



# ABSTRACT-BAND

Jahrestagung 2018

Arbeitskreis **Kinder- und Jugendurologie**  
Arbeitsgemeinschaft **Kinderurologie**

am **19. und 20. Januar**  
in **Mannheim**





# ABSTRACT-BAND

Jahrestagung 2018

Arbeitskreis **Kinder- und Jugendurologie**  
Arbeitsgemeinschaft **Kinderurologie**

am **19. und 20. Januar**  
in **Mannheim**

# Inhaltsverzeichnis

---

## **UNTERER HARNTRAKT – 6**

- 7 Posteriore Harnröhrenklappe:  
Direkte und indirekte radiologische Marker in der MCUG
- 8 Meier-Weigert – Empfehlung oder Gesetz?
- 9 Ureteroureterostomie in ausgewählten Indikationen bei Kindern mit Doppelhohlsystemen: Ergebnisse aus zwei Zentren
- 10 Anomalien des Urachus – wann ist eine chirurgische Maßnahme indiziert?
- 11 2-jähriges Mädchen mit unklaren Petchien
- 12 Unklare Blasenentleerungsstörung bei adoleszenten Jungen –  
Gibt es weitere Lösungsansätze?

---

## **NEUROGENE BLASE & HARNABLEITUNG – 13**

- 14 Retrospektive Analyse der Wirksamkeit von intravesikalem Oxybutynin 0,1%  
Lokaltherapie bei Kindern und Jugendlichen mit neurogener Blasenfunktions-  
störung durch neurogene Detrusorhyperaktivität (NDO)
- 15 Späte Diagnose eine caudalen Regressionssyndromes
- 16 Die kontinente Mitrofanoff-Vesikostomie –  
Ergebnisse über 15 Jahre mit ausschließlicher Nabelimplantation
- 17 Kreatininverlauf bei Patienten mit und ohne Stenose an der Ureterimplantation  
nach Harnableitung mit dem Ileozökal-Segment im Kindes- und Jugendalter
- 18 Hygienemanagement bei Flüchtlingskindern –  
klinische Relevanz in der Kinderurologie?

---

## **WEIBLICHES GENITALE – 19**

- 20 Langzeitergebnisse und Sexualität im Selbstbericht bei Menschen mit CAIS  
(complete androgen insensitivity syndrome)
- 21 Primäre Korrektur urogenitaler Fehlbildungen bei Teenagern – alles zu spät?
- 23 Interdisziplinäre Behandlung erwachsener Patientinnen mit  
Genitalfehlbildungen: Transition bidirektional
- 24 Genitalkorrektur bei AGS (Prader V)

---

## **BLASENEKSTROPHIE, KLOAKALE FEHLBILDUNGEN – 25**

- 26 Nacherfassung der Hüftdysplasie bei Patienten/-innen  
mit Blasenekstrophie-Epispadie-Komplex (BEEK) –  
eine Erhebung des deutschen CURE-Netzwerks.
- 28 Korrektur der weiblichen Epispadie
- 29 Aufwändige Korrektur einer Kloakenfehlbildung (Kloakenpersistenz)

---

## **PÄDIATRISCHE ONKOLOGIE – 30**

- 31 Das papilläre Nierenzellkarzinom im Kindesalter – zwei ungewöhnliche Fälle
- 32 Frühgeborener Knabe mit Hypertonie, ausgeprägter Hyperkalzämie und Polyurie bei abdomineller Raumforderung
- 32 Neuroblastom der Niere mit ausgedehntem Tumorthrombus in die Vena cava inferior mit Wilmstumor – ähnlicher Präsentation bei einem 2-jährigen Jungen
- 33 Ausgedehntes Hämangiom der Harnblase vom gemischten Typ
- 34 Eosinophile Zystitis als seltene Ursache einer schmerzlosen Makrohämaturie
- 35 Die asymptomatische unilaterale Hodenschwellung im Kindesalter

---

## **ÄUSSERES GENITALE – 36**

- 37 Die einaktige Erlanger Urethralplastik zur Korrektur mittlerer und distaler Hypospadien – Technik und Komplikationen
- 38 Ergebnisse der Onlay-Flap Urethralplastik als single stage repair
- 39 PATIO-Repair zum Harnröhrenfistelverschluss: Ergebnisse einer multizentrischen, retrospektiven Studie
- 40 Kongenitale urethrocutane Fistel (CUCF) oder Sonderform einer Hypospadiе?
- 41 Priapismus bei einem 6-jährigen: Ein ungewöhnlicher Fall!
- 42 Rezidiv-Abszess des rechten Hodens bei adoleszenten Patienten: Ist eine organerhaltende Therapie sinnvoll / möglich?
- 43 Wissenserhebung zum Thema Jungengesundheit – Trippa, Sufillitis und Sackratten

---

## **OBERER HARNTRAKT – 44**

- 45 Renale Abszesse im Kindes- und Jugendalter
- 46 Die transperitoneale-minilaparoskopische-Nierenbeckenplastik in Flankenlagerung: Eine erfolgreiche und sichere Technik für Kinder und Jugendliche
- 47 Laparoskopische Pyeloplastik links bei einem 5-jährigen Knaben mit Beckenniere und Ureterabgangsstenose (UAST)
- 48 Vergleich der stationären Outcomes und Kosten bei der Behandlung der Ureterabgangsstenose (UAS)
- 49 Ureterabgangsstenose mit Uretermündungsstenose: Häufiger als gedacht? Eine Vorgehensweise
- 50 Interventionelle Therapie der traumatischen Nierenarteriendisektion
- 51 Outcome nach passagerer JJ-Stent-Behandlung bei angeborener Ureterstenose im Kindesalter

---

THEMA / MODERATOREN

# UNTERER HARNTRAKT

---

E. Comploj  
D. Filipas-Wackenhut  
S. Hosie  
M. Roll

## Posteriore Harnröhrenklappe: Direkte und indirekte radiologische Marker in der MCUG

Justus König<sup>1</sup>, J. Thümingner<sup>1</sup>, M. Hiess<sup>2</sup>, B. Haid<sup>1</sup>, J. Oswald<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinderurologie, Ordensklinikum Linz - Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Linz, Österreich

<sup>2</sup> Universitätsklinik für Urologie, Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien, Wien, Österreich

**FRAGESTELLUNG:** Die Diagnose einer hinteren Harnröhrenklappe (PUV) kann in allerletzter Konsequenz nur endoskopisch gesichert werden. In der Miktionszysturethrographie (MCUG) ist eine PUV, auch geringeren Ausmaßes, nicht immer ausschließbar. In dieser Studie wurden endoskopische Befunde der hinteren Urethra mit den MCUG-Befunden verglichen. Desweiteren wurde die diagnostische Relevanz sekundärer radiologischer Zeichen, wie Blasenhalshypertrophie, trabekulierte Blase oder Hypertrophie des Musculus interuretericus bei Patienten mit in der MCUG unauffällig erscheinender Harnröhre untersucht.

**MATERIAL UND METHODE:** Zwischen 2012 und 2017 wurde bei 178 Patienten eine endoskopische Harnröhrenklappenschlitzung durchgeführt. In diese Studie wurden davon 92 Patienten (mittleres Alter 27 Monate) nach Erstdiagnose eingeschlossen. Diese Gruppe wurde retrospektiv bezüglich der radiologischen Sichtbarkeit einer PUV untersucht. Die Patienten, bei denen die Harnröhre unauffällig erschien (n=50, mittleres Alter 19,5 Monate) wurden bezüglich sekundärer radiologischer Veränderungen mit 24 Patienten (mittleres Alter 27,6 Monate) verglichen, bei denen eine PUV endoskopisch ausgeschlossen werden konnte. Die Indikation zur Endoskopie in der Untersuchungsgruppe war vesikoureteraler Reflux und/oder auffällige Sonographie bzw. klinischer Verdacht auf PUV.

**ERGEBNISSE:** Bei endoskopisch gesicherten hinteren Harnröhrenklappen war in 54,3% die Harnröhrendarstellung in der MCUG unauffällig. Sekundäre radiologische Zeichen waren bei Patienten mit Harnröhrenklappen und unauffälliger radiologischer Harnröhrendarstellung signifikant häufiger als in der Kontrollgruppe (Blasenhalshypertrophie 60,9% vs. 16,6%,  $p > 0,01$ ; trabekulierte Blase 80% vs. 37,5%,  $p > 0,01$ ; Hypertrophie des Musculus interuretericus 53,3% vs. 4,2%,  $p < 0,01$ ). Abortive PUV („mini-valves“) wurden häufiger in der Gruppe mit radiologisch unauffällig erscheinender Harnröhre diagnostiziert (30% vs. 16,7%,  $p = 0,15$ ).

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Eine hintere Harnröhrenklappe kann bei unauffälligem MCUG nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Sekundäre radiologische Zeichen, wie eine Blasenhalshypertrophie, eine Hypertrophie des Musculus interuretericus und eine trabekulierte Blase, korrelieren mit der endoskopischen Diagnose hinterer Harnröhrenklappen. Obwohl abortive PUV in der Gruppe der Patienten mit radiologisch unauffälliger Harnröhre häufiger waren, lagen in 70% dieser Patienten klassische „Young I“ PUV vor.

## Meier-Weigert – Empfehlung oder Gesetz?

Alexander Springer <sup>1</sup>, T. Koszutski <sup>2</sup>, G. Kudela <sup>2</sup>, M. Hiess <sup>3</sup>, U. Tonnhöfer <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinische Abteilung für Kinderchirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

<sup>2</sup> Department of Pediatric Surgery, Silesian Medical University, Katowice, Polen

<sup>3</sup> Klinik für Urologie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

**EINLEITUNG:** 1877 und 1908 haben Meyer und Weigert beschrieben, dass sich bei der Doppelniere die Ureteren überkreuzen und der Ureter des (dysplastischen) Oberpols ektop medio-kaudal, und der Ureter des Unterpols (zumeist refluxiv) kranio-lateral münden. Das sogenannte Meyer-Weigert-Gesetz (MWG) erklärt die meisten klinischen Varianten der Doppelniere.

### FALLBERICHT:

Fall 1: Ein 2.3 Jahre alter Junge hat links eine Doppelniere mit einem hydronephrotischen Unterpole (kein VUR). In der Zystoskopie zeigt sich, dass ein im Blasenhalsh ektop mündender Ureter dem Unterpole zuzuordnen ist (der Oberpolureter mündet kranio-lateral). Es wird eine en bloc Doppelureterneumplantation durchgeführt.

Fall 2: Ein 9 Monate alter Junge mit rechtsseitiger Doppelniere hat einen dysplastischen Unterpole. Dieser mündet medio-kaudal. Es wird erfolgreich eine laparoskopische Unterpolheminephrektomie durchgeführt. Fall 3: Ein 5 Jahre altes Mädchen mit rezidivierenden Harnwegsinfekte hat rechts eine Doppelniere mit malrotiertem Unterpole und Ureter fissus und links eine Doppelniere mit dysplastischem Unterpole und ektopen Unterpolureter. Es wird eine bilaterale Ureterneumplantation durchgeführt.

**DISKUSSION:** Für Kinderurologen ist das MWG ein Gesetz, keine Kannbestimmung. Obwohl bis zu 8-13% der Doppelnieren angekreuzte Ureteren besitzen sollen, gibt es nur wenige Kasuistiken in der Literatur. Die Embryologie dieser Fälle bleibt unklar. Es könnte sich um eine Fehlentwicklung der Ureterknospen handeln, eine unvollständige Rotation/Drehung der Ureteren vorliegen oder eine Anomalie des mesonephritischen Gangs bestehen. Alle KinderurologInnen sollten sich bewusst sein, dass es Ausnahmen zum MWG geben kann.

## Ureteroureterostomie in ausgewählten Indikationen bei Kindern mit Doppelhohlssystemen: Ergebnisse aus zwei Zentren

Judith Roesch <sup>1</sup>, M. Schnabel <sup>2</sup>, B. Haid <sup>3</sup>, W. Rösch <sup>2</sup>, J. Oswald <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kinderurologie, Klinikum Garmisch-Partenkirchen / Ordensklinikum Linz, Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Garmisch-Partenkirchen, Deutschland / Linz, Österreich

<sup>2</sup> Kinderurologie, Krankenhaus Barmherzige Brüder, Regensburg, Deutschland

<sup>3</sup> Kinderurologie, Ordensklinikum Linz, Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Linz, Österreich

**FRAGESTELLUNG:** Die offene Ureteroureterostomie wurde bereits 1928 erstmals beschrieben. In ausgewählten Indikationen stellt sie eine ideale, minimal invasive Methode bei Kindern mit Doppelhohlssystemen dar. Wir berichten über die Erfahrungen von zwei kinderurologischen Zentren, in denen die Ureteroureterostomie durchgeführt wird.

**MATERIAL UND METHODE:** Zwischen 2009 und 2017 wurde bei insgesamt 32 Patienten eine offene Ureteroureterostomie über eine kleine Inzision im Unterbauch durchgeführt. 27 der Patienten (5 männlich, 22 weiblich, medianes Alter 16 Monate (3 Monate - 10 Jahre)) hatten mindestens eine dokumentierte Follow-Up-Untersuchung (durchschnittliches Follow-Up 16 Monate) und wurden in die Analyse eingeschlossen. Indikationen für die Durchführung einer Ureteroureterostomie waren ektope Oberpolmegaureteren bei 25 Patienten (92,6%) und Ureterozelen bei 2 Patienten (7,4%). Bei 12 Patientinnen (54,5%) fand sich eine assoziierte Inkontinenz, ein niedriggradiger ipsilateraler Unterpolreflux bestand bei einem Patienten. Die durchschnittliche OP-Dauer betrug 113 (70-150) Minuten, wobei in der Regel primär eine Zystoskopie zur passageren Schienung des Unterpolharnleiters für eine sichere Identifikation durchgeführt wurde.

**ERGEBNISSE:** Während des Beobachtungszeitraumes traten keine perioperativen Komplikationen auf. Bei 2 Kindern kam es zu fieberhaften Harnwegsinfekten, bei einem davon musste im Verlauf der Harnleiterstumpf entfernt werden.

Der Grad der präoperativ bestehenden Hydronephrose des Oberpols war bei 62,9% (17/27,  $p=0,025$ ) der Patienten rückläufig. Eine deutlich zunehmende Oberpolhydronephrose trat bei einem Patienten auf, allerdings mit konstanter Seitenfunktion in der MAG3-Nephrographie und ohne Interventionsbedarf.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** In unserer Erfahrung ist die offene, minimal invasive Ureteroureterostomie eine ideale Technik bei Oberpolektopien mit und ohne Inkontinenz sowie in ausgewählten Patienten mit Ureterozelen. Ureterstumpfinfektionen sind selten, wobei Langzeitergebnisse noch abzuwarten sind.

## **Anomalien des Urachus – wann ist eine chirurgische Maßnahme indiziert?**

Alice Hölscher, L. Mazzone, M. Horst, R. Gobet

Kinderurologie, Universitäts-Kinderspital, Zürich, Schweiz

**FRAGESTELLUNG:** Urachus anomalies können in verschiedensten Ausprägungen auftreten und mit unterschiedlichen Symptomen einhergehen oder aber auch asymptomatisch bleiben. Aufgrund der niedrigen Inzidenz und vielseitigen Klinik, ist eine standardisierte therapeutische Vorgehensweise nicht beschrieben. Ziel der Studie ist die Auswertung der eigenen Erfahrungen mit den unterschiedlichen Therapiekonzepten zur Behandlung einer Urachus anomaly und ein Vergleich mit den aktuellen Vorgehensweisen in der Literatur anzustellen.

**MATERIAL UND METHODE:** In der retrospektiven Analyse wurden 12 Patienten an unserem Institut von Januar 2012 bis Dezember 2017 an eine Urachus anomaly behandelt. Die Datensätze wurden anhand der elektronischen Patientenakten erhoben und ausgewertet.

**ERGEBNISSE:** Das durchschnittliche Alter der Patienten betrug 2,5 Jahre (4 Wochen-9 Jahre). Das häufigste Symptom war eine infizierte Urachuszyste (50%), bei zwei Patienten war die Urachus anomaly ein Zufallsbefund (17%), zwei Patienten hatten einen nässenden Bauchnabel (17%) und ein Patient hatte vesikokutane Fistel nach spontaner Urachusperforation. Bei allen Patienten zeigte sich eine Urachus anomaly in der Sonographie. Eine initial konservative Therapie wurde bei 7 Patienten (58%) durchgeführt. Eine initiale Drainageanlage war aufgrund einer Abszedierung bei 3 Patienten indiziert (25%). Operativ wurden 7 Patienten behandelt (58%). Davon hatte eine Patientin zunächst eine konservative Therapie erhalten (14%). Operative Techniken waren eine offene Resektion bei 4 Patienten (33%) und 2(16%) laparoskopische Urachusentfernung. Vier Patienten zeigten eine spontane Rückbildung der Urachus anomaly (33%).

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Aufgrund der unterschiedlichen Ausprägungen einer Urachus anomaly und der damit einhergehenden Beschwerden ist die Therapie individuell zu wählen. Bei abszedierenden Urachusfisteln sollte ein konservatives Vorgehen mit initial antibiotischer Therapie und Drainage-Einlage erfolgen, weil hier nach Abheilung eine spontane Obliteration häufig ist. Nur bei rezidivierenden Infekten und persistierenden Beschwerden ist eine Operation sinnvoll. Ob Oligo- oder asymptomatische Befunde können zunächst beobachtet werden.

---

## QUIZ

### 2-jähriges Mädchen mit unklaren Petechien

Lars Weisbach, S. Riechardt, M. Fisch  
Urologie, UKE, Hamburg, Deutschland

**KURZDARSTELLUNG DES FALLS:** Wir berichten in unserem Quiz über den ungewöhnlichen Verlauf eines 2-jährigen Mädchen, welches sich mit seit mehreren Wochen bestehenden unklaren Petechien in unserer Klinik vorstellte. In der weiteren Diagnostik zeigte sich ein urologischer Fokus, welcher hierfür verantwortlich war und schließlich erfolgreich therapiert werden konnte.



wir helfen Menschen

Ernährung | Infusionen | Arzneimittel | Medizinprodukte

## Unklare Blasenentleerungsstörung bei adoleszenten Jungen – Gibt es weitere Lösungsansätze?

Volker Eisenschmidt, W. Rösch

Kinderurologie, Barmherzige Brüder / Klinik St. Hedwig, Regensburg, Deutschland

**EINLEITUNG:** In den letzten 1,5 Jahren stellten sich drei Patienten im Alter zwischen 12 und 15 Jahren erstmalig aufgrund eines akuten Harnverhaltes in der Kinderurologie Regensburg vor. Bei allen drei Jungen konnte trotz intensiver Diagnostik keine Ursache für die neu aufgetretenen Miktionsbeschwerden gefunden werden. Alle Jungen waren zum Zeitpunkt der Störung ansonsten gesund und sportlich aktiv.

**FALLBERICHT:** Exemplarische Zusammenstellung der Untersuchungen bei einem der betroffenen: 1. Klinische Untersuchung → 2. Sonografie → 3. Neuropädiatrische Untersuchung → 4. Miktionscysturethrogramm → 5. Urethrocystoskopie → 6. Bakteriologie und Virologie → 7. Cystomanometrie → 8. MRT → 9. Labor → 10. Liquorpunktion → 11. Psychologische Mitbetreuung

In dem geschilderten Fall ist eine Nierenagenesie rechts bekannt. Links erfolgte bei ehemaligem primär obstruktivem Megaureter im Jahr 2005 zunächst eine Ureterokutaneostomie, sowie zwei Jahre später eine Ureterocystoneostomie in Psoas-Hitch-Technik. Des Weiteren bestand ein Abdominalhoden rechts. Dieser wurde allerdings erst im September 2016 laparoskopisch operiert (inkl. Gelegenheitsappendektomie) und kann daher mit den Beschwerden nicht in Verbindung gebracht werden. Im Rahmen der neuropädiatrischen Abklärung zeigte sich ein kleines Areal im dorso-lateralen Bereich des linken Unterschenkels, welches eine Hypästhesie und Hypalgesie aufwies. Dies wurde am ehesten auf den durchgeführten Psoas-Hitch zurückgeführt und nicht im Zusammenhang mit der Blasenentleerungsstörung gesehen. Alle laborchemischen Untersuchungen, inklusive der Liquorpunktion blieben ebenso unauffällig wie das MRT der Wirbelsäule und des Schädels. Im Rahmen der Endoskopie konnte eine infravesikale Obstruktion ausgeschlossen werden. Urodynamisch konnte eine atone Blase nachgewiesen werden, eine Spontanmiktion war, wie auch im MCU nicht möglich. Eine psychosomatische Ursache konnte ausgeschlossen werden. Der zwischenzeitlich geäußerte Verdacht auf ein Elsberg-Syndrom konnte nicht bestätigt werden. Dennoch wurde eine Cortisonstoßtherapie versucht, welche jedoch keine Änderung brachte. Ebenso erfolglos wurde eine perkutane Tibialis Nerven Stimulation versucht – jedoch auch ohne Besserung.

**DISKUSSION:** Zwei der Patienten führen einen sauberen intermittierenden Selbstkatheterismus via Urethra durch. Dem dritten gelingt dies nicht, daher ist eine Appendikovesikostomie geplant. Trotz intensiver Diagnostik ist es bisher nicht gelungen eine Ursache zu finden, daher suchen wir weiter nach Ursachen und Therapien.

---

THEMA / MODERATOREN

# NEUROGENE BLASE & HARNABLEITUNG

---

R. Beetz  
T. Kälble  
Ch. Lorenz  
M. Stehr

## Retrospektive Analyse der Wirksamkeit von intravesikalem Oxybutynin 0,1% Lokalthherapie bei Kindern und Jugendlichen mit neurogener Blasenfunktionsstörung durch neurogene Detrusorhyperaktivität (NDO)

Almut Hirsch <sup>1</sup>, T. Leis <sup>1</sup>, R. Busche <sup>2</sup>, R. Trollmann <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Pediatrics, Neuropediatrics, Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

<sup>2</sup> Deister-Diagnostics, Barsinghausen, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Zur Behandlung einer neurogenen Blasenfunktionsstörung mit neurogener Detrusorhyperaktivität (NDO) steht die lokale Instillation mit Oxybutynin bei erfolgloser oraler anticholinergischer Medikation zur Verfügung. Gemäß der Richtlinie der EAU<sup>(1)</sup> ist die Instillation vor operativen Eingriffen zu erwägen. Ziel vorliegender retrospektiver Analyse war es, die Wirksamkeit der anticholinergen Therapie mittels Instillation mit Oxybutynin 0,1% nach unzureichendem Erfolg bzw. unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) einer oralen anticholinergen Behandlung bei Kindern und Jugendlichen mit NDO anhand urodynamischer Parameter zu bewerten.

**MATERIAL UND METHODE:** Die retrospektive Studie umfasst Daten von 30 Kindern und Jugendlichen (12m, 18w; mittleres Alter  $12,7 \pm 8,3$  Jahre) mit NDO (Meningomyelocele, n=27). Die mittlere Beobachtungsdauer betrug  $5,5 \pm 4,1$  Jahre. Es wurde 2- bis 4-mal täglich 10 ml Oxybutynin 0,1% instilliert. Das Blasenvolumen wurde entsprechend des Alters der Patienten normiert<sup>(2)</sup>. Statistik: Paired t-test, Wilcoxon signed rank-test.

**ERGEBNISSE:** Das mittlere normierte Blasenvolumen stieg unter Instillationstherapie von  $0,77 \pm 0,28$  auf  $1,00 \pm 0,33$  ( $p < 0,05$ ), waren es während der Instillationstherapie 3/28 Pt.. Der Anteil der Patienten mit vesicoureteralem Reflux (Diagnosesicherung durch Miktionszystoureterographie) zeigte einen Rückgang von 8/26 auf 3/20 Pt.. Die Häufigkeit von Harnwegsinfektionen war im Verlauf der Studie konstant (3/27 vs. 3/25 Pt.). Über anticholinerge UAW berichteten 6/30 Pt.. Eine Korrelation zwischen wirksamer Dosierung und Körpergewicht war nicht zu beobachten.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Unsere retrospektiven Daten stehen in Einklang mit Studienergebnissen in der Literatur<sup>(3,4)</sup>. Bei unzureichendem Erfolg bzw. UAW einer oralen anticholinergen Behandlung bei Kindern und Jugendlichen mit NDO stellt die Instillation von Oxybutynin 0,1% eine effektive Option zur Verbesserung der Blasenkapazität dar, um somit indirekt zum Schutz des oberen Harntraktes und der Nierenfunktion beizutragen.

<sup>1)</sup> Blok, B. et al., Guidelines on Neuro-Urology (2015);

<sup>2)</sup> Wahl et al., BJU 2004, 6:895;

<sup>3)</sup> Humblet et al., NeuroUrol. Urodynam. 2015, 34:336;

<sup>4)</sup> SCHRÖDER, A. ET AL., NEUROUROL. URODYNAM. 2016, 35:582

## Späte Diagnose eine caudalen Regressionssyndromes

Uwe Hübner

Kinderchirurgie, Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Hamburg, Deutschland

**FALLBERICHT:** Wir berichten über ein bei Erstvorstellung 6-jähriges Mädchen, welches mit Harn- und Stuhlinkontinenz auffällig war. Spätes Erlernen des Laufens und ein anhaltend auffälliges Gangbild wurden einer beidseitigen Hüftdysplasie im Säuglingsalter zugeschrieben. Eine urodynamische Untersuchung zeigte eine für neurogene Blasenstörungen typische Füllungs- und Entleerungsphase. Zahlreiche spontane Detrusorkontraktionen, keine Wahrnehmung des Harndrangs und ein Überlauf bereits bei geringstem Füllvolumen. Dabei niedriger Leak-Point-Pressure von  $< 20$  cmH<sub>2</sub>O (D+, S-). Ein daraufhin veranlasstes MRT zeigte eine Dysplasie des os sacrum mit einem knöchernen Verschluß des Spinalkanals. Der Konus medullaris ist bei LWK 1/2 im Sinne eines tethered cord fixiert. Die Cauda equina läuft ausgespannt nach kaudal und mündet in einem intraduralem Lipom. Zusammenfassende Diagnose: Kaudales Regressionssyndrom. Therapeutisch wurde eine Urotherapie initiiert. Dort konnten kleinere Verbesserungen der Kontinenz-Situation erreicht werden. Operative Kontinenz-erhaltende Schritte wurden von der Familie bisher nicht gewünscht. Neurochirurgische Interventionen wurden bisher nicht erwogen.



# Alles Rodger?

Das innovative Therapiekonzept bei Entleerungsstörungen und Inkontinenz im Kindesalter



## ProVoid® Plus LEEREN LERNEN



individuelle Programme



kindgerechte Animation

## Rodger Alarmsysteme

- ➔ Kabelloses Bettnässer-Alarmsystem
- ➔ Clippo-Vibrationssystem für den Tag
- ➔ Trink- und Miktionsuhren



## Die kontinente Mitrofanoff-Vesikostomie – Ergebnisse über 15 Jahre mit ausschließlicher Nabelimplantation

Christian Lorenz <sup>1</sup>, K. Möller <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Kinderchirurgie und -Kinderurologie, Klinikum Bremen-Mitte, Bremen

<sup>2</sup> Abtl. für Pädiatrische Nephrologie, Klinikum Links der Weser, Bremen

**FRAGESTELLUNG:** Das Vorgehen wird retrospektiv bewertet und im Kontext aktueller Publikationen diskutiert. Im Mittelpunkt stehen Materialauswahl, Revisionsraten sowie der Einfluss auf Nierenfunktionsparameter.

**MATERIAL UND METHODE:** Es wurden 18 Pat. (Alter 2-15 Jahre) versorgt. Grunderkrankungen waren (I) MMC (4 Pat.), (II) nicht- neurogene Blasendefizite (6 Pat.), (III) Z.n. Blasenektrophie (2 Pat.) und (IV) komplexe Uropathien (3 Pat.). Die Stomata dienten dem normofrequenten Katheterismus (CIC, 10 Pat.), der Restharnreduktion (RHR, 3 Pat.) bzw. der alleinigen nächtlichen Blasendrainage (NBD, 5 Pat.). Die Appendix kam bei 12 Patienten primär, in 2 Fällen sekundär zum Einsatz. Bei zwei der 6 Pat. mit einem tubularisierten Blasenwandlappen (TBL) wurde eine Revision mit Wechsel auf die Appendix bzw. ein Monti-Tube aus Sigma bei sekundär durchgeführter Blasenaugmentation erforderlich. Keines der primär angelegten Appendix-Stomata musste im Verlauf aufgegeben werden. Begleitoperationen waren Blasenhalplastiken (7 Pat.), Harnleiterneueinpflanzungen (3 Pat.) und ein Blasenhalsverschluss. Eine Blasenaugmentation erfolgte bei 2 Pat. zusammen mit der Anlage des Stomas, bei 5 Pat. im Verlauf.

**ERGEBNISSE:** Hinsichtlich der Revisionsraten ist die Appendix gegenüber dem BWL zu favorisieren. Revisionen mit Aufgabe des Stomas waren bei der Appendix nicht, beim BWL in 2 von 6 Fällen erforderlich. Passageprobleme traten generell mit höherer Frequenz im ersten Jahr, dann nur noch gelegentlich auf. Manipulation zur Behebung etwaiger Probleme erschienen unter Narkosebedingungen und endoskopisch gestützt zielführender als Sondierungsversuche in Sedierung. Die Nachbeobachtungszeit von mind. 3 Jahren für 4 der 6 Pat. mit TBL weist auch diese Methode als hinreichend sicher aus. Revisionen aus anderer Indikation (Blasenhals/Ureter/Augmentation) sind für Stomata am Nabel keine Kontraindikation, allerdings sollten Alternativen bei etwaigen Problemen bekannt sein. Ein Positionswechsel des Stomas wurde in der hier betrachteten Serie nicht erforderlich. Die Nierenfunktion hat bei den 8 Pat. mit erhaltener Spontanmiktion und begleitender RHR/NBD mehrheitlich eine Stabilisierung erfahren.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die Implantation einer kontinenten Vesikostomie am Nabel, bevorzugt unter Verwendung der Appendix, stellt eine langlebige und im Langzeitverlauf komplikationsarme Option des Zuganges zur Blase dar. Sie ist auch für Patienten mit temporären Entlastungsbedarf der Blase geeignet, wo sie der Protektion der Nierenfunktion dienen kann.

## Kreatininverlauf bei Patienten mit und ohne Stenose an der Ureterimplantation nach Harnableitung mit dem Ileozökal-Segment im Kindes- und Jugendalter

Marina Deuker<sup>1,2</sup>, K. Davis<sup>1,3</sup>, R. Stein<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin Mainz, Mainz

<sup>2</sup> Urologische Klinik, Universitätsmedizin Frankfurt, Frankfurt

<sup>3</sup> Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsmedizin Frankfurt, Frankfurt

<sup>4</sup> Zentrum für Kinder- Jugend und rekonstruktive Urologie, Universitätsmedizin Mannheim, Mannheim

**FRAGESTELLUNG:** Langzeitverläufe nach Harnableitung sind insbesondere bei Kindern und Jugendlichen von besonderer Bedeutung. In dieser retrospektiven Studie haben wir die Langzeitergebnisse der Nierenfunktion nach Harnableitung mit dem ileozökalen Segment bei Kindern und Jugendlichen untersucht. Der Nierenfunktion wurde mit mittels Kreatinin im Verlauf bei Patienten mit und ohne Striktur an der Ureter-Implantation verglichen.

**MATERIAL UND METHODE:** Bei 125 Kindern wurde das Ileozökal-Segment zur Harnableitung eingesetzt (im Zeitraum von 11/1984 bis 07/2008, minimaler Abstand zur Nachuntersuchung 5 Jahre) Die Ureterimplantation wurde - wenn möglich antirefluxiv - durchgeführt. Die Nierenfunktion wurde mittels des Kreatininwertes im Verlauf durch eine lineare Regression analysiert.

**ERGEBNISSE:** Das mediane Follow-up betrug 15,8 Jahre (0,4 -28,5 Jahre). 17% der Kinder (20 Patienten) entwickelten insgesamt 34 Stenosen der ureteroenterischen Anastomose, bei 8 Patienten kam es mehrfach zu Rezidiven von Ureterstenosen (bis zu 5x). Um einen zuverlässigen Verlauf des Kreatinins zu erhalten, haben wir alle Patienten mit mindestens 5 Kreatinin-Messungen während des Follow-up in diese Analyse eingeschlossen. 72 Patienten erfüllten diese Kriterien, darunter waren 10 Kinder mit Stenosen an der Ureterimplantation. Das mittlere Kreatinin betrug beim ersten Follow-up 0,69 mg/dl, während das mittlere Kreatinin am jeweils letzten Nachbeobachtungszeitpunkt 0,89 mg/dl betrug. Es zeigte sich eine mediane lineare Regression von 0,026 (d.h. eine leichte Zunahme des Kreatinins). Es fand sich kein Unterschied zu den Patienten, die im Verlauf eine Ureterimplantationsstenose entwickelten und reoperiert wurden (mittlere lineare Regression 0,022).

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Nach einer medianen Nachbeobachtungszeit von fast 16 Jahren entwickelten 20 von 125 Patienten (17%) eine ureteroenterische Anastomosenstriktur. Es zeigte sich kein Unterschied zu den Patienten die keine Stenose entwickelten bzgl. des Kreatininwertes im Langzeitverlauf. Der leichte Anstieg des Kreatinins ist in dieser Patientengruppe am ehesten auf die allgemeine Zunahme des Kreatinins im Erwachsenenalter zurückzuführen. Andererseits ist in der Literatur eine Verschlechterung der Nierenfunktion nach kontinenten Harnableitung bekannt. Diese Befunde unterstreichen die Notwendigkeit einer lebenslangen und regelmäßigen urologischen Überwachung aller Kinder mit Harnableitung unter Beachtung des Kreatininwertes.

## Hygienemanagement bei Flüchtlingskindern – klinische Relevanz in der Kinderurologie?

Aybike Hofmann<sup>1</sup>, S. Liebler<sup>2</sup>, W. Rösch<sup>3</sup>, C. Neissner<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Urologie, Bundeswehrkrankenhaus Koblenz, Koblenz, Deutschland

<sup>2</sup> Krankenhaushygiene, Sanitätskommando Koblenz, Koblenz, Deutschland

<sup>3</sup> Klinik für Kinderurologie in der Klinik St. Hedwig, Universität Regensburg, Regensburg, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Die hohe Zahl an Zuwanderung minderjähriger Flüchtlinge konfrontiert insbesondere die Kinderurologen mit komplexen angeborenen, chronischen sowie kriegsbedingten Erkrankungen. Diese erfordern neben einer ausgewiesenen kinderurologischen Expertise die Auseinandersetzung mit infektiologischen Besonderheiten.

**MATERIAL UND METHODE:** Es erfolgte mit der Fragestellung der potentiellen infektiologischen Gefahrenlage von Asylbewerbern eine ausführliche Literaturrecherche in Pubmed, sowie die Sichtung der Empfehlung der KRINKO und der Datenerhebung des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge. Des Weiteren wurde auf die Expertise im Umgang mit hygienischen Besonderheiten im Rahmen von Auslandseinsätzen und Repatriierungen der Bundeswehr zurückgegriffen.

**ERGEBNISSE:** Das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge registrierte von Januar bis Oktober 2017 167.000 Flüchtlinge, wovon 48% unter 18 Jahre waren. Ein hoher Anteil dieser Kinder bedarf einer medizinischen Behandlung. Laut WHO muss aber bei der Behandlung dieser Patienten eine erhöhte Kolonisation mit multiresistenten Keimen, wie Carbapenem-resistenten Enterobakterien, Acinetobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae und Pseudomonas aeruginosa bedacht werden. Dies bedingt vor allem bei operativen Eingriffen ein erhöhtes Wundinfektionsrisiko. Es gibt aber nur Mindeststandards für die Erstaufnahmeuntersuchung des RKI, sowie Hygienemaßnahmen bei MRSA und MRGN der KRINKO. Explizite Handlungsanweisungen im Umgang mit Asylbewerbern im Zusammenhang mit Krankenhausbehandlungen existieren nicht. Der Sanitätsdienst der Bundeswehr verfügt über langjährige Erfahrung im Umgang mit Patienten aus diesen Krisenregionen. Hierzu gibt es klare Daten zur Resistenzlage und dem Keimspektrum, sowie ein hierauf abgestimmtes Management zur Prävention und Behandlung. Ebenso werden bereits von vereinzelt Gesundheitsämtern entsprechende Maßnahmenpläne erarbeitet.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Asylbewerber aus gefährdeten Herkunftsländern bedürfen eines standardisierten erweiterten hygienischen Managements. Ziel ist eine risikoadaptierte Behandlung der Patienten, aber auch der Schutz des behandelnden Personals und die Prävention von nosokomialen Infektionen. Hierfür sind klare Handlungsanweisungen seitens RKI und KRINKO im Umgang mit Patienten aus diesen Krisenregionen zu fordern.

---

THEMA / MODERATOREN

# WEIBLICHES GENITALE

---

F. Eckoldt  
S. Krege  
B. Ludwikovski  
D. Rohrmann

## Langzeitergebnisse und Sexualität im Selbstbericht bei Menschen mit CAIS (complete androgen insensitivity syndrome)

Marion Rapp <sup>1</sup>, L. Duranteau <sup>2</sup>, T. v.d. Grift <sup>3</sup>, A. Hirschberg <sup>4</sup>, B. Köhler <sup>5</sup>, A. Nordenskjöld <sup>6</sup>, i. dsd-LIFE <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland

<sup>2</sup> Adolescent and Young Adult Unit and Centre de Référence des Maladies Rares du développement génital, Hôpital Bicêtre, Paris, Frankreich

<sup>3</sup> Plastic, Reconstructive and Hand Surgery, VU University, Amsterdam, Niederlande

<sup>4</sup> Department of Women's and Children's Health and Department of Obstetrics and Gynaecology, Karolinska Institutet, Stockholm, Schweden

<sup>5</sup> Klinik für Padiatrie mit Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie, Charité, Campus Virchow-Klinikum, Berlin, Deutschland

<sup>6</sup> Department of Women's and Children's Health and Centre for Molecular Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Schweden

**FRAGESTELLUNG:** Outcomestudien nach chirurgischen Interventionen bei Menschen mit CAIS (complete androgen insensitivity syndrome), welche die Sicht der Menschen selbst berücksichtigen, sind selten. Deshalb beschreiben wir die Zufriedenheit mit der Erscheinungsbild und der Funktion nach chirurgischen Interventionen aus Sicht der Menschen mit CAIS im Rahmen einer europäischen Multizenterstudie.

**MATERIAL UND METHODE:** Insgesamt konnten 71 Menschen mit CAIS ( $\geq 16$  Jahre) in sechs europäischen Ländern im Jahr 2014/2015 befragt werden. Die Studie beinhaltete klinische Verlaufsberichte, internistische und gynäkologische Untersuchungen und Fragebögen über die Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild und der Funktion des Genitales. Die Zufriedenheit wurde in Abhängigkeit von verschiedenen Interventionen (vaginale Chirurgie, vaginale Dilatation oder Entfernung der Gonaden) dargestellt. Menschen ohne vaginale Interventionen dienten als Kontrolle.

**ERGEBNISSE:** Von 71 Teilnehmern wurde bei 63 mindestens ein chirurgischer Eingriff durchgeführt: 62x Entfernung der Gonaden, 12 vaginale Eingriffe mit oder ohne nachfolgende vaginale Dilatation, 9x singuläre vaginale Dilatationen und zwei Brustvergrößerungen. Die Länge der Vagina war in der gynäkologischen Untersuchung im Durchschnitt ähnlich bei den Teilnehmern mit (67mm) oder ohne (60mm) vaginale Interventionen. In den meisten Fällen bewerteten die Gynäkologen und die Teilnehmer das Aussehen des Genitales als gut oder zufriedenstellend. In der Funktion zeigten sich jedoch häufig Probleme wie Schmerzen oder Blutungen während oder nach dem Geschlechtsakt. Die Zufriedenheit mit der Vagina war stark assoziiert mit der generellen Zufriedenheit mit der Sexualität, aber nicht mit der Art der vaginalen Intervention oder der Anzahl an Operationen.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die Entfernung der Gonaden wurde in unserer Studie noch bei mehr als 80% der Teilnehmer durchgeführt. Aufgrund der möglichen negativen Auswirkungen auf das weitere Leben sollte bei niedrigem Malignitätsrisiko die Entfernung der Gonaden erst nach der Pubertät oder später bei regelmäßiger Nachsorge erfolgen. Die Vor- und Nachteile der verschiedenen vaginalen Interventionen sollten ausgiebig mit Menschen mit CAIS diskutiert werden. Insbesondere sollten auch auf die fortbestehenden funktionellen Probleme bedacht werden. Laut Empfehlungen sollte dies stets in einem interdisziplinären Team mit Sexualberatern, Chirurgen, Gynäkologen, Psychologen und Endokrinologen sowie weiteren Professionen erfolgen.

---

## ABSTRACT

### **Primäre Korrektur urogenitaler Fehlbildungen bei Teenagern – alles zu spät?**

Lutz Wünsch <sup>1</sup>, K. Wimmer <sup>2</sup>, M. Laternus <sup>3</sup>, B. Schlüter <sup>4</sup>, L. Marshall <sup>5</sup>, W. Birnbaum <sup>6</sup>, R. Werner <sup>7</sup>, K. Tafazzoli-Lari <sup>1</sup>, O. Hiort <sup>8</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Kinderchirurgie, UKSH, Lübeck, Deutschland

<sup>2</sup> Frauenheilkunde, Diako, Bremen, Deutschland

<sup>3</sup> Urologie, UKSH, Lübeck, Deutschland

<sup>4</sup> Frauenheilkunde, UKSH, Lübeck, Deutschland

<sup>5</sup> Psychologie, UKSH, Lübeck, Deutschland

<sup>6</sup> Pädiatrie, UKSH, Lübeck, Deutschland

<sup>7</sup> Biologie, Univ. Lübeck, Lübeck, Deutschland

<sup>8</sup> Päd. Endokrinologie, UKSH, Lübeck, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Der ideale Zeitpunkt zur Korrektur nicht akut bedrohlicher urogenitaler Fehlbildungen ist kontrovers. Befürworter eines frühen Operationszeitpunktes argumentieren oft mit operationstechnischen und psychologischen Argumenten. Die Befürworter eines späteren Operationszeitpunktes verweisen vor allem auf die Rechte und die Entscheidungsautonomie des betroffenen Individuums. Wir berichten über ihre Erfahrungen bei der Behandlung von Teenagern in der Klinik für Kinderchirurgie und im Rahmen der interdisziplinären DSD-Sprechstunde. Hier liegt der Fokus auf Patienten, die operiert wurden.

**MATERIAL UND METHODE:** Teenager mit adrenogenitalem Syndrom (N=5), 5-AR-Mangel (N=2), uro-rektalen Fehlbildungen (N=2) und Uterus duplex (N=3) wurden von 2010-2017 behandelt und operiert. Alle Patienten waren motiviert für den Eingriff und willigten selbstständig ein. Wir präsentieren Details zur anatomischen Situation, dem operationstechnischen Vorgehen und zum Verlauf und Komplikationen und psychosozialen Aspekten. Die Patienten wurden zumeist interdisziplinär von einem Team aus Kinderchirurgie, Kinder- und Jugendmedizin, Psychologie und nach Bedarf Urologie und Gynäkologie behandelt

**ERGEBNISSE:** Wir operierten vier Patienten mit AGS mit einer Introitusplastik nach Fortunoff und 1 Patientin mit einer transanal vaginalen Durchzugsoperation. Nach der Fortunoff-Operation traten bei 2 Patientinnen Kontinenzminderungen auf. Eine Patientin wurde 6 Monate nach dem Eingriff schwanger und brachte ein gesundes Kind zur Welt.

Die Patienten mit 5-AR-Mangel hatten beide einen Wechsel der Geschlechterrolle vollzogen und erhielten im Ersteingriff eine beidseitige Hodenverlagerung, Entfernung des Vaginalgrübchens und Penischaftaufrichtung mit Mundschleimhauttransplantat. Der Harnröhreneingriff folgte in einem 2. Eingriff. Bei beiden Patienten kam es im Verlauf zu Fistelbildung, wovon sich eine Fistel perineal spontan verschloss. Die Eingriffe bei den übrigen Patienten zielten auf die Herstellung eines funktionsfähigen Genitaltraktes unter Anlage einer kontinenten Harnableitung. Neun der zwölf Patienten befinden sich noch in unserer ambulanten Betreuung. Die Teenager formulieren ihre Erwartungen an die Operation und ihre Zufriedenheit mit dem Ergebnis deutlich und waren überwiegend aktive Partner in der Therapie.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Komplexe urogenitale Rekonstruktionen bei Teenager erfordern eine individualisierte und oftmals von Anfang an multidisziplinäre Behandlungsplanung. Dabei können die Patienten ihre Erwartungen und Anforderungen klar definieren. Sie sind oftmals sehr offen für die Diskussion möglicher Behandlungsoptionen. Dabei sind ihnen Schutz der Privatsphäre und ihre individuelle „Natürlichkeit“ wichtig.

Die genannten Operationen sind anspruchsvoll und teilweise komplikationsträchtig, sehr häufig bedürfen sie lebenslanger medizinischer Kontrolle. Vor diesem Hintergrund erscheint es besonders günstig, betroffene Kinder zunächst nicht zu operieren und im Teenageralter über die verfügbaren Optionen zu beraten und die Behandlung an ihren Bedürfnissen auszurichten.

## Interdisziplinäre Behandlung erwachsener Patientinnen mit Genitalfehlbildungen: Transition bidirektional

Verena Ellerkamp <sup>1</sup>, S. Brucker <sup>2</sup>, D. Schöller <sup>2</sup>, K. Rall <sup>2</sup>, J. Fuchs <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinderchirurgie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

<sup>2</sup> Gynäkologie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Die Transition erwachsener Patientinnen mit Genitalfehlbildungen von der Kinderchirurgie in die Gynäkologie im Laufe der Adoleszenz bis zum Erwachsenenalter sollte eine Selbstverständlichkeit sein. Seit Etablierung des entsprechenden Tübinger Transitionsprogrammes werden regelmäßig erwachsene Patientinnen im interdisziplinären Team operativ nachkorrigiert.

**MATERIAL UND METHODE:** Restropektive Analyse sämtlicher erwachsener Patientinnen, die im interdisziplinären chirurgischen Team der Kinderchirurgie und Gynäkologie operiert und behandelt wurden von 2013 bis 2016.

**ERGEBNISSE:** Im genannten Zeitraum wurden 16 Patientinnen mit Genitalfehlbildungen initial in der Gynäkologie vorgestellt und im Folgenden interdisziplinär kinderchirurgisch operiert. Die zugrundeliegende Fehlbildung war in 6 Fällen ein MRKH, in 5 Fällen ein AGS, in 2 Fällen eine Kloakalfehlbildung und jeweils in einem Fall eine Kloakalekstrophiie, eine gemischte Gonadendysgenese und ein NR5A1-Gen-Defekt. Bei allen Patientinnen besteht eine weibliche Geschlechtsidentifikation. Bei einer Patientin mit NR5A1-Gen-Defekt wurde zunächst nur eine Gonadektomie durchgeführt, die Korrektur des aktuell penoskrotal hypospaden Genitales steht noch aus. Bei 13 Patientinnen bestanden Stenosen des Introitus und/ oder der distalen Vagina nach auswärts durchgeführten Vaginoplastiken (median 2, range 1-9). Zwei Patientinnen waren nicht voroperiert. Das follow-up betrug im Median 4 Monate (1-40).

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die frühe Findung der korrekten Diagnose ist die Basis für eine adäquate Behandlung von DSD Patienten. Interdisziplinäre Therapiekonzepte in ausgewiesenen Zentren können die Anzahl operativer Prozeduren reduzieren. Unter Berücksichtigung der Komplexität der unterschiedlichen Entitäten sollten grundsätzlich geschlechtsverändernde Korrekturen erst bei eindeutiger Entscheidungsfähigkeit der Betroffenen erfolgen.

## Genitalkorrektur bei AGS (Prader V)

Mattias Schäfer, M. Stehr

Abteilung für Kinderchirurgie und Kinderurologie, Cnopf'sche Kinderklinik, Nürnberg, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Das Adrenogenitale Syndrom (AGS) führt beim Mädchen durch Inhibierung der Cortisolbiosynthese und konsekutiv vermehrter Bildung von Androgenen zu einer schon intrauterin stattfindenden Virilisierung des äußeren Genitales mit Klitorishypertrophie bis hin zur Phallusbildung und hypoplastischen Labien. In den meisten Fällen kann das Geschlecht als weiblich festgelegt werden, jedoch kommen alle Stadien nach Prader bis hin zum vollständig virilisiertem äußeren Genitale (mit leerem Scrotum) vor.

**MATERIAL UND METHODE:** Wir berichten über ein etwa einjähriges Mädchen (Karyotyp 46,XX) mit AGS mit Salzverlustsyndrom, das ein vollständig männlich erscheinendes äußeres Genitale (Prader V) bei sonographisch vorhandenem inneren Genitale aufweist. Im Video demonstrieren wir unsere Operationstechnik der feminisierenden Genitalplastik. Nach initialer Panendoskopie des Sinus urogenitalis zur Identifikation des Confluens von Urethra und Vagina erfolgt die Korrekturoperation mit Trennung von Harnröhre und Vaginaleingang, Klitorisplastik mit Resektion der erektilen Corpora unter Schonung des dorsalen Gefäßnervenbündels, Herstellung der Labia minora und majora aus dem Präputium bzw. dem Pseudoscrotum sowie Vaginalplastik.

**ERGEBNISSE:** Mit der gezeigten Operationsmethode lässt sich ein kosmetisch sehr zufriedenstellendes Ergebnis eines phänotypisch weiblichen äußeren Genitales erzielen. Langfristige Nachkontrollen sind obligat: Mit Einsetzen der Menses bzw. in der Pubertät muss klinisch eine vaginale Eingangsstenose ausgeschlossen werden, die ggf. einer erneuten Korrektur oder einer Bougierungsbehandlung bedarf.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Eine feminisierende Genitalplastik sollte bei allen mittel und stark virilisierten äußeren Genitalen beim AGS des Mädchens erwogen werden, um Genotyp und Phänotyp des inneren und äußeren Genitales in Einklang zu bringen. Dabei ist auf eine Operationstechnik zu achten, die zum einen ein funktionell zufriedenstellendes Ergebnis (incl. Erhalt der sexuellen Sensibilität) zur Folge hat als auch zu einer guten Kosmesis führt.

---

THEMA / MODERATOREN

# BLASENEKSTROPHIE, KLOAKALE FEHLBILDUNGEN

---

A. Ebert  
K. Hirsch-Koch  
M. Schäfer

## Nacherfassung der Hüftdysplasie bei Patienten/-innen mit Blasenektrophie-Epispadie-Komplex (BEEK) – eine Erhebung des deutschen CURE-Netzwerks

Kathi Adamczyk <sup>1</sup>, M. Kertai <sup>2</sup>, L. Dlask <sup>1</sup>, M. Schaal <sup>3</sup>, M. Schäfer <sup>4</sup>, E. Schmiedeke <sup>5</sup>, R. Stein <sup>6</sup>, W. Rösch <sup>7</sup>, H. Reutter <sup>8</sup>, E. Jenetzky <sup>9</sup>, N. Zwink <sup>10</sup>, A. Ebert <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup> Kinderchirurgie und Kinderorthopädie, Klinik St. Hedwig, Universitätsmedizin Regensburg, Regensburg, Deutschland

<sup>3</sup> Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland

<sup>4</sup> Kinderchirurgie und Kinderurologie, Cnopf'sche Kinderklinik, Nürnberg, Deutschland

<sup>5</sup> Kinderchirurgie und Kinderurologie, Klinikum Bremen-Mitte, Bremen, Deutschland

<sup>6</sup> Zentrum für Kinder- Jugend und rekonstruktive Urologie, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim

<sup>7</sup> Kinderurologie, Klinik St. Hedwig, Universitätsmedizin Regensburg, Regensburg, Deutschland

<sup>8</sup> Neonatologie, Universitäts-Kinderklinik Bonn, Bonn, Deutschland

<sup>9</sup> Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

<sup>10</sup> Klinische Epidemiologie und Altersforschung, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Wenngleich die Anatomie des knöchernen Beckens beim Blasenektrophie-Epispadie-Komplex (BEEK) gut bekannt ist, bleibt der Einfluss der veränderten Anatomie bzw. der Beckenverschlussstrategien auf die kindliche Hüftentwicklung unklar. Da im Langzeitverlauf jedoch in nicht unerheblichem Maße Hüftdysplasien bis hin zu Coxarthrosen auftreten, stellt sich die Frage nach deren Ätiologie. Daher wurde die Inzidenz der Hüftdysplasie bei Neugeborenen mit BEEK erfasst und mit Daten eines Risikokollektives und der aus der Literatur bekannten Häufigkeit in der Normalbevölkerung verglichen.

**MATERIAL UND METHODE:** 59 Neugeborene, die in CURE-Net 2009-2016 registriert waren, und Teilnehmer der Selbsthilfegruppentagung Blasenektrophie/Epispadie e.V. 2016 mit Kindern aus den gleichen Geburtsjahren wurden über die geplante Nacherfassung informiert. Ausgewertet wurden die Ergebnisse der Hüftuntersuchungen im Rahmen der U3 (U-Heft, 4.-5. LWo). In einem Fragebogen wurden zudem der Phänotyp, Risikofaktoren für Hüftdysplasie, die Behandlung und motorische Meilensteine von den Eltern erfragt. Als Kontrollgruppe diente ein Risikokollektiv Neugeborener mit Mehrlingsschwangerschaft, familiärem Risiko oder Beckenendlage (n=215; Untersuchung in den ersten Lebenstagen durch einen DEGUM II Untersucher).

**ERGEBNISSE:** Die Datensätze waren bei 35 Säuglingen vollständig. 9 Neugeborene (26%; 6 klassische Blasenektrophie, 2 Varianten, 1 Epispadie, alle männlich) hatten sonographisch einen Hüfttyp IIa nach Graf. Bei drei dieser Patienten waren

die  $\alpha$ -Winkel  $<55^\circ$  (8,6%; 1 Ekstrophievariante, 2 CBE), was bereits als unphysiologische Hüftreifungsverzögerung gewertet werden muss. Eine Patientin mit einer Ekstrophievariante hatte eine Hüftdysplasie Typ IIc (2,9%). 57% (n=21) zeigten bei der klinischen Hüftuntersuchung keine Auffälligkeit. Die motorischen Meilensteine nach WHO traten mit Ausnahme des Krabbelns bei den Teilnehmern signifikant verzögert auf. Sechsmal wurde eine Spreizhosenbehandlung, viermal breites Wickeln verordnet. Hüftdysplasie bei Neugeborenen mit BEEK war mit 2,9% dem Risiko der Normalbevölkerung vergleichbar (2-5%). Im Vergleich zum früh untersuchten Risikokollektiv wurden beim BEEK sowohl der Hüfttyp IIa mit Winkeln  $<55^\circ$  ( $p=0,16$ ) und Hüfttyp IIc ( $p=0,48$ ) etwa gleich häufig gefunden.

**SCHLUSSEFOLGERUNG:** Neugeborene mit BEEK zeigen keine grundsätzlich höhere Rate eindeutig pathologischer Hüftbefunde als die Allgemeinbevölkerung. Der Nachweis sonographischer Hüfttypen IIa, insbesondere derer mit  $\alpha$ -Winkel  $<55^\circ$  zum Untersuchungszeitpunkt, lässt eine unphysiologische Hüftreifungsverzögerung in fast 9% vermuten. Ob die Beckenanatomie oder die schlechtere Einstellbarkeit der Hüften einen Einfluss haben, bleibt unklar. Eine konsequente Behandlung bei nachgewiesener Dysplasie ist in jedem Fall angezeigt, um Spätfolgen zu vermeiden.

## INSTILLATIONS-SET MIT UNIVERSAL-ADAPTER steril hergestellt und verpackt

Universal-Adapter  
passend für alle  
gängigen Katheter

Steril verpackte  
Fertigspritze

10 ml für die  
intra-vesikale  
Applikation

Einfach in der  
Handhabung



Ihr Partner bei der Behandlung  
neurogener Blasenfunktionsstörungen

## Korrektur der weiblichen Epispadie

Mircia-Aurel Ardelean <sup>1</sup>, C. Schimke <sup>2</sup>, P. Ludwig <sup>1</sup>, C. Hirzinger <sup>1</sup>, R. Metzger <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie, Paracelsus Medizinische Universität, Salzburg, Österreich

<sup>2</sup> Klinik für Kinderchirurgie, Paracelsus Medizinische Universität, Salzburg, Österreich

**EINLEITUNG:** Die weibliche Epispadie ist eine seltene Anomalie, die 1 von 500.000 Mädchen betrifft. Die Korrektur hat sich vom „two-stage“- in der Vergangenheit zum „one-stage“-Verfahren in den letzten Jahren entwickelt.

**FALLBERICHT:** Die „single-stage“-Korrektur der Epispadie wurde bei zwei Patientinnen, im Alter von 2 bzw. 11 Monaten durchgeführt. Die Hauptaugenmerke unseres Korrekturverfahrens sind:

- Abpräparieren der Urethralplatte
- Zirkumferenzielle Dissektion des Blasenhalses (anterior vom interpubischem Ligament, lateral und posterior von der Vagina).
- Weiterführen der anterolateralen Dissektion nach kranial wie bei urogenitaler Mobilisation (der Blasenhals und die vordere Blasenwand werden freigelegt).
- Konstruktion der Neourethra um einen 8 Ch. Katheter.
- Entfernen des Katheters, Einführen des Zystoskops und Einlegen eines suprapubischen Cystofix unter Sicht.
- Blasenhalsplastik unter zystoskopischer Kontrolle: Extramuköse WV-Plikatur und Suspension des Blasenhalses mit 2-3 Dacron Nähten am interpubischen Ligamentum.
- Belassen eines 6 Ch. transurethralen Katheters ohne Ballon.
- Vernähen der Harnröhre an die ventrale Wand der Vagina und an das periurethrale Gewebe.
- Mons- und Klitorisplastik.
- Mediane Spaltung des distalen Urethraanteils (ca. 3-5 mm), Entfalten nach lateral und Vernähen des urethralen „Überschuss“ an die kleinen Schamlippen: Ein schleimhautausgekleidetes Vestibulum wird damit geschaffen.

Das Korrekturverfahren erwies sich erfolgreich. Die erste im Alter von 2 Monaten behandelte jetzt knapp 5 Jahre alte Patientin ist nachts trocken, verliert tagsüber bei Stresssituationen gelegentlich Harn (2-3 Mal pro Monat). Das Blasenvolumen beträgt 170 ml, der obere Harntrakt ist sonographisch unauffällig. Die zweite Patientin ist mit 21 Monaten zu jung, und die postoperative Nachbeobachtungszeit ist mit 9 Monaten zu kurz um die Kontinenz zu beurteilen. Morgens nach 8-9 Stunden Schlaf ist die Windel trocken und tagsüber meistens trocken. Das Blasenvolumen beträgt 110 ml, der obere Harntrakt ist sonographisch unauffällig.

**DISKUSSION:** Nach „single-stage“-Korrektur der weiblichen Epispadie im Säuglingssalter mit Urethro-, WV-Blasenhalss- und Genitalplastik ist mit zufriedenstellender Kontinenz und guten kosmetischen Ergebnissen zu rechnen.

## Aufwändige Korrektur einer Kloakenfehlbildung (Kloakenpersistenz)

Karin Hirsch-Koch <sup>1</sup>, R. Carbon <sup>2</sup>, B. Schwaiger <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinderurologie, Urologische und Kinderurologische Universitätsklinik, Erlangen, Deutschland

<sup>2</sup> Kinderchirurgie, Chirurgische Universitätsklinik, Erlangen, Deutschland

**EINLEITUNG:** In unserem Filmvortrag wird schrittweise die operative Korrektur einer Kloakenfehlbildung demonstriert. Die Kloakenfehlbildung ist die komplexeste Fehlbildung im Spektrum der anorektalen Malformationen (ARM). Die Inzidenz liegt bei ca. 1: 50.000 Mädchen. Sie ist damit noch seltener als die Blasenekstrophie.

**FALLBERICHT:** Betroffen sind immer die drei Organsysteme Harntrakt, Genitaltrakt und Enddarm. Alle drei Organe münden bei dieser Fehlbildung in den gemeinsamen Kloakenkanal. In der präoperativ durchgeführten endoskopischen (diagnostische Cysto- und Vagoskopie) und radiologischen Diagnostik (Genitogramm) zeigte sich ein langer Kloakenkanal in den alle 3 Organsysteme mündeten, wobei zusätzlich eine Vagina duplex mit Uterus duplex vorlag. Im Miktionscysturothrogramm zeigte sich eine inkomplette retrograde Blasenentleerung in die Vagina duplex mit Hydrokolpos. Zusätzlich zeigte sich ein beidseitiger vesikoureteroreneraler Reflux III°. Im MRT des Beckens wurden neben der Kloakenfehlbildung zusätzlich ein schwächig angelegter Levator ani sowie eine partielle Agenesie des Os coccygeum diagnostiziert. Bis zur jetzigen endgültigen operativen Korrektur erfolgte die Urinableitung bei neurogener Blasenentleerungsstörung über ein Vesikostoma. Über einen posterioren sagittalen Zugang wurden zunächst der Kloakenkanal präpariert und die drei Organsysteme getrennt. Hierbei erfolgte zunächst die Abtrennung des Enddarmes an seiner Mündung in den Kloakenkanal mit anschließendem Durchzug zum Perineum hin und Zentrierung mit Verlagerung durch den äußeren analen Schließmuskel. Anschließend wurde die Vagina duplex vom Kloakenkanal abgetrennt, sorgfältig mobilisiert und nach perineal verlagert. Der Kloakenkanal wurde als „Urethra“ erhalten. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos und ergab einen kosmetisch ansprechenden Befund. Rektum und Vagina werden in regelmäßigen Abständen bougiert. Aufgrund der neurogenen Blasenentleerungsstörung besteht derzeit noch ein nasses Blasenhautstoma. Im Intervall ist der Verschluss des Blasenhautstomas geplant. Die Blasenentleerung wird dann mittels Einmalkatheterismus über den ehemaligen Kloakenkanal oder über ein kontinentes, katheterisierbares Mitrofanoffstoma erfolgen.

**DISKUSSION:** Offene Diskussion nach Demonstration des Filmbeitrages erwünscht.

---

THEMA / MODERATOREN

# PÄDIATRISCHE ONKOLOGIE

---

S. Riechardt  
M. Goepel  
A. Lingnau  
A. Pandey

## Das papilläre Nierenzellkarzinom im Kindesalter – zwei ungewöhnliche Fälle

Maximilian Brandt <sup>1</sup>, O. Beck <sup>2</sup>, A. Russo <sup>2</sup>, J. Faber <sup>2</sup>, A. Haferkamp <sup>1</sup>, A. Schröder <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin Mainz, Mainz

<sup>2</sup> Hämatologie/Oncologie, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz

**EINLEITUNG:** Der häufigste Nierentumor im Kindesalter ist das Nephroblastom (Wilmstumor), weshalb dieses in der Regel die erste Verdachtsdiagnose bei Nachweis einer Raumforderung der Niere ist. Papilläre Nierenzellkarzinome (pRCC) sind im Kindesalter hingegen eine Seltenheit. Wir präsentieren zwei seltene Fälle von papillären Nierenzellkarzinomen bei Kindern mit schweren Grunderkrankungen.

**FALLBERICHT:** Bei einem 8-jährigen Jungen mit komplexer klinischer Vorgeschichte (Fallot'sche Tetralogie, postoperatives Multiorganversagen, statomotorische Entwicklungsstörung, Epilepsie) erfolgte die Abklärung einer vorzeitigen Virilisierung. Hierbei fiel sonographisch eine Raumforderung an der rechten Niere auf. In der Bildgebung bestätigte sich der Befund einer tumorsuspekten, randständigen Raumforderung der rechten Niere, die jedoch nicht den radiologischen Kriterien eines Wilmstomers entsprach, sodass in Absprache mit der Studienzentrale eine primäre Tumor-Resektion durchgeführt wurde. Diese erfolgte komplikationslos robotisch-assistiert. Histologisch ergab sich ein hereditäres pRCC, Typ 1.

Ein anderer 11-jähriger Junge mit ebenfalls komplexer Vorgeschichte (PTEN-Hamartose unter Rapamycin-Therapie, Lhermitte-Duclos Syndrom, neurogene Blasenentleerungsstörung) wurde aufgrund einer fieberhaften Harnwegsinfektion vorstellig. Neben einer ausgeprägten Urolithiasis (Ausguss-Stein und distaler Harnleiterstein links, partieller Ausguss-Stein rechts), fand sich eine tumorverdächtige Raumforderung im Oberpol der linken Niere. Radiologisch wurde die Diagnose eines Nephroblastoms gestellt, so dass zunächst eine 4-wöchige Chemotherapie nach SIOP durchgeführt wurde. Bei ausbleibendem Ansprechen in der Kontrollbildgebung wurde die Indikation zur Nierenteilresektion gestellt. Diese wurde offen-chirurgisch mit zeitgleicher Pyelolithotomie durchgeführt. Das histologische Ergebnis der Nierenraumforderung zeigte ebenfalls ein pRCC Typ 1.

**DISKUSSION:** Beide Fälle zeigen die erfolgreiche chirurgische Sanierung von pRCC, welche im Kindesalter eine Rarität darstellen. Insbesondere bei Patienten mit PTEN-Hamartose ist eine erhöhte Inzidenz von pRCC bekannt, jedoch wurde bisher nur ein Fall im Kindesalter beschrieben. Bei radiologisch uneindeutigem Befund oder fehlendem Ansprechen einer Chemotherapie muss differentialdiagnostisch an ein Nierenzellkarzinom gedacht werden. Gezeigt werden unterschiedliche operative Zugangswege, wobei in einem Fall auch die robotisch assistierte Nierenchirurgie komplikationslos durchführbar war.

---

## QUIZ

### **Frühgeborener Knabe mit Hypertonie, ausgeprägter Hyperkalzämie und Polyurie bei abdomineller Raumforderung.**

Milan Milosevic <sup>1</sup>, J. Walther <sup>1</sup>, R. Amman <sup>2</sup>, A. Karow <sup>2</sup>, M. Zeino <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinderurologie, Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

<sup>2</sup> Kinderonkologie, Universitätsklinik für Pädiatrie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

**KURZDARSTELLUNG DES FALLS (KEINE DIAGNOSE):** Notfallmässige Vorstellung einer 39 Jährigen Patientin in der 31 SSW mit Unterbauchschmerzen und Erbrechen.

Sonografisch zeigte sich ein ausgeprägtes Polyhydramnion und fetal eine abdominelle Raumforderung mit Zeichen der Herzinsuffizienz. Nach Entlastungspunktion des Polyhydramnion und Verschlechterung im CTG wurde die Geburt via Notfallsectio eingeleitet. Nach Intubation und Stabilisierung, sonografisch Bestätigung der Raumforderung. Klinisch zeigte sich eine Hypertonie, Zeichen einer Niereninsuffizienz und eine Polyurie, sowie laborchemisch eine ausgeprägte Hyperkalzämie. Die entsprechende Diagnostik ergab eine seltene Aetiologie welche mit Hypertonie, Dyselektrolytämie und Niereninsuffizienz einhergehen kann. Die Literatur und das Management zu diesem Fall werden vorgestellt.

---

## FALLBERICHT

### **Neuroblastom der Niere mit ausgedehntem Tumorthrombus in die Vena cava inferior mit Wilmstumor – ähnlicher Präsentation bei einem 2-jährigen Jungen**

Mazen Zeino <sup>1</sup>, M. Milosevic <sup>1</sup>, R. Amman <sup>2</sup>, A. Karow <sup>2</sup>, J. Schmidli <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kinderurologie, Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

<sup>2</sup> Kinderonkologie, Universitätsklinik für Pädiatrie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

<sup>3</sup> Gefässchirurgie, Universitätsklinik für Herz- und Gefässchirurgie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

**EINLEITUNG:** Das Neuroblastom ist ein seltener Tumor aus dem sympathischen Grenzstrang, welcher bei Kindern unter dem fünften Lebensjahr vorkommt. Der Primärtumor entwickelt sich häufig in der Nebenniere und im Retroperitoneum, selten im Mediastinum, Hals oder dem Rücken. Ein primäres renales Neuroblastom ist eine Seltenheit.

**FALLBERICHT:** Wir berichten über einen zweijährigen Jungen, bei dem eine massive Raumforderung im rechten Hemiabdomen getastet wurde. In der Bildgebung (Sonografie und MRI) zeigte sich ein grosser Nierentumor mit ausgedehntem infradiaphragmalen subhepatischen Tumorthrombus in die Vena cava Inferior (VCI), dieser präsentierte sich typischerweise als Wilmstumor ohne Metastasen. Eine neoadjuvante Chemotherapie gemäss SIOP Protokoll, ohne vorherige Biopsie, wurde durchgeführt. Darunter zeigte sich eine Progression des Befundes im MRI

mit zusätzliche suspektem Herd im Femur, sowie eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes des Kindes. Wir entschieden uns für die operative Resektion ohne bioptische Sicherung der Diagnose. Es erfolgte die radikale Tumornephrektomie mit partieller Resektion der VCI en bloc mit dem Tumorthrombus, sowie eine VCI Interposition durch eine Biograft Prothese. Die Histologie bestätigte ein primär renales Neuroblastom. Eine multimodale Therapie gemäss SIOPEX high-risk Protokoll wurde begonnen.

**DISKUSSION:** Das primäre renale Neuroblastom ist eine absolute Rarität und kann als Wilms tumor missinterpretiert werden, insbesondere bei Tumorthrombus in der VCI. In solchen Fällen kann der Nachweis von Vanillinmandelsäure und Homovanillinsäure im Urin wegweisend zur Sicherung der Diagnose sein.

---

## FALLBERICHT

### Ausgedehntes Hämangiom der Harnblase vom gemischten Typ

Immanuel Oppolzer, B. Schwaiger, S. Hein, K. Hirsch-Koch

Kinderurologie, urologische und kinderurologische Universitätsklinik, Erlangen, Deutschland

**EINLEITUNG:** Die Patientin stellte sich erstmals im Juli 2015 auswärts bei rezidivierenden Makrohämaturie- und Dysurie Episoden vor. Bis dato war das Mädchen zu jeder Zeit fieber- und beschwerdefrei. In einer MRT-Untersuchung des Beckens wurde schließlich der Verdacht auf ein Hämangiom der Harnblase gestellt. Es erfolgte eine diagnostische Urethrocystoskopie mit Biopsieentnahme. Die histopathologische Untersuchung erbrachte jedoch kein eindeutiges Ergebnis. Es wurde eine Off-label-Propranolol-Therapie begonnen, die frustan war.

**FALLBERICHT:** Zur Reevaluierung und Planung der weiteren Therapie wurde uns die inzwischen 4 Jahre alte Patientin Mitte 2017 überwiesen. In einer Kontroll-MRT-Untersuchung des Beckens zeigte sich eine mittlerweile größenprogrediente, zirkuläre intraluminale Raumforderung der Blase mit ventral exophytischem Anteil, durch das Blasendach nach extraluminal imponierend. Da in der Bildgebung ein Rhabdomyosarkom nicht ausgeschlossen werden konnte, erfolgte eine erneute diagnostische Urethrozystoskopie mit Biopsieentnahme trotz des erhöhten Blutungsrisikos. In der histologischen Aufarbeitung zeigten sich ektatische kapilläre Gefäße, die bis in die Muscularis reichten, histologisch war der Befund vereinbar mit einem kapillären Hämangiom der Harnblase. Da das perivesikale Fett mit infiltriert war, wurde von einer Therapie mittels YAG-Laser Abstand genommen und stattdessen eine partielle Cystektomie mit Augmentation der Harnblase mittels Dünndarm, sowie die Anlage eines katheterisierbaren, kontinenten Mitrofanoff-Stomas geplant. Intraoperativ zeigten sich ca.  $\frac{3}{4}$  der Harnblase vom Hämangiom befallen. Es erfolgte die Resektion des Hämangioms im Gesunden. Da das Trigonom vesicae

nicht betroffen war fiel intraoperativ die Entscheidung gegen eine Augmentation der Harnblase. In der endgültigen histopathologischen Aufarbeitung zeigte sich kavernoöses Wachstum dominierend, sodass das Hämangiom als Hämangiom vom gemischten Typ eingestuft wurde. Das Postoperativum gestaltete sich komplikationslos. Ein vor Entlassung der Patientin durchgeführtes Cystogramm zeigte eine Blasenkapazität von 50 ml, ohne Hinweis für ein Extravasat.

**DISKUSSION:** Bereits 7 Wochen postoperativ betrug die funktionelle Blasenkapazität durchschnittlich 70 ml bei Miktionsintervallen alle 1,5 -2 Stunden ohne Nykturie. Hämangiome der Harnblase stellen eine sehr seltene Erkrankung dar. Sie machen nur ca. 0,6% der Harnblasentumore aus.

---

## FALLBERICHT

### Eosinophile Zystitis als seltene Ursache einer schmerzlosen Makrohämaturie

Mathias Schmid <sup>1</sup>, M. Milosevic <sup>1</sup>, S. Berger <sup>2</sup>, M. Zeino <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinderurologie, Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

<sup>2</sup> Kinderchirurgie, Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital Bern, Bern, Schweiz

**EINLEITUNG:** Die eosinophile Zystitis ist eine Rarität im Kindesalter. Das Symptomspektrum der Erkrankung ist vielfältig und die Therapie ist nicht standardisiert.

**FALLBERICHT:** Wir berichten über einen 12-jährigen Jungen, der wegen rezidivierender schmerzloser Makrohämaturien vorgestellt wurde, ohne weiterer Auffälligkeiten bei der Miktion. Anamnestisch seien zwei afebrile Harnwegsinfekte aufgetreten. Die Sonographie zeigte eine polypöse Veränderung an der hintern Blasenwand. In der Zystoskopie wurden ausgedehnte papillenförmige Tumore mit soliden Anteilen im Bereich des Blasenbodens, sowie der rechten und linken Seitenwand festgestellt, bildmorphologisch ähnlich einem Rhabdomyosarkom der Blase. Eine Resektionsbiopsie wurde durchgeführt. Die Histologie bestätigte eine eosinophile granulomatöse Zystitis. Im MRI des Abdomen und des Beckens zeigte sich eine verdickte irreguläre Blasenwand ohne weitere Auffälligkeiten. Eine kombinierte Therapie mit Kortison und Antihistaminika über 8 Wochen wurde begonnen. Die Zystoskopie 2 Wochen nach Abschluss der Therapie zeigte keine suspekten Läsionen mehr. Histologisch in den Kontrollbiopsien nur noch mässig eosinophile Granulozyten. Die Makrohämaturie ist vollständig sistiert und das Kind blieb beschwerdefrei im 9 Monate Follow-up

**DISKUSSION:** Die eosinophile Zystitis ist im Kindesalter sehr selten. In unserm Fall war die medikamentöse Therapie erfolgreich. In Literaturberichten von weniger als 60 Fällen sind spontane Heilungsraten bis hin zu seltenen partiellen Zystektomien beschrieben.

## QUIZ

### Die asymptomatische unilaterale Hodenschwellung im Kindesalter

Maximilian Brandt <sup>1</sup>, R. Beetz <sup>2</sup>, G. Staatz <sup>3</sup>, A. Haferkamp <sup>1</sup>, A. Schröder <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin Mainz, Mainz

<sup>2</sup> Pädiatrische Nephrologie, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Mainz

<sup>3</sup> Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Kinderradiologie, Mainz

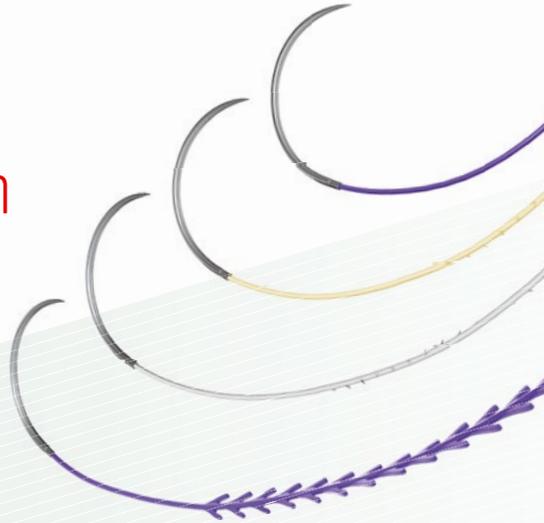
**KURZDARSTELLUNG DES FALLS (KEINE DIAGNOSE):** Es präsentieren sich zwei Kinder mit einer asymptomatischen unilateralen Hodenschwellung.

Anzeige

## STRATAFIX

# Fester Halt mit jedem Stich

Selbstsichernde Nahtsysteme  
für eine Vielzahl unterschiedlicher  
Indikationen



**ETHICON**  
PART OF THE **Johnson & Johnson** FAMILY OF COMPANIES

Shaping  
the future  
of surgery

Johnson & Johnson Medical GmbH  
ETHICON  
Hummelsbütteler Steindamm 71  
22851 Norderstedt  
[www.ethicon.com](http://www.ethicon.com)

ANZ026 / Stand 01/2018 © Johnson & Johnson Medical GmbH

---

THEMA / MODERATOREN

# ÄUSSERES GENITALE

---

O.A. Brinkmann

H. Keller

Ch. Persson de Geeter

K. Weingärtner

## Die einaktige Erlanger Urethralplastik zur Korrektur mittlerer und distaler Hypospadien – Technik und Komplikationen

Sarah Hein, B. Schwaiger, I. Opolzer, K. Hirsch

Kinderurologie, Urologische und Kinderurologische Universitätsklinik, Erlangen, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Mit einer Häufigkeit von 1/300 männlichen Geburten ist die Hypospadie eine der häufigsten Fehlbildungen des Urogenitaltraktes, wobei die distalen Formen mit 70-80 % überwiegen. In einer retrospektiven Studie haben wir das Outcome nach Hypospadiekorrektur in Erlanger Technik bei mittleren und distalen Hypospadien von 2011 bis einschließlich 2015 ausgewertet. Berücksichtigt wurden dabei sowohl postoperative Komplikationen wie Blutungen, Wundheilungsstörungen, Harnröhrenfisteln, Harnröhrenstenosen, Rezidiv-Penisschafttdeviationen, Penisschafttorsionen als auch nicht zufriedenstellende kosmetische Ergebnisse.

**MATERIAL UND METHODE:** Nach vollständiger Ablederung der Penisschaftthaut bis penopubisch, bzw. penoscrotal und nach Chordektomie wird eine artifizielle Erektion durchgeführt, um das Vorhandensein bzw. das Ausmaß einer möglichen fortbestehenden Penisschafttdeviation zu eruieren. Bei persistierender ventraler Penisschafttdeviation wird eine Corporoplastik nach Essed-Schröder durchgeführt. Im Anschluss erfolgt die U-förmige Umschneidung des hypospadien Meatus. Danach wird die Urethralplatte über dem eingelegten transurethralen Katheter tubularisiert und zweischichtig fortlaufend zur Neourethra verschlossen. Nach Unterminierung und Zuschnitt der Glansbäckchen wird die Glanuloplastik durchgeführt. Dann erfolgt ein symmetrischer Zuschnitt von Vorhaut und ggf. Penisschaftthaut. Aus der überschüssigen Präputialhaut werden subcutane, gestielte Flaps gebildet und entsprechend spannungs- und torsionsfrei über die Neourethra gedeckt. Schließlich erfolgt ein symmetrischer Verschluss der Penisschaftthaut in Einzelknopftechnik. Die Harnableitung erfolgt mittels eines suprapubischen Blasenkatheters, das intraoperativ eingelegte Harnröhrenplatzhalterröhrchen verbleibt bis zum Abschluss der Wundheilung. Zusätzlich erfolgt die Anlage eines Iglu-Kompressionsverbandes.

**ERGEBNISSE:** Insgesamt wurde bei 123 Patienten im genannten Zeitraum eine einaktige Urethralplastik in Erlanger Technik durchgeführt. Komplikationen traten dabei bei 9 Patienten (7%) auf, 4 Patienten hatten eine Harnröhrenfistel, 2 Patienten eine Rezidiv-Penisschafttdeviation, 1 Patient eine Penisschafttrotation, 1 Patient eine Harnröhrenstriktur und bei einem Patienten kam es zu einer postoperativen Nachblutung.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Unabhängig vom Operateur zeigte sich bei der einaktigen Erlanger Urethralplastik eine geringe Komplikationsrate von 7 %, sodass diese Operationsmethode in der Kinderurologie Erlangen weiterhin durchgeführt wird.

## Ergebnisse der Onlay-Flap Urethralplastik als single stage repair

Barbara Ludwikowski <sup>1</sup>, A. Lignau <sup>2</sup>, L. Esther <sup>3</sup>, G. Ricardo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kinderchirurgie/Kinderurologie, Auf der Bult, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup> Kinderurologie, Charite, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup> Kinderchirurgie/Kinderurologie, Auf der Bult, Hannover, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Was sind die postoperativen Ergebnisse des Total-Präputial-Flap (TPF) oder Double-Face-Flap (DFF) bei penilen oder skrotalen Hypospadien als single stage repair.

**MATERIAL UND METHODE:** Retrospektive Auswertung der Krankengeschichten aus einer prospektiv geführten Datenbasis aller durchgeführten Hypospadiieoperationen, die in 2 Kliniken vom 1.1.2011 – 1.08.2016 durchgeführt wurden. Inklusionskriterium waren Patienten, die mit einer präputialen Onlay-flap Urethralplastik als single stage bei mittleren, proximalen oder skrotalen Hypospadien korrigiert wurden. Wenn ein Hautdefekt der ventralen Penishaut bestand wurde ein double face Präputiallappen verwendet. Alle Lappen wurden durch Knopflochtechnik nach ventral gebracht, um eine Rotation des Penischaftes zu vermeiden. Wenn die Glans zu klein war, erfolgte präoperativ eine Testosteronbehandlung. Ausschlusskriterien waren vorhergegangene Zirkumzision oder vorhergegangene Hypospadiekorrekturen. Demographische Daten wie Dauer des Follow-up, Komplikationen und Reoperationen wurden ermittelt. Kriterien für eine erfolgreiche Operation sind gerader Penis mit glandulärem Meatus, keine Probleme während der Miktion und Elternzufriedenheit. Wenn möglich erfolgte ein Uroflow bei der postoperativen Kontrolle.

**ERGEBNISSE:** 49 Patienten eingeschlossen, Klinik A 43 Patienten (17.4 % von 248 Patienten, die in dieser Zeit operiert wurden) und Klinik B 6 Patienten. 10 Patienten mit hypoplastischer Urethra und ausgeprägter Krümmung des Penischaftes, Meatus lag glandulär, coronar oder distal penil. Mittlerer und proximaler Meatus 21, penoskrotal 16 und skrotal oder perineal 2. Alle Patienten hatten eine ausgeprägte Krümmung des Penischaftes. 3 Patienten mit chromosomale Veränderungen. Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Operation 22 Monate (11-110) und das mittlere follow-up 23,4 Monate (1-79). 5 Pat. erhielten ein TPF, 44 ein double face. 10 Pat. hatten eine Chordektomie, 38 eine dorsale Plikation der Tunica albuginea und 1 Pat. benötigte zusätzlich ein ventrales freies Transplantat. 38 Patienten (77.5 %) waren mit 1 Operation erfolgreich behandelt. 7 urethrokutane Fisteln, 2 Glansdehiszenzen und ein Kind hatte Fistel und Glansdehiszens. 1 Kind erlitt durch eine Wundinfektion einen Teilverlust des onlay. Alle 3 Kinder mit Glansdehiszenz wurden durch einen 2. Eingriff erfolgreich korrigiert. 4 der 7 Fisteln wurden verschlossen, 1 trat erneut auf und 3 Eltern wollen noch zuwarten.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** In 77,5% der Patienten mit peniler oder skrotaler Hypospadie konnte die Korrektur in einer Sitzung erfolgen. Wenn Komplikationen auftraten konnten diese sehr gut korrigiert werden. Insgesamt benötigen diese Patienten deutlich weniger operative Eingriffe im Vergleich zum zweizeitigen Verfahren.

---

## ABSTRACT

### **PATIO-Repair zum Harnröhrenfistelverschluss: Ergebnisse einer multizentrischen, retrospektiven Studie**

Jennifer Kranz <sup>1</sup>, O. Brinkmann <sup>2</sup>, B. Brinkmann <sup>2</sup>, J. Steffens <sup>1</sup>, P. Malone <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Urologie und Kinderurologie, St. - Antonius Hospital, Eschweiler, Deutschland

<sup>2</sup> Klinik für Urologie und Kinderurologie, Bonifatius Hospital Lingen, Lingen, Deutschland

<sup>3</sup> Department of Urology, University College London Hospitals NHS FoundationTrust, London, Großbritannien

**FRAGESTELLUNG:** Die Harnröhrenfistel (HRF) ist eine typische Komplikation der Hypospadiekorrektur und stellt selbst in erfahrener Hand eine operative Herausforderung dar. Wir präsentieren die Ergebnisse einer retrospektiven, multizentrischen Studie zum Einsatz der PATIO-Technik (PATIO: „preserve the tract and turn it inside out“) nach Malone bei der HRF.

**MATERIAL UND METHODE:** Insgesamt wurden 16 Jungen (Eschweiler 2, Lingen 4, Reading 10) im Alter von 1-10 Jahren zum HRF-Verschluss vorgestellt. Bei der Operationstechnik wird der Fisteltrakt nicht exzidiert, sondern mobilisiert und in das Harnröhrenlumen im Sinne einer Inversionsplastik eingestülpt. Nach kreisförmigem Umschneiden und akribischer Präparation des Fistelgangs wird ein 2/0 Nylonfaden durch den Fisteltrakt zum Meatus ausgeleitet. Hierdurch wird der Fisteltrakt in das Harnröhrenlumen eingestülpt. Um den Fistelgang invertiert zu halten, wird er mit der äußeren Harnröhrenmündung vernäht und dann an der Penisschafthaut mittels Einzelknopfnah oder in der Modifikation aus Lingen der Faden mittels Anglerblei fixiert. Aufgrund der schmalen Basis atrophiert das überschüssige Gewebe postoperativ und führt zu einem ansprechenden kosmetischen Resultat

**ERGEBNISSE:** 9 HRF-Korrekturen erfolgten ambulant ohne Verwendung eines transurethralen Katheters. Bei 7 Jungen betrug der stationäre Aufenthalt im Mittel 1-2Tage mit/ohne Katheterisierung. Während eines mittleren Follow-up von 4,5 Jahren trat lediglich ein HRF-Rezidiv auf, keine anderen Komplikationen wurden beobachtet.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Der PATIO-Repair zum HRF Verschluss ist eine ambulant durchführbare, einfach reproduzierbare Operationstechnik ohne zwingende Notwendigkeit der transurethralen Katheterisierung. Die Kurzzeitergebnisse sind beeindruckend. Langzeitergebnisse eines größeren Patientenkollektivs werden folgen.

## Kongenitale urethrocutane Fistel (CUCF) oder Sonderform einer Hypospadie?

Tobias Schuster

Klinik für Kinderchirurgie, Klinikum Augsburg, Augsburg, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Man unterscheidet 2 Typen der sehr seltenen CUCF: die isolierte Form und jene mit zusätzlich klassischen Merkmalen der Hypospadie. Aber: wo hört die CUCF auf, wo beginnt die Sonderform einer Hypospadie?

**MATERIAL UND METHODE:** Drei eigene Fälle (HS, DF, BS) illustrieren die Variabilität der CUCF, das individuelle operative Vorgehen und die operativen Ergebnisse.

**ERGEBNISSE:** HS zeigte einen nur hauchdünn gedeckten Defekt der dist. penilen Urethra bei zirkulärem Präputium u. geradem Schaft. Postnatal wurde nur über den orthotopen Meatus entleert. Erst intraop. war die U distal der CUCF als insuffizient erkennbar inkl. pathol. Corpus spongiosum. Es folgte die Harnröhrenplastik inklusive Glansplastik anstelle der primär erwogenen segmentalen Korrektur.

DF präsentierte sich mit dorsaler Vorhauschürze, Schaftkrümmung und proximal glandulärem Meatus. Die distale penile Urethra vor der hauchdünn gedeckten proximalen Fistel schien suffizient. Primär erfolgte die Schaftaufrichtung, die segmentale Harnröhrenplastik inkl. proximaler Glansplastik. Sekundär gelang die Korrektur einer kleinen glandulären Fistel mit Meatotomie. Die Insuffizienz des U-abschnittes zwischen proximal glandulärem Meatus und distal penilem Defekt wurde rückblickend unterschätzt.

BS zeigte eine langstreckige proximale Urethralwandinsuffizienz bei normaler distaler Urethra und noch glandulärem Meatus, Merkmale einer proximalen Hypospadie u. eine penoskrotale Transposition. Nach initialer Entdachung des Defektes folgten die segmentale Harnröhrenplastik inkl. Korrektur von Schaft und Transposition.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Bei der CUCF ist mit in der Literatur kaum genannten Besonderheiten zu rechnen. Auch hinter einer "isolierten" CUCF können sich, therapierelevant, Merkmale einer Hypospadie verbergen. Auf eine connatal noch existente hauchdünne Urethra kann die Ausbildung eines segmentalen Defektes folgen (HS, BS). Komplikationen resultieren aus der Unterschätzung vorliegender Komplexität (DS). Sollte man eine Maximalform einer CUCF nicht eher als Sonderform einer Hypospadie betrachten bzw. die CUCF als segmentalen Urethradefekt?

Auch für den „Hypospadiologen“ ist die Verfahrenswahl im Einzelfall schwierig. Für die Behandlung einer CUCF ist ein entsprechendes Repertoire an Hypospadie-Techniken erforderlich. Die Variabilität der CUCF müsste in die Diskussion der Embryologie der Hypospadie einfließen.

**Priapismus bei einem 6-jährigen: Ein ungewöhnlicher Fall!**

Abhishek Pandey, H. Keller

Urologie, Sana Klinikum Hof, Hof, Deutschland

**KURZDARSTELLUNG DES FALLS (KEINE DIAGNOSE):** Ein 6-j. alter Junge wird wegen einer schmerzhaften Erektion seit 2 Tagen vorgestellt. Die Anamnese war auf Grund der Sprachbarriere schlecht erueierbar, laut Mutter sei der Vater des Kindes an Leukämie verstorben. Palpatorsch waren die Corpora wie bei einem Low- Flow Priapismus äußerst hart und schmerzhaft. Bei der Farbduplexsonographish war der arterielle sowie venöse Fluss in den Beiden Corpora stark reduziert. Die initiale Blutaspiration und intrakavernöse Injektion von Sympathomimetikum unter Sedo-analgesie war nahezu erfolglos, sodass am gleichen Tag eine distale Shuntanlage (Winter) und eine Harnableitung mit einem suprapubischen Katheter notwendig war, Die Blutgasanalyse mit einem pH- Wert von 7,2 passte nicht zum klinischen Befund und war somit nicht aussagekräftig. Die weitere Laboranalyse war ebenso unauffällig und es gab auch kein Hinweis auf eine Sichelzellanämie. Unter Analgesie mittels Novalgin und Ibuprofen war der Patient zwar beschwerdefrei, aber der klinische Befund blieb während des stationären Aufenthaltes zunächst unverändert. Eine Beckenangiographie ergab keine Gefäßanomalie. Da die proximale Shuntanlage im Kindesalter kaum erprobt ist und auch bei den erwachsenen Patienten mit Komplikationen verbunden ist, nahmen wir Abstand von weiteren Manipulationen. Ab dem 9. postoperativen Tag beobachteten wir allerdings allmähliche Besserung des klinischen Befundes, sodass der suprapubische Katheter am 11 Tag entfernt wurde. 3 Monate nach der initialen Vorstellung ist der Junge vollständig beschwerdefrei, die Corpora sind palpatorisch vollständig normal. Eine Information über Erektion war auf Grund der Sprachbarriere und vermutlich auch wegen den kulturellen Hintergrund nicht erueierbar.

## Rezidiv-Abszess des rechten Hodens bei adolescenten Patienten: Ist eine organerhaltende Therapie sinnvoll/möglich?

Christine Reinbrecht <sup>1</sup>, P. Hammerer <sup>1</sup>, C. Huslage <sup>2</sup>, J. Leonhardt <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Urologie, Städtisches Klinikum Braunschweig, Braunschweig, Deutschland

<sup>2</sup> Radiologie, Städtisches Klinikum Braunschweig, Braunschweig, Deutschland

<sup>3</sup> Kinderchirurgie, Städtisches Klinikum Braunschweig, Braunschweig, Deutschland

**EINLEITUNG:** Hodenabszesse sind selten (ca. 0,7% bei Patienten mit testikulären Beschwerden), insbesondere bei Kindern und Jugendlichen. Sie finden sich meistens als Resultat bei Orchiektomiepräparaten bei abszedierender Epididymorchitis, da die in der Praxis gängige Therapie in diesen Fällen die komplette Entfernung des betroffenen Hodens darstellt.

**FALLBERICHT:** 16jähriger Junge mit V.a. Rezidivabszess des linken Hodens und kutaner Fistel des linken Hemiskrotums bei Z.n. Spaltung eines Hodenabszesses links vier Wochen zuvor. Dort hatte sich ein teilperforierter Skrotalabszess gezeigt mit zunächst Verbesserung des Befundes bis zwei Wochen postoperativ. Im weiteren Verlauf kam es zu einer Zunahme der Schwellung und Sekretion über der nicht verheilten Wunde. Anamnetisch bestand zudem ein Z.n. Hodenverlagerung links vor 10 Jahren. Es erfolgte eine skrotale Hodenfreilegung. Bei der operativen Therapie zeigte sich eine große intratestikuläre Abszesshöhle, aus welcher sich große Mengen Pus entleerten. Es fiel die Entscheidung zur Hodenteilresektion und Erhaltung des vitalen Hodenanteils sowie zur Einlage einer Wunddrainage. Nach intraoperativer Entnahme eines Abstriches erfolgte eine systemische antibiotische Therapie mit Cefuroxim i.v. für drei Tage, welche sich nach Erhalt des Antibiotogramms (*E. coli*) als sensibel zeigte und daher ambulant oral weitergeführt wurde. Die eingelegte Lasche konnte am ersten postoperativen Tag entfernt werden.

Eine sieben Tage postoperativ durchgeführte sonographische Kontrolle ergab einen unauffälligen Befund des Resthodens links mit homogenem Parenchym und im Vergleich zur Gegenseite eine nur leicht verstärkte Durchblutung. Histologisch zeigte sich Fasergewebe mit Assoziation zu Granulationsgewebe bei ausgeprägter gemischt leukozytärer entzündlicher Infiltration. Floride, teils abszedierende und granulierende Entzündung ohne Anhalt für Malignität. Aktuell fand sich, auch ca. 10 Wochen postoperativ, eine reizlose Wunde bei beschwerdefreiem Patienten.

**DISKUSSION:** Bei intraoperativ sicher vitalem Hodengewebe können eine partielle Ablation des infizierten Gewebes mit Erhalt des gesunden Hodens unter antibiotischer Abdeckung und klinischer Kontrolle gangbare Alternativen zur Orchiektomie sein. Auch bei ausgeprägtem testikulärem Abszess sollte daher, wenn möglich auch bei Rezidiv, organerhaltend therapiert werden.

## Wissenserhebung zum Thema Jungengesundheit – Trippa, Süfillis und Sackratten

Jennifer Kranz, S. Grundl, J. Rosellen, J. Steffens

<sup>1</sup> Klinik für Urologie und Kinderurologie, St.-Antonius Hospital, Eschweiler, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Untersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten finden von der Geburt bis zum 6. Lebensjahr statt. Die Jugend-Vorsorgeuntersuchungen sind eine Fortsetzung der Vorsorgeuntersuchungen der U-Reihe und sollten zwischen dem 13.-14. bzw. dem 17.-18. Lebensjahr durchgeführt werden. Pubertierende Mädchen haben anschließend eine gute Anbindung an den Gynäkologen, doch die Jungen haben meist keinen ärztlichen Ansprechpartner.

**MATERIAL UND METHODE:** Zur Evaluierung des Wissensstandes wurde an 7 Gymnasien in NRW eine 15-Item umfassende Wissenserhebung bei den 14-15-Jährigen (9. Klasse) durchgeführt. Zu drei festgelegten Zeitpunkten (vor, unmittelbar nach und ca. 3 Monate nach spezifischem Unterricht durch zwei junge männliche urologische Ärzte) wurde die Wissenserhebung durchgeführt. Nur vollständig ausgefüllte Fragebögen wurden analysiert und geschlechtsspezifisch ausgewertet.

**ERGEBNISSE:** Insgesamt nahmen 279 Schülerinnen und 190 Schüler freiwillig an der Wissenserhebung teil. Die Altersverteilung belief sich auf 3 13-Jährige, 141 14-Jährige, 311 15-Jährige, 8 16-Jährige, 4 17-Jährige und 2 18-Jährige. Exemplarisch werden die Ergebnisse ausgewählter Fragen dargestellt: Befragte SchülerInnen hatten bei der 1. Wissenserhebung Schwierigkeiten (nur 68.7% richtige Antworten) zwei unterschiedliche, durch ungeschützten Geschlechtsverkehr übertragbare Erkrankungen (SDTs) zu benennen. Bei der 3. dritten Wissenserhebung konnten bereits 79.7% die Frage richtig beantworten, die häufigsten Antworten waren HIV und Syphilis. Die Frage „Gegen welche Geschlechtskrankheit kann man heutzutage Mädchen und Jungen gleichermaßen impfen?“ wurde von nur wenigen Jungen (11.3%) richtig beantwortet, häufigste falsche Antworten waren HIV und Gonorrhoe. Nach spezifischem Unterricht konnten immerhin 56% der SchülerInnen die korrekte Antwort (humane Papillomaviren) geben. Auch anatomische/funktionelle Fragen wurden meist falsch beantwortet, so wussten nur 37.3% der Schüler, dass ihr Hoden im Rahmen der Entwicklung im Bauch stecken bleiben kann. Ein Wissenszuwachs auf 89.9% konnte nach der 3. Befragung festgestellt werden.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die Wissenserhebung deckt einen enormen Nachholbedarf auf. Trotz Nachweis eines Wissenszuwachses nach Unterricht bei beiden Geschlechtern liegt ein Gendergap vor, Jungen schneiden schlechter ab. Vor diesem Hintergrund sollte eine Vorsorgeuntersuchung speziell für Jungen etabliert werden. Themen wie die Prävention von SDTs, Optionen zur Impfung gegen HPV etc. sollten aktiv thematisiert werden.

---

THEMA / MODERATOREN

# OBERER HARNTRAKT

---

S. Conrad  
T. Luthle  
J. Miller  
K. Zahn

## Renale Abszesse im Kindes- und Jugendalter

Uwe Hübner

Kinderchirurgie, Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Hamburg, Deutschland

### FRAGESTELLUNG:

**MATERIAL UND METHODE:** Retrospektiv (2006 bis 2016) überblicken wir eine kleine Patientengruppe von 10 Kindern mit renalen Abszedierungen. Wir analysierten die initiale klinische Symptomatik, die auffälligen Laborparameter bei Aufnahme und die mikrobiologischen Befunde im Verlauf. Bei 3 von 10 Kindern war eine Intervention erforderlich (Sonographie-gesteuerte Punktion, Spülung und ggf. Drainage).

**ERGEBNISSE:** Die klinischen Symptome vor und in der Aufnahmesituation waren vielfältig: Fieber (8 x), Erbrechen (4 x), Bauchschmerzen (3 x), Dysurie (3 x) sowie Kopf- und Rückenschmerzen (je 2x) waren die häufigsten Nennungen. Die Leukozytenzahl i.S. war mäßig erhöht (Median: 15,3). Auffällig war der bei allen Kindern extrem hohe CRP-Wert (Median 179 mg/dl). Bei 5 (50%) Kindern waren die bei Aufnahme angesetzten Urinkulturen steril. Bei den positiven Urinkulturen wurden e. coli (3 x), Klebsiella oder Enterobacter spezie nachgewiesen. Zwei Kinder hatten einen bekannten low-grade Reflux (1 x VUR Grad II°, 1 x Grad I° mit Refluxnephropathie). Ein Kind hatte vorbekannte solitäre Nierenzysten. Die Diagnostik erfolgte bei allen Kindern sonographisch, meist mit mehreren Verlaufsuntersuchungen. Bei 5 Kindern wurde diese durch ein MRT ergänzt.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die Retrospektive auf das kleine Patientenkollektiv zeigt vier hervorhebenswerte, mit der verfügbaren Literatur übereinstimmende, Aspekte:

- Die klinischen Symptome sind eher unspezifisch. 80 % der Kinder haben Fieber.
- Der auffälligste Laborparameter ist ein extrem hohes C-reaktives Protein i.S.
- Nur 50% der Urinbefunde sind pathologisch
- Nur ein Drittel der Patienten bedurfte einer Intervention

## **Die transperitoneale-minilaparoskopische-Nierenbeckenplastik in Flankenlagerung: Eine erfolgreiche und sichere Technik für Kinder und Jugendliche.**

Anja Lingnau, B. Bañuelos Marco

Kinderurologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Die offene Nierenbeckenplastik nach Anderson-Hynes gilt als Goldstandard in der Therapie der Nierenbeckenabgangsenge bei Kindern. Eine zunehmende Popularität gewinnt auch die laparoskopische Nierenbeckenplastik, diese ist jedoch längst noch nicht überall zum Routineeingriff geworden. Wir berichten über unsere Methode der transperitonealen Minilaparoskopie für Kinder in Flankenlagerung, die wir für technisch vorteilhaft halten.

**MATERIAL UND METHODE:** Retrospektiv wurden die Daten von insgesamt 53 Kindern, die zwischen März 2012 und Oktober 2017 eine laparoskopische Nierenbeckenplastik erhielten analysiert. Das mittlere Alter der insgesamt 53 Kinder betrug 82 Monate (3,5-204 Monate), das mittlere Gewicht 24,35 kg (7-57 kg) und der mittlere Follow-up-Zeitraum 18,5 Monate (2-60 Monate). In der technischen Durchführung wird ein 5-mm-Trokar umbilikal positioniert und zwei 3-mm-Trokare werden am Rippenbogenrand und pararektal eingebracht. Zusätzliche Trokare sind nicht notwendig, in einigen Fällen sind perkutane Haltenähte am Nierenbecken vorteilhaft. Es werden 20 cm lange und 3 mm durchmessende Arbeitsinstrumente (Overholt, Schere, Nadelhalter) verwandt. Die fortlaufende Anastomosennaht wird mit 5-0 oder 6-0 Polyglecaprone (Monocryl®) mit einer 13 mm halbrunden Nadel (TF plus), gekürzt auf 12-14 cm durchgeführt. Die Naht wird über den 5-mm-Trokar eingebracht und die Nadel über den 3-mm-Trokar unter Sicht entfernt.

**ERGEBNISSE:** Neun Kinder waren jünger als 12 Monate, 14 Kinder waren leichter als 10 kg und sechs Kinder schwerer als 50 kg. Die durchschnittliche präoperative Dilatation entsprach SFU Grad 3, postoperativ 0,6 (0-2). 50 Kinder zeigten postoperativ einen kompletten Rückgang der der Dilatation. Konversionen zur offenen Operation waren nicht notwendig. Drei Patienten hatten Komplikationen (Clavien-Dindo IIIb), davon waren zwei Kinder von einem Omentumprolaps durch den 5-mm-Trokarzugang betroffen, ein Kind entwickelte eine Leckage, die eine intraperitoneale Drainage erforderlich machte. Reinterventionen aufgrund von DJ-Komplikationen oder Obstruktion waren nicht notwendig. Der durchschnittliche Krankenhausaufenthalt betrug 4,6 (3-14) Tage.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die beschriebene Methode der transperitonealen Minilaparoskopie für Kinder hat sich als erfolgreich und sicher erwiesen. Das Körpergewicht und Alter war sowohl für die Kinder  $\leq 10$  kg als auch  $> 50$  kg kein limitierender Faktor.

## Laparoskopische Pyeloplastik links bei einem 5jährigen Knaben mit Beckenniere und Ureterabgangsstenose (UAST)

Bernd Geffken <sup>1</sup>, A. Hofbauer <sup>1</sup>, C. Blume <sup>1</sup>, K. Hohenfellner <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kinderchirurgie und Kinderurologie Südostbayern, Kinderchirurgie und Kinderurologie Südostbayern, Traunstein, Deutschland

<sup>2</sup> Kindernephrologie Klinikum Rosenheim, Klinikum, Rosenheim, Deutschland

**EINLEITUNG:** In diesem Video zeigen wir die laparoskopische Korrektur einer Ureterabgangsstenose links bei einer Beckenniere.

**FALLBERICHT:** Bei dem vorgestellten Patienten wurde im Rahmen des postnatalen Screenings die Diagnose einer Beckenniere links gestellt. Nach hochfieberhafter Pyelonephritis im ersten Lebensjahr, erfolgte ein MCUG, in dem sich VUR IV° links fand. Die MAG-3 Szintigraphie ergab eine Nierenfunktion von ca. 35% links ohne Hinweis auf eine Ureterabgangsstenose. Zur Reinfektionsprophylaxe wurde eine vollständige Beschneidung, sowie eine subureterale Unterspritzung des linken Ostiums durchgeführt. Im weiteren Verlauf traten keine Harnwegsinfektionen mehr auf. Bei sonographisch zunehmender Dilatation des Pyelons links, klinisch unauffälligem Patienten, erfolgte eine erneute MAG-3 Szintigraphie im Alter von 5 Jahren. Es bestand eine hochgradige Obstruktion am linken pyeloureteralen Übergang, bei unwesentlicher Verschlechterung der Nierenfunktion. Aufgrund der sonographischen und szintigraphischen Befunde wurde die Indikation zu einer laparoskopischen Pyeloplastik links bei bekannter Beckenniere gestellt. Die Operation erfolgte in Rückenlage in einer 3 Trokarteknik (5mm Kameratelektrode und 2x3mm Arbeitstrokare). Die Op-Zeit betrug ca. 90 min. Intraoperativ zeigte sich eine intrinsische Stenose in Kombination mit einem hohen Ureterabgang. Der Patient konnte am 3.postoperativen Tag entlassen werden, der Double-J wurde nach 14 Tagen entfernt. In den sonographischen Nachkontrollen fand sich eine nachhaltige Abnahme der Pyelondilatation.

**DISKUSSION:** In den letzten 10 Jahren (2007-2017) führten wir ca. 180 laparoskopische Nierenbeckenplastiken durch. Das Alter der Kinder betrug dabei zwischen 5 Tagen und 19 Jahren. Das kleinste Kind hatte ein Gewicht von 2800g. Drei Kinder hatten eine Hufeisenniere mit UAST, 5 Kinder zeigten eine Doppelnierenkonfiguration mit UAST und bei einem Patienten bestand eine Beckenniere mit UAST. Alle Patienten konnten ohne Konversion laparoskopisch korrigiert werden, die Op-Zeit betrug zwischen 55-180 min (Lernkurve!). Gerade bei anatomisch komplexen Situationen ist die wesentlich bessere Visualisierung im Rahmen der Laparoskopie von Vorteil. Für uns stellt die laparoskopische Pyeloplastik den „Goldstandard“ für die operative Korrektur einer Ureterabgangsstenose, auch bzw. gerade bei anatomisch komplexen Situationen, da.

## Vergleich der stationären Outcomes und Kosten bei der Behandlung der Ureterabgangsstenose (UAS)

Gabriel Götz<sup>1</sup>, M. Klorä<sup>2</sup>, J. Zeidler<sup>2</sup>, S. Eberhard<sup>3</sup>, S. Baßler<sup>4</sup>, J. Gosemann<sup>1</sup>, M. Lacher<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig AöR, Leipzig, Deutschland

<sup>2</sup> CHERH, Leibnitz Universität Hannover, Hannover, Deutschland

<sup>3</sup> AOK Niedersachsen, Hannover, Deutschland

<sup>4</sup> AOK PLUS - Die Gesundheitskasse für Sachsen und Thüringen, Dresden, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Die UAS ist mit einer Inzidenz von 1:1000-1:4000 die häufigste Ursache der Hydronephrose im Kindesalter. Bislang liegen keine Daten hinsichtlich des Ergebnisses, den Kosten sowie der operierenden Fachdisziplin der UAS in Deutschland vor.

**MATERIAL UND METHODE:** Analyse von Daten der AOK Niedersachsen und AOK PLUS (Thüringen, Sachsen) im Zeitraum 2009-2016. Alle Patienten (Alter 0-18J; OPS-Schlüssel 5-557.4 (Pyeloplastik)) wurden eingeschlossen, sofern diese mind. 1/2J vor Dokumentation der OPS beobachtbar sowie 1J nachbeobachtbar waren. Neben deskriptiven Analysen zu soziodemographischen Variablen sowie behandelnder Facharztgruppe und Kosten erfolgte eine logistische Regressionsanalyse für das Risiko einer chirurgischen Komplikation im 1. Jahr.

**ERGEBNISSE:** Eine Pyeloplastik wurde bei 229 Pat. (69,0% m./31,0% w.) durchgeführt. Die OP erfolgte lap. in 25,3% (N=58) und offen in 74,7% (N=171) der Fälle. Das mediane Alter betrug 8,5J bei der lap. und 1,0J bei der offenen OP. Insgesamt wurden in der Kinderchirurgie (KCH) 162 Pat. (offen 77,2%/N=125, lap. 22,8%/N=37), in der Urologie (URO) 67 Pat. (offen 68,7%/N=46, lap. 31,3%/N=21) operiert. Dabei behandelte die KCH sowohl offen als auch lap. jeweils jüngere Patienten (Median KCH offen=0,6J, lap=4,2J, vs. Median URO offen=9,1J, lap=15,8J). Kinder unter 2J (N=115) wurden in der KCH (N=102) anteilig genauso häufig lap. operiert (KCH lap. 13,7%/N=14, URO lap. 15,4%/N=2; p=0,8707) wie in der URO (N=13). Innerhalb der Lap. war das mediane Alter in der KCH mit 0,92J geringer als in der URO (2J). Re-OPs traten in 2,3% (N=4) der offenen und 1,7% (N=1) der lap. Eingriffe auf, gemessen innerhalb 1J nach initialem Krankenhausaufenthalt anhand der OPS 5-557. Hinsichtlich der Komplikationen fand sich kein Unterschied zwischen OP-Methoden oder FA-Gruppen. Die deskriptive Analyse zeigte niedrigere Kosten bei der Lap. im Indexaufenthalt (7426€ [1245] vs. 8376€ [3842], p=0,091). Es gab zudem signifikante Unterschiede zwischen den FA-Gruppen (KCH: 8410€ [3167]; URO: 7467€ [3852], p<0,0001). Die Verweildauern waren bei der lap. um 4.3 Tage signifikant kürzer (p=0,0005) als bei der offenen OP.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die offene Pyeloplastik dominiert nach wie vor die Behandlung der UAS im Kindesalter. Die KCH operiert im Vgl. zur URO generell jüngere Patienten. Die lap. Pyeloplastik ist mit niedrigeren Kosten verbunden bei signifikant kürzerer Verweildauer und ähnlichem Komplikationslevel unabhängig von der FA-Gruppe. Eine weitere Verbreitung der lap. Pyeloplastik sollte gefördert werden.

---

#### ABSTRACT

### **Ureterabgangsstenose mit Uretermündungsstenose: Häufiger als gedacht? Eine Vorgehensweise**

Johannes Wirmer, S. Grasshoff-Derr

Kinderchirurgie, Bürgerhospital, Frankfurt, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Die Kombination aus ipsilateraler Ureterabgangs- und Uretermündungsstenose wird in der Literatur beschrieben. Es fehlt jedoch bis jetzt sowohl eine verlässliche Einschätzung, wie häufig sie vorkommt, als auch eine etablierte Vorgehensweise die ihr Rechnung trägt.

**MATERIAL UND METHODE:** Im Zeitraum von 2016 bis 2017 wurden in unserer Klinik elf Nierenbeckenplastiken durchgeführt. Präoperativ war bei szintigraphisch nachgewiesener, relevanter Ureterabgangsstenose ein vesikoureteraler Reflux in der MCU ausgeschlossen worden. Intraoperativ zeigte sich in 4 Fällen das gleichzeitige Vorliegen einer Uretermündungsstenose, die per Ballondilatation mit anschließender Einlage eines DJ-Katheters behandelt wurde.

**ERGEBNISSE:** In den bisherigen Kontrollen zeigt sich nach Entfernung des DJ-Katheters und Absetzen der antibiotischen Prophylaxe keine Hinweise für das Vorliegen einer Abflussstörung oder einer Infektion. Weitere Kontrollen folgen.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Der Möglichkeit einer assoziierten Uretermündungsstenose Rechnung tragend, führen wir bei jeder Nierenbeckenplastik initial eine Zystoskopie durch, in der ein DJ-Katheter bis zur ureteropelvinen Obstruktion vorgeschoben wird. Ist dies bei stenotischem Ostium nicht möglich, erfolgt hier eine Ballondilatation. Durch die einhergehende Möglichkeit, in gleicher Zystoskopie die Ostien hinsichtlich eines Refluxes zu beurteilen und ggf. zu Unterspritzen, ist bei unauffälliger Infekt-Anamnese der Verzicht auf eine MCU zu diskutieren.

## Interventionelle Therapie der traumatischen Nierenarteriendisektion

Philipp Krausewitz <sup>1</sup>, S. Hauser <sup>1</sup>, K. Wolter <sup>2</sup>, H. Strunk <sup>2</sup>, H. Andreas <sup>3</sup>, S. Müller <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urologie, Klinik für Urologie und Kinderurologie Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

<sup>2</sup> Radiologie, Radiologische Klinik Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

<sup>3</sup> Kinderchirurgie, Klinik für Kinderchirurgie Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

**EINLEITUNG:** Die Inzidenz von Nierenarterienverletzungen im Rahmen stumpfer Abdominaltrauma bei Erwachsenen beträgt etwa 5%. Bei Kindern existieren keine verlässlichen Angaben zur Häufigkeit. Therapieoptionen sind engmaschige Beobachtung, Notfallnephrektomie, operative Rekonstruktion sowie interventionelle Revaskularisierung. Bis zu 90% der V<sup>o</sup> Nierenverletzungen nach AAST (American Association for the Surgery of Trauma), zu denen auch die Nierenarteriendisektion zählt, erfordern im Verlauf eine Nephrektomie.

**FALLBERICHT:** Ein 11-jähriger Junge wurde mit stumpfem Abdominaltrauma nach Sturz vom Pferd notfallmäßig vorgestellt. Mit Ausnahme einer isolierten Druckdolenz im rechten Mittelbauch zeigte sich ein blander Untersuchungsbefund. In der CT-Traumaspirale ergaben sich jedoch eine Lungenkontusion, ein etwa 3cm durchmessendes retroperitoneales Hämatom sowie eine proximale Dissektion der rechten Nierenarterie mit Perfusionsdefizit des gesamten Organs, entsprechend einer Verletzung V<sup>o</sup> nach AAST. Der Patient wies in der Akutsituation eine leichtgradige Nierenfunktionsverschlechterung bei hämodynamisch stabilen Verhältnissen auf. Nach interdisziplinärer Befundbesprechung wurde bezüglich des Retroperitonealhämatoms ein konservatives Vorgehen festgelegt; zur Therapie der Nierenarteriendisektion sollte ein interventionell-radiologischer Revaskularisierungsversuch erfolgen. Nach einer Warmischämiezeit von 3:50h gelang die Stentimplantation in die rechte Arteria renalis. Bei klinischer Beschwerdefreiheit, regredientem Retroperitonealhämatom und guter renaler Perfusion mit kleineren Perfusionsdefiziten konnte der Patient nach fünf Tagen entlassen werden. Die Verlaufskontrolle ergab eine vollständige Erholung der Nierenfunktion sowie eine normalisierte Organperfusion bei leichtgradiger Hypotrophie der Niere.

**DISKUSSION:** Die Therapie trauma-bedingter Nierenarteriendisektionen sollte trotz des unvermeidlichen Behandlungsdrucks unter Berücksichtigung der Klinik inklusive des kardiopulmonalen Status, der Nierenfunktion sowie der Begleitverletzungen erfolgen. Bei hämodynamisch stabilen Patienten und isolierter hochgradiger Nierenarteriendisektion ist die interventionelle-radiologische Versorgung derzeit das Verfahren der Wahl. Perspektivisch wäre eine Modifikation der AAST-Klassifikation dahingehend wünschenswert, dass eine Diskriminierung zwischen reversiblen und irreversiblen V<sup>o</sup>-Traumata erfolgt und so die Behandlung im Sinne des Patienten effizienter gestaltet werden kann.

## Outcome nach passagerer JJ-Stent-Behandlung bei angeborener Ureterstenose im Kindesalter

Nina Hutflesz, K. Zahn, L. Wessel, S. Deeg

Kinderchirurgie, Universitätsmedizin, Mannheim, Deutschland

**FRAGESTELLUNG:** Angeborene Ureterstenosen erreichen gemäß zahlreichen Studien durch das große Maturationspotential eine Spontanheilungsrate von bis zu 80%, es wird daher eine eher zurückhaltende OP-Indikationsstellung in Abhängigkeit von dem Befund empfohlen. In einer retrospektiven Datenanalyse untersuchten wir das Outcome nach passagerer JJ-Stent-Behandlung bei Kindern mit angeborener Ureterstenose unter der Hypothese, dass durch diese Therapieoption invasivere Eingriffe vermieden werden.

**MATERIAL UND METHODE:** Unsere Studie umfasst 30 Patienten im Alter von 1 Monat bis 14 Jahren mit Ureterstenosen (Subpelvinstenosen und primär obstruktive Megaureteren[POM]), die in Vollnarkose mit 35 JJ-Stents versorgt wurden. Die Indikation wurde bei progredienter Hydronephrose und einer Abflussstörung in der MAG 3 Szintigraphie gestellt. Die retrospektive Datenerhebung beinhaltete den sonographischen Hydronephrosegrad, Nuklidabfluss, Nierenfunktion und Daten zur JJ-Stenteinlage.

**ERGEBNISSE:** In unserer Klinik wurden im Zeitraum von 2010 bis 2015 an 30 Kindern mit uni- oder bilateral angeborenen Ureterstenosen (davon 23 Subpelvinstenosen, 9 POM und 3 mit Subpelvinstenose und POM) 35 Therapieversuche mit cystoskopisch eingelegten JJ-Stents unternommen. Bei 4 Subpelvinstenosen konnte kein JJ-Stent eingebracht werden. Bei 19 Subpelvinstenosen konnte ein Stent eingelegt werden, davon war die Therapie bei 63% (12/19) erfolgreich. Bei 37% (7/19) der Subpelvinstenosen wurde eine OP-Indikation gestellt. Bei den POM waren 2 von 9 JJ-Anlageversuchen frustan, 71% (5/7) der Therapieversuche mit eingelegtem JJ-Stent waren erfolgreich und 29% (2/7) erhielten eine Ureterneueinpflanzung. Bei allen 3 Patienten mit POM plus Subpelvinstenose war die Therapie erfolgreich. Therapieerfolg definierten wir als Vermeidung einer OP und Herabsetzung des sonographischen Hydronephrosegrades auf Grad 1 oder 0. HWIs traten bei 6 und JJ-Dislokationen bei 3 Patienten auf, durchschnittlich benötigten die Patienten 3 Narkosen.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die Datenanalyse zeigt mit einem Therapieerfolg von fast 70% bisher gute Ergebnisse und es konnten bislang keine Folgeschäden durch die Manipulation am Harntrakt beobachtet werden. Nicht zu vernachlässigen ist das allgemeine Narkoserisiko, außerdem das Auftreten von HWI bei knapp 20%. Zur Überprüfung des Maturationspotentials ohne Therapie würde sich eine Fall-Kontroll-Studie eignen. Die passagere JJ-Stent-Behandlung angeborener Ureterstenosen kann eine Therapieoption gegenüber der primären OP oder dem Zuwarten darstellen.

## Allgemeine Hinweise zur Veranstaltung:

---

**VERANSTALTER:** Arbeitskreis Kinder- und Jugendurologie der  
Akademie der Deutschen Urologen  
Vorsitzender: Prof. Dr. R. Stein

Arbeitsgemeinschaft Kinderurologie der  
Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie  
Vorsitzender: Prof. Dr. M. Stehr

**ORGANISATION:** Raimund Stein, Lucas M. Wessel,  
Maurice-Stephan Michel, Nina Huck,  
Maria Roll, Katrin Zahn

**ADRESSE:** Univ.-Prof. Dr. med. Raimund Stein  
Direktor des Zentrums für Kinder-, Jugend-  
und rekonstruktive Urologie  
Universitätsklinikum Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3  
D-68167 Mannheim  
Telefon: +49 (0) 621 383 - 1137  
Telefax: +49 (0) 621 383 - 1504  
E-Mail: raimund.stein@umm.de

**KONGRESSESEKRETARIAT:** Dr. Heike Kunz (Direktionsassistentin)  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3  
D-68167 Mannheim  
Telefon: +49 (0) 621 383 - 1137  
Telefax: +49 (0) 621 383 - 1504  
E-Mail: heike.kunz@umm.de

**VERANSTALTUNGS-  
ORT:** Congress Center Rosengarten  
Ignaz-Holzbauer Saal / Vario-Halle  
Rosengartenplatz 2  
D-68161 Mannheim

**VERANSTALTUNGS-  
AGENTUR:** Sykon24  
Kartoffelweg 7  
D-91183 Abenberg  
Tel.: +49 (0) 9873 - 95 87  
Fax: +49 (0) 9873 - 95 88  
E-Mail: info@sykon24.de

# Jahrestagung 2019 in Nürnberg

→ 18.–19.01.2019

Arbeitsgemeinschaft Kinderurologie  
Arbeitskreis Kinder- und Jugendurologie

Germanisches Nationalmuseum  
Aufseß-Saal  
Kartäusergasse 1  
D-90402 Nürnberg



# Jahrestagung 2020 in Hamburg

→ 17.–18.01.2020

Arbeitskreis Kinder- und Jugendurologie  
Arbeitsgemeinschaft Kinderurologie

Universität Hamburg  
Hauptgebäude (ESA A) (Hörsaal A)  
Edmund-Siemers-Allee 1  
D-20146 Hamburg



## Referenten

---

**Kathi Adamczyk**

Urologie und Kinderurologie,  
Universitätsklinikum Ulm,  
Ulm, Deutschland

Prof. Dr. **Thomas Albrecht**

Radiologie und interventionelle  
Therapie, Vivantes Klinikum Neukölln,  
Berlin, Deutschland

Dr. med. **Sabine Anthuber**

Klinik für Frauenheilkunde und  
Geburtshilfe, Klinikum Starnberg,  
Starnberg, Deutschland

Dr. med. **Mircia-Aurel Ardelean**

Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie,  
Paracelsus Medizinische Universität,  
Salzburg, Österreich

Dr. med. **Maximilian Brandt**

Klinik und Poliklinik für  
Urologie und Kinderurologie,  
Mainz, Deutschland

Dr. med. **Marina Deuker**

Urologie, Universitätsmedizin Mainz,  
aktuell Universitätsklinikum Frankfurt,  
Mainz/Frankfurt, Deutschland

Prof. Dr. med. **Helmuth-Günther Dörr**

Kinder- und Jugendklinik,  
Universitätsklinikum Erlangen,  
Erlangen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Felicitas Eckoldt**

Klinik für Kinderchirurgie,  
Universitätsklinikum Jena,  
Jena, Deutschland

Dr. med. **Volker Eisenschmidt**

Kinderurologie,  
Barmherzige Brüder / Klinik St. Hedwig,  
Regensburg, Deutschland

Dr. med. **Verena Ellerkamp**

Kinderchirurgie und Kinderurologie,  
Universitätsklinikum Tübingen,  
Tübingen, Deutschland

Dr. med. **Bernd Geffken**

Kinderchirurgie und Kinderurologie,  
Südostbayern,  
Traunstein, Deutschland

Prof. Dr. med. **Elmar Gerharz**

Urologie an der Paulskirche,  
Frankfurt a. M., Deutschland

**Gabriel Götz**

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie,  
Universitätsklinikum Leipzig AöR,  
Leipzig, Deutschland

**Sarah Hein**

Kinderurologie, Urologische und  
Kinderurologische Universitätsklinik,  
Erlangen, Deutschland

Dr. phil. **Almut Hirsch**

Department of Pediatrics,  
Neuropediatrics, Friedrich-Alexander  
University of Erlangen-Nürnberg,  
Erlangen, Deutschland

Dr. med. **Karin Hirsch-Koch**

Kinderurologie, Urologische und  
Kinderurologische Universitätsklinik,  
Erlangen, Deutschland

**Aybike Hofmann**

Urologie,  
Bundeswehrkrankenhaus Koblenz,  
Koblenz, Deutschland

**Nina Hutflesz**

Kinderchirurgie, Universitätsmedizin,  
Mannheim, Deutschland

## Referenten

---

Dr. med. **Alice Hölscher**  
Kinderurologie,  
Universitäts-Kinderspital,  
Zürich, Schweiz

Dr. med. **Uwe Hübner**  
Kinderchirurgie,  
Katholisches Kinderkrankenhaus  
Wilhelmstift,  
Hamburg, Deutschland

Dr. med. **Jennifer Kranz**  
Klinik für Urologie und Kinderurologie,  
St. - Antonius Hospital,  
Eschweiler, Deutschland

Dr. med. **Philipp Krausewitz**  
Urologie,  
Klinik für Urologie und Kinderurologie  
Universitätsklinikum Bonn,  
Bonn, Deutschland

**Justus König**  
Kinderurologie,  
Ordensklinikum Linz - Krankenhaus der  
Barmherzigen Schwestern,  
Linz, Österreich

Dr. med. **Anja Lingnau**  
Kinderurologie,  
Charité-Universitätsmedizin Berlin,  
Berlin, Deutschland

Prof. Dr. med. **Pedro Lopez Pereira**  
Childrens' Hospital La Paz,  
Paediatric Urology,  
Madrid, Spain

Prof. Dr. med. **Christian Lorenz**  
Klinik für Kinderchirurgie und  
Kinderurologie, Klinikum Bremen-Mitte,  
Bremen, Deutschland

PD Dr. med. **Barbara Ludwikowski**  
Kinderchirurgie/Kinderurologie,  
Auf der Bult,  
Hannover, Deutschland

Dr. med. **Milan Milosevic**  
Kinderurologie,  
Universitätsklinik für Kinderchirurgie,  
Inselspital Bern,  
Bern, Schweiz

**Immanuel Oppolzer**  
Kinderurologie, Urologische und  
Kinderurologische Universitätsklinik,  
Erlangen, Deutschland

Dr. med. **Abhishek Pandey**  
Urologie,  
Sana Klinikum Hof,  
Hof, Deutschland

Prof. **John M. Park**  
C.S. Mott Children's Hospital,  
Michigan, U.S.A.

Dr. med. **Marion Rapp**  
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin,  
Universität zu Lübeck,  
Lübeck, Deutschland

Dr. med. **Christine Reinbrecht**  
Urologie,  
Städtisches Klinikum Braunschweig,  
Braunschweig, Deutschland

Dr. med. **Judith Roesch**  
Kinderurologie, Klinikum Garmisch-  
Partenkirchen / Ordensklinikum  
Linz, Krankenhaus der Barmherzigen  
Schwestern,  
Garmisch-Partenkirchen, Deutschland  
Linz, Österreich

Prof. Dr. med. **Wolfgang H. Rösch**  
Kinderurologie,  
Krankenhaus Barmherzigen Brüder,  
Regensburg, Deutschland

## Referenten

---

Dr. med. **Mathias Schmid**  
Kinderurologie,  
Universitätsklinik für Kinderchirurgie,  
Inselspital Bern,  
Bern, Schweiz

Dr. med. **Tobias Schuster**  
Klinik für Kinderchirurgie,  
Klinikum Augsburg,  
Augsburg, Deutschland

Dr. med. **Mattias Schäfer**  
Abteilung für Kinderchirurgie und  
Kinderurologie,  
Cnopf'sche Kinderklinik,  
Nürnberg, Deutschland

PD Dr. med. **Alexander Springer**  
Klinische Abteilung für Kinderchirurgie,  
Medizinische Universität Wien,  
Wien, Österreich

PD Dr. med. **Udo Vester**  
Kinderklinik II,  
Universitätsklinikum Essen,  
Essen, Deutschland

Dr. med. **Lars Weisbach**  
Urologie, UKE,  
Hamburg, Deutschland

Dr. med. **Hanno Wirmer**  
Kinderchirurgie, Bürgerhospital,  
Frankfurt, Deutschland

Prof. Dr. **Lutz Wünsch**  
Klinik für Kinderchirurgie, UKSH,  
Lübeck, Deutschland

Dr. med. **Mazen Zeino**  
Kinderurologie,  
Universitätsklinik für Kinderchirurgie,  
Inselspital Bern,  
Bern, Schweiz

# Ihre zuverlässigen Begleiter

Sterile Gleitgele für die Urologie

## Instillagel® Endosgel®

**Einfache Handhabung**  
Direkte Instillation in die Harnröhre

**Bewährte Qualität**  
International anerkannt

**Hohe Sicherheit**  
Reduktion von Verletzungen und Infektionen

G\_A\_01\_1016\_D



### Instillagel®

**Wirkstoff:** Lidocainhydrochlorid, Chlorhexidindigluconat, Methyl-4-hydroxybenzoat, Propyl-4-hydroxybenzoat. **Zusammensetzung:** 6 ml Gel enthalten: 125,40 mg Lidocainhydrochlorid 1 H<sub>2</sub>O, 3,14 mg Chlorhexidindigluconat, 3,76 mg Methyl-4-hydroxybenzoat, 1,57 mg Propyl-4-hydroxybenzoat; 11 ml Gel enthalten: 230,00 mg Lidocainhydrochlorid 1 H<sub>2</sub>O, 5,75 mg Chlorhexidindigluconat, 6,90 mg Methyl-4-hydroxybenzoat, 2,87 mg Propyl-4-hydroxybenzoat; Sonstige Bestandteile: Hyetellose, Propylenglycol, Natriumhydroxid, Gereinigtes Wasser; **Anwendungsgebiete:** Als Gel zur Schleimhautdesinfektion und zur Lokalanästhesie z. B. bei Katheterisierungen, Sondierungen, auch intraoperativ, alle Formen von Endoskopien, Wechsel von Fistelkathetern, Intubationen, auch bei Beatmung, zur Verhütung von iatrogenen Verletzungen an Rektum und Colon. **Instillagel® 6 ml/11 ml** ist geeignet für die Anwendung bei Erwachsenen und Kindern im Alter von 2 Jahren oder älter. **Gegenanzeigen:** **Instillagel® 6 ml/11 ml** darf nicht angewendet werden • bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Lidocain und anderen Lokalanästhetika vom Amidtyp, • bei Patienten mit erheblichen Störungen des Reizleitungssystems, • wenn eine Überempfindlichkeit (Allergie) gegenüber Methyl- und Propyl-4-hydroxybenzoat, Chlorhexidin oder einem der anderen sonstigen Bestandteile von **Instillagel® 6 ml/11 ml** besteht • bei Kindern unter 2 Jahren. **Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit:** Die Anwendung von Lidocain in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft sollte nur erfolgen, wenn eine unbedingte Notwendigkeit besteht. Es ist nicht bekannt, ob Lidocain in die Muttermilch übergeht, bis zu ca. 12 Stunden nach der Verabreichung sollte daher nicht gestillt werden. **Nebenwirkungen:** Trotz erwiesener großer Sicherheitsbreite von **Instillagel® 6 ml/11 ml** sind bei schweren Harnröhrenverletzungen unerwünschte Wirkungen des Lokalanästhetikums Lidocain möglich. In sehr seltenen Fällen (weniger als 0,01 %) können allergische Reaktionen (in den schwersten Fällen ein anaphylaktischer Schock) auf ein Lokalanästhetikum vom Amidtyp und/oder auf Chlorhexidin auftreten. **Anwendung bei Kindern:** Die systemische Absorption von Lidocain kann bei Kindern erhöht sein, deshalb ist dementsprechend Vorsicht geboten. In der Regel sollte die maximale Dosis bei Kindern im Alter zwischen 2 und 12 Jahren 2,9 mg Lidocain-Hydrochlorid pro kg Körpergewicht nicht überschritten werden. Dies entspricht 1,5 ml **Instillagel® 6 ml/11 ml** pro 10 kg Körpergewicht. In sehr seltenen Fällen (weniger als 0,01 %) kann Chlorhexidin und/oder Methyl- bzw. Propyl-4-hydroxybenzoat Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen hervorrufen. Bitte teilen Sie jede beobachtete Nebenwirkung, die nicht in der Gebrauchsinformation angegeben ist, Ihrem Arzt oder Apotheker mit. **Warnhinweise:** Methyl- und Propyl-4-hydroxybenzoat kann Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen hervorrufen. Propylenglycol kann Hautreizungen hervorrufen. **FARCO-PHARMA GmbH, Köln, Germany**



**FARCO-PHARMA**

## Wir danken den folgenden Firmen für Ihre Unterstützung:

Unternehmen	Betrag*	Verwendungszweck
4M Medical GmbH	1.800,00 €	Stand und Werbemaßnahmen
APOGEPHA Arzneimittel GmbH	1.000,00 €	Stand und Werbemaßnahmen
ASID BONZ GmbH	1.000,00 €	Stand und Werbemaßnahmen
Coloplast GmbH	1.950,00 €	Stand und Werbemaßnahmen
Cook Deutschland GmbH	k. A.	k. A.
Johnson & Johnson Medical GmbH - Ethicon	500,00 €	Werbemaßnahmen
Farco-Pharma GmbH	k. A.	k. A.
Ferring Arzneimittel GmbH	1.000,00 €	Werbemaßnahmen
Fresenius Kabi Deutschland GmbH	500,00 €	Werbemaßnahmen
Grachtenhaus Apotheke	4.350,00 €	k. A.
Medizintechnik Heise GmbH	k. A.	k. A.
Holister Incorporated	1.000,00 €	Stand und Werbemaßnahmen
INNOCEPT Biobedded Medizintechnik GmbH	k. A.	k. A.
Orphan Biovitrum GmbH	1.000,00 €	k. A.
Prolife Homecare GmbH	k. A.	k. A.
Richard Wolf GmbH	k. A.	k. A.
Siemens Health Care GmbH	k. A.	k. A.
Storz GmbH & Co KG	5.000,00 €	k. A.
Teleflex Medical GmbH	1.800,00 €	k. A.
Urifoon B. V.	k. A.	k. A.
Uromed Kurt Drews KG	k. A.	k. A.
Wellspect Healthcare Dentsply IH GmbH	1.800,00 €	Stand und Werbemaßnahmen
Wiest Uropower Ltd.	k. A.	k. A.
verosana team Rehabilitationstechnik Vertriebs- und Fertigungs-GmbH	k. A.	k. A.

Die Gesamtaufwendungen betragen circa 67.046,00 EUR (Stand bei Drucklegung).  
Die Einnahmen werden verwendet für Referentenhonorare, Bewerbungskosten,  
Raum- und Technikkosten, Organisation, Pausenverpflegung und Druckkosten.

\*zzgl. MwSt.



