



ABSTRACT-BAND

Jahrestagung 2019

Arbeitskreis **Kinder- und Jugendurologie**

Arbeitsgemeinschaft **Kinderurologie**

am **18. und 19. Januar**

in **Nürnberg**



ABSTRACT-BAND

Jahrestagung 2019

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

am **18. und 19. Januar**
in **Nürnberg**

PANEL – 6

- 7 Effekt des offenen fötalen Myelomenigozelen-Verschlusses auf die Blasenfunktion im frühen Kindesalter
- 8 Einfluss von sekundärem Untethering auf die Blasenfunktion von Spina bifida Patienten

NEUE DIAGNOSTISCHE ASPEKTE – 9

- 10 Anwendung der farbcodierten Kontrastmittel-Miktionsurosonographie (CE-VUS/ADI) im kinderurologischen Alltag
- 11 Verkalkung und Twinkling Phänomen von Hyaluronsäure / Dextranomergel-Depots nach Ostiumunterspritzung bei vesikoureteralem Reflux: ein potenzieller Pitfall zum Konkrement?
- 12 Hyperoxalurie - Prophylaxe, Therapie und klinisches Bild an einem Fallbericht

OBSTRUKTIVE UROPATHIE – 13

- 14 Die Hellström-Operation als Therapieureteropelviner Harnabflussbehinderung durch aberrierende Polgefäße
- 15 Eine ungewöhnliche Präsentation von posterioren Harnröhrenklappen ohne Dilatation des oberen Harntrakts oder Nierendysplasie

ÄUSSERES GENITALE – 16

- 17 Korrektur distaler Hypospadien ohne Inzision der Urethralplatte (TIPLISS repair)
- 18 Mehrzeitige Salvage-Operation nach mehrfach fehlgeschlagenen Hypospadiekorrekturen
- 19 Perioperative Behandlung bei Hypospadie – Mythen und Fakten, evidenz- vs. eminentenzbasierte Praxis
- 20 Behandlung von Harnröhrenstrikturen bei Patienten mit einer Hypospadie in der Vorgeschichte
- 21 Aphallie – zwei seltene Fallbeispiele und Literaturreview
- 22 Penisteilnekrose nach Zirkumzision eines Kindes unter Methotrexat
- 22 Zystoskopisch-assistierte laparoskopische Resektion einer großen Utriculuszyste mit Verwendung als tubuläres Urethralgraft zur zweizeitigen Korrektur einer skrotalen Hypospadie.

BLASENEKSTROPHIE, KLOAKALE FEHLBILDUNGEN – 24

- 25 Fall-Kontroll-Studie elterlicher Risikofaktoren für den Blasenekstrophie-Epispadie-Komplex
- 26 Urethraduplikatur bei Blasenexstrophie
- 27 Kloakenpersistenz mit Congenital Pouch Colon: Aussichten auf Harn- und Stuhlkontinenz
- 27 Management der Kontinenz bei Kloakenfehlbildung
- 28 8-jähriges Mädchen mit Urethralprolaps

DSD – 29

- 30 Analyse von Verlauf und Folgen der geschlechtsangleichenden Operation von Mann zu Frau bei unter 21-Jährigen
- 31 Ein- oder zweizeitige Korrektur beim AGS? Ein Fallbericht.
- 32 Perineale Vaginostomie während maskulinisierender Genitoplastik bei 46XY ovotestikulärem DSD im Alter der Fear Driven Medicine – Wertvoll oder unnütz?
- 33 COST BM1303 „A Systematic Elucidation of DSD“: Caring for individuals with a difference of sex development (DSD) – Ein Europäisches Consensus Dokument
- 33 Fetale Ovarialzyste: häufig – aber wie sicher kann man sich sein?

UNTERER HARNTRAKT – 34

- 35 Miktionstagebücher auf Papier versus elektronische Tagebücher; Implikationen für den Urologen und die Präferenzen des Patienten
- 36 Das Konzept der Erlanger „Blasenschule“ – Patientenkollektiv und Outcome
- 37 Langzeitergebnisse der Nieren- und Blasenfunktion bei Kindern mit pränatal diagnostizierter Megazystis
- 38 Posteriores Reversibles Enzephalopathie-Syndrom (PRES) nach Blasenaugmentation
- 39 Ein sechsjähriges Mädchen mit einem inflammatorischen myofibroblastischen Tumor der Blase – eine seltene Tumorentität mit einer noch selteneren Komplikation
- 40 Nephrogenes Adenom, ein seltener Tumor der Blase im Kindesalter: Fallbericht und Literaturübersicht.
- 40 „Androprotect“ und Perspektiven der präpubertären Fertilitätstherapie

VARIA – 42

- 43 Transurethrale Resektion von Samenblasenzysten beim Zinner-Syndrom – eine effektive und sichere minimalinvasive Methode
- 43 Ungewöhnliche Gefäßversorgung bei laparoskopischer Heminephrektomie
- 44 Intra- und postoperative Komplikationen in der kinderurologischen Laparoskopie
- 45 Nierenerhalt oder Nephrektomie – Eine Gratwanderung

THEMA / MODERATOREN

PANEL

M. Fisch
R. González
P. Szavay

Effekt des offenen fötalen Myelomenigozelen-Verschlusses auf die Blasenfunktion im frühen Kindesalter

Maya Horst ¹, L. Mazzone ¹, M. Köhler ¹, M. Meuli ¹, R. Gobet ¹

¹ Univ. Kinderspital, Abteilung Kinderurologie, Zürich, Schweiz

FRAGESTELLUNG: Jüngste Daten über den urologischen Outcome nach fötalem Myelomenigozelen (MMC)-Verschluss zeigen einen möglichen positiven Effekt auf die postnatale Blasenfunktion. Wir präsentieren die prospektiven Daten der urologischen Verlaufsp Parameter von Patienten nach fötalem MMC-Verschuss im frühen Kindesalter.

MATERIAL UND METHODE: Die Inzidenz einer neuropathischen Blasendysfunktion (NPB) und die Entwicklung der Blasenfunktion während der frühen Kindheit aller an unserem Institut prä-natal operierten MMC-Patienten werden prospektiv erfasst. Die Daten beinhalten Resultate der radiologischen und urodynamischen Abklärungen, das Miktionsverhalten, die Notwendigkeit für intermittierendes Katheterisieren (ISK) und Anticholinergika sowie das Auftreten von Harnwegsinfekten.

ERGEBNISSE: 50 Kinder operiert zwischen 2010 und 2016 wurden eingeschlossen. Die erste postnatale Urodynamik zeigte eine NPB bei 21 Patienten (42 %). Der Anteil der Patienten mit NPB stieg in den ersten 6 Lebensmonaten auf 66 % an und blieb dann stabil bei rund 72 % während der ganzen Follow-up Periode. Nach dem Alter von 6 Monaten entwickelte nur noch ein Patient spontan eine NPB. Jedoch entwickelten 6 Patienten eine intraspinale Dermoidzyste und mussten operiert werden. Alle hatten präoperativ eine normale Funktion und entwickelten postoperativ eine Blasenatonie. Bei 2 erholte sich die Blasenfunktion vollständig. Alle 4 Kinder mit normaler Blasenfunktion im Alter von 4 Jahren zeigen eine unauffällige kontrollierte Spontanmiktion.

SCHLUSSFOLGERUNG: In der untersuchten Patientengruppe war die Inzidenz der NPB geringer als erwartet nach postnatalem MMC-Verschuss (>90 %). Diese Resultate weisen auf einen positiven Effekt des fötalen Verschusses auf das urologische Outcome hin. Ob dies auch langfristig bedeutet, dass diese Patienten eine bessere Kontrolle der Blase und weniger urologische Langzeitprobleme haben wird sich zeigen müssen. Die Resultate zeigen aber auch, dass in dieser Patientengruppe viele an einer Blasendysfunktion leiden und dass deshalb alle Kinder mit MMC unabhängig vom Zeitpunkt des Verschusses proaktiv abgeklärt, kontrolliert und behandelt werden müssen.

Einfluss von sekundärem Untethering auf die Blasenfunktion von Spina bifida Patienten

Anja Lingnau ¹, B. Banuelos Marco ¹, L. Ciesla ², A. Kaindl ², U. Thomale ³, U. Seidel ², J. Schneider ⁴

¹ Kinderurologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

² Sozialpädiatrisches Zentrum, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

³ Klinik für pädiatrische Neurochirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

⁴ Institut für Zell- und Neurobiologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Nach primärer neurochirurgischer Versorgung entsteht bei vielen Spina bifida Patienten ein sekundäres Tethered Cord das zu Verschlechterung der Blasenfunktionsstörung oder/und motorischen Funktionen führen kann. Durch ein sekundäres Untethering versucht man eine Besserung zu erreichen. Daten hinsichtlich des postoperativen Outcomes basieren auf kleinen Kohorten, sind divergent und es wurden auch die Indikationen für das Untethering nicht berücksichtigt. Ziel dieser Arbeit ist die Beschreibung der Auswirkungen des Untetherings auf die Blasenfunktion in Korrelation zur OP-Indikation.

MATERIAL UND METHODE: In die retrospektive Studie konnten 58 Patienten eingeschlossen werden. Neben der Indikation zum Untethering wurden die urodynamischen Parameter wie Blasenkapazität, Detrusordruck, Leakpointpressure und Compliance mitefasset. Der Schweregrad der Blasenfunktionsstörung wurde 1) in Stadien, angelehnt an die Einteilung von Abrahamsson, Kate et al. 2007, und 2) nach einem modifizierten Hostility Score (AWMF Leitlinie) eingeteilt.

ERGEBNISSE: Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Operation betrug 9,1 Jahre. OP-Indikationen waren 17,2 % (n=10) Verschlechterung der Blasenfunktion, 44,8 % (n=26) Verschlechterung der neuroorthopädischen Befunde und 29,3 % (n=17) Verschlechterung von beidem, 8,6 % (n=5) wurden aus anderen Gründen operiert. Insgesamt verbesserte sich die neuroorthopädische und urologische Situation nach Stadien bei 2 von 58 Patienten, nach modifiziertem Hostility Score bei 9 von 58 Patienten. Betrachtet man die urologische Stadieneinteilung vor und nach der OP, verbessern sich genauso viele Patienten wie sich verschlechtern, 62 % (n=36) bleiben unverändert. Im Hostility Score verbessern sich hingegen 46,6 % (n=27), 29,3 % (n=17) verschlechtern sich, 24,1% (n=14) bleiben unverändert. Die meisten Patienten mit einer postoperativen Verschlechterung der Blasenfunktion im Vergleich zum präoperativen Ausgangsbefund (63,6 % bei der Einteilung nach Stadien; 64,7 % bei modifizierten Hostility Score) wurden wegen einer Verschlechterung der neuroorthopädischen Befunde operiert.

SCHLUSSFOLGERUNG: Patienten, die ausschließlich aufgrund der Verschlechterung der neurologischen und orthopädischen Funktionen operiert werden, zeigen im Vergleich zu anderen Indikationen häufiger eine postoperative Verschlechterung der Blasenfunktion. Es konnte keine Korrelation zwischen Verbesserung der Blasensituation und OP-Indikation gefunden werden.

THEMA / MODERATOREN

NEUE DIAGNOSTISCHE ASPEKTE

S. Beyerlein
J. Oswald

Anwendung der farbcodierten Kontrastmittel-Miktionsurosonographie (CE-VUS / ADI) im kinderurologischen Alltag

Lukas Steinkellner ¹, B. Haid ¹, J. Oswald ¹

¹ Kinderurologie, Ordensklinikum, Barmherzige Schwestern, Linz, Österreich

FRAGESTELLUNG: Die kontrastmittelverstärkte Miktionsurosonographie (CE-VUS) etabliert sich zunehmend als Alternative zum konventionellen Röntgen-Miktionszystourethrogramm (MCU). Trotz ihrer hohen Sensitivität und der fehlenden Strahlenbelastung wird CE-VUS beinahe ausschließlich von spezialisierten pädiatrischen Radiologen und – seltener – Kinderurologen angewandt. Eine relevante technologische Neuerung der letzten Jahre in diesem Bereich stellte die selektive farbcodierte Darstellung des Kontrastmittels („agent detection imaging“ – ADI) dar. Dadurch wurde die Anwendung wesentlich vereinfacht. Ziel dieser Studie war die retrospektive Analyse der Implementierung von CE-VUS, der zugrundeliegenden Indikationen und des Einflusses von CE-VUS / ADI auf die Anwendung im kinderurologischen Alltag an unserer Abteilung.

MATERIAL UND METHODE: 290 CE-VUS Untersuchungen, die an 251 Patienten zwischen 2012 und 2018 durchgeführt wurden, wurden eingeschlossen. Inhalt der Analyse war die Anzahl der durchführenden Kinderurologen, Indikationen, Komplikationen und Sicherheit der Untersuchung sowie die Auswirkung des ADI auf die relative Anwendung der Methode im Vergleich zur MCU. Alle CE-VUS Untersuchungen wurden auf einem GE®-E9 (vor ADI) und einem Siemens® Acuson S2000 (ADI) Gerät mit SonoVue® Ultraschallkontrastmittel durchgeführt.

ERGEBNISSE: In den ersten Jahren nach Einführung der Methode wurden nur wenige Untersuchungen von einzelnen Kinderurologen durchgeführt (n= 10/2012, 4,1 % aller MCUs/2012, n= 20/2013, 7,2 % aller MCUs/2013). Nach Einführung der CE-VUS / ADI im Jahr 2014 zeigte sich ein starker Anstieg der Frequenz (p<0.001, relativer Anteil von CE-VUS/MCUs vor und nach 2014). Die Anzahl der Untersucher stieg ebenfalls (von 2 in 2012 auf 9 in 2018). Während CE-VUS zu Beginn für Kontrolluntersuchungen nach Röntgen-MCUs angewandt wurde (84 % vor ADI Einführung) zeigte sich nach Einführung von ADI eine signifikante Diversifizierung der Indikationen (75 % nach ADI Einführung). Nur in 2 Untersuchungen (0,69 %) konnte keine klare Aussage getroffen werden.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die CE-VUS ist eine auch für nicht spezialisiert radiologisch ausgebildete Kinderurologen gut einsetzbare Methode im klinischen Alltag. Insbesondere die Einführung der selektiven Kontrastmitteldarstellung erleichtert die praktische Anwendung und ermöglicht eine deutliche Ausweitung des Indikationsspektrums mit einer sehr geringen Rate an methodenbedingt schwierig zu interpretierenden Befunden.

Verkalkung und Twinkling Phänomen von Hyaluronsäure/Dextranomergel-Depots nach Ostiumunterspritzung bei vesikoureteralem Reflux: ein potenzieller Pitfall zum Konkrement?

Carmen Kabs ¹, L. Kehrer ², S. Hosie ¹, M. Steinborn ²

¹ Klinik für Kinderchirurgie, München Klinik Schwabing, München, Deutschland

² Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Kinderradiologie, München Klinik Schwabing, München, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Fallberichte aus der Literatur und eigene Erfahrungen dokumentieren die potenzielle Fehlinterpretation eines verkalkten Hyaluronsäure/Dextranomergel-Depots als Harnleiterkonkrement. Ziel der Studie war es, die Häufigkeit von Verkalkungen und positiven Twinkling-Phänomenen im Ultraschall an Unterspritzungsdepots zu untersuchen.

MATERIAL UND METHODE: Es wurden 40 Patienten (32 weiblich, 8 männlich; mittleres Alter: 9,5 Jahre) nach stattgehabter Ostiumunterspritzung (23 einseitig, 17 beidseitig) sonographisch nachuntersucht. Alle Patienten waren zum Untersuchungszeitpunkt beschwerdefrei. Insgesamt wurden somit 57 Unterspritzungsdepots betrachtet. Zur Beurteilung des twinkling-Phänomens wurden unterschiedliche PRF-Einstellungen gewählt (12 cm/25 cm/48 cm/80 cm pro Sekunde). Die Untersuchungen wurden retrospektiv im Konsensusverfahren ausgewertet.

ERGEBNISSE: In 47 von 57 Fällen (82,5 %) war das Defluxdepot sonographisch nachweisbar. Dabei konnte in 13/47 Fällen (28 %) ein Schallschatten nachgewiesen werden. Ein positives twinkling-Zeichen fand sich in 26/47 Fällen (55 %). Dabei fand sich der maximale twinkling-Effekt in 14/26 (56 %) Fällen bei einer PRF von 80 cm/sec. Das mittlere Alter der Depots lag bei den Fällen mit positivem twinkling mit 278 Wochen deutlich höher als bei den Fällen ohne twinkling (131 Wochen).

SCHLUSSFOLGERUNG: Die Ergebnisse zeigen, dass es nach einer Ostiumunterspritzung mit Hyaluronsäure/Dextranomergel in einer Vielzahl der Fälle zu Verkalkungen und Dopplerartefakten kommt, die bei fehlenden anamnestischen Angaben leicht mit einem Konkrement verwechselt werden können. Ein positives twinkling Phänomen kann bei über 50 % der Depots beobachtet werden. Patienten und ihre behandelnden Ärzte sollten auf diesen Umstand hingewiesen werden.

Hyperoxalurie– Prophylaxe, Therapie und klinisches Bild an einem Fallbericht

Kristina Wiens ¹, T. Yiakoumos ¹, T. Kälble ¹

¹ Urologie und Kinderurologie, Klinikum Fulda, Fulda, Deutschland

EINLEITUNG: In unserem Fallbericht geht es um ein Zwillingsspaar, männlich, im Alter von 1 Jahr, das sich zeitgleich mit Urosepsis bei Nephroureterolithiasis notfallmäßig vorstellte. Aufgrund der Körpergröße und der besonderen Herausforderungen einer Therapie von okkludierenden Steinen bei Kleinkindern, erfolgt eine Erörterung der Akutdiagnostik und Therapie bei Urosepsis in diesem Alter sowie der weiteren Differenzialdiagnostik, welche zur Diagnose einer Hyperoxalurie Typ III bei den genannten Brüdern führte. Besonders interessant erscheint in diesem Fall, dass es sich um Drillingsgeschwister handelt, wobei der weibliche Drilling gesund ist.

FALLBERICHT: Es erfolgt die Vorstellung von zwei einjährigen Zwillingbrüdern mit Urosepsis. In der Notfalldiagnostik bestätigt sich eine Nephroureterolithiasis bei beiden Jungen. Es erfolgt die Akutversorgung mittels PCN und eine symptomatische Therapie der Sepsis auf einer Intensivstation. Die Diagnostik im Verlauf wird sowohl mittels Bildgebung als auch nephrologischer und genetischer Abklärung komplettiert. Nach Roborierung der Kinder schließt sich eine mehrzeitige operative Steinsanierung an. Die humangenetische Diagnostik ergibt den Nachweis einer autosomal-rezessiven primären Hyperoxalurie Typ III. Die männlichen Zwillinge sind homozygot und entsprechend erkrankt, während der weibliche Drilling heterozygote Anlageträgerin ist und somit gesund. Nach operativer Steinsanierung sowie Prophylaxe mittels Trinkmengenoptimierung (über PEG) sowie Einnahme von Shol'scher Lösung (1 ml/ kgKG/ d) sind die Kinder seit einem Jahr steinfrei.

DISKUSSION:

- Welche Optionen der Therapie und Prophylaxe sind sinnvoll in Anbetracht des Alters der Kinder. Gibt es Erfahrungen zu Langzeitverläufen.
- Komplexität der operativen Therapie durch Limitation der Gerätegröße und Anatomie des kindlichen Hohlsystems.
- Interdisziplinärer Behandlungsauftrag.

THEMA / MODERATOREN

OBSTRUKTIVE UROPATHIE

M. Goepel
T. Heinrich

Die Hellström-Operation als Therapieureteropelviner Harnabflussbehinderung durch aberrierende Polgefäße

Thomas Boemers ¹, F. Bothorn ¹, A. Winkler ²

¹ Kinderchirurgie und Kinderurologie, Kinderklinik Amsterdamer Straße, Köln, Deutschland

² Urologie, Vinzentius Krankenhaus, Landau, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Die Hälfte aller postnatal persistierenden Hydronephrosen ist in einer ureteropelvinen Stenose begründet. Aktuell ist die Therapie der Wahl bei dekompensierten Abflussverhältnissen aufgrund pyeloureteraler Obstruktion die Nierenbeckenplastik. In 13 % der Fälle besteht das Abflusshindernis jedoch nicht in einer Stenose des Nierenbeckens selbst, sondern in einem aberrierenden Polgefäß. Für diese Fälle entwickelte J.C. Hellström 1936 eine „Vascular Hitch“-Technik als weniger invasive Alternative, die Operationszeit, Komplikationen und Krankenhausverweildauer reduzieren könnte.

MATERIAL UND METHODE: Die retrospektive Studie analysierte Daten von 18 Patienten (12 m, 6 f, mittleres Alter 8,85 Jahre), die 2006-2014 in unserer Klinik nach Hellström operiert wurden. Untersucht wurden präoperative Symptome, Operationszeit, Krankenhausverweildauer, prä- und postoperativer Hydronephrosegrad sowie postoperative Symptome und Komplikationen. Präoperativ erfolgten jeweils eine MAG3-Nierenzintigraphie, ein MCU sowie eine Abdomenonographie. 94 % der Operationen wurden von einem von zwei erfahrenen Kinderurologen unserer Klinik durchgeführt. Direkt präoperativ erfolgten eine Zystoskopie und retrograde Kontrastmitteldarstellung des Nierenbeckens. Das Follow-Up beinhaltete klinische und sonographische Kontrollen.

ERGEBNISSE: Die durchschnittliche Operationsdauer betrug 76 Minuten. Die durchschnittliche Krankenhausverweildauer lag bei 7 Tagen(aufgrund einer DRG-Mindestverweildauer von fünf postoperativen Tagen). Bei allen Patienten zeigte die erste postoperative sonographische Kontrolle einen rückläufigen Hydronephrosegrad;bei drei Patienten war keine Hydronephrose mehr nachweisbar. Fünf Patienten waren nicht zum Follow-Up verfügbar. Von den 13 für das Follow-up verfügbaren Patienten zeigte sich bei 92 % (12/13) ein signifikanter Rückgang der Hydronephrose in der letzten sonographischen Kontrolle(ein bis sieben Jahre postoperativ). Bei 54 % (7/13)war keine Hydronephrose mehr nachweisbar. Bei einem Patienten erfolgte aufgrund erneut progredienter Hydronephrose und intermittierender Schmerzen drei Jahre später eine Nierenbeckenplastik. Ein Patient entwickelte postoperativ einen arteriellen Hypertonus.

SCHLUSSFOLGERUNG: Von erfahrenen Operateuren durchgeführt bietet die Operation nach Hellström eine effektive Therapie der pyeloureteralen Obstruktion durch aberrierende Polgefäße. Im Vergleich zur invasiveren Nierenbeckenplastik können Krankenhausverweildauer und Operationszeit reduziert werden. Somit bietet sich eine erfolgversprechende Therapiealternative.

Eine ungewöhnliche Präsentation von posterioren Harnröhrenklappen ohne Dilatation des oberen Harntrakts oder Nierendysplasie

Ursula Tonnhofer¹, M. Metzelder¹, M. Hiess², D. Csaicsich³, A. Springer¹

¹ Abteilung für Kinderchirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

² Universitätsklinik für Urologie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

³ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

EINLEITUNG: Posteriore Harnröhrenklappen (PUV) sind selten und können Blasenentleerungsstörungen und Niereninsuffizienz verursachen. Die Blasenausgangsobstruktion verursacht oft eine große Blase, ein- oder beidseitige Hydroureteren und Hydronephrosen.

FALLBERICHT: Ein männlicher Säugling wird im Alter von 2 Monaten ambulant vorstellig. Da sonografisch außer beidseits grenzwertig kleine Nieren nichts Auffälliges festgestellt werden kann und das Kreatinin auf 1.7 mg/dl erhöht ist, erfolgt Vorstellung bei der Nephrologin. Pränatale Untersuchungen waren unauffällig. Eine im Intervall durchgeführte Miktionszysturethrografie zeigt ausgeprägte PUV ohne vesikoureteralem Reflux. Die PUV werden geschlitzt. Das Kind befindet sich im nephrologisch-kinderurologischen Follow-up.

DISKUSSION: Radiologische Befunde bei PUV sind in der Regel ausgeprägt und haben eine hohe Sensitivität und Spezifität. Dieser Fall zeigt jedoch, dass echte obstruktive PUV ohne Dilatation der harnableitenden Wege auftreten können.

verosana team
homecare • rehathechnik • sanitätschau



Ihr Spezialist für Darm-/ Blasenmanagement
und Stomaversorgung in Baden-Württemberg

Unsere Leistungen:

- Professionelle Beratung und Anleitung der Eltern durch erfahrene Kinderkrankenschwestern
- Selbstständigkeitstraining für Kinder und Jugendliche im Umgang mit den benötigten Hilfsmitteln

verosana team Rehabilitationstechnik
Vertriebs- und Fertigungs-GmbH

Heidenbaumstraße 4

74189 Weinsberg

Persönliche Beratung unter folgender
kostenfreier Servicenummer:

0800 / 83 76 72 62

Ausgezeichnet mit dem Coloplast
Händlersiegel „Peristeen®“



THEMA / MODERATOREN

ÄUSSERES GENITALE

T. Kälble
B. Ludwikowski
D. Rohrmann
T. Schuster

Korrektur distaler Hypospadien ohne Inzision der Urethralplatte (TIPLESS repair)

Jan-Christoph Bieda¹, R. González¹, B. Ludwikowski¹

¹ Kinderchirurgie und Kinderurologie, Auf der Bult, Kinder- und Jugendkrankenhaus, Hannover, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Die häufigste Methode zur Korrektur distaler Hypospadien ist die Inzision der Urethralplatte (TIP), um die Tubularisierung zu erleichtern und die endgültige Weite der Urethra zu vergrößern. Ein Viertel der so operierten Kinder haben einen obstruktiven Uro-Flow (Int J Urol. 2011 Nov;18[11]:757-61).

MATERIAL UND METHODE: Unsere Strategie zur Korrektur distaler Hypospadien ist, die Urethralplatte nicht zu inzidieren. Bei einer Breite der Urethralplatte ≥ 10 mm wurde eine Tubularisierung (Thiersch-Duplay) durchgeführt. Wenn die Urethralplatte schmaler war, wurde sie mit einem gestielten Lappen augmentiert (Mathieu). Glanduläre Hypospadien wurden mittels einer modifizierten MAGPI-Technik korrigiert. Die nach dieser Strategie zwischen 11/ 2010 und 12/ 2017 operierten Kinder wurden in einer prospektiven Datenbank erfasst und retrospektiv ausgewertet. Die Inzidenz von Meatusstenosen, Urethralfisteln, und Glans-Dehiszenz wurden erfasst und mit dem Alter zum Operationszeitpunkt korreliert.

ERGEBNISSE: 109 Operationen (91 Erstoperationen, 18 Reoperationen) von distalen Hypospadien wurden durchgeführt, davon 72 nach Thiersch-Duplay (66 %), 27 nach Mathieu (24 %), 9 als MAGPI-Technik (8 %) und in einem Fall nach Beck. In 53 % der Fälle war eine Chorda-Korrektur notwendig, darin eingeschlossen 24 % mit zusätzlicher dorsaler Plikation nach Heinecke-Mikulicz. In 24 % wurde der ventrale Hautdefekt mittels Präputiallappen gedeckt. Das durchschnittliche Alter zur OP betrug 40 Monate (10-191 Monate), das mittlere Follow up 26 Monate. 5 Patienten wurden im Follow-up verloren. Komplikationen waren 1 Meatusstenose, 3 Glans-Dehiszenzen (2,7 %) und 14 Fisteln (12,8 %). 36 Patienten (33 %) waren zum OP-Zeitpunkt älter als 36 Monate. Das Alter oder vorangegangene OPs hatten keinen Einfluss auf die Fistelbildung. Bei Kindern über 36 Monate lag die Fistelrate bei 11 % (4/36) versus 14 % (10/73) bei jüngeren Kindern. Alle Glansdehiszenzen traten bei Kindern jünger als 36 Monate auf. Eine vorangegangene Korrektur steigerte die Komplikationsrate nicht. Die Fistelbildung in primären Korrekturen betrug 12 % (14/112) versus 11 % (2/18) bei Reoperationen.

SCHLUSSFOLGERUNG: Mit der derzeitigen Strategie konnten primäre oder sekundäre Korrekturen von distalen Hypospadien mit oder ohne Chorda-Korrektur in allen Altersgruppen mit einer minimalen Inzidenz von Meatus- oder distalen Urethralstenosen und einer akzeptablen Komplikationsrate durchgeführt werden.

Mehrzeitige Salvage-Operation nach mehrfach fehlgeschlagenen Hypospadiekorrekturen

Hansjörg Keller¹, M. Borisenkov¹, J. Beier¹

¹ Klinik für Urologie, Sana Klinikum Hof, Hof, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Redohypospadien oder Korrekturen von Komplikationen können meist mittels lokaler Haut und/oder oraler Mundschleimhaut (OMG) erfolgreich einzeitig korrigiert werden. In seltenen Fällen mit desaströsem Mangel an Penisschafthaut, langstreckigen (panurethralen) Strikturen ist ein mehrzeitiges Verfahren erforderlich.

MATERIAL UND METHODE: Wir berichten über 47 Patienten, die von 11/2005 bis 10/2018 rekonstruiert wurden. Alle Patienten wiesen eine insuffiziente Penisschafthaut (zu wenig, zu narbig) und eine langstreckige/panurethrale Strikturen auf. Zunächst erfolgte die endoskopische Beurteilung (Sichturethrotomie) und Erstellung des Behandlungsplans. Nach Marsupialisation der strikturierten Harnröhre, ggf. Rekonstruktion der originären proximalen Harnröhre mit OMG (bei Strikturen), und OMG-Transplantation auf den Penis sowie Bou-ttonniere-Anlage, erfolgte die Tubularisierung und Anastomosierung der Neourethra mit der proximalen Harnröhre und Deckung des Penis mittels gestieltem Skrotallappen nach 4 bis 6 Monaten. Eine eventuell erforderliche Penisaufrichtung wurde im Rahmen der zweiten Operation durchgeführt. Ein Patient wurde zweizeitig mittels Meshgraft nach 3 erfolglosen Rekonstruktionsversuchen mit OMG korrigiert.

ERGEBNISSE: Die Patienten waren 5,7 (1-14) mal voroperiert. Strikturlänge: 8,8 cm (1-22). Alter: 32,2 Jahre (5-64). FU: 40 Monate (1-143), median 30 Monate. Das FU erfolgte standardisiert mittels Fragebogen, patient-self-reported: 3-monatlich die ersten 2 Jahre, 6-monatlich auf Dauer. Bei HWI und Uroflow unter 20 ml/sec. oder Restharnbildung erfolgte eine Videozystoskopie. 85% der Patienten konnten ausgewertet werden (40). Nur bei 1 Patient trat eine erneute Strikturen der Harnröhre auf. 8,5% (4/47) benötigten eine weitere Korrektur: 1x Fistelverschluss, 3 x Korrektur Penis. Bei allen Patienten lag der Meatus glandulär oder koronar. Schaftdeviationen traten nicht auf.

SCHLUSSFOLGERUNG: Salvage-Operationen unter Verwendung von Transplantaten und gestielten skrotalen Verschiebelappen zur Deckung der Neourethra führen in erfahrenen Zentren zu exzellenten Langzeitergebnissen, auch in desaströsen Fällen.

Perioperative Behandlung bei Hypospadie – Mythen und Fakten, evidenz- vs. eminenzbasierte Praxis

Inga Kunz ¹, C. Peters ¹, A. Vogel ¹, D. Kröpfl ²

¹ Kinderchirurgie, Kliniken Stadt Köln, Köln

² Rekonstruktive urologische Chirurgie, Kliniken Essen-Mitte, Essen

FRAGESTELLUNG: Die perioperative Behandlung der Hypospadie (HYP) ist bisher uneinheitlich. Präoperative Vorbehandlung, Wahl der Harnableitung (HA), Liegedauer der HA, Liegedauer der Patienten (PAT) und anderes sind in den verschiedenen Kliniken häufig über Jahre gleich und werden so gehandhabt „weil es immer so war“. Ziel dieser Studie war eine repräsentative Erhebung des perioperativen Vorgehens bei den verschiedenen Formen der HYP um auf lange Sicht daraus Empfehlungen für die zu erstellende Leitlinie für HYP abzuleiten.

MATERIAL UND METHODE: Es wurde ein Fragebogen entwickelt und an die Mitglieder des Arbeitskreises für Kinderurologie und weitere Kliniken versandt. Dieser enthält Fragen zu Häufigkeit der HYP-Korrektur, präoperativer Behandlung, Wahl der HA, Dauer der HA, Antibiose, Verbandswechsel (VW) und Liegedauer der PAT in Hinblick auf die Art der Hypospadie gestellt. Bei einem zweizeitigen Vorgehen wurde zudem nach dem Zeitpunkt der zweiten Sitzung und der Pflege der Urethralplatte gefragt. Die Rückantworten wurden mit Hilfe deskriptiver Statistik ausgewertet.

ERGEBNISSE: Von 80 verschickten Fragebögen wurden bislang 33 (41 %) zurückerhalten und ausgewertet. 21 % und 24 % der Kliniken führten 11-50 respektive 51-100 HYP-Korrekturen im Jahr durch. Eine hormonelle Vorbehandlung wird von 45 % der Kliniken durchgeführt, danach warten 51 % der Kliniken mit der Operation ab, 24 % 4-6 Monate lang. Die Wahl der HA ist insgesamt sehr inhomogen. Bei der distalen HYPO, belassen 70 % die HA für 6-9 Tage. Ein VW wird von 64 % vor dem 5. Tag durchgeführt. 55 % der PAT bleiben 6-10 Tage im Krankenhaus, 27 % jedoch weniger als 3 Tage. Bei der proximalen HYP wird die HA in 79 % \geq 10 Tage belassen und 55 % der PAT bleiben \geq 8 Tage stationär. Bei der zweizeitigen Korrektur der prox. HYP wird die HA in 30 % vor dem 5. Tag entfernt, in 40 % bleibt sie 6-9 Tage. 58 % bleiben 4-7 Tage stationär. 21 % der Kliniken empfehlen postop eine Massage der Urethralplatte bis zur zweiten Sitzung. In 55 % wird diese nach 6 Monaten durchgeführt. 77 % geben eine Antibiose bis die HA entfernt wird.

SCHLUSSFOLGERUNG: Es zeigt sich ein erwartet inhomogenes Behandlungsregime. Insbesondere die lange Krankenhausverweildauer und HA bei PAT mit distaler HYP sollte thematisiert werden. Auch gibt es Hinweise dass eine gewissenhafte Pflege der Urethralplatte bei zweizeitigem Vorgehen bessere Ergebnisse erzielt. Die lange Gabe von Antibiotika sollte ebenfalls in Hinblick auf die steigende Zahl an Resistenzen diskutiert werden. Leitlinien scheinen dringend erforderlich.

Behandlung von Harnröhrenstrikturen bei Patienten mit einer Hypospadie in der Vorgeschichte

Darko Kröpfl¹, C. Peters¹, R. Baschek¹, A. Vogel¹, M. Vanberg¹, S. Krege¹, I. Kunz²

¹ Rekonstruktive urologische Chirurgie, Kliniken Essen-Mitte, Essen, Deutschland

² Kinderchirurgie, Kliniken der Stadt Köln, Köln

FRAGESTELLUNG: Auch viele Jahre nach der Hypospadie-Operation (HYP) kann es zu Strikturen (ST) der Neourethra kommen. Solche Patienten sind bedingt durch die häufig begleitenden anatomischen Deformationen, Vernarbung und gestörte Blutversorgung eine chirurgische Herausforderung. Wir beschreiben die Ergebnisse der Behandlung von Harnröhrenstrikturen (HS) in einer oder zwei Sitzungen bei Pat. mit vorausgegangener HYP.

MATERIAL UND METHODE: Wir führten eine monozentrische retrospektive Studie bei 57 Patienten mit einer HS die zwischen Januar 1996 und 2017 einer Rekonstruktion der Neourethra (RE) in einer oder zwei Sitzungen unterzogen wurden. Die Indikation zur Durchführung der RE in einer oder zwei Sitzungen hing von dem Zustand des Gewebes und der Begleitpathologie ab. Die Daten wurden aus Krankenakten und Fragebögen extrahiert. Jede instrumentale Manipulation an der Harnröhre wurde als Strikturrezidiv betrachtet.

ERGEBNISSE: 57 Männer im Alter von im Median 33 J. wurden einer Op in einer Sitzung (Gr. I) (n=22; 38,6 %) oder einer Op in zwei Sitzungen (Gr. II) (n=35; 61,4 %) unterzogen. Das mediane follow-up betrug 48 Monate. Die Strikturlänge lag in Gr. I im Median bei 3,5 cm und in Gr. II im Median bei 5 cm. 9 Pat. der Gr. II hatten ein Lichen sclerosus. Die Neourethra wurde gebildet aus Mundschleimhaut bei n=53, aus innerem Vorhautblatt bei n=2 und als composit Graft bei n=1 Pat. In Gr. I trat post-op in n=1 ein Skrotalhämatom auf (Clavien IIIB). In Gr. II traten n=3 Skrotalabszesse auf (Clavien IIIB). Spät komplikationen in Gr. II waren eine Meatusstriktur, eine penile Deviation und persistierende Störung der Sensibilität des Mundwinkels (je n=1).

SCHLUSSFOLGERUNG: Eingeschränkt bei kurzem follow-up können wir sagen das auch bei Hypospadie-Patienten eine erfolgreiche Rekonstruktion der strikturierten Urethra vorgenommen werden kann vorausgesetzt des grundsätzlichen Beachtens der Harnröhrenchirurgie.

Aphallie – zwei seltene Fallbeispiele und Literaturreview

Paul Hagelschuer ¹, B. Mack-Detlefsen ¹, E. Korsch ², A. Ekamp ³, T. Boemers ¹

¹ Kinderchirurgie und Kinderurologie, Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße, Köln, Deutschland

² Pädiatrie, Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße, Köln, Deutschland

³ Case-Managerin, Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße, Köln, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Die Aphallie (synonym: Penisagenesie) ist eine sehr seltene angeborene Fehlbildung unklarer Genese. Die Inzidenz wird in der Literatur mit 1 zu 30 Millionen Lebendgeburten angegeben. Bis heute sind nahezu 100 Fälle beschrieben. Eine Aphallie ist in mehr als 50 % der Fälle mit weiteren kongenitalen Fehlbildungen assoziiert (vor allem urogenitalen und gastrointestinalen Anomalien).

MATERIAL UND METHODE: Die Diagnose wird postnatal, klinisch gestellt und zeigt das vollständige Fehlen der corpora cavernosa und corpus spongiosum mit einer urethralen Öffnung entlang der perinealen Mittellinie (am häufigsten ventral des Anus und in die ventrale Rektumwand).

ERGEBNISSE: 2 Fallbeispiele aus unserer Abteilung: Das erste Kind ist ein männliches Neugeborenes (46, XY) mit einer Penisagenesie, nebenbefundlich Abdominalhoden beidseits, einer anorektalen Malformation (ARM) mit einer rektovesikalen Fistel sowie einer Nierendoppelanlage links und einem VUR III° rechts. Das zweite männliche Neugeborene (46, XY) zeigt den Befund einer Aphallie ohne weitere urologische oder anorektale Fehlbildung. In der Rektoskopie zeigt sich die Mündung der Urethra kranial der Linea dentata in die Harnblase bei normal angelegter proximaler Urethra und Blasenhalss. Bei dem ersten Patienten wurden im weiteren Verlauf im Hinblick auf die zusätzlichen Fehlbildungen mehrere Korrekturoperationen durchgeführt. Bezüglich der Aphallie und bei unauffälligem männlichen Karyotyp besteht zunächst kein Handlungsbedarf. Im Schulalter ist bei beiden eine Versorgung mittels Penisepithese geplant und nach Erreichen der Pubertät soll eine geschlechtsanpassende Operation, z.B. eine Phallusrekonstruktion, durchgeführt werden.

SCHLUSSFOLGERUNG: In der Literatur wird aufgrund der technisch anspruchsvollen Phallusrekonstruktion in einigen Ländern noch eine Feminisierung favorisiert.

Penisteilnekrose nach Zirkumzision eines Kindes unter Methotrexat

Nina Huck¹, R. Stein¹

¹ Zentrum für Kinder-, Jugend- und rekonstruktive Urologie, Universitätsmedizin, Mannheim, Deutschland

EINLEITUNG: Immer wieder kommt es bei medizinisch indizierten oder rituellen Beschneidungen zu schwerwiegenden Komplikationen im direkten oder Langzeitverlauf. In der Literatur werden Komplikationsraten von 2-10 % beschrieben. Am häufigsten treten neben Allgemeinkomplikationen wie Blutungen, Wundinfekten sowie Wundheilungsstörungen Meatusstenosen, Rezidivengen oder Narbenbildung auf. Der Verlust der Glans oder eine Penisnekrose stellen eine sehr seltene, aber verheerende Komplikation nach erfolgter Zirkumzision dar.

FALLBERICHT: Vorstellung des Fallberichts einer Penisteilnekrose mit Verlust der Glans sowie der Penisschafthaut nach ritueller Beschneidung bei einem vierjährigen Jungen mit juvenilem Rheuma unter Dauermedikation mit Methotrexat. Es erfolgte eine heimatnahe Verlegung des Kindes nach Deutschland nach der Erstversorgung vor Ort. Nach temporärer Katheterversorgung und Abwarten der ersten Wundheilung wurde nach 6 Monaten eine Penisschafthautrekonstruktion mittels Spalthaut sowie eine Glansrekonstruktion mittels Mundschleimhaut vorgenommen.

DISKUSSION: Wir möchten anhand des benannten Fallberichts wichtige Gesichtspunkte in der akuten Versorgung, dem diagnostischen Vorgehen und das mögliche operative Vorgehen zur Penisschaft- und Glansrekonstruktion bei Verlust von Glans sowie der Penisschafthaut darstellen.

Zystoskopisch-assistierte laparoskopische Resektion einer großen Utrikuluszyste mit Verwendung als tubuläres Urethralgraft zur zweizeitigen Korrektur einer skrotalen Hypospadie.

Eva Harlander-Weikert¹, F.-M. Schäfer¹, S. Beyerlein², M. Stehr¹

¹ Abteilung für Kinderchirurgie und Kinderurologie, Cnopfsche Kinderklinik, Nürnberg, Deutschland

² Klinik für Kinderchirurgie -urologie und -orthopädie, DRK-Kinderklinik, Siegen, Deutschland

EINLEITUNG: Die Utrikuluszyste tritt häufig bei proximalen Hypospadien auf und ist Folge einer gestörten oder unvollständigen (AMH-vermittelten) Regression der Müller-Gänge. Ihr Eingang findet sich in der posterioren Harnröhre im Bereich des Samenhügels zwischen der Ductus deferentes. Eine Fehlmündung der Samenleiter in die Utrikuluszyste ist häufig. Meist bleiben Utrikuluszysten asymptomatisch. Knapp 1/3 der Patienten entwickeln jedoch gerade nach Korrektur der meist konkomitanten hochgradigen Hypospadie Harnwegsinfekte, LUTS oder Epididymorchitiden. Aufgrund der schwierigen anatomischen Position und der möglicherweise notwendigen Durchtrennung der Samenleiter ist eine operative Entfernung der Utrikuluszyste in der Regel symptomatischen Patienten vorbehalten. Verschiedenste Zugangswege (abdominal transperitoneal/extraperitoneal, perineal, posterior/anterior sagittal, extravesikal/transvesikal) sind in der Literatur beschrieben. In den vergangenen Jahren entwickelte sich die laparoskopische Resektion unter anderem aufgrund der guten Darstellung der Anatomie des kleinen Beckens mit minimiertem Risiko einer Nervenverletzung zum Goldstandard.

FALLBERICHT: Bei dem knapp 2 Jahre alten Jungen besteht eine Störung der sexuellen Differenzierung 46 XY. Es besteht eine bisher unkorrigierte skrotale Hypospadie mit Ventraldeviation des Penischaftes, eine penoskrotale Transposition und ein Skrotum bipartitum, bei sonographisch unauffälligen deszendierten Hoden (Hodenbiopsie: infantiles Hodengewebe). Ein AMH-Mangel wurde präoperativ ausgeschlossen. Im MCU und auch in einem MRT zeigte sich eine riesige Utrikuluszyste. Aufgrund der Größe fiel die Entscheidung zur Resektion der Utrikuluszyste. Dies erfolgte laparoskopisch und wurde zystoskopisch unterstützt. Die Schleimhaut der Utrikuluszyste wurde als tubularisiertes Graft zum Harnröhrenaufbau von skrotal nach penoskrotal verwendet. Weitere Schritte waren in dieser Sitzung die Penischaftaufrichtung und die Korrektur des Skrotum bipartitum. Postoperativ zeigte sich im MCU nur ein kleiner Rest der Utrikuluszyste, die Miktion erfolgt mit einem kräftigen Harnstrahl, es bestehen keine Harnwegsinfektionen. 6 Monate später erfolgt dann als zweiter Akt die langstreckige Urethralplastik.

DISKUSSION: Die laparoskopische Resektion einer Utrikuluszyste ist aus unserer Sicht die Operationsmethode der Wahl. Eine simultane zystoskopische Intubation der Utrikuluszyste erleichtert die Resektion. Sollte die entsprechende Symptomatik eine Resektion der Utrikuluszyste erfordern, stellt ihre Schleimhaut ein mögliches Transplantat für eine Urethralplastik dar.

THEMA / MODERATOREN

BLASENEKSTROPHIE, KLOAKALE FEHLBILDUNGEN

K. Hirsch-Koch
F. Obermayr
A. Springer
W. Rösch

Fall-Kontroll-Studie elterlicher Risikofaktoren für den Blasenektrophie-Epispadie-Komplex

Anne-Karoline Ebert ¹, N. Zwink ², M. Homberg ², M. Lacher ³, C. Fortmann ⁴, F. Obermayr ⁵, A. Hölscher ⁶, W. Park ⁷, E. Schmiedeke ⁸, K. Hirsch-Koch ⁹, F.-M. Schäfer ¹⁰, R. Stein ¹¹, M. Promm ¹², W. Rösch ¹², H. Reutter ¹³, E. Jenetzky ¹⁴

¹ Sektion Kinderurologie, Universitätsklinik für Urologie, Ulm, Deutschland

² Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Universitätsmedizin Mainz, Deutschland

³ Abteilung Kinderchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

⁴ Abteilung Kinderchirurgie und -urologie, Klinikum Auf der Bult, Hannover, Deutschland

⁵ Abteilung Kinderchirurgie und -urologie, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

⁶ Abteilung Kinderchirurgie und -urologie, Kinderkrankenhaus Amsterdamer Strasse, Städtisches Klinikum Stadt Köln, Deutschland

⁷ Helios Zentrum für Kinderchirurgie, Klinikum Berlin-Buch, Berlin, Deutschland

⁸ Abteilung Kinderchirurgie und -urologie, Klinikum Bremen-Mitte, Bremen, Deutschland

⁹ Abteilung Kinderurologie, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland

¹⁰ Kinderchirurgie und Kinderurologie, Cnopf'sche Kinderklinik, Nürnberg, Deutschland

¹¹ Abteilung Kinder- und Jugendurologie, Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

¹² Abteilung Kinderurologie, Klinik St. Hedwig, Universitätsmedizin Regensburg, Regensburg, Deutschland

¹³ Abteilung Neonatologie; Institut für Humangenetik, Universitäts-Kinderklinik Bonn; Universitätsklinikum Bonn, Deutschland

¹⁴ Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie; Kinderzentrum Maulbronn, Universitätsmedizin Mainz; Klinik für Kinderneurologie und Sozialpädiatrie, Mainz; Maulbronn, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Die Ätiologie des Blasenektrophie-Epispadie-Komplexes (BEEK) ist weiterhin unklar. Neben kürzlich publizierten möglichen genetischen Veränderungen wurden in epidemiologischen Studien elterliche Risikokonstellationen (Alter, Stress, Erkrankungen während der Schwangerschaft, Sub- und Infertilität) und perikonzeptionelle Noxen diskutiert. Daher wurden diese Risikofaktoren in der prospektiven CURE-Net Kohorte vor Eintreten der Schwangerschaft und während des 1. Trimenon strukturiert analysiert.

MATERIAL UND METHODE: Von 2009-10/2018 wurden Daten von 92 Säuglingen mit BEEK zeitnah nach der Geburt erhoben. Als Kontrollgruppe dienten nach Alter und Herkunft stratifiziert randomisierte Säuglingsschwangerschaften ohne Fehlbildungsfolge (n=368) aus einer deutschlandweit erhobenen Kohorte Neugeborener (n=2221).

ERGEBNISSE: 63 % der Betroffenen waren Jungen ($p=0,016$), 80 % hatten eine klassische Blasenektrophie. Mögliche perikonzeptionelle Risikofaktoren waren mütterlicher Stress ($p=0,011$), der Gebrauch von Haarspray ($p=0,012$), Fieber der Mutter ($p=0,033$) und die Einnahme von Folsäure ($p=0,002$). Der perikonzeptionelle mütterliche Nikotinkonsum von mehr als 10 Zigaretten zeigte einen Trend ($p=0,079$). Väterliches Rauchen, Diäten, Schwangerschaftsdiabetes, vaginale Infektion oder Blutung, sowie vormalige Infertilitätsbehandlungen hatten keinen Einfluss. Auffällig war jedoch die lange Zeit bis zur Konzeption (mehr als 4 Jahre) bei einigen Schwangerschaften von Kindern mit BEEK, ein Phänomen, das mit 11 % häufiger auftrat als in der Kontrollgruppe (5 %).

SCHLUSSEFOLGERUNG: Risikofaktoren können nur über Beobachtungsstudien erhoben werden, die Verzerrungen unterliegen können. Die Studie wurde auf mütterliches Rauchen gepowert, die weiteren Faktoren wurden nicht auf multiples Testen korrigiert und sind deshalb explorativ zu verstehen. Von den in der Literatur bereits diskutierten Risikofaktoren verdoppelte sich das Risiko für ein Kind mit BEEK (OR=2) bei emotionalen Belastungssituationen durch lebensrelevante Stressoren, Fieberinfektionen sowie bei Gebrauch von Haarspray im Vergleich zur Kontrollgruppe explorativ signifikant. Starkes mütterliches Rauchen schien als Moderatorvariable möglich. Wenngleich sich für Infertilitätsbehandlungen bei gleicher absoluter Rate (10 %) und verlängerter Dauer bis zum Schwangerschaftseintritt ein Trend abzeichnete, konnte die Frage, ob die der künstlichen Befruchtung zugrundeliegende Sub- bzw. Infertilität eine wesentliche Rolle spielt, bei der aktuellen Fallzahl leider nicht beantwortet werden.

FALLBERICHT

Urethraduplikatur bei Blasenexstrophie

Mircia-Aurel Ardelean ¹, A. Seieifu ², A. Gersam ³, I. Orendi ¹

¹ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendchirurgie, Paracelsus Medizinische Universität, Salzburg, Österreich

² Klinik für Chirurgie und Kiienderchirurgie, Jimma Universität, Jimma, Äthiopien

³ Klinik für Chirurgie und Kiienderchirurgie, Jimma Universität, Jimma, Äthiopien

Einleitung: Wir berichten über den Fall eines 9jährigen Knaben mit Urethraduplikatur bei Blasenexstrophie

FALLBERICHT: Der Patient war völlig inkontinent. Die ekstrophe Harnblase lag tief im Becken und hatte ein gutes Volumen. Es zeigte sich ein quasi normal großer Penis mit einer wenig ausgeprägten Dorsalflexion. Ventralseitig befand sich die normale Harnröhre. Die dorsale epispade Harnröhre hatte kein Verumontanum. Es bestand eine Diastase der Symphyse auf 5 cm: Die Recti abdominis waren dementsprechend voneinander entfernt. Es traten keine weiteren Fehlbildungen auf. Der primäre Verschluss der Blasenexstrophie wurde unter Annäherung der Knochen und der Muskulatur vorgenommen. Gleichzeitig wurde die Epispadie korrigiert: Die dorsale epispade Harnröhrenplatte wurde herausgeschnitten. Der postoperative Verlauf war unproblematisch. Die Blasenentleerung erfolgt durch die ventrale Harnröhre, der Penis ist gerade.

DISKUSSION: Die Blasenexstrophie mit urethraler Duplikation ist eine seltene Variante des Ekstrophie-Epispadie-Komplexes (EEK). Für die präoperative Diagnose der Urethraduplikatur bei EEK-Patienten ist ein sehr hoher Verdachtsindex erforderlich. Nach der Korrektur der Fehlbildung ist das Blasenvolumen im Normbereich und die Patienten sind kontinent.

Kloakenpersistenz mit Congenital Pouch Colon: Aussichten auf Harn- und Stuhlkontinenz

Mircia-Aurel Ardelean ¹, C. Schimke ¹, G. Brandtner ¹, J. Bauer ¹, R. Metzger ¹

¹ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendchirurgie, Paracelsus Medizinische Universität, Salzburg, Österreich

EINLEITUNG: Die Congenital Pouch Colon (CPC)-Anomalie, die mit einer Kloakenpersistenz verbunden ist, hat eine komplexe Anatomie. Die Korrektur ist anspruchsvoll und die Ergebnisse sind fragwürdig.

FALLBERICHT: Ein neugeborenes Mädchen mit Kloakenpersistenz wurde in einem auswärtigen Krankenhaus mit einer Ileus-Symptomatik vorgestellt. Bei der Laparotomie wurden ein Typ-I-CPC und eine Darmmalrotation mit Mesenterialhernie festgestellt. Die Hernie wurde reduziert, die Mesenteriallücke verschlossen und eine Ileostomie wurde angelegt. Die Patientin wurde im Alter von drei Monaten in unsere Klinik aufgenommen. Weitere Untersuchungen zeigten die kloakale Anomalie mit Doppelvagina, Harninkontinenz und vesikoureteralem Reflux. Der Sinus urogenitalis war 3,5 cm lang und der Abstand zwischen dem Rektumpouch und dem Perineum betrug 5,5 cm. Bei der Laparotomie wurde der 7 cm lange Pouch der eine Verbindung (Fistel) zur Vagina hatte disseziert. Die Fistel mündete in das Septum der Doppelvagina. Nach Durchtrennungsligatur der Fistel wurde das Pouch in eine röhrenförmige Struktur umgewandelt. Wir führten die urogenitale Mobilisation, Durchtrennung des Vaginalseptums, die Urethroplastik und die Vaginoplastik durch einen posterioren sagittalen Zugang durch. Zur Anorektoplastik wurde der nun röhrenförmige Rektumpouch durchgezogen und am Perineum angenäht. Zwei Monate später haben wir die Ileostomie verschlossen. Nach fünf Jahren Follow-up ist die Patientin fäkalkontinent (zwei bis vier Defäkationen pro Tag), der Aspekt der äußeren Genitalien ist normal. Sie hat eine urethrovaginale Fistel und ist harninkontinent.

DISKUSSION: Die langzeitige Prognose der Harn- und Stuhlkontinenz und die Lebensqualität sind für Patientinnen mit kloakalen Anomalien in Verbindung mit allen CPC-Subtypen ungewiss. Unsere Patientin wird weitere chirurgische Eingriffe benötigen, um die Harninkontinenz zu verbessern.

Management der Kontinenz bei Kloakenfehlbildung

Claudia Assion ¹, P. Schmittenebecher ¹

¹ Kinderchirurgische Klinik, Städtisches Klinikum Karlsruhe, Karlsruhe, Deutschland

EINLEITUNG: Die Kloakenfehlbildung gehört zu den anorektalen Malformationen, die nach Krickenbeck klassifiziert werden. Hierbei handelt es sich um die komplexeste Fehlbildung des weiblichen Embryos mit Bildung eines Common Channels. Die Diagnostik erfolgt mittels körperlicher Untersuchung, radiologischer und sonographischer Untersuchungstechniken sowie der Endoskopie. Die Therapie beginnt akut mit einer Kolostomieanlage und der Entlastung des

Hydrokolpos, wodurch der dilatierte Harntrakt häufig bereits entlastet wird. Im Verlauf erfolgt die Endoskopie, die Ano-Rekto-Vagino-Urethroplastik oder ein abdominosakroperinealer Durchzug der Vagina und des Rektums mit eventueller Reimplantation ektop mündender Harnleiter. Zur Erlangung der sozialen Kontinenz bei insuffizientem Blasenhals kann eine Blasenhalplastik oder ein Blasenhalsverschluss mit kontinenter Harnableitung, Einmalkatheterismus und eine anticholinerge Therapie erforderlich werden. Zur Erlangung der analen Kontinenz sind nach Durchzugoperation Anabougierungen, ein gutes Bowel-Management und im Verlauf ggf. ein kontinentes Appendikostoma indiziert.

FALLBERICHT: Gezeigt wird der Fall einer 35-jährigen Schwangeren mit pränatal festgestellter fetaler zystisch-abdomineller Raumforderung. Nach Sectio in der 33. SSW trat eine respiratorische Insuffizienz des Neugeborenen auf, die nach Notfallintubation zu Zystenpunktion, Anus-Praeter-Anlage und Katheterableitung des massiv dilatierten inneren Genitales führte. Im Verlauf erfolgte die Anorektalplastik, die Vaginalrekonstruktion und die Harnleiterneueinpflanzung, später die Anus-Praeter-Rückverlagerung. Es besteht noch eine Verbindung der beiden Uteri zum Harntrakt, die im Verlauf getrennt werden muss. Die Patientin ist mittlerweile 7 Jahre alt. Die Stuhlregulation erfolgt mittels Einläufen. Es besteht kein Stuhlschmier. Die Patientin ist nicht urinkontinent, sie trägt Windelhosen. Eine Urodynamik wird bisher abgelehnt.

DISKUSSION: Diskutiert werden soll das weitere diagnostische und therapeutische Procedere. Unsererseits ist die Durchführung einer Urodynamik und einer Vaginoskopie geplant. Die endgültige Trennung der beiden Uteri vom Harntrakt wird präpubertär angestrebt.

FALLBERICHT

8-jähriges Mädchen mit Urethralprolaps

Hans-Georg Schäfer¹, M. Krause¹

¹ Kinder- und Jugendchirurgie, Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen, Trier, Deutschland

FALLBERICHT: Fallbericht: 8-jähriges Mädchen mit Urethralprolaps. Vorgestellt wird der Fall eines 8-jährigen Mädchens mit Urethralprolaps. Bei seit 4 Tagen bestehender Symptomatik war eine manuelle Reposition nicht mehr möglich, deshalb erfolgte die Resektion der Manschette mit anschließender Vernähung der Schleimhaut über einem Blasenkatheter. Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Der Urethralprolaps, ein sehr selten beschriebenes Krankheitsbild, besteht aus einer zirkulären Ausstülpung der Urethralschleimhaut, die als livid verfärbter, leicht blutender Tumor am Introitus vaginae imponiert.

THEMA / MODERATOREN

DSD

E. Comploj
S. Hosie
A. Leutner
K. Weingärtner

Analyse von Verlauf und Folgen der geschlechtsangleichenden Operation von Mann zu Frau bei unter 21-jährigen

Ronja Kutscheidt¹, J. Bohr¹, S. Krege¹

¹ Urologie, Kliniken-Essen-Mitte, Essen, DE

FRAGESTELLUNG: Unter den Menschen, die sich mit Geschlechtsdysphorie vorstellen nimmt der Anteil an Kindern und Jugendlichen zu. Bisher gab es jedoch keine Daten über das Outcome der jungen Patienten nach chirurgischer Intervention.

MATERIAL UND METHODE: Im Jahr 2017 wurden 59 Patientinnen kontaktiert, die sich zwischen 2005 und 2017 einer Geschlechtsangleichung von Mann zu Frau unterzogen hatten und zum Zeitpunkt der Operation zwischen 16 und 20 (MW 18,14) Jahre alt waren. Den Patientinnen wurde ein Fragebogen zugesandt, der folgende Themenbereiche abfragt: Anamnese zur Transsexualität, Hormontherapie, Operation, Zufriedenheit und Geschlechtsidentität. Weiterhin wurden Daten aus den vorliegenden Akten verwendet.

ERGEBNISSE: Erreicht wurde eine Rücklaufquote von 46 %. Die meisten Patientinnen bemerkten ihre Transsexualität schon sehr früh. Die Reaktionen des Umfelds waren meist positiv. Die Hormontherapie (zunächst Pubertätsblockade, dann gegengeschlechtliche Hormone) wurde zwischen dem 11. und 18. Lebensjahr begonnen und verursachte durchweg positiv empfundene Veränderungen. Die Operation erfolgt planmäßig zweizeitig. Bei 45 % der Patientinnen war die Verwendung eines freien Hauttransplantates, überwiegend vom Skrotum, notwendig. Etwa die Hälfte der Patientinnen erlitt Komplikationen (v.a. Harnwegsinfektionen (21 %), Wundheilungsstörungen (18 %), Harnverhalte (13 %) und geringfügige Nachblutungen (13 %)). Zu schwerwiegenden Komplikationen kam es allerdings nicht. Bei einem Viertel der Patientinnen waren meist plastische Korrekturen in einem dritten Eingriff erforderlich.

Die Patientinnen wurden zu der Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis befragt. Fast alle waren im Allgemeinen, mit der Sensibilität, der Miktion und dem kosmetischen Ergebnis zufrieden. Die Funktionalität wurde von den meisten Patientinnen positiv bewertet, einige hatten noch keine Erfahrungen gesammelt. Alle Patientinnen würden die Operation erneut durchführen lassen und auch anderen Betroffenen empfehlen. Zwei der Befragten gaben an, sich innerlich nicht als Frau zu fühlen, eine fühlt sich von der Gesellschaft nicht als Frau akzeptiert.

SCHLUSSFOLGERUNG: Keine Patientin bereute den Entschluss zur Operation und fast alle sind postoperativ sehr zufrieden. Freie Transplantate sind häufiger erforderlich als bei älteren Patientinnen, aber Operationsdauer und Komplikationen nehmen im Vergleich nur marginal zu. Die gesellschaftliche Akzeptanz ist bei den jungen Patientinnen hoch.

Ein- oder zweizeitige Korrektur beim AGS? Ein Fallbericht.

Barbara Ludwikowski¹

¹ Kinderchirurgie, -urologie, Kinder- und Jugendkrankenhaus Auf der Bult, Hannover, Deutschland

EINLEITUNG: Kontroversen bestehen bezüglich des Zeitpunktes der Korrektur der Genitalplastik und ob die Operation ein- oder zweizeitig durchgeführt werden soll.

FALLBERICHT: Ein Mädchen wurde mit einem klassischen AGS geboren. Im 1. Lebensjahr erfolgt eine Klitorisreduktion und Inzision des UGS, mit 8 Jahren Endoskopie des UGS und ein MRT. Gynäkologische Vorstellung wegen zystischer Strukturen im Unterbauch, es erfolgt keine weitere Empfehlung. Mit 9 Jahren Vorstellung in unserer Klinik, da das Mädchen eine Korrektur wünscht. Bei der Untersuchung ist die Klitoris deutlich vergrößert ohne Präputium, die Labien Skrotum ähnlich mit einer minimalen Öffnung 3 cm anterior des Anus. Im MRT Hydrometrocolpos, rechtsseitige Hydrosalpinx und freie Flüssigkeit. Ovarien unauffällig. Eine zeitnahe Korrektur des UGS mit Vaginaleingangsplastik und Labienplastik wird empfohlen und zusätzlich eine psychologische Betreuung.

Es erfolgt im Rahmen der Korrektur zunächst eine Endoskopie. Dies zeigt einen sehr kurzen UGS mit einer sehr vernarbten, engen Öffnung, nach der Voroperation. Urethra und Blase sind unauffällig. Die Vagina ist massiv dilatiert und unbef. die Öffnung der Portio. Es erfolgt eine en-bloc Mobilisation von Urethra und Vagina. Ein posteriorer Lattimer- Fortunofflappen wird gebildet um eine Vaginaleingangsstenose zu verhindern sowie eine Labienplastik. Das Mädchen wird bei Eintreten der Menstruation wieder vorgestellt.

DISKUSSION: Bei einer zweizeitigen Operation oder späteren Primäroperation soll die Patientin in die Einwilligung mit eingebunden werden und es sollen Vaginaleingangsstenosen durch eine spätere Operation verhindert werden. In diesem Fall führte dies jedoch zu einer ausgeprägten Stenose des UGS, die zu einem Hydrokolpos mit Hydrosalpinx und freier Flüssigkeit (Urin) im Abdomen führte mit ungewissen Folgen die Fertilität der Patientin betreffend. Die Korrektur der äußeren Genitale war auch unbefriedigend für das Kind. Um diese relevanten Komplikationen zu verhindern empfehlen wir weiterhin die einzeitige Korrektur im ersten Lebensjahr und führen eine Untersuchung erst mit Einsetzen der Pubertät wieder durch. Die Methode der en-bloc Mobilisation von Urethra und Vagina, kombiniert mit einem posterioren Ω flap führt bei uns sehr selten zu einer Vaginaleingangsstenose und ist leicht zu korrigieren. Dieses Beispiel unterstützt unsere bisherige Empfehlung für eine frühe einzeitige Korrektur.

Perineale Vaginostomie während maskulinisierender Genitoplastik bei 46XY ovotestikulärem DSD im Alter der Fear Driven Medicine – Wertvoll oder unnütz?

Ursula Tonnhofer¹, M. Metzelder¹, M. Hiess², S. Riedl³, A. Springer¹

¹ Abteilung für Kinderchirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

² Universitätsklinik für Urologie, Medizinische, Wien, Österreich

³ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

EINLEITUNG: Disorders of Sexual Development (DSD) ist eine heterogene Gruppe von Erkrankungen. Die Behandlung ist nicht einheitlich. Besonders der chirurgische Entscheidungsfindungsprozess ist oft sehr schwierig.

FALLBERICHT: Der Fall eines 8 Monate alten Säuglings mit 46XY, ovotesticular DSD wird vorgestellt: perineale Hypospadie, links kleine intraabdominelles Ovar, rechts inguinaler Hoden, Vagina mit perinealer Öffnung, gut entwickelter Uterus. Keine Mosaik oder Mutation wurde gefunden. Die Geschlechtszuordnung ist nach interdisziplinärer Diskussion mit den Eltern männlich. Es wird eine zweizeitige Hypospadiekorrektur durchgeführt, dabei wird eine kleine perineale Vaginostomie angelegt. Der Uterus wird nicht entfernt.

DISKUSSION: Unser chirurgischer Entscheidungsfindungsprozess wurde durch den Vorsatz „leaving options open for the future“ geleitet. Ovotestikulärer DSD ist selten und Vorgaben uneinheitlich. In diesem Fall wurde eine maskulinisierende Operation durchgeführt, gleichzeitig die Vagina ausgeleitet und der Uterus belassen. Ob man eine Vagina perineal beim Buben ausleiten sollte, wissen wir nicht. Auf alle Fälle wurden kein ablatives Verfahren angewendet. Unser Eindruck ist, dass die Diskussion „Behandlung von DSD“ erst begonnen hat.

COST BM1303 „A Systematic Elucidation of DSD“: Caring for individuals with a difference of sex development (DSD) – Ein Europäisches Consensus Dokument

Alexander Springer ¹, A. Nordenström ², R. Robeva ³, J. Hall ⁴, C. Flück ⁵, B. Köhler ⁶, M. Berra ⁷, K. Schweizer ⁸, V. Pasterski ⁹, M. Cools ¹⁰

¹ Abteilung für Kinderchirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

² Department of Women's and Children's Health, Paediatric Endocrinology Unit, Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital, Stockholm, Schweden

³ Clinical Center of Endocrinology and Gerontology, Medical University- Sofia, Medical Faculty, Sofia, Bulgarien

⁴ CAH support group, Chester, Vereinigtes Königreich

⁵ Paediatric Endocrinology and Diabetology, Department of Paediatrics and Department of Clinical Research, Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, Schweiz

⁶ Department of Paediatric Endocrinology, Charité University Medicine, Humboldt University Berlin, Berlin, Deutschland

⁷ Department of Obstetrics and Gynaecology, Ramazzini Hospital, AUSL Modena, Modena, Italien

⁸ Institute for Sex Research and Forensic Psychiatry, University Clinic Hamburg- Eppendorf, Hamburg, Deutschland

⁹ Department of Psychology, University of Cambridge, Cambridge, UK

¹⁰ Department of Paediatric Endocrinology, University of Ghent, Ghent, Belgien

FRAGESTELLUNG: Die COST Action BM1303 „A Systematic Elucidation of Disorders of Sexual Development (DSD)“ war ein dreijähriges von der EU gefördertes internationales und multidisziplinäres Forschungsprojekt. Eine große Gruppe europäischer SpezialistInnen inklusive PatientenvertreterInnen hatten es sich zur Aufgabe gemacht, evidence-based und experience-based Empfehlungen für die lebenslange Betreuung von DSD-Individuen zusammenzufassen. Dies beinhaltete eine Empfehlung, welche Daten zu welchem Zeitpunkt im Leben erfasst werden sollten und was zukünftige Forschungsinhalte sein müssten. Die Wichtigkeit von inter- und multidisziplinärer Behandlung in spezialisierten Zentren und die Registrierung von DSD-Individuen in prospektiven Patientendatenbanken wurde herausgestrichen. Im Wesentlichen wird ein holistisches Behandlungsmodell vorgestellt, das die physische, psychologische und soziale Gesundheit von DSD-Betroffenen in allen Lebensphasen sicherstellen soll.

QUIZ

Fetale Ovarialzyste: Häufig – aber wie sicher kann man sich sein?

Claudia Neissner ¹, M. Promm ¹, W. Rösch ¹

¹ Klinik für Kinderurologie in Kooperation mit der Universität Regensburg, Klinik St. Hedwig, Regensburg

KURZDARSTELLUNG DES FALLS (KEINE DIAGNOSE): Ein weiblicher Fötus wurde in der 34. SSW mit Harnstauungsniere beidseits und V. a. Ovarialzyste vorgestellt. Das Kind wurde nach weiterhin unauffälligem Schwangerschaftsverlauf ohne Zunahme der renalen Weitstellung und ohne wesentliche Größenprogredienz der Zyste per Sectio termingerecht entbunden. Postnatal präsentierte sich das Neugeborene mit einem auffällig ausladendem Abdomen und livider Verfärbung beider Beine.

THEMA / MODERATOREN

UNTERER HARNTRAKT

A. Ebert
F. Eckholdt
D. Kröpfl
T. Luithle

Miktionstagebücher auf Papier versus elektronische Tagebücher; Implikationen für den Urologen und die Präferenzen des Patienten

Marleen van den Heijkant ¹, G. Bogaert ¹

¹ Urologie, UZ Leuven, Leuven, Belgien

FRAGESTELLUNG: Das Miktionstagebuch stellt ein wichtiges Instrument in der Diagnostik und Therapie der Kinder mit Enuresis und Blasenfunktionsstörungen dar. Die Compliance und die Informationen beim Ausfüllen von einem klassischen Miktionstagebuch auf Papier stellt für viele Eltern und Kinder ein Problem. Das Ausfüllen von elektronischen Tagebüchern findet im Zeitalter des Internets zunehmend Interesse. Ziel unserer Studie ist es, zum einen, die Vollständigkeit der Miktionstagebücher zu überprüfen und, zum anderen, die Vorteilen und Nachteilen von den konventionell auf Papier ausgefüllten Miktionstagebücher mit einer elektronischen Version anhand eines systematischen Reviews zu vergleichen.

MATERIAL UND METHODE: Die von August 2016 bis Februar 2017 auf Papier ausgefüllten Miktionstagebücher von Kinder mit Enuresis und/oder Blasenfunktionsstörungen wurden retrospektiv analysiert. Es wurde ein Punktesystem verwendet um die Vollständigkeit zu beurteilen. Zusätzlich erfolgte eine systematische Review der publizierten Studien. Pubmed® und Embase® wurden gemäß der PRISMA Methode evaluiert. Als primäres Ziel wurde das vollständige Ausfüllen der Miktionstagebücher verglichen und als sekundäres Ziel die Präferenzen des Patienten und des Arztes gewählt.

ERGEBNISSE: Nur 63 Prozent des Miktionstagebücher wurden ausreichend ausgefüllt (> 75 % aller erforderlichen Informationen von einem 2-tägigen Trink- und Miktionstagesbuch). Es gab kein Unterschied in der Vollständigkeit zwischen Jungen und Mädchen, verschiedene Alterskategorien, Diagnose oder welchen Arzt, der die Patienten behandelte. Der Prozentsatz der Compliance zwischen den Kindern, deren anfängliche Therapie fehlgeschlagen war, unterschied sich nicht von Kindern deren Therapie erfolgreich war. Im dem systematischen Review konnte keine Studien bezüglich der Verwendung elektronischen Miktionstagebücher spezifisch für Enuresis gefunden werden. Jedoch, zum Vergleich von auf Papier ausgefüllte Miktionstagebücher gegenüber elektronische, wurden aus 2112 Artikel, 6 Studien nach Screening von 44 Abstracts gefunden. Die Vollständigkeit der elektronischen Miktionstagebücher ist nicht besser, aber die Daten sind genauer.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die Diagnose und Therapie von Kindern mit Blasenfunktionsstörungen und Enuresis stützt sich hauptsächlich auf Miktionstagebücher. Der Compliance mit dem Ausfüllen der Miktionstagebücher ist ein bekanntes Problem. Wir haben mit unseren Daten gezeigt, dass nur 2/3 des Patienten ein ausreichendes Miktionstagebuch mitbringen. Rein theoretisch würde man denken, dass elektronische Miktionstagebücher besser und genauer ausgefüllt werden, aber vergleichende Studien konnten dies nicht zeigen. Es ist zu hoffen, dass elektronisch erfasste Miktionstagebücher, welche in Zusammenarbeit mit Kindern und Eltern entwickelt werden die Vollständigkeit des Ausfüllen und somit auch die Diagnostik und Therapie verbessern.

Das Konzept der Erlanger „Blasenschule“ – Patientenkollektiv und Outcome

Susanne Kraske¹, B. Schwaiger², S. Rotter², K. Hirsch-Koch²

¹ Kinderurologie, Urologische und Kinderurologische Klinik der Universitätsklinik Erlangen, Erlangen, Deutschland

² Kinderurologie, rologische und Kinderurologische Klinik der Universitätsklinik Erlangen, Erlangen, Deutschland

FRAGESTELLUNG: In unserer sog. Blasenschule werden individuelle urotherapeutische Behandlungskonzepte erstellt. Anhand der 137 Kinder und Jugendlichen im Alter von 4 bis 14 Jahren, die von Januar 2018 bis August 2018 behandelt wurden, sollte analysiert werden, welche Faktoren den Therapieerfolg bestimmen.

MATERIAL UND METHODE: Retrospektiv wurde der Beschwerdekomples, die Art der Therapie sowie die Zeit bis zur Beschwerdefreiheit analysiert. Mädchen und Jungen waren im Patientenkollektiv gleich häufig vertreten. Zu den angewandten Therapieverfahren gehörten die Urotherapie, die Physiotherapie, die Alarm-Wecksysteme, das Beckenboden-Biofeedback-Training sowie die perkutane Neuromodulation und die medikamentöse Therapie mittels Anticholinergika und Desmopressin. 58 Patienten unseres Kollektives stellten sich aufgrund einer Nicht-monosymptomatischen Enuresis nocturna vor, 33 Patienten litten unter einer Enuresis nocturna, bei 19 Kindern bestand zusätzlich zur funktionellen Harninkontinenz eine ausgeprägte Obstipation oder ein Stuhlschmierer. 16 Mädchen litten unter rezidivierenden Harnwegsinfektionen bei Dysfunctional voiding, bei 4 Patienten war das Einnässen tags und nachts Folge einer Blasenfunktionsstörung bei ehemaligen Urethralklappen. 3 Mädchen wiesen eine Giggle-Inkontinenz auf, 4 Kinder im Alter von 4 ½ bis 5 Jahren wurden bei ausgeprägter Pollakisurie zur Abklärung vorgestellt.

ERGEBNISSE: 7 unserer Patienten waren nach alleiniger Schulungsmaßnahme beschwerdefrei. Weitere 46 unserer Patienten waren spätestens nach einem halben Jahr beschwerdefrei. 38 der beschwerdefreien Kinder erhielten ein multimodales Therapiekonzept mit einer Schulung in Kombination mit weiteren Maßnahmen wie z.B. einer medikamentösen Therapie oder einer speziellen und apparativen Verhaltenstherapie. Alle 4 Jungen mit Harninkontinenz bei ehemaligen Urethralklappen wurden mittels perkutaner Neuromodulation behandelt, bei 2 dieser Patienten wurde dies als Monotherapie durchgeführt. Ein Patient ist komplett beschwerdefrei, alle anderen 3 Patienten sind am Tage trocken. Nur 11 Kinder waren unter einem einzigen Therapieverfahren oder einer sequentiellen Therapie nach spätestens 6 Monaten beschwerdefrei. Am häufigsten wurde das Beckenbodenbiofeedback-Training in Kombination mit einem anderen Therapieverfahren verordnet.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die frühe und individuelle Kombination von Therapiebausteinen hat einen positiven Einfluss auf die Behandlungsdauer.

Langzeitergebnisse der Nieren- und Blasenfunktion bei Kindern mit pränatal diagnostizierter Megazystis

Milan Milosevic ¹, S. Viaccoz ², T. Burkart ¹, R. Saadeh ², L. Raio ³, M. Zeino ¹

¹ Kinderurologie, Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital, Bern, Schweiz

² Kinderurologie, Universitätsklinik, Bern, Schweiz

³ Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Inselspital, Bern, Schweiz

FRAGESTELLUNG: Ziel dieser Arbeit ist die Evaluation des Langzeitverlaufes der Nieren- und Blasenfunktion von Kindern mit pränataler Diagnose einer Megazystis vor der 20. Schwangerschaftswoche.

MATERIAL UND METHODE: Es wurden 25 Lebendgeburten von 68 Feten mit pränatal diagnostizierter Megazystis zwischen 1991 und 2017 retrospektiv hinsichtlich der Nieren- und Blasenfunktion evaluiert. Kreatinin im ersten Lebensjahr, Nadir Kreatinin, glomeruläre Filtrationsrate (GFR) und die Nierenfunktion entsprechend der KDIGO Stadien wurden ausgewertet. Symptome des unteren Harntraktes (LUTS), diagnostische Untersuchungen (Urodynamik, Uroflow), sowie Therapiemodalitäten wurden untersucht. Die Diagnosen, pränatale und postnatale Interventionen wurden dokumentiert.

ERGEBNISSE: Die häufigsten Diagnosen waren Posteriore Urethralklappen (PUV n=14), Prune-Belly Syndrom (PBS n= 2 männlich), andere urologische Diagnosen (4 männlich, 1 weiblich) und nicht urologische Diagnosen (2 männlich, 2 weiblich). Von 25 Patienten hatten 18 Patienten eine normale Nierenfunktion (CKD1) und 7 (28 %) ein (CKD2-5). Die 7 Fälle mit schlechter Nierenfunktion waren Patienten mit PUV und PBS, wobei 6 Patienten pränatal einen vesikoamnialen Shunt (VAS) erhielten. 6 von 25 Pat. (24 %) zeigten eine gute Blasenfunktion von Geburt an. Bei 13 Pat. (52 %) kam es durch Therapie zu einer Normalisierung der Blasenfunktion im Untersuchungszeitraum und 6 Pat. (24 %) zeigten durchgehend Blasenfunktionsstörungen mit andauernder Therapie am Ende des Untersuchungszeitraumes. 17 Patienten benötigten im Verlauf spezielle urologische Interventionen entsprechend der vorliegenden Pathologien und bei 8 Patienten waren keine Eingriffe indiziert.

SCHLUSSFOLGERUNG: 18/25 (72 %) Patienten, die mit der pränatalen Diagnose Megazystis überlebten, haben eine gute Nierenfunktion und 19 von 25 Pat. (76 %) eine normale oder im Verlauf verbesserte Blasenfunktion im Langzeit Follow-up. Die Patienten mit schlechter Nieren- und Blasenfunktion waren überwiegend Patienten mit PUV und PBS, welche pränatal bereits eine Nierenschädigung aufwiesen und bei sechs Patienten wurden VAS pränatal eingelegt. VAS war entscheidend für das fetale Überleben, konnte aber die Nierenfunktion nicht wesentlich verbessern. Bei dieser Patientengruppe wurden die Shunts bei vorhandenem Oligohydramnion eingelegt.

Posteriores Reversibles Enzephalopathie-Syndrom (PRES) nach Blasenaugmentation

Frank-Mattias Schäfer¹, O. Rompel², M. Stehr¹

¹ Abteilung für Kinderchirurgie und Kinderurologie, Cnopfsche Kinderklinik, Nürnberg, Deutschland

² Radiologisches Institut, Universitätsklinik Erlangen, Erlangen, Deutschland

EINLEITUNG: Die Blasenaugmentation mit Ileum ist etablierter Standard bei Patienten mit Hockdrucksituation bei therapierefraktärer kleinkapazitärer neurogener Blase und Inkontinenz zum Beispiel bei Spina bifida. Gleichwohl ist die Operation mit einer relevanten Morbidität verhaftet, die von Steinbildung und Störungen im Säure-Basen-Haushalt bis hin zur Malignitätsentwicklung reicht. Wir berichten über den seltenen Fall eines Posterioren Reversiblen Enzephalopathie-Syndroms (PRES) nach Blasenaugmentation.

FALLBERICHT: Bei dem 6jährigen Junge besteht nach lumbo-sakraler Meningomyelocele und shunt-versorgtem Hydrocephalus eine neurogene Blase (Kapazität 100 ml, Compliance 3,1 ml/cmH₂O). Eine chronische Nierenerkrankung besteht nicht, die Nierenretentionsparameter und die GFR sind nicht eingeschränkt, einzig besteht ein VUR III° links. Nach durchgeführter Blasenaugmentation mit Ileum, Ureterreimplantation links und Anlage eines Mitrofanoffstomas fallen am Folgetag eine vollständige Amaurosis sowie Verwirrtheitszustände mit Vigilanzminderung auf. Im MRT zeigt sich das Bild eines beidseitigen ausgeprägten Hirnödems im Posterior-Stromgebiet bei erhaltener Perfusion der Arterien (als Differentialdiagnose zum Hirninfarkt). Im Verlauf zeigte sich dann eine langsame Regredienz der Amaurosis mit Wiederkehr zunächst der (konsensuellen) Lichtreaktion, dann zunehmend des Farb- und Formensehens. Eine Restitutio ad integrum ist bislang jedoch noch nicht gegeben.

DISKUSSION: Das PRES ist in der pädiatrischen Nephrologie unter Chemotherapie bei malignen Erkrankungen oder unter Immunsuppression ein bekanntes Krankheitsbild. Auch Hypertension und chronische Niereninsuffizienz sind bekannte prädisponierende Faktoren; in der Regel bildet sich das Krankheitsbild bei konsequenter Blutdrucksenkung bzw. Weglassen der auslösenden Noxe vollständig zurück. Bislang ist ein weiterer Fallbericht (Magray 2018) publiziert, bei dem es nach Blasenaugmentation zu einem PRES kam. Bei unserem Patienten bestand jedoch weder eine chronische Nierenschädigung noch eine manifeste Hypertension, so dass der auslösende pathobiologische Mechanismus letztlich ungeklärt bleibt. Fazit: Bei Vigilanz- oder Sehstörungen sowie ausgeprägten Kopfschmerzen nach Blasenaugmentation sollte insbesondere bei nieren-geschädigten Kindern an ein PRES gedacht werden.

Ein sechsjähriges Mädchen mit einem inflammatorischen myofibroblastischen Tumor der Blase – eine seltene Tumorentität mit einer noch selteneren Komplikation

Hannes Paulsen ¹, E. Koscielanc ², S. Löff ¹

¹ Kinderchirurgische Klinik, Klinikum Stuttgart Olgahospital, Stuttgart, Deutschland

² Pädiatrie 5, Klinikum Stuttgart Olgahospital, Stuttgart, Deutschland

EINLEITUNG: Inflammatorische myofibroblastische Tumoren (IMT) können in vielen Organen auftreten. Eine Tumormanifestation in der kindlichen Blase (IMTB) wurde bisher in 43 Fällen publiziert und ist oft von Hämaturie, Dysurie und abdominellen Schmerzen begleitet. In der Bildgebung können IMT malignen Tumoren ähneln, wobei das Rhabdomyosarkom (RMS) die häufigste DD im Kindesalter darstellt. IMT sind grundsätzlich benigne Tumoren, die eine reaktive Proliferation von Myofibroblasten aufweisen und zu lokalen Rezidiven neigen, weshalb eine RO-Resektion erfolgen sollte.

FALLBERICHT: Ein sechsjähriges Mädchen wurde mit seit drei Wochen intermittierender und nun akuter makroskopischer Hämaturie in unsere Notaufnahme vorgestellt. Die Gerinnungsparameter waren unauffällig, Hb 8,2 g/dL. In der Bildgebung wurde ein unscharf begrenzter, 28 x 28 x 38 mm großer, hypervaskularisierter Tumor der linken dorsolateralen Blasenwand gesehen und der Verdacht auf ein RMS der Blase gestellt, ohne Nachweis von Metastasen im Staging. Die Tumorblutung konnte trotz Therapie mit Tranexamsäure i.v. und Blasenspülungen mit kalter suprareninhaltiger Kochsalzlösung nicht kontrolliert werden, so dass das Kind innerhalb von 48h drei Erythrozytenkonzentrate benötigte. Daher wurde unmittelbar nach transurethraler Tumorbopsieentnahme vorzeitig eine Chemotherapie (CTx) für RMS begonnen. Unter CTx sistierte die Blutung rasch. In der immunhistochemischen Untersuchung waren die Biopsate positiv für anaplastische Lymphomkinase (ALK), was zur definitiven Diagnose eines IMTB führte. Folglich wurde die CTx beendet und das Kind erhielt zur weiteren Tumorreduktion den ALK-Inhibitor Crizotinib p.o. Im Kontroll-MRT zeigten sich fünf Monate später ein verkleinerter kalzifizierter Tumor und erstmals Blasensteine. Das Kind litt fortan unter zunehmender Algurie und rezidivierenden HWI trotz antibiotischer Prophylaxe. Eine zystoskopische Steinentfernung war nicht möglich, so dass dies über einen offenen Zugang mit RO-Resektion des Tumors in gleicher Sitzung erfolgte. Zehn Monate postoperativ ist das Mädchen beschwerdefrei mit normaler Blasenfunktion.

DISKUSSION: Eine begleitende Hämaturie ist bei IMTB häufig, akut interventionsbedürftige Tumorblutungen eher selten. Die Bildung von Blasensteinen ist eine ungewöhnliche Komplikation und wurde nach Durchsicht der rezenten urologischen Literatur bislang noch nicht beschrieben. Durch eine präoperative Inhibitortherapie ALK-positiver Tumoren können verstümmelnde Eingriffe an der Blase vermieden werden.

Nephrogenes Adenom, ein seltener Tumor der Blase im Kindesalter: Fallbericht und Literaturübersicht.

Johannes-Nils Walther ¹, M. Milosevic ¹, A. Lemaréchal ¹, R. Saadeh ¹, M. Zeino ¹

¹ Kinderurologie, Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital, Bern, Schweiz

EINLEITUNG: Das nephrogene Adenom ist ein seltener benigner Blasentumor, vereinzelte Fallberichte sind im Kindesalter beschrieben. Das Symptomenspektrum ist vielfältig und die Läsionen könnten infolge einer vorausgegangenen Operation oder eines Traumas der Harnblase, sowie chronischer Irritation des Urothels auftreten.

FALLBERICHT: Wir berichten über einen 14-jährigen Jungen, bei dem wegen einer 46XY/45X0 DSD (Mosaik) im Kleinkindesalter eine komplexe Hypospadiekorrektur und transvesikale Entfernung von Müller-Gang Resten, sowie die Entfernung einer Streak Gonade links durchgeführt wurden. Bei obstruktiven Miktionsbeschwerden, Restharnbildung und pathologischer Uroflowmetrie erfolgte die diagnostische Urethrozystoskopie. Eine Urethrotomia interna nach Sachse wurde bei narbiger ringförmiger Stenose in der proximalen Harnröhre durchgeführt. Bei der Inspektion der Harnblase fiel eine papillär-tumoröse Raumforderung im Bereich des Blasenbodens auf, bildmorphologisch ähnlich einem klassischen Blasentumor. Es erfolgte die transurethrale Resektion des Tumors (TUR-B). Die Histologie bestätigte ein nephrogenes Adenom der Blase mit Tumorresten im nachresezierten Tumorgrund. Eine TUR-B Nachresektion erfolgte nach 12 Wochen.

DISKUSSION: Das nephrogene Adenom der Blase ist eine Rarität im Kindesalter. In unserem Fall wurde dieses zufällig entdeckt und transurethral reseziert. Die Literaturrecherche ergab kein standardisiertes Vorgehen für die Therapie und die Nachsorge. Rezidive und seltene maligne Transformationen sind beschrieben.

ABSTRACT

„Androprotect“ und Perspektiven der präpubertären Fertilitätstherapie

Brigitte Schwaiger ¹, S. Kraske ¹, B. Wullich ¹, S. Kliesch ², K. Hirsch-Koch ¹

¹ Kinderurologie, Urologische und Kinderurologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland

² Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie, Abteilung für Klinische und Operative Andrologie des Universitätsklinikums Münster, Münster, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Dank verbesserter Therapieoptionen ist eine Krebserkrankung bei Kindern nicht länger die häufigste Todesursache. Im Rahmen einer Tumortherapie im Kindesalter kann es durch eine Akut-oder Spättoxizität zur Zerstörung gonadaler Spermatogenesenzellen kommen und damit später zur Infertilität. Eine Kryokonservierung von Spermien im Erwachsenen- und Adoleszentenalter ist heutzutage Standard. Bei präpubertären Jungen ist dies jedoch bei fehlender sexueller und gonadaler Reifung nicht möglich.

MATERIAL UND METHODE: Das Netzwerk „Androprotect“ wurde 2012 vom Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie (CeRA) des Universitätsklinikums Münster (Leitung: Prof. Dr. med. S. Kliesch, Prof. Dr. rer. nat. S. Schlatt) ins Leben gerufen. Es handelt um einen experimentellen Ansatz zur Kryokonservierung spermatogonialer Stammzellen (SCC) aus präpubertärem Hodengewebe. Um eine spätere Refertilisierung der Patienten zu ermöglichen, wird ein Teil des Gewebes asserviert, ein anderer Teil wird für Forschungszwecke verwendet. Ohne eine wissenschaftliche Begleitung durch spezialisierte Zentren wäre die Beurteilung der Qualität des Gewebes und der SCC nicht möglich. Bisher wird das für die Forschung freigegebene immature Hodengewebe zur Charakterisierung der SSCs, ihrer Anreicherung in vitro und zu ihrem Funktionserhalt getestet. Darüber hinaus werden die verschiedenen Optionen, wie z.B. die ektope oder orthotope Gewebetransplantation im Tiermodell oder die in-vitro-Spermatogenese in der Forschung getestet. Die beteiligten mit dem CeRA kooperierenden Kliniken sind derzeit das Universitätsklinikum Frankfurt und die Urologische und Kinderurologische Klinik des Universitätsklinikums Erlangen. Erlangen ist das erste „Androprotect“-Zentrum in Bayern. Grundlagen hierfür waren die Zulassung nach §20 AMG (Arzneimittelgesetz), ein zellbiologisches Labor und ein positives Ethikvotum. Voraussetzung für die Gewinnung des Hodengewebes ist die Entnahme im Rahmen eines ohnehin geplanten operativen Eingriffs, um kein zusätzliches Risiko oder eine mögliche Therapieverzögerung der onkologischen Grunderkrankung für den Patienten zu verursachen. Das gewonnene Hodengewebe wird unter strikter Einhaltung von durch die Aufsichtsbehörde geprüften und überwachten SOPS und Prozessen (Gewebstransport und die Gewebeprozessierung im Labor).

SCHLUSSFOLGERUNG: Es ist anzunehmen, dass eine präpubertäre Kryokonservierung von Hodengewebe unter Verwendung von spermatogonialen Stammzellen als Fertilitätsreserve eine zukunftsweisende Option sein wird.

THEMA / MODERATOREN

VARIA

S. Conrad
F.-M. Schäfer
H. Wunderlich
K. Zahn

Transurethrale Resektion von Samenblasenzysten beim Zinner-Syndrom – eine effektive und sichere minimalinvasive Methode

Aybike Hofmann¹, C. Roth², F. Vauth³, W. Rösch⁴

¹ Kinderurologie, Klinik St. Hedwig in Kooperation mit der Universitätsklinik Regensburg, Regensburg, Deutschland

² Kinderradiologie, Universitätsklinik Leipzig, Leipzig, Deutschland

³ Kinderurologie, Klinik St. Hedwig in Kooperation mit der Universitätsklinik Regensburg, Regensburg, Deutschland

⁴ Kinderurologie, Klinik St. Hedwig in Kooperation mit der Universitätsklinik Regensburg, Regensburg, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Das Zinner Syndrom ist eine seltene Anomalie des Urnierengangs (Wolffscher Gang). Es zeichnet sich durch eine Trias-Anomalie bestehend aus einer Nierenagenesie, ipsilateralen Samenblasenzysten mit Agenesie oder Atresie des Ductus ejaculatorius aus. Eine erstmalige Beschreibung des Syndroms erfolgte erstmals 1914 durch A. Zinner, seitdem wurden in der Literatur ca. 200 Fälle beschrieben. In symptomatischen Fällen wird eine chirurgische Sanierung der Zysten empfohlen.

MATERIAL UND METHODE: Drei Jungen im Alter von 15-18 Jahren wurden aufgrund von Dysurie und Skrotalschmerzen vorgestellt. In allen drei Fällen zeigte sich eine einseitige Nierenagenesie mit einer ipsilateralen zystischen Vergrößerung der Samenblasen. Es erfolgte in allen Fällen eine transurethrale Resektion im Bereich der prostatistischen Harnröhre zur Entlastung der Samenblasenzysten.

ERGEBNISSE: Alle drei Jungen waren unmittelbar nach der transurethralen Resektion beschwerdefrei. Im über einjährigen Follow-up (04/2017- 11/2018; Median 14 Monate) zeigte sich ein klinisch unauffälliger Verlauf. Eine erneute Zystenbildung sowie entzündliche Veränderung des Samenleiters konnten mittels Ultraschall und MRT ausgeschlossen werden.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die transurethrale Resektion der Samenblasenzysten scheint insbesondere bei kleinen bis mittelgroßen Zysten eine sichere und erfolgreiche Therapieoption darzustellen. In Bezug auf die hohe Infertilitätsrate bei retrovesikalen Operationen, sollte deshalb stets zuvor eine transurethrale Resektion beim symptomatischen Zinner-Syndrom in Betracht gezogen werden.

VIDEO

Ungewöhnliche Gefäßversorgung bei laparoskopischer Heminephrektomie

Andreas Leutner¹

¹ Klinik für Kinderchirurgie und Kinderurologie, Klinikum Dortmund, Dortmund, D

FALLBERICHT: Säugling mit Doppelniere, funktionslosem Oberpol und Megaureter. Im Rahmen der laparoskopischen Heminephrektomie zeigt sich eine atypische Gefäßversorgung des Oberpols

DISKUSSION: Darstellung der unterschiedlichen Gefäßversorgung des Oberpols bei einer Doppelniere. Diskussion des intraoperativen Vorgehens bei laparoskopischer Heminephrektomie

Intra- und postoperative Komplikationen in der kinderurologischen Laparoskopie

Bernd Geffken¹

¹ Kinderchirurgie und Kinderurologie, Abteilung für Kinderchirurgie und Kinderurologie Südostbayern, Traunstein/Rosenheim, Deutschland

FRAGESTELLUNG: Seit Anfang 2006 werden in der Abteilung für Kinderchirurgie und Kinderurologie Südostbayern nahezu alle resezierenden und rekonstruktiven Eingriffe im Bereich der Kinderurologie laparoskopisch durchgeführt. Für uns stellte sich die Frage, wie sicher diese Eingriffe sind und was wir aus den Komplikationen lernen können, um diese in Zukunft zu vermeiden.

MATERIAL UND METHODE: Retrospektiv wurde der Zeitraum vom 01.07.2006 bis zum 30.11.2018 betrachtet. Dabei wurden nach dem Clavien-Dindo Score insbesondere die Komplikationen im Grad II–V berücksichtigt.

ERGEBNISSE: Im Zeitraum vom 01.07.2006 bis zum 30.11.2018 (12 Jahre und 5 Monate) führten wir 798 laparoskopische Eingriffe durch. Diese verteilen sich wie folgt: Im Bereich der Nieren erfolgten 189 Pyeloplastiken, 29 Nephrektomien, 28 craniale und 5 caudale Heminephroureterektomien. Eine laparoskopische Antirefluxplastik nach Lich/Gregoir erfolgte 331mal bei einem Einzelureter und 16mal bei einem Doppelureter. Bei 31 singulären obstruktiven oder refluxiven Megaureteren, bei 10 Doppelureteren und bei 6 Ureterocelen wurde eine laparoskopische Ureterozystoneostomie (Psoas Hitch) durchgeführt. Dazu kommen noch 5 vesikoskopische Eingriffe, 85 laparoskopische Bauchhodenverlagerungen und 42 laparoskopische Varikozelenkorrekturen. Es wurde 9 Komplikationen gefunden, 1x Grad II und 8x Grad IIIb. Schwerwiegendere Komplikationen (Grad IV oder V) traten nicht auf. Bei den 8 Komplikationen des Grades IIIb, wurde 1 x eine offene Re-Op notwendig, die übrigen Revisionen erfolgten laparoskopisch, zystoskopisch bzw. in einer Kombination beider Verfahren. Fünf der neun Komplikationen wurden in den ersten 3 Jahren des Untersuchungszeitraumes beobachtet.

SCHLUSSFOLGERUNG: Die Anwendung der Laparoskopie im Bereich der Kinderurologie ist eine sichere Technik, die den Vergleich zu offenen Op-Verfahren nicht scheuen muss. Sämtliche unserer Komplikationen wurden im Team analysiert und es wurden entsprechende Maßnahmen eingeleitet, um eine Wiederholung zu vermeiden. Die Wirksamkeit dieses Vorgehens zeigt sich in der Tatsache, dass es in den letzten 8 Jahren des Untersuchungszeitraumes nur noch 4 Komplikationen auftraten. Besonders in der Laparoskopie spielt die Lernkurve eine wichtige Rolle. Wünschenswert wäre daher aus unserer Sicht ein offenes Forum, in dem jeder seine Komplikationen und die entsprechende Lösung der selbigen präsentieren kann, damit alle in der Kinderurologie tätigen Kolleginnen und Kollegen davon profitieren können.

Nierenerhalt oder Nephrektomie – Eine Gratwanderung

Andreas Leutner ¹

¹ Klinik für Kinderchirurgie und Kinderurologie, Klinikum Dortmund, Dortmund, Deutschland

FALLBERICHT: 10 Jahre altes Mädchen mit massiver Hydronephrose und initial nur 5 % Funktion in der Nierenszintigraphie. Nach perkutaner Ableitung und Funktionsverbesserung in der Kontrollszintigraphie wird die Indikation zur Nierenbeckenplastik gestellt. Nach Nierenbeckenplastik Verbesserung der Funktion auf 30 % in der weiteren szintigraphischen Kontrolle.

DISKUSSION: Anhand eines Fallberichts wird die schwierige Indikationsstellung bei der Frage, ob und wann eine initial funktionsgeminderte Niere erhalten werden kann oder soll, diskutiert.

Die Entscheidung hängt maßgeblich von der zugrundeliegenden Pathologie und dem Alter des Patienten ab.



wir helfen Menschen

Ernährung
Infusionen
Arzneimittel
Medizinprodukte

Referenten

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

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

Dr. med. **Claudia Assion**

Kinderchirurgische Klinik
Städt. Klinikum Karlsruhe
Karlsruhe, Deutschland

Dr. med. **Hans-Joachim Beyer**

ehem. Kinderchirurgie und Kinderurologie
Cnopfsche Kinderklinik
Nürnberg, Deutschland

Dr. med. **Stefan Beyerlein**

Klinik für Kinderchirurgie, -urologie und -orthopädie
DRK Kinderklinik
Siegen, Deutschland

Dr. med. **Jan-Christoph Bieda**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Auf der Bult, Kinder- und Jugendkrankenhaus
Hannover, Deutschland

Prof. Dr. med. **Thomas Boemers**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Kliniken der Stadt Köln gGmbH
Köln, Deutschland

Priv.-Doz. Dr. med. **Evi Comploj**

Urologie und Kinderurologie
Zentralkrankenhaus Bozen
Bozen, Italien

Priv.-Doz. Dr. med. **Stefan Conrad**

Urologie
Diakoniekrankenhaus Friederikenstift gGmbH
Hannover, Deutschland

Prof. Dr. med. **Anne-Karoline Ebert**

Urologie und Kinderurologie
Universitätsklinikum Ulm
Ulm, Deutschland

Prof. Dr. med. **Felicita Eckholdt**

Klinik für Kinderchirurgie
Universitätsklinikum Jena
Jena, Deutschland

Prof. Dr. med. **Margit Fisch**

Klinik und Poliklinik für Urologie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Hamburg, Deutschland

Prof. Dr. med. **Jörg Fuchs**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Universitätsklinikum Tübingen
Tübingen, Deutschland

Dr. med. **Bernd Geffken**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Kinderchirurgie Südostbayern
Traunstein, Deutschland

Dr. med. **Carlos Giné**

Cirurgia Digestiva i Trasplantaments Pediàtrics
Hospital Universitari Vall d'Hebron
Barcelona, Spanien

Prof. Dr. med. **Rita Gobet**

Kinderurologie
Universitäts-Kinderspital Zürich
Zürich, Schweiz

Prof. Dr. med. **Mark Goepel**

Urologie
Helios Klinikum Niederberg
Velbert, Deutschland

Prof. Dr. med. **Ricardo González**

Kinderchirurgie/Urologie
Auf der Bult, Kinder- und Jugendkrankenhaus
Hannover, Deutschland

Dr. med. **Paul Hagelschuer**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße
Köln, Deutschland

Dr. med. **Eva Harlander-Weikert**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Cnopfsche Kinderklinik
Nürnberg, Deutschland

Priv.-Doz. Dr. med. **Tina Heinrich**

Kinderchirurgische Klinik und Poliklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital
München, Deutschland

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

Kinderurologie
Universitätsklinikum Erlangen
Erlangen, Deutschland

Aybike Hofmann

Klinik für Kinderurologie
Klinik St. Hedwig, Universitätsklinik Regensburg
Regensburg, Deutschland

Referenten

Priv.-Doz. Dr. med. **Maya Horst**

Kinderurologie
Universitäts-Kinderspital Zürich
Zürich, Schweiz

Prof. Dr. med. **Stuart Hosie**

Klinik für Kinderchirurgie
München Klinik Schwabing
München, Deutschland

Prof. Dr. med. **Peter Hoyer**

Pädiatrische Kinderklinik II, Pädiatrische Nephrologie
Universitätsklinikum Essen
Essen, Deutschland

Dr. med. **Nina Huck**

Zentrum für Kinder-, Jugend- und rekonstruktive Urologie
Universitätsmedizin Mannheim
Mannheim, Deutschland

Dr. med. **Carmen Kabs**

Klinik für Kinderchirurgie
München Klinik Schwabing
München, Deutschland

Prof. Dr. med. **Tilmann Kälble**

Urologie
Klinikum Fulda gAG
Fulda, Deutschland

Dr. med. **Hansjörg Keller**

Urologie
Sana Klinikum Hof
Hof, Deutschland

Prof. Dr. med. **Thomas Kohl**

Deutsches Zentrum für Fetalchirurgie & minimal-invasive Therapie
Universitätsmedizin Mannheim
Mannheim, Deutschland

Dr. med. **Susanne Kraske**

Kinderurologie
Universitätsklinikum Erlangen
Erlangen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Susanne Krege**

Klinik für Urologie
Kliniken Essen-Mitte
Essen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Darko Kröpfl**

Klinik für Urologie
Kliniken Essen-Mitte
Essen, Deutschland

Inga Kunz

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Kliniken der Stadt Köln gGmbH
Köln, Deutschland

Ronja Kutscheidt

Urologie
Kliniken Essen-Mitte
Essen, Deutschland

Dr. med. **Andreas Leutner**

Klinik für Kinderchirurgie und Kinderurologie
Klinikum Dortmund
Dortmund, Deutschland

Priv.-Doz. Dr. med. **Max Christoph Liebau**

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin
Uniklinik Köln
Köln, Deutschland

Dr. med. **Anja Lingnau**

Kinderurologie
Charité-Universitätsmedizin Berlin
Berlin, Deutschland

Prof. Dr. med. **Christian Lorenz**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Klinikum Bremen-Mitte gGmbH
Bremen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Henri Lottmann**

Chirurgie viscérale pédiatrique et urologie
Hôpital Necker-Enfants Malades
Paris, Frankreich

Priv.-Doz. Dr. med. **Barbara Ludwikowski**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Auf der Bult, Kinder- und Jugendkrankenhaus
Hannover, Deutschland

Dr. med. **Tobias Luthle**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Universitätsklinikum Tübingen
Tübingen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Martin Meuli**

Chirurgische Klinik
Kinderspital Zürich Eleonorenstiftung
Zürich, Schweiz

Dr. med. **Milan Milosevic**

Kinderurologie
Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital
Bern, Deutschland

Referenten

Dr. med. **Claudia Neissner**

Klinik für Kinderurologie
Klinik St. Hedwig, Universitätsklinik Regensburg
Regensburg, Deutschland

Priv.-Doz. Dr. med. **Florian Obermayr**

Kinderchirurgie
Universitätsklinikum Marburg
Marburg, Deutschland

Univ.-Doz. Dr. med. **Josef Oswald**

Abteilung für Kinderurologie
Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern
Linz, Österreich

Hannes Paulsen

Kinderchirurgische Klinik
Klinikum Stuttgart Olgahospital
Stuttgart, Deutschland

Prof. Dr. med. **Aurelia Peraud**

Pädiatrische Neurochirurgie
Universitätsklinikum Ulm
Ulm, Deutschland

Prof. Dr. med. **Craig Andrew Peters**

Pediatric Urology
Southwestern Medical Center
Dallas TX 75207, Texas

Prof. Dr. med. **Dorothea Rohrmann**

Kinderurologie
Klinikum der RWTH
Aachen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Wolfgang H. Rösch**

Klinik für Kinderurologie
Klinik St. Hedwig
Regensburg, Deutschland

Dr. med. **Frank-Mattias Schäfer**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Cnopfsche Kinderklinik
Nürnberg, Deutschland

Hans-Georg Schäfer

Kinder- und Jugendchirurgie
Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen
Trier, Deutschland

Ana-Marija Schmidt

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Cnopfsche Kinderklinik
Nürnberg, Deutschland

Priv.-Doz. Dr. med. **Annette Schröder**

Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie
Universitätsmedizin Mainz
Mainz, Deutschland

Dr. med. **Tobias Schuster**

Klinik für Kinderchirurgie und Kinderurologie
Universitätsklinikum Augsburg
Augsburg, Deutschland

Dr. med. Brigitte Schwaiger

Kinderurologie
Universitätsklinikum Erlangen
Erlangen, Deutschland

Prof. Dr. med. **Alexander Springer**

Kinderchirurgie
Medizinische Universität Wien
Wien, Österreich

Prof. Dr. med. Dr. h.c. **Maximilian Stehr**

Kinderchirurgie und Kinderurologie
Cnopfsche Kinderklinik
Nürnberg, Deutschland

Univ.-Prof. Dr. med. **Raimund Stein**

Zentrum für Kinder-, Jugend- und rekonstruktive Urologie
Universitätsmedizin Mannheim
Mannheim, Deutschland

Dr. med. **Lukas Steinkellner**

Kinderurologie
Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern
Linz, Österreich

Prof. Dr. med. **Philipp Szavay**

Kinderchirurgische Klinik
Kinderspital Luzern
Luzern, Schweiz

Dr. med. **Ursula Tonnhofner**

Kinderchirurgie
Privatklinik Döbling
Wien, Österreich

Dr. med. **Marleen van den Heijkant**

Kinderurologie
UZ Leuven
Leuven, Belgien

Johannes-Nils Walther

Kinderurologie
Universitätsklinik für Kinderchirurgie, Inselspital
Bern, Schweiz

Referenten

Priv.-Doz. Dr. med. **Karl Weingärtner**

Klinik für Urologie u. Kinderurologie

Klinikum Bamberg

Bamberg, Deutschland

Dr. med. **Kristina Wiens**

Urologie

Klinikum Fulda gAG

Fulda, Deutschland

Prof. Dr. med. **Heiko Wunderlich**

Klinik für Urologie

St. Georg Klinikum

Eisenach, Deutschland

Katrin Zahn

Kinderchirurgische Klinik

Universitätsmedizin Mannheim

Mannheim, Deutschland

INSTILLATIONS-SET MIT UNIVERSAL-ADAPTER steril hergestellt und verpackt

Universal-Adapter
passend für alle
gängigen Katheter

Steril verpackte
Fertigspritze

10 ml für die
intravesikale
Applikation

**Einfach in der
Handhabung**

 GRACHTENHAUS
APOTHEKE

Ihr Partner bei der Behandlung
neurogener Blasenfunktionsstörungen

Allgemeine Hinweise zur Veranstaltung:

VERANSTALTER: Arbeitsgemeinschaft Kinderurologie der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie
Vorsitzender: Prof. Dr. M. Stehr
Arbeitskreis Kinder- und Jugendurologie der Akademie der Deutschen Urologen
Vorsitzender: Prof. Dr. R. Stein

ORGANISATION: Prof. Dr. Maximilian Stehr, Dr. Frank-Mattias Schäfer
Cnopfsche Kinderklinik, Nürnberg

SEKRETARIAT: Andrea Sußbauer
Kinderchirurgie und Kinderurologie
Cnopfsche Kinderklinik
St.-Johannis-Mühlgasse 19
D-90419 Nürnberg
Telefon: +49 (0) 911.3340-3400
Telefax: +49 (0) 911.3340-3411
E-Mail: andrea.sussbauer@diakonieneuendettelsau.de

VERANSTALTUNGS-ORT: Aufseß-Saal
Eingang: Germanisches Nationalmuseum
Kartäusergasse 1
D-90402 Nürnberg

ORGANISATION UND VERANSTALTER DES KOMMERZIELLEN PROGRAMMS: Sykon24
Kartoffelweg 7
D-91183 Abenberg
Telefon: +49 (0) 9873.95 87
Telefax: +49 (0) 9873.95 88
E-Mail: info@sykon24.de

CME-ZERTIFIZIERUNG: Bei der Bayerischen Landesärztekammer wurden CME-Punkte beantragt.

TEILNAHME-BESCHEINIGUNGEN Die Teilnahmebescheinigungen für die Kongressteilnehmer werden direkt vor Ort ausgegeben.

→ Bitte bringen Sie hierfür Ihren **EFN-BARCODE** mit.



Wir danken den folgenden Firmen für Ihre Unterstützung:

Unternehmen	Betrag*	Verwendungszweck
Apogepha GmbH Kyffhäuserstraße 27, 01309 Dresden	1.000,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
4M Medical GmbH Oststr. 36, 22844 Norderstedt	1.800,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Coloplast GmbH Kuehnstrasse 75, 22045 Hamburg	1.000,00 €	Werbemaßnahmen
Cook Deutschland GmbH Krefelder Str. 745, 41066 Mönchengladbach	500,00 €	Werbemaßnahmen
Fresenius Kabi Deutschland GmbH Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg	500,00 €	Werbemaßnahmen
GHD Gesundheits GmbH Deutschland Fritz-Reuter-Straße 2, 22926 Ahrensburg	1.000,00 €	Werbemaßnahmen
Grachtenhaus Apotheke Grachtenpl. 9, 21035 Hamburg	5.500,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Hollister Incorporated Riesstrasse 25, 80992 München	1.000,00 €	Werbemaßnahmen
Inocare (Coloplast) Ganghofer Str. 2A, 94327 Bogen	1.000,00 €	Werbemaßnahmen
INNOCEPT Biobedded Medizintechnik GmbH Am Wiesenbusch 1, 45966 Gladbeck	1.000,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Medtronic GmbH Earl-Bakken-Platz 1, 40670 Meerbusch	500,00 €	Werbemaßnahmen
Minze Health at home Offerandestraat 2060 Antwer, Belgien	1.800,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Publicare GmbH Am Wassermann 20-22, 50829 Köln	1.000,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Richard Wolf GmbH Pforzheimer Str. 32, 75438 Knittlingen	500,00 €	Werbemaßnahmen
Storz GmbH & Co KG Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen	5.000,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Swedish Orphan Biovitrum GmbH Fraunhoferstraße 9A, 82152 Planegg	1.000,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Teleflex Medical GmbH Welfenstraße 19, 70736 Fellbach	1.000,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Urifoon B. V. Mennonietenbuurt 29, 1427 AX Amstelhoek, Niederlande	800,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
verosana team Rehabilitationstechnik Vertriebs- und Fertigungs-GmbH Heidenbaumstraße 4, 74189 Weinsberg	500,00 €	Werbemaßnahmen/Anzeige
Wellspect Healthcare Dentsply IH GmbH An der Kleinen Seite 8, 65604 Elz	1.500,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen
Wiest Uropower Ltd. Verkehrshof 17, 14478 Potsdam	1.800,00 €	Stand-/Werbemaßnahmen

Die Gesamtaufwendungen betragen circa 89.450,- EUR (Stand bei Drucklegung).

Die Einnahmen werden verwendet für Referentenhonorare, Bewerbungskosten, Raum- und Technikkosten, Organisation, Pausenverpflegung und Druckkosten.

*zzgl. MwSt.

