die Messergebnisse aller 3 Komponenten synchronisiert. Mittels der eigens hierfür erstellten Software entsteht dann eine Grafik, in der das Zusammenspiel von Blasen drücken, Urinverlust und Harndrang dargestellt und ausgewertet werden kann.

Schluss:

Das Messsystem CLUD, bestehend aus der intravesikalen Messkapsel, dem Handdrücker und der Vorlage, stellt ein innovatives System zur katheterlosen Langzeiturodynamik dar.

Die Messkapsel misst genau und über einen Zeitraum von über 72 Stunden. In vitro Versuche sind bereits erfolgt. In vivo Versuche sowie die entsprechende Pilot-Studie „CLUD-Pilot“ sind für Herbst 2014 geplant.

Das patentierte Projekt wird von der DFG durch das Zentrum für Klinische Studien (ZKS) Köln gefördert (BMBF 01KN1106).

Abstract 3

Reliability of ultrasound for the establishment of a new cystovolumetric device

Autor(en):

Frau Dorothea Leonhäuser / Klinik für Urologie, Uniklinik der RWTH Aachen, Aachen
Herr Thomas Schlebusch / Lehrstuhl für medizinische Informationstechnik (MedIT), RWTH Aachen, Aachen
Frau Dr. Isabella Zraik / Klinik für Urologie, Uniklinik der RWTH Aachen, Aachen
Herr Prof. Dr. Steffen Leonhardt / Lehrstuhl für medizinische Informationstechnik (MedIT), RWTH Aachen, Aachen
Herr Dr. Joachim Grosse / Klinik für Urologie, Uniklinik der RWTH Aachen, Aachen

Einleitung:

Although ultrasound measurement is the gold standard for non-invasive bladder volumetry, it is a subject to fluctuations as it depends on the tool as well as the clinical user. Therefore the development of new devices for exact and reproducible cystovolumetry, which have the potential to be used by the patient himself, is a high aim for the medical engineering.

A promising tool could be the non-invasive, transcutaneous electrical impedance tomography (EIT). For the development of such a device we did ultrasonic volumetry and flowmetry for the comparison of the correctness of our produced data.

Material und Methodik:

Eight healthy test persons, four women and four men, aged between 28 and 34, were advised to drink and note the volume and type of the beverage as well as the time of drinking. ECG-electrodes were fixed on the lower abdomen in different patterns for EIT measurements. At the time point of urgency (BC_{max}) the test persons underwent ultrasonic investigation (Voluson 730) and bladder scan (CUBEscan Biocon 500) by a professional clinician. Bladder volumetry was calculated by the software implemented formulas ellipsoid (Method I) and length x width x height x 0.52 (Method II). The probands could then empty their bladder in the EIT measurement setup. Validation of the micturition volume was carried out by flowmetry and collection of the voided urine in a measuring pitcher. Immediately after voiding the determination of residual urine (RU) was performed via ultrasound, bladder scan and collection in the pitcher without EIT measurement. BC_{max} volume was calculated as micturition volume at the point of urgency plus residual urine and was set 100% for comparison to the volumetric measurements. The RU volume determined by ultrasound and bladder scan, too was then compared to the pitcher volume.

Ergebnisse:

In the men's group BC_{max} had a mean value of 694.8±216.3 ml and RU of 154.5±98.3 ml. In the women's group the mean value of the BC_{max} was 671.7±203.0 ml and 161.1±91.3 ml for the RU with no significant gender differences. Flowmetrical results given in grams were converted into a volume by using a conversion factor from the literature which is 1.02 g/ml. Multiplication of the flow data to this factor had a very good correlation of 100.1% to the pitcher volume.

The volume calculated by the ultrasound devices was always lower than the actual BC_{max} or RU. Both ultrasound methods had a better correlation for the BC_{max} volume at 67.5±11.4% (M II) and 65.1±11.8% (M I) than the bladder scan at 49.1±7.0%. For RU volume the bladder scan was the superior method at 56.0±27.3% compared to both ultrasound methods at 46.1±22.3% (M I) and 53.4±27.3% (M II).

Bladder Scan had a correlation always about half the actual volume independent of the bladder filling. Although not significant, the correlation to the actual bladder volume in the women's group was always worse than compared to the men's group.

Schluss:

The usage of ultrasound as a method of reference for the development of new bladder volume measurement devices has to be seen critically as the correlation to large volumes like BC_{max} and low volumes like RU shows a big and unacceptable offset. For our study of EIT bladder volumetry we have to use the measuring pitcher volume, respectively the flowmetry data to correlate them to our impedance signals.

Abstract 4

Wie hoch ist die Strahlenbelastung bei der Videourodynamik. Haben wir zuviel Angst?

Autor(en):

Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Tim Bleser / Winterberg Klinikum, Saarbrücken
Herr Dr. Younes Al-Bulushi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Frau Sneiha Naique / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Prof. Dr. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen

Einleitung:

Urodynamische und videourodynamische Untersuchungen stellen den Gold-Standard in der Diagnostik von komplizierten Harnblasenentleerungsstörungen. Der Vorteil der Videourodynamik gegenüber der konventionellen Urodynamik liegt in der dynamischen Anzeige der Füllungs- und Entleerungsphase. Dadurch erhöht sich die Aussagekraft der Untersuchung deutlich. Leider wird dieser diagnostische Vorteil nur selten eingesetzt, u.a. auch aufgrund fehlender Daten bezüglich der Strahlenbelastung.

Material und Methodik:

120 Videourodynamiken wurden prospektiv im Zeitraum 07/2012 bis 12/2012 unter Berücksichtigung der Parameter Durchleuchtungszeit und Dosisflächenprodukt analysiert. Alle videourodynamischen Untersuchungen erfolgten standardisiert auf dem gleichen Fluoroskop (Fa. Siemens, Uroskop) mit mindestens einer Wiederholung zur Bestätigung der Diagnose. Anschliessend wurden die Daten mit anderen diagnostischen und interventionellen radiologischen Untersuchungen verglichen.

Ergebnisse:

Das mittlere Dosisflächenprodukt betrug 487.7 (±336) cGy x cm² mit einer mittleren Durchleuchtungszeit von 97.5 (±34) s.

Mit den Statistiken des Bundesamt für Strahlenschutz von 2010 erfolgte dann der Vergleich.

Schluss:

Die Ergebnisse zeigen, dass das Dosisflächenprodukt einer Videourodynamik vergleichbar ist mit einer Standard-Röntgenaufnahme der lumbalen Wirbelsäule. Einschränkend ist die große Standardabweichung der Videourodynamik, die in Abhängigkeit zur Komplexität der Harnblasenentleerungsstörung, sowie dem Habitus des Patienten. Ein zusätzlicher Faktor stellte die Erfahrung des Untersuchers dar. Vergleicht man die Videourodynamik mit anderen funktionellen Untersuchungen, wie z.B. Kolon Kontrasteinlauf, dann zeigt sich eine sehr deutlich geringere Strahlenbelastung. Insgesamt ist die Belastung als gering einzustufen.

Abstract 5

Stopping urodynamic investigation at a bladder volume of 500 mL: Is it valid?

Autor(en):

Herr Dr. Philipp Baumeister / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich
Herr Dr. Liang Chen / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich
Frau Dr. Ulla Sammer / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich
Herr Dr. Marko Kozomara / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich
Frau Dr. Dorothee Birnböck / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich
Herr Dr. Ulrich Mehnert / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich
Herr PD Thomas. M. Kessler / Abteilung für Neuro-Urologie, Zentrum für Paraplegie, Uniklinik Balgrist, Zürich

Einleitung:

Urodynamic investigation (UDI) is the gold standard to assess refractory lower urinary tract dysfunction, but it is invasive, expensive, and time-consuming. In addition, there is a fear to over-distend the bladder during UDI so that in many centers bladder filling is stopped at a volume of 500 mL. However, relevant urodynamic findings may be missed.

Material und Methodik:

A consecutive series of 962 patients with a bladder capacity of >500 mL was prospectively investigated. Urodynamics were done according to good urodynamic practices recommended by the International Continence Society. UDI was stopped at strong desire to void or in case of autonomic dysreflexia, vesico-ureterorenal reflux, or bladder pain.

Ergebnisse:

Of the 962 patients, 828 (86%) suffered from neurogenic and 134 (14%) from idiopathic lower urinary tract dysfunction. Most patients underwent same session repeat UDI resulting in 1701 evaluable filling cystometries. The mean maximum cystometric capacity was 790 mL (± 230 standard deviation). Overall, detrusor overactivity was detected in 52% (892/1701). Remarkably, detrusor overactivity appeared in 22% (381/1701) only at a bladder volume >500 mL.

Schluss:

In patients with high bladder capacity, we strongly recommend not to stop UDI at a bladder volume of 500 mL, since detrusor overactivity might be missed in a highly relevant percentage leading to inappropriate patient treatment.

Abstract 6

Ice water test in patients with neurogenic lower urinary tract dysfunction: Before or after urodynamics?

Autor(en):

Herr Dr. Marko Kozomara / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie
Herr Dr. Carlos Suzuki Bellucci / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie
Frau Dr. Ulla Sammer / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie
Herr PD Thomas Kessler / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie
Herr Dr. Ulrich Mehnert / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie, Neuro-Urologie

Einleitung:

The ice water test (IWT), first described by Bors and Blinn in 1957, was originally used to differentiate between an upper and lower moto-neuron lesion. Nowadays, the main benefit of the IWT seems its role in understanding bladder cold perception. The relationship between C fibers and IWT makes it attractive for testing and/or monitoring new therapies targeting C fiber mediated lower urinary tract dysfunctions. However, using the IWT in a clinical setting, it is essential to know if the IWT affects standard urodynamic investigation. Thus, we investigated the effect on urodynamic parameters when the IWT was performed before and after standard urodynamics.

Material und Methodik:

Two cohorts of patients suffering from neurogenic lower urinary tract dysfunction (NLUTD) due to spinal cord injury (n=265) were matched by lesion and age, and have been investigated. The patients of cohort A (n=49) underwent the IWT before and the patients of cohort B (n=216) after video-urodynamic investigation. The IWT effect on urodynamic parameters has been compared between the two groups. Video-urodynamics have been performed according to good urodynamic practices recommended by the International Continence Society.

Ergebnisse:

The mean age of the 265 patients was 49 years (range 18-79 years). Bladder volume at first detrusor overactivity (mean: 285 versus 355 mL, $p=0.006$) and maximum cystometric capacity (mean: 450 versus 625 mL, $p<0.0001$) were significantly lower in group A with the IWT before compared to group B with the IWT after urodynamics. There were no significant ($p>0.05$) differences between the two groups in regard to the frequency of the detrusor overactivity, maximum detrusor pressure during filling cystometry, maximum detrusor pressure during IWT, percentage of positive IWT and maximum detrusor pressure at detrusor overactivity.

Schluss:

In patients with NLUTD due to spinal cord injury, bladder volume at first detrusor overactivity and maximum cystometric capacity were significantly lower if the IWT was performed before compared to after urodynamics. Since the IWT is a rather unphysiological investigation that may significantly bias subsequent urodynamics, we suggest that the IWT should not precede more physiological standard urodynamics.

Abstract 7

Die videourodynamische Evaluierung des Diabetes mellitus und seiner Auswirkung auf die Harnblase

Autor(en):

Herr Prof. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Dr. Younes Al-Bulushi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Tim Bleser / Winterbergklinikum Saarbrücken
Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen

Einleitung:

Der diabetischen Neuropathie wurde bis vor einigen Jahren weder klinisch noch diagnostisch viel Beachtung geschenkt. Diese Situation hat sich allerdings aufgrund einer Vielzahl experimenteller und klinischer Studien, sowie neuer Erkenntnisse hinsichtlich der Pathogenese der Neuropathie, erheblich geändert.

Entsprechend ihrer Erscheinung kann bei der diabetischen Neuropathie eine subklinische von einer klinisch manifesten Form abgegrenzt werden. Im Verlauf der Erkrankung sind ca. 30 % der Diabetiker von einer klinisch manifesten diabetischen Neuropathie betroffen. Diese betrifft dabei sowohl das somatische, als auch das viszerale Nervensystem, wobei bei Beteiligung des autonomen Systems (1/3 aller Neuropathien) es auch zu Funktionsstörungen der Harnblase kommen kann, die in Abhängigkeit von Lokalisation und Ausdehnung zu unterschiedlichen Formen führen kann.

Durch moderne urodynamischen Untersuchungsmethoden ist es heute möglich eine exakte Diagnostik durchzuführen, um noch vor Auftreten von sekundären Komplikationen eine adäquate Behandlung einleiten zu können.

Material und Methodik:

Im Zeitraum von 2001-2012 wurden retrospektiv alle Patienten mit insulinabhängigen Diabetes mellitus (IDDM) und Blasenentleerungsstörung retrospektiv analysiert. Alle Patienten litten an IDDM seit mindestens 5 Jahren, dieser war seit mindestens einem Jahr insulinpflichtig. Sämtliche Patienten erfuhren eine ausführliche Routinediagnostik inklusive Miktionsprotokoll, Sonographie, Laboruntersuchungen und Videourodynamik.

Weitere relevante Komorbiditäten wurden durch internistische und neurologische Untersuchungen ausgeschlossen.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden 401 Patienten (170 Frauen, 231 Männer, Alter:67.7 Jahre) mit IDDM evaluiert. Von diesen 401 konnten bei 129 Patienten (39 Frauen, 90 Männer) keine organische Ursache für die Symptome erfasst werden.

Sechs unterschiedliche Typen von Blasenentleerungsstörungen wurden erhoben und urodynamisch ausgewertet.

Schluss:

Diabetische Neuropathie kann unterschiedlichste Harnblasenentleerungsstörungen verursachen. Die Entität kann hierbei bei ähnlicher Symptomatik komplett unterschiedlich sein. Eine erfolgreiche Therapie erfordert daher eine sorgsame ausführliche Diagnostik. Eine intensive interdisziplinäre Kooperation mit anderen Fachrichtungen ist essentiell.

Abstract 8

Influence of spinal cord area and below-level neuropathic pain on cardiovascular changes in patients with chronic spinal cord injury during urodynamic investigation

Autor(en):

Frau Catherine R. Jutzeler / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie
Herr Dr. John L.K. Kramer / Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie
Herr Dr. Ulrich Mehnert / Neuro-Urologie, Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie
Herr PD Thomas M. Kessler / Neuro-Urologie, Uniklinik Balgrist, Zentrum für Paraplegie

Einleitung:

Patients with a spinal cord injury (SCI) show a decline in cross-sectional spinal cord area (SCA) within the first year after injury (Freund 2013) and often experience neuropathic pain (NP) below the level of lesion (Teixeira 2013). Furthermore, cardiovascular changes, namely systolic (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) can occur in response to noxious and non-noxious stimuli (e.g., urodynamic investigation, UDI). We investigated trauma-induced anatomical changes in the spinal cord and NP in order to explore their relationship to cardiovascular changes during UDI.

Material und Methodik:

15 chronic SCI patients (5 tetraplegics and 10 paraplegics), mean age 48 ± 11 years and mean duration of injury 14 ± 9 years, underwent continuous cardiovascular monitoring during UDI. Structural changes were assessed using cross-sectional SCA at level C2 (i.e. above the lesion level) of T1-weighted magnetic resonance images. The European Multicenter Study about SCI (EMSCI) pain questionnaire was used to assess the presence of NP.

Ergebnisse:

Overall, SCA (61 ± 10 mm²) correlated negatively with changes in SBP ($R=0.78$, $p=0.001$) and DBP ($R=0.61$, $p=0.017$). The presence of below-level NP correlated positively with changes in SBP and DBP: Patients with below-level NP had significantly smaller changes in SBP (32 vs. 64 mmHg, $p=0.017$) and DBP (12 vs. 23 mmHg, $p=0.001$) compared to those without NP.

Schluss:

The extent of structural changes in the spinal cord is associated with cardiovascular changes during UDI: The bigger the SCA, the smaller are the changes in SBP and DBP. Moderate changes in SBP and DBP in patients with NP might result from a reduced capacity to modulate sensory information during UDI (i.e., bladder distension).

Abstract 9

Detrusorinjektion mit Botulinumtoxin in Lokalanästhesie

Autor(en):

Herr Dr. med. Ralf Anding / Universitätsklinikum Bonn

Frau Dr. Ruth Tabaza / Neurologische Rehabilitationsklinik Godeshöhe

Frau Prof. Dr. Ruth Kirschner-Hermanns / Neurourologie, Universitätsklinikum Bonn

Einleitung:

In der inzwischen umfangreichen Literatur über die Detrusorinjektion mit Botulinumtoxin wird zwar die Anwendung in Lokalanästhesie immer wieder als Option genannt, jedoch kaum detailliert beschrieben. Auch in den Leitlinien der Deutschen Gesellschaften für Urologie, Gynäkologie und Neurologie, der EAU und der AUA finden sich hierzu keine Stellungnahmen.

Material und Methodik:

Von 2003 bis 2013 wurden vom Erstautor 320 Patienten (238 Frauen, 82 Männer) in 4 Kliniken mit Botulinumtoxin behandelt, davon 311 Detrusor-, 5 Sphincter- und 4 Prostatainjektionen. Es wurde 261 mal Botox®, 49 mal Xeomin® und 10 mal Dysport® verwendet. 176 Behandlungen erfolgten in Narkose, 144 in Lokalanästhesie. Diese erfolgt mit 50 ml Lidocain 1% („Xylocain“) und 50 ml Natrium-Bicarbonat 8,4%. Die Blase wird über einen Einmalkatheter entleert und das Gemisch instilliert. Vor der Injektion muß mindestens 15 Minuten abgewartet werden, bei Männern wird zusätzlich Lidocain Gel in die Harnröhre gegeben. Es erfolgte in der Regel keine zusätzliche Sedierung, nur in Einzelfällen auf Wunsch des Patienten. Fast alle Behandlungen wurden mit einem starren Cystoskop durchgeführt.

Ergebnisse:

Durch Natrium-Bicarbonat wird der pH Wert in der Lösung angehoben und Lidocain praktisch in eine freie Base umgewandelt. Dadurch wird das Lokalanästhetikum lipophil und durchdringt sehr viel besser das Urothel. Es sollte kein Gemisch mit Adrenalin verwendet werden, da dieser Effekt sonst aufgehoben wird. Ab 2006 ging der Anteil der in Narkose behandelten Patienten von 100% auf 11,6% zurück, entsprechend stieg der Anteil in Lokalanästhesie von 0% auf 88,4%. Nur selten wurde die Injektion als schmerzhaft empfunden, in keinem Fall führte dies zum Abbruch. Seit 2010 wurden 26,8% der Patienten ambulant behandelt, zuvor nur stationär.

Schluss:

Die Injektionsbehandlung mit Botulinumtoxin kann sicher und mit gleicher Wirksamkeit in Lokalanästhesie durchgeführt werden, dies gilt für alle Präparate und Dosierungen. Bei neurogenen Patienten mit hohem Querschnitt und potentieller autonomer Dysreflexie muß zumindest ein anästhesiologisches stand-by erfolgen. Die Injektion gelingt mit einem starren Instrument präziser, sicherer und schneller, Ausnahmen sind z.B. ein katheterisierbares Urostoma. Diese Vereinfachung der Botoxbehandlung im Interesse der Patienten muß sich auch in einer adäquaten Kostenerstattung niederschlagen, um die Durchführbarkeit dieser höchst effektiven Therapie in den Kliniken auch in Zukunft sicherzustellen.

Abstract 10

Beeinflusst die Art der Blasenentleerung die Bildung und Rezidive von Blasensteinen bei querschnittsgelähmten Patienten? Eine retrospektive Studie über 9 Jahre.

Autor(en):

Herr Dr. Peter Bartel / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil

Herr Dr. Jens Wöllner / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil

Herr Dr. Konrad Göcking / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil

Herr Prof. Dr. Jürgen Pannek / Neuro-Urologie, SPZ Nottwil

Einleitung:

Bei jeder Querschnittslähmung besteht mit hoher Wahrscheinlichkeit eine neurogene Blasenfunktionsstörung. Die fehlende Blasenentleerung führt zu fatalen Folgen und nimmt deshalb eine zentrale Rolle ein. Um diese zu beherrschen, stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Diese unterscheiden sich erheblich in ihren Komplikationen. Eine davon ist die Blasensteinbildung. Wir evaluierten die verschiedenen Blasenentleerungsformen auf die Entstehung und Rezidiven von Blasensteinen in dieser Patientengruppe.

Material und Methodik:

In einer retrospektiven Studie von 2004-2012 wurden alle querschnittsgelähmten Patienten mit Blasensteinen erfasst und auf ihre Art der Blasenentleerung, wie Reflexmiktion (RM), intermittierender Katheterismus (IK), suprapubischer Katheter (SPF) oder transurethraler Dauerkatheter (DK) untersucht. Als Parameter zur Beurteilung wird die Häufigkeit, die Zeit bis zur Steinbildung und der Bildung von Rezivsteinen bei den verschiedenen Arten der Blasenentleerung analysiert.

Ergebnisse:

Im Zeitraum von 2004-2012 wurde durch über 22500 Untersuchungen bei 93 (39 inkomplett, 54 komplett) querschnittsgelähmten Patienten (69 Männer, 24 Frauen), zumeist traumatischer Ursache (74 von 93 Patienten), im mittleren Alter von 50 (17 bis 83) Jahren und einer mittleren Lähmungszeit von 15 (0,2 bis 63) Jahren ein Blasenstein diagnostiziert. Diese traten bei 50 Patienten mit SPF, 27 Patienten mit IK, 11 Patienten mit RM und 5 Patienten mit DK auf. Allgemein betrug die mittlere Zeit bis zur Steinbildung 95 (2-606) Monate. Am schnellsten entstanden die Blasensteine beim DK nach durchschnittlich 31 Monaten (5-84), gefolgt von SPF nach 59 (2-199) Monaten, dem IK nach 116 (2-480) Monaten und der RM mit 211 (7-606) Monaten. Insgesamt nimmt die Neubildung von Blasensteinen pro Jahr in den ersten 20 Jahren ab und steigt dann wieder leicht an. Mit dem Rezidiv eines Blasensteines ist in 30 % zu rechnen. Am häufigsten bilden diese sich beim DK (40%), gefolgt vom SPF (28%) und dem IK (22%) und treten nach durchschnittlich 19 Monaten (2-79) auf. Als Risikofaktoren zeigten sich Obstruktion, urogenitale Implantate, urologische Voroperationen und Diabetes mellitus.

Schluss:

Bei einem guten Blasenmanagement sind Blasensteine bei querschnittsgelähmten Patienten nicht sehr häufig. Dauerhafte Fremdkörper in der Blase, wie DK und SPF führen schneller und häufiger zu Blasensteinen und Rezidiven. Entsprechend der EAU-guideline sollte, wenn der IK und die RM nicht möglich ist, der SPF dem DK vorgezogen werden.

Abstract 11

Transkutane Stimulation des Nervus Tibialis (TPTNS) – Weitere Erfahrungen an jetzt 338 Patienten -

Autor(en):

Herr Dr. Joachim Weiß / Urologische Praxis
Herr Dr. Alwin Weber / Urologische Praxis
Frau Birgitt Lantzberg / Fa. Lancy Elektromedizin

Einleitung:

Unsere Ergebnisse mit der Neurostimulation / periphere Neuromodulation des N. Tibialis (TPTNS) wurden beim Forum Urodynamicum 2012 und 2013 vorgestellt (1, 2). Es zeigte sich hierbei – abweichend von der Originalpublikation – ein besseres Ansprechen bei Stress- und Stuhlinkontinenz als bei neurogener oder nicht-neurogener Urgency. Auch bei der jetzt deutlich höheren Fallzahl wurde dies bestätigt.

Material und Methodik:

Bislang wurden an mehreren Standorten etwa 350 Patienten mit der beschriebenen Methode behandelt. Alle Patienten wurden darüber aufgeklärt, dass es sich um einen experimentellen Therapieversuch handelt und willigten dem ein. Die Evaluation erfolgte mittels einheitlicher Fragebögen. Die Indikationen waren Stuhlinkontinenz bei 43 Patienten, Urge bei 140 Patienten, Stressinkontinenz bei 155 Patienten. Die Stimulation erfolgte 1 x 20 min/ Tag, Pulsweite 200µs zu Hause. Den Erfahrungen mit der Neuromodulation folgend wählten wir für Stress- und Stuhlinkontinenz eine Frequenz von 20Hz, für Urgency eine von 10 Hz, wie in (1) beschrieben.

Ergebnisse:

Zum Zeitpunkt des Abstraktes liegen auswertbare Bögen von 338 Patienten vor. Die Ergebnisse wurden aufgeteilt in 1: starke Besserung bis Kontinenz, 2: Besserung, 3: keine Veränderung und 4: Verschlechterung. Die Zahlen waren:

	Urgeinkontinenz	Stressinkontinenz	Stuhlinkontinenz
1: Besserung-Kontinenz	33%	36%	33%
2: Besserung	36%	39%	42%
3: keine Veränderung	36%	23%	25%
4: Verschlechterung	3%	2%	0%

Schluss:

TPTNS ist ein einfaches, vom Patienten selbst durchzuführendes Verfahren ohne Nebenwirkungen. Signifikante Verbesserung wurde in 2/3 bis ¾ der Patienten erreicht. Weitere Evaluierung dieses viel versprechenden Verfahrens unter Studienbedingungen ist jedoch dringend erforderlich.

Literatur:

1. de Sèze et al.: Transcutaneous Posterior Tibial Nerve Stimulation for Treatment of the Overactive Bladder Syndrome in Multiple Sclerosis: Results of a Multicenter Prospective Study. *Neurourol Urodyn* 30:306-311(2011)
2. Weiß et al.: Transkutane Stimulation des Nervus Tibialis (TPTNS) – Erste Erfahrungen an 15 Patienten -, *Forum Urodynamicum* 2012
3. Weiß et al.: Transkutane Stimulation des Nervus Tibialis (TPTNS) – Weitere Erfahrungen an 85 Patienten -, *Forum Urodynamicum* 2013

Abstract 12

Die bipolare Stimulation verbessert signifikant die Erfolgsrate des perkutanen Nervenevaluationstestes der sakralen Neuromodulation

Autor(en):

Herr PD André Reitz / KontinenzZentrum Hirslanden, Zürich, Schweiz
Frau Dr. Tanja Hüschi / Klinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland
Herr Prof. Dr. Axel Haferkamp / Klinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland

Einleitung:

Als die sakrale Neuromodulation in den 1990er Jahren in den klinischen Alltag hielt, wurde ein unipolarer perkutaner Nervenevaluationstest durchgeführt. Hierbei werden aktive Drahtelektroden an den Sakralwurzeln S3 und/oder S4 platziert und mit passiven Elektroden auf der Haut des Patienten verbunden. Abhängig von der untersuchten Population wurden Erfolgsraten von 40 bis 50% berichtet. Später wurde die zweistufige Implantation eingeführt, die heute verbreitet ist und Erfolgsraten von 65 bis 70% aufweist. Dieses Verfahren ist invasiver und auf zwei Elektroden beschränkt. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob eine bipolare Stimulation von zwei Elektroden an S3 und S4 die Erfolgsrate des perkutanen Nervenevaluationstestes erhöhen kann.

Material und Methodik:

Eine bipolare sakrale Teststimulation wurde bei 43 Patienten (19 (44%) neurogen, 24 (56%) nicht-neurogen, 23 (53%) mit Drang oder Dranginkontinenz, 16 (37%) mit Retention, 4 (10%) mit Beckenschmerz) durchgeführt. In Bauchlage und unter Lokalanästhesie wurden vier Medtronic 30576SC Testelektroden bilateral an den S3 und S4 Wurzeln platziert. Für die bipolare Stimulation wurden die S3 und S4 Wurzeln jeder Seite verbunden. Die Polarität kann am Medtronic 3625 Stimulator so gewählt werden, dass entweder S3 oder S4 als aktive oder passive Elektroden fungieren. Das Testprotokoll über acht Tage umfasste unilaterale und bilaterale Stimulationen im Frequenzband von 3 bis 120 Hz. Nach Abschluss des Testes wurden die Elektroden entfernt und das Testresultat mit Hilfe von Blasenentleerungen ermittelt. Die Stimulation galt als erfolgreich, wenn eine Symptomreduktion von 50% oder mehr erreicht wurde. Die Resultate der bipolaren Stimulation wurden mit einer Serie von 57 Patienten (23 (40%) neurogen, 34 (60%) nicht-neurogen, 37 (65%) Drang oder Dranginkontinenz, 10 (17.5%) mit Retention, 10 (17.5%) mit Beckenschmerz) verglichen, die sich zuvor einer unipolaren Teststimulation mit dem selben Testprotokoll unterzogen hatten.

Ergebnisse:

Die Implantation der vier Testelektroden in Lokalanästhesie wurde von allen 100 Patienten gut vertragen. Weder während der Implantation noch in der Testphase selbst traten Komplikationen auf. Die Erfolgsrate der bipolaren Teststimulation (27 von 43 Patienten, 63%) war signifikant (Chi-Quadrat-Test, $p < 0.05$) höher als die der unipolaren Teststimulation (27 von 57 Patienten, 47%).

Schluss:

Die Erfolgsrate der unipolaren Stimulation von 47% in einer gemischten neurogenen und nicht-neurogenen Population entspricht den Literaturangaben. Die bipolare Stimulation in einer vergleichbaren gemischten Population kann die Erfolgsrate des perkutanen Nervenevaluationstestes signifikant erhöhen. Eine größere Serie in einer homogenen Population mit nicht-neurogener Drang/Dranginkontinenz oder Retention kann klären, ob mit der bipolaren Stimulation eine Erfolgsrate auf dem Niveau der zweistufigen Implantation erzielt werden kann.

Abstract 13

Die funktionelle Harnröhre des Mannes aus videourodynamischer Sicht

Autor(en):

Herr Prof. Dr. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen

Einleitung:

Trotz intensiver Forschung in den letzten Jahren ist es bisher noch nicht gelungen eine genaue Aufklärung über den funktionellen Mechanismus der funktionellen männlichen Harnröhre zu erlangen. Zahlreiche Modelle wurden zwar in der Literatur beschrieben, beim Vergleich jedoch mit funktionellen urodynamischen und videourodynamischen Erkenntnissen erkennt man ausgeprägt divergierende Meinungen.

Durch die Berücksichtigung der videourodynamischen Befunde und durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse bezüglich histologischen Erkenntnissen kann durch ein neues Modell wirksame Therapien entwickelt werden, die auch die funktionelle Beeinträchtigung der männlichen Harnröhre berücksichtigt.

Material und Methodik:

Es erfolgte eine Literatursuche bezüglich Anatomie, Physiologie und Histologie der männlichen Harnröhre mit Vergleich dieser Befunde mit unserer videourodynamischen Erfahrung.

Ergebnisse:

Videourodynamisch kann man 3 Funktionseinheiten der männlichen Harnröhre unterscheiden. Diese funktionellen Beobachtungen wurden in der Literatur histologisch belegt (Silweit et al. 2004, Dilenci et al. 2001, Dorschner et al. 1994).

Hierbei stellen die erste funktionelle Einheit die Strukturen des inneren Schließmuskels dar. Diese liegen unmittelbar am Blasenaustritt zur prostaticen Harnröhre und können allein eine komplette Kontinenz gewährleisten, auch unter Belastung. Videourodynamische Beobachtungen konnten nachweisen, dass diese Einheit den Übertritt von Blaseninhalt in Ruhe und unter Belastung (z.B. beim Husten) in die proximale Harnröhre komplett verhindert.

Die zweite funktionelle Einheit liegt auf Höhe des Diaphragma urogenitalis der Harnröhre an und kann die Kontinenz, auch bei Ausfall der ersten funktionellen Einheit, in Ruhe erhalten. Beim Mann ist diese Struktur ungefähr 1 cm unterhalb des Colliculus seminalis lokalisiert.

Die dritte funktionelle Einheit stellt die quergestreifte Muskulatur des Diaphragma urogenitale dar. Sie unterstützt die zweite funktionelle Einheit und bewahrt die Kontinenz bei Belastung.

Eine Schädigung der ersten und zweiten funktionellen Einheit führt zur Inkontinenz bereits in Ruhe und unter Belastung (z.B. Z.n. radikaler Prostatektomie, Sphinkterverletzung bei TUR-P). Diese Patienten können den Harnstrahl zwar willkürlich bei der Entleerung unterbrechen, jedoch kann die Kontinenz nicht bewahrt werden. Die Zerstörung aller drei Einheiten führt zur totalen Harninkontinenz mit Überlaufinkontinenz bereits bei geringer Blasenfüllung.

Schluss:

Aufgrund dieser morphologischen Beobachtungen, sowie der passenden histologischen Grundstrukturen, liegt es nahe, dass die funktionelle Harnröhre des Mannes aus 3 funktionellen Strukturen.

Anhand von videourodynamischen Aufnahmen sollen diese funktionellen Untereinheiten der funktionellen Harnröhre demonstriert werden.

Abstract 14

Urethrale Bitterstimuli aktivieren Bürstenzellen und erhöhen Detrusoraktivität

Autor(en):

Herr Dr. Klaus Deckmann / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen
Frau Dr. Gabriela Krasteva-Christ / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen
Herr Dr. Amir Rafiq / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen
Herr Prof. Dr. Jochen Klein / Pharmakologisches Institut für Naturwissenschaftler, Goethe-Universität Frankfurt
Herr Dr. Thomas Bschiefer / Klinik und Poliklinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie, JLU Giessen, UKGM
Herr Prof. Dr. Wolfgang Kummer / Institut für Anatomie und Zellbiologie, JLU Giessen

Einleitung:

Kürzlich identifizierten wir in der Maus urethrale Bürstenzellen (UBCs), die die klassischen Geschmacksrezeptoren und -signaltransduktionskaskade exprimieren und als chemorezeptive Zellen agieren. Hier untersuchen wir weiterführend den durch UBCs initiierten Signalweg.

Material und Methodik:

Urethrae verschiedener Spezies wurden immunhistochemisch untersucht, Acetylcholin (ACh) mittels HPLC im urethralen Zellkulturüberstand gemessen, die Kommunikation zwischen UBCs und Nachbarzellen über Ca²⁺-Imaging bestimmt, in Reporter-mäusen sensorische cholinozeptive Nervenfasern ermittelt, die UBCs kontaktieren, und die Reflexantwort auf intraurethrale Stimuli in urethan-anästhesierten Ratten urodynamisch untersucht.

Ergebnisse:

UBCs wurden in einer weiteren forschungsrelevanten Spezies (Ratte) und im Menschen durch den immunhistochemischen Nachweis von Villin, ChAT, Gustducin, PLC β 2 und TRPM5 identifiziert. Stimulation mit dem Bitterstoff Denatoniumbenzoat (25 mM) erhöhte die ACh-Konzentration im Überstand von urethralen Zellen und führte zu einem ACh-rezeptorabhängigen [Ca²⁺]-Anstieg in Nachbarzellen. Sensorische Nervenfasern mit nikotinischen ACh-Rezeptoren (nAChR α 3, α 3 β 4 α 5-eGFP Reportermausstamm) treten in direkten Kontakt zu UBCs. In der Ratte führte die intraurethrale Stimulation mit Denatonium in urodynamischen Untersuchungen zur Erhöhung der Detrusoraktivität.

Schluss:

Bürstenzellen sind Wächter am Eingang des Urogenitaltraktes, die bei Präsenz potenziell schädlicher Substanzen (Bitterstoffe) über einen cholinergen Signalweg lokale und reflektorische Schutzmaßnahmen initiieren.

Förderung: LOEWE Schwerpunkt "Non-neuronale cholinerge Systeme"

Abstract 15

Nykturie als Symptom der OAB im Tiermodell: Radiotelemetrisches Monitoring der Blasenhalsauslassobstruktion (BOO) im Göttinger Minipig

Autor(en):

Frau Nadine D. Huppertz / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen
Frau Carmen Fera / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen
Frau Dorothea Leonhäuser / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen
Frau Katja Strick / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen
Frau Dr. Isabella Zraik / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen
Herr Ulrich Schwantes / Dr. Pfleger GmbH, Bamberg
Herr Prof. Dr. René H. Tolba / Institut für Versuchstierkunde, Uniklinik RWTH Aachen
Herr Dr. Joachim O. Grosse / Urologische Klinik, Uniklinik RWTH Aachen

Einleitung:

Nykturie ist als ein wichtiges Symptom der überaktiven Blase nur schwer im Tiermodell darzustellen. Durch den Einsatz von telemetrischen Implantaten (TI) in Kombination mit Videokamera (VC) und Flowmetrie konnten wir die circadiane Rhythmik von Miktions (MI) - und Nicht-Miktions-assoziierten (NM) Detrusoreignissen mit dem Fokus auf Nykturie in einem GM-Modell der BOO untersuchen.

Material und Methodik:

Die TI wurden subfaszial implantiert und zwei Drucksensorkatheter in Blase und Abdomen von zwei GM fixiert. Radiotelemetrische Messungen (RM) wurden jeweils für 24 h im Stoffwechselläufig für sechs Wochen durchgeführt (Baseline). Eine BOO wurde durch eine Blasenhalshverengung mittels Sphinkter-Cuff (SC) oder Banding erzeugt und vier Monate untersucht. MI- und NM-Ereignisse wurden zu Lichtphase (LI) (7.00 Uhr morgens bis 19.00 Uhr abends) oder zur Dunkelphase (DU) (19.00 Uhr abends bis 07.00 Uhr morgens) zugeordnet.

Ergebnisse:

Die Gesamtqualität der Messung war in Baseline und BOO-Phase sehr gut und eine Zuordnung der Ereignisse zu LI und DU eindeutig. Prozentwerte sind durch die Anzahl an MI – und NM-Events in LI und DU pro RM definiert. Effekte der BOO nach SC konnten durch eine Abnahme der MI während der LI von 53,70% auf 41,54% und erhöhte Anzahl während der DU von 2,5% auf 24,8% beobachtet werden. Die Anzahl der NM während LI sank von 30,63 auf 14,46% und blieb während der DU relativ konstant (18,9%). Das Banding zeigt ähnliche Effekte (LI: 86,6% zu 50,8%, DU: 6,63% zu 17,5% für MI, LI: 6,63% zu 17,5%, DU: 0% auf 10,5%).

Insgesamt konnte während der Baseline ein signifikanter Unterschied zwischen LI und DU von $2,8 \pm 0,6$ MI und $0,15 \pm 0,1$ (n=13 RM, P<0,001) gezeigt werden. Nach der BOO konnten in der DU signifikant mehr MI beobachtet werden, es kam zu einem Anstieg von $0,15 \pm 0,1$ auf $2,3 \pm 0,7$. Es lag also eine erhöhte Miktionsfrequenz in der DA bei den obstruierten GM vor.

Schluss:

Für Langzeit-RM ist das in dieser Studie verwendete Telemetrie-System im höchsten Maße geeignet. Unsere Kombination aus Video-, Flowmetrie- und Telemetriemonitoring ermöglicht uns Nykturie und Detrusorinstabilitäten, die durch die partielle Blasenhalsauslassobstruktion induziert wurden, im GM zu erfassen. Die Video-RM im GM stellt eine neue Möglichkeit zur Untersuchung von Nykturie und Detrusorinstabilitäten dar und unterstützt die Entwicklung neuer Drug targets.

Gefördert durch: Fördernr. 13 N 11308, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Deutschland.

Abstract 16

Hochfett-Diät induzierte Adipositas in einem Rattenmodell führt zu Fibrose und Verlust der Kontraktilität unter Hochregulation von muskarinergen M2-Rezeptoren

Autor(en):

Herr Dr. Andreas Oberbach / Universität Leipzig Herzzentrum Leipzig, Klinik für Herzchirurgie, Leipzig, Germany
Herr Dr. Marco Heinrich / Universität Leipzig, Klinik für Kinderchirurgie, Leipzig, Germany
Frau Yvonne Kullnick / Universität Leipzig Herzzentrum Leipzig, Klinik für Herzchirurgie, Leipzig, Germany
Frau Dr. Nadine Schlichting / Universität Leipzig, Integrated Research and Treatment Center (IFB), Adiposity Diseases, Leipzig, Germany
Frau Dr. Stefanie Lehmann / Universität Leipzig, Integrated Research and Treatment Center (IFB), Adiposity Diseases, Leipzig, Germany
Herr PD Volker Adams / Universität Leipzig Herzzentrum Leipzig, Klinik für Kardiologie, Leipzig, Germany
Herr Prof. Dr. Jens-Uwe Stolzenburg / Klinik und Poliklinik für Urologie, Universität Leipzig, Leipzig, Germany
Herr PD Jochen Neuhaus / Klinik und Poliklinik für Urologie, Universität Leipzig, Leipzig, Germany

Einleitung:

Die Prävalenz der Harnblasen-Dysfunktion in Patienten mit morbider Adipositas wird mit bis zu 80% angegeben. Dabei ist das Krankheitsbild heterogen und kann sowohl Speicherfunktionsstörungen als auch als Miktionsstörungen beinhalten. Die grundlegenden Pathomechanismen sind weitestgehend ungeklärt. In der vorliegenden Arbeit untersuchten wir die Harnblasenkontraktilität und die histologischen Veränderungen, inklusive der muskarinergen Rezeptorexpression in einem Hochfett-Diät Rattenmodell.

Material und Methodik:

Männliche Sprague-Dawley Ratten (n=37) wurden im Alter von 4 Wochen in drei differenzierte Diätformen randomisiert: Cow Diet (CD, 11%), Standard Diät (SD, 10%), Hochfett Diät (HFD, 45% Energie aus Fett). Die diätätische Intervention erfolgte über einen Zeitraum von 19 Wochen, wobei jeweils 8 Ratten nach 11 Wochen und 13 Ratten nach 19 Wochen ex vivo Untersuchungen zugeführt wurden. Die Phänotypisierung der Ratten umfasste u.a. Blutfettwerte, Blutglukose und einen intraperitonealen Glukosetoleranztest. Die Harnblasenkontraktilität unter Carbachol wurde im Organbad untersucht und die histologische Aufarbeitung umfasste die Quantifizierung der Fibrose (van Gieson) und der muskarinergen M2- und M3-Rezeptoren mittels konfokaler Immunofluoreszenz.

Ergebnisse:

Unter HFD entwickelten die Ratten bereits nach 11 Wochen eine signifikante Fibrose. Die Kontraktilität der Harnblase unter Carbachol war nach 11 Wochen und 19 Wochen signifikant niedriger im Vergleich zu SD und CD. Jedoch zeigte die Dosis-Wirkungskurve eine Linksverschiebung i.S. einer verstärkten Sensitivität des Detrusors. Nach 11 Wochen Diät fanden wir keine signifikanten Unterschiede in der Rezeptorexpression. Nach 19 Wochen jedoch führte die HFD zu einer signifikanten Überexpression des M2-Rezeptors in Detrusormuskelzellen, während die Expression des M3-Rezeptors nicht verändert war.

Schluss:

Die vorliegende Untersuchungen belegen, dass HFD einen signifikanten Einfluss auf die Harnblasenfunktion hat. Die beobachtete Pathophysiologie lässt sich z. T. durch die Fibrosierung der Harnblasenwand und die Veränderungen in der Expression muskarinischer Rezeptoren erklären. Wir belegen hiermit, dass Harnblasendysfunktionen nicht primär an die Ausprägung einer gestörten Glukosetoleranz (i.S. eines Diabetes Type 2) gekoppelt sind, sondern vielmehr durch Hochfett Diät selbst verursacht werden.

Abstract 17

Eine neue relevante Form der Blasenentleerungsstörung – Leistungsverbrauchende Prozesse

Autor(en):

Herr Dr. Saladin Helmut Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Tim Bleser / Winterberg Klinikum, Saarbrücken
Frau Sneiha Naique / Städtisches Klinikum Neunkirchen
Herr Prof. Dr. Schahnaz Alloussi / Städtisches Klinikum Neunkirchen

Einleitung:

Konventionelle urodynamische und videourodynamische Untersuchungen stellen den Gold-Standard in der Diagnostik komplizierter Harnblasenentleerungsstörungen dar. Aufgrund der komplexen Anatomie, sowie der Neurologie der Harnblase können unterschiedlichste Ursachen den gleichen Symptomenkomplex verursachen. Bei obstruktiven Miktionsbeschwerden können jedoch auch andere Pathologien, die zusammenfassend als leistungsverbrauchende Prozesse beschrieben werden, die Ursache sein. Diese Entitäten sind jedoch nur durch die Videourodynamik zu diagnostizieren.

Material und Methodik:

Wir evaluierten retrospektiv alle Videourodynamiken von 3850 Patienten im Zeitraum 07/2001 bis 12/2012. Alle Untersuchungen wurden nach dem internen Standard durchgeführt. Folgende Parameter wurden analysiert: Alter des Patienten, Hauptdiagnose, Morphologie des unteren Harntraktes, maximale zystometrische Kapazität (ml), maximales Miktionsvolumen (ml), Miktionszeit (s), Harnstrahl (ml/s), Restharn (ml), Detrusordruck bei maximalen Flow (cmH₂O), IPSS, LQI. Die Ergebnisse wurden verglichen mit den Ergebnissen der Gruppe mit subvesikaler Obstruktion.

Ergebnisse:

Es wurden 138 Patienten (3,6% des Gesamtkollektives) identifiziert mit leistungsverbrauchenden Prozessen. 35 Patienten davon waren Frauen (25,4%), 103 (74,6%) Männer. Das Alter bei Vorstellung war vergleichbar mit der Gruppe der subvesikalen Obstruktion (women: 60,7 yrs vs. 55,8 yrs, men: 62,2 yrs vs. 66,3 yrs). Es gab keine signifikanten Unterschiede der folgenden Parameter: maximale zystometrische Kapazität, maximales Miktionsvolumen, Harnstrahl, Restharn, Detrusordruck bei maximalem Flow, IPSS und LQI. Dies galt sowohl für Männer als auch für Frauen.

Morphologisch konnten bei 48,6% der Frauen ein vesikorener Reflux, in 20% ein urodynamisch wirksames Divertikel und bei 25% ein Blasendeszenus festgestellt werden.

Bei Männern wurden in 76,7% ein urodynamisch wirksames Divertikel und bei 27,2% ein vesikorener Reflux festgestellt.

Schluss:

Aufgrund der vorliegenden Daten zeigen Patienten mit leistungsverbrauchenden Prozessen den ähnlichen Befund in Bezug auf subjektive Symptomatik (IPSS, LQI), sowie bei urodynamischen Parametern, wie Patienten mit subvesikaler Obstruktion. Nur durch die Videourodynamik konnten diese Patienten identifiziert werden und einer adäquaten Therapie zugeführt werden. Die Studie unterstreicht die Notwendigkeit des videourodynamischen Ansatzes und den Erkenntnisgewinn durch morphologische Mituntersuchung.

Abstract 18

Externer muskulärer Mechanismus öffnet die Harnröhre zu Beginn der Miktion bei der Frau – mathematisch-physikalische Simulation

Autor(en):

Herr Prof. M Busch / School of Mechanical und Chemical Engineering, The University of Western Australia
Herr Dr. B Liedl / Abteilung für Urogenitale Chirurgie, Beckenbodenzentrum München
Herr Prof. Dr. F Wagenlehner / Klinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie. Justus-Liebig-Universität Giessen
Herr Prof. Dr. P Petros / UNSW Australia Academic Dept. Of Surgery, St. Vincents's Hospital, Sydney, Australia

Einleitung:

Bisherige Vorstellungen zur Miktion der Frau gehen von einer Relaxation des Beckenbodens und einer Detrusorkontraktion aus, so dass der entstehende Blasendruck die Harnröhre öffnet. Allerdings zeigten Video-Röntgenaufnahmen, dass die Scheidenwand zu Beginn der Miktion nach hinten gezogen und damit die Harnröhre geöffnet wird (Petros und Ulmsten 1997). EMG-Studien zeigten zudem dass die hintere Beckenbodenmuskulatur zu Beginn der Miktion aktiv ist. Petros und Ulmsten (1997) postulierten daher, dass die Miktion durch aktive Öffnung der proximalen Urethra eingeleitet wird und dass dafür Muskelkräfte, die nach dorsal und kaudal ziehen, verantwortlich sind, namentlich die Levatorplatte und der longitudinale Muskel des Anus. In einem physikalisch-mathematischen Modell wurde die Wichtigkeit unterschiedlicher Öffnungsmechanismen studiert.

Material und Methodik:

Der initiale (relaxierte) Querschnitt der Urethra wurde als zirkulär angenommen, mit einer Länge von 40 mm. Nichtlineare-elastische Eigenschaften, die urethralen Gewebekomponenten ähneln, wurden aus der Literatur herangezogen. Die Grenzbedingungen, die bei diesem Röhrenmodell angewandt wurden, beinhalten Druck infolge einer Detrusorkontraktion (60 cm H₂O) und verschiedene Verlagerungen und Begrenzungen wie Befestigung durch pubourethrale und pubovesikale Ligamente.

Ergebnisse:

Um eine entsprechende Öffnung der Harnröhre alleine durch die Aktion des Detrusordrucks zu erzielen, müsste der Detrusordruck um den Faktor 100 also z. B. von 60 cm H₂O auf 6000 cm H₂O gesteigert werden. Normaler Detrusordruck alleine kann daher nicht ausreichend sein, um eine suffiziente Öffnung der Urethra gegen die Elastizität des Harnröhrengewebes zu erzielen.

Schluss:

Mathematisch-physikalische Modelle bestätigen die Vorstellung, dass eine normale Miktion einen aktiven Mechanismus benötigt, der – wie auf Röntgenbildern gezeigt – durch Muskelzug die Scheide nach dorsal und kaudal zieht und damit die Urethra öffnet. Dieses neue Modell erlaubt die Beschreibung bisher wenig verstandener Befunde. So lässt sich eine Blasenentleerungsstörung bei Vaginalprolaps besser erklären. Der Vaginalprolaps führt zu Muskelüberdehnung und entsprechend der Abhängigkeit der Muskelkraft von der Muskellänge nach Gordon (1966) zur Verringerung der Muskelkraft, die die Scheide nach dorsokaudal ziehen soll.

Abstract 19

Die Burch - Operation. Plädoyer für ein vergessenes Verfahren

Autor(en):

Herr Dr. Martin Hatzinger / Markuskrankenhaus Frankfurt
Herr Dr. Dominik Vöge / Markuskrankenhaus Frankfurt
Herr Prof. Dr. Michael Sohn / Markuskrankenhaus Frankfurt

Einleitung:

Die Erstbeschreibung der Burchoperation erfolgte im Jahre 1961 im American Journal of Obstetrics and Gynecology durch John C. Burch (1900-1977). Es handelt sich hierbei um eine sogenannte paravaginale Urethrofixation am Cooper'schen Ligament zur Korrektur einer Belastungsinkontinenz und/oder einer Traktionszystozele. Diese Technik wurde daraufhin weltweit sehr häufig praktiziert und in Anbetracht des günstigen Zugangsweges auch laparoskopisch extraperitoneal seit Beginn der 90 er Jahre durchgeführt. Nach Einführung der minimal invasiven Bänder wie TVT und TVT-O im Jahre 1995 durch Ulmsten geriet der Eingriff immer mehr ins Abseits. Eine teilweise sehr unkritische und unsachgemäße Anwendung der Bänder führt nun vermehrt zu einem Umdenken.

Material und Methodik:

Wir haben retrospektiv die Ergebnisse und den Verlauf der laparoskopischen Burch-Operation erfasst. In den Jahren 2008-2014 führten wir bei 60 Patientinnen einen solchen Eingriff durch. In den meisten Fällen kombiniert im Rahmen einer laparoskopischen Sakrocolpopexie bei gleichzeitig bestehender Belastungsinkontinenz der Patientin. Es erfolgte jeweils eine 4- Punkt Fixation am Cooper'schen Ligament.

Ergebnisse:

Die mittlere Operationszeit betrug 42 Minuten, es kam zu keinerlei intra- und postoperativen Komplikationen. In keinem Fall musste konvertiert oder transfundiert werden. Die vorherige Stressinkontinenz sistierte bei 87% der Patientinnen im Follow-up.

Schluss:

Die laparoskopische Kolposuspension nach Burch, ist eine technisch anspruchsvolle Alternative zur offenen Kolposuspension, die aber bei korrekter Durchführung zu einer dauerhaften Kontinenz und Zufriedenheit der Patientinnen führen kann. Da sie das Sexualleben der Patientin nicht beeinflusst ist sie vor allem bei jüngeren Patientinnen eine Erfolg versprechende Alternative zu den seit 20 Jahren propagierten vaginalen Bändern, wie dem TVT.

Abstract 20

5 Jahre Erfahrungen bei der laparoskopischen Sakrocolpopexie bei 200 Patientinnen mit Implantation eines Titannetzes Tyloop® (Fa. PFM)

Autor(en):

Herr Dr. Martin Hatzinger / Markuskrankenhaus Frankfurt
Herr Dr. Dominik Vöge / Markuskrankenhaus Frankfurt
Herr Prof. Dr. Michael Sohn / Markuskrankenhaus Frankfurt

Einleitung:

Die Korrektur des symptomatischen Zystozele erfolgt in der Regel mittels einer offenen transabdominellen oder einer vaginalen Sakrocolpopexie. Dieser Eingriff ist jedoch unseres Erachtens prädestiniert für ein laparoskopisches Vorgehen. Seit 10 Jahren erfolgt daher in unserer Klinik die laparoskopische Sakrocolpopexie als Standard zur Korrektur der Zystozele. Seit 5 Jahren wird hierbei ein titanbeschichtetes Polypropylennetz Tyloop® verwendet.

Material und Methodik:

Wir haben retrospektiv die Ergebnisse und den Verlauf der lap. Sakrocolpopexie erfasst. In den Jahren 2008-2014 führten wir bei 200 Patientinnen eine lap. Sakropexie durch, zusätzlich erfolgte in 42 Fällen eine lap. 4 Punkt Burch-Operation, 15 mal ein TVT, 5 mal eine lap. Richardson-OP bei paravaginalem Defekt und in 10 Fällen eine Korrektur einer vorbestehenden Rektozele. Die Korrektur erfolgte in der sogenannten „Entenschnabeltechnik“ durch Einlage eines titanisierten Polypropylen-Netzes (Tyloop®) mit Fixation an der anterioren und posterioren Vaginalwand sowie am Promontorium.

Ergebnisse:

Eine Konversion zur offenen Op-Technik wurde in einem Fall bei ausgedehnten Verwachsungen bei Z.n. Wertheim-Meigs-Op mit nachfolgender Radiatio notwendig. Eine Patientin entwickelte postoperativ eine Dünndarmläsion und musste revidiert werden. Die Korrektur der Zystozele gelang bei 190 Patientinnen ausgezeichnet (95%). Eine Bluttransfusion war bei keiner Patientin notwendig. Die mittlere Op-Zeit betrug 118 Minuten (70-265 min), Der mittlere stationäre Aufenthalt betrug 5,7 Tage (4-16 Tage).

Schluss:

Die laparoskopische Sakropexie unter Verwendung von ultraleichten, titanisierten Netzen ist ein minimal invasives Verfahren, dass hinsichtlich der Op-Zeit, den perioperativen Komplikationen und dem postoperativen Ergebnis mit der offenen und vaginalen Korrektur vollkommen gleichwertig ist. Unseres Erachtens nach wird sich in den kommenden Jahren das Verfahren durchsetzen und fast nahezu ausschließlich laparoskopisch oder roboterassistiert erfolgen. In Anbetracht der Komplexität der Operation eignet sich das Verfahren jedoch nicht als laparoskopischer Anfängereingriff sondern gehört in die Hand eines erfahrenen Operateurs.

Kinder malen Urologie



Kinder malen Urologie



Entspannung erleben – Harndrang unter Kontrolle

Reduktion des imperativen
Harndrangs um 89%*

 **Vesikur**[®]
Solifenacin

*Daten nach: Haab F et al. Eur Urol 2005; 47:376-384.

Vesikur[®] 5mg Filmtabletten, Vesikur[®] 10 mg Filmtabletten. Zur Anwendung bei Erwachsenen. Wirkstoff: Solifenacinsuccinat. **Zusammensetzung:** Vesikur[®] 5 mg Filmtabletten: Eine Tablette enthält: Wirkstoff: 5 mg Solifenacinsuccinat, entsprechend 3,8 mg Solifenacin. Vesikur[®] 10 mg Filmtabletten: Eine Tablette enthält: Wirkstoff: 10mg Solifenacinsuccinat, entsprechend 7,5 mg Solifenacin. Sonstige Bestandteile: Maisstärke, Lactose-Monohydrat, Hypromellose, Magnesiumstearat (Ph.Eur.), Macrogol 8000, Talkum, Titandioxid, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (Vesikur[®] 5mg), Eisen(II)oxid (Vesikur[®] 10mg). **Anwendungsgebiete:** Symptomatische Therapie der Dranginkontinenz und/oder der Pollakisurie und des imperativen Harndrangs, wie sie bei Patienten mit dem Syndrom der überaktiven Blase auftreten können. **Gegenanzeigen:** Harnverhalt, schwere gastrointestinale Erkrankung (einschließlich toxisches Megakolon), Myasthenia gravis, Engwinkelglaukom sowie bei Patienten, die ein Risiko für diese Erkrankungen aufweisen. Überempfindlichkeit gegen den arzneilich wirksamen Bestandteil oder einen der sonstigen Bestandteile. Hämodialyse-Patienten. Patienten mit einer stark eingeschränkten Leberfunktion. Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz oder mäßig eingeschränkter Leberfunktion, die gleichzeitig mit einem CYP3A4-Inhibitor (z.B. Ketoconazol) behandelt werden. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig (≥ 1/10): Mundtrockenheit (11% bei 5mg, 22% bei 10mg). Häufig (≥ 1/100, <1/10): Verschwommenes Sehen, Obstipation, Übelkeit, Dyspepsie, Bauchschmerzen. Gelegentlich (≥ 1/1.000, <1/100): Harnwegsinfektion, Zystitis, Somnolenz, Dysgeusie, Augentrockenheit, Trockenheit der Nase, gastroösophageale Refluxkrankheit, trockene Kehle, trockene Haut, erschwerte Miktion, Müdigkeit, periphere Ödeme. Selten (≥ 1/10.000, <1/1.000): Schwindel*, Kopfschmerzen*, Kolonobstruktion, Koprostase, Erbrechen*, Juckreiz*, Ausschlag*, Harnverhalt. Sehr selten (<1/10.000): Halluzinationen*, Verwirrheitszustand*, Erythema multiforme*, Urtikaria*, Angioödem*. Häufigkeit nicht bekannt: Anaphylaktische Reaktion*, verminderter Appetit*, Hyperkaliämie*, Delirium*, Glaukom* (Grüner Star), Torsade de Pointes*, QT-Verlängerung im EKG*, Vorhofflimmern*, Palpitationen*, Tachykardie*, Dysphonie*, Ileus*, abdominale Beschwerden*, Lebererkrankungen*, abnormaler Leberfunktionstest*, exfoliative Dermatitis*, Muskelschwäche*, Nierenfunktionsstörung*; (*nach Markteinführung beobachtet). **Warnhinweis:** Vesikur[®] darf von Kindern oder Jugendlichen unter 18 Jahren nicht eingenommen werden. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Enthält Lactose. **Verschreibungspflichtig.** Weitere Einzelheiten enthalten die Fach- und Gebrauchsinformation. Astellas Pharma GmbH, Postfach 50 01 66, 80971 München. Stand: August 2013

 **astellas**
Leading Light for Life