

**Protokoll**  
**für das 3. Treffen der AG Urotherapie in Osnabrück**  
**am 03. und 04.11.2006**

**Referenten:** N. Bartsch, Herne  
A. Eigenbrod, Münster  
E. Gäbel, Essen  
S. Gratzl, Linz  
B. Hacker, Essen  
E. Janhsen, Bremen  
H. Lax, Essen  
J. Pannek, Herne  
M. Schon, Osnabrück

**Beginn:** 3. November 13.00 Uhr  
**Ende :** 4. November 12.15 Uhr

**Inhaltsverzeichnis:**

- Top 1** Begrüßung
- Top 2** Vorstellung der Teilnehmer
- Top 3** Workshop Blasenschulung:  
Kurzschulung  
Fallvorstellung  
Stellenwert von Elternschulungen
- Top 4** Industrieausstellung
- Top 5** Blasenschulungskonzept Linz
- Top 6** Workshop: Studienauswertung/Literaturrecherche
- Top 7** Vortrag: Neuroanatomie und neurogene Blasenentleerungsstörungen
- Top 8** Vortrag: Alltagsmanagement neurogener Darmentleerungsstörungen
- Top 9** Vorstellung eines Konzeptes und Vorstellung von Arbeitsmaterialien für die CIC
- Top 10** Weiterbildung Urotherapie
- Top 11** Reflexion und Ausblick

# **Freitag, 03.11.2006**

## **Top 1**

Eröffnung der Veranstaltung und Begrüßung der Teilnehmer – auch im Namen von Dr. T. Lob-Corzilius – durch Frau Glüsenkamp.

Informationen zum geplanten Programmablauf durch Frau Glüsenkamp, Frau Gäbel und Frau Janhsen.

## **Top 2**

Kurze Vorstellung der Teilnehmer zur eigenen Person und deren Heimatortsbestimmung anhand einer Landkarte mit bunten Fähnchen (für verschiedene Professionen)

## **Top 3**

### **Ellen Janhsen, Bremen**

#### **Patientenkurzschulung:**

- Individuell ausgerichtete Kurzintervention nach dem KISS-Prinzip (Keep it short and simple)
- Vermittlung von Anatomie und Physiologie
- Eingehen auf primäre Problematik: Pathophysiologie und Demystifikation
- Verdeutlichung durch anschauliche Geschichten von „Kopf und Blase“
- Therapie erarbeiten mit Kind (und Eltern)

Wichtig: Motivation! In Kontakt bleiben, weitere Termine!

### **Elisabeth Gäbel, Birgit Hacker, Essen**

Fallvorstellung eines 9 3/12 Jahre alten Mädchens, welches einnässt und rezidivierende Harnwegsinfekte hat. Die Anamnese und die Vorbefunde wurden von Frau Gäbel vorgestellt. Unter Mitarbeit aller Teilnehmer wurden die diagnostischen Mittel und die Therapiemöglichkeiten diskutiert und besprochen. Da die Mutter des Mädchens keine Bereitschaft zeigte mitzuarbeiten, konnte das Ziel der Schulung nicht erreicht werden.

Fazit der Diskussion: Vor der Schulung Abklärung der Elternmitarbeit!

### **Maria Schon, Osnabrück**

#### **Stellenwert von Elternschulungen:**

„Niemand ist alleine krank.“ Es gibt nur Familienkonzepte, alle sind mit betroffen!

In jeder Familie ist der Umgang mit Gesundheit und Krankheit verschieden, es wurden unterschiedliche Modelle vorgestellt.

Mit den Teilnehmern wurden Möglichkeiten und Grenzen einer Elternschulung erarbeitet und die Ziele bzw. die Hilfen für die Eltern besonders herausgestellt.

- Aufklärung über Krankheitsverlauf
- Bewältigung, Krankheitsakzeptanz
- Schuldzuweisung auflösen
- Verantwortungsübernahme fördern (Fürsorgepflicht)
- Entlastung/Unterstützung der Eltern, Ressourcen suchen (evtl. weiterführende Empfehlungen)

## Top 4

### **Industrierausstellung:**

Mehrere Firmen aus den Bereichen Medizintechnik, medizinische Hilfsmittel und Fachberatungsfirmen, haben durch Vorstellung ihrer aktuellen Produkte und durch das Sponsoring diese Veranstaltung ermöglicht und bereichert.

## Top 5

### **Sieglinde Gratzl, Linz**

#### **Blasenschulungskonzept Linz:**

Abklärung und Diagnostik in der Kinderurologischen Ambulanz.

Diagnose, Information und Zieldefinition durch Arzt und Urotherapeutin.

*Inhalte der Schulung:*

- Aufklärung über Körperfunktion und Blasenkontrollstörung
- Trinkmanagement
- Hygiene
- Stuhlgang
- Umgang mit Gefühlen
- Motivation

*Therapie:*

- stationär 3 – 5 Tage oder
- tagesstationär 5 – 6 Termine (nachmittags ca. 4 – 5 Stunden)
- Einzeltherapie ab Schulalter (Refluxpatienten ab dem 4. Lebensjahr)

*Durchführung der Schulung:*

- Biofeedback am PC
- Toilettentraining, Uroflowmetrie
- Verhaltensänderung bezüglich Tagestrinkmenge und Trinkmanagement

## Top 6

### **Hildegard Lax, Essen**

Darstellung verschiedener Literaturquellen, u. a. wird auf die Seiten der AWMF (= Allgemeine, wissenschaftliche, medizinische Fachgesellschaften) verwiesen.

Erörterung der Frage, wie es zur Publikation in Fachzeitschriften kommt und welche Kriterien erfüllt sein müssen für einen Eintrag in den „Index Medicus“.

Beschreibung der genauen Vorgehensweise zur Auswertung einer Studie mit der kritischen Sichtweise der Ergebnisse („nur positive Studien werden publiziert“!).

Ausführliche Analyse verschiedener möglicher Fehlerquellen bei der Auswertung von Studien.

Stellen der grundsätzlichen Frage: „Was hätte man selbst anders gemacht?“

Abschließend der wichtige Ratschlag: „Der gesunde Menschenverstand sollte nicht ausgeschaltet werden!!!“

## Samstag, 04.11.06

Prof. Jürgen Pannek, Herne

### **Grundlagen der Neuroanatomie und neurogene Blasenentleerungsstörungen:**

Er geht zunächst auf die *physiologische Funktion* der Harnblase ein. Speicherung, Entleerung des Urins und die Wahrnehmung des Füllungszustandes sind die Aufgaben der Blase. Die zentrale Steuerung erfolgt in zerebrokortikalen Zentren und im pontinen Miktionszentrum. Die spinale Steuerung geht vom oberen bzw. unteren Miktionszentrum aus. Peripher wird die Blasenentleerung vom Nervi pudendi gesteuert.

In der *Speicherphase* wird bei Kindern bis zu (Alter x 30 + 30) ml Urin in der Harnblase gespeichert. Bei Jugendlichen sind es 400 – 600 ml. Der Blaseninnendruck ist während der Speicherphase kleiner als 10 cmH<sub>2</sub>O.

Der Füllungszustand wird wahrgenommen und ein ausreichender Sphinktertonus verschließt die Blase.

In der *Entleerungsphase*, die willkürlich steuerbar ist, kommt es durch die Sphinkterrelaxation und Detrusorkontraktion zur restharnfreien Entleerung der Harnblase.

#### *Entwicklung der Blasenkontrolle*

Neugeborene haben eine unwillkürliche Blasenentleerung. Im Alter von 1 bis 3 Jahren beginnt eine teilweise Kontrolle. Selten finden Miktionen im Schlaf statt. Die nächtliche Blasenkapazität wird größer, die Miktionsfrequenz sinkt.

Im 4. bis 5. Lebensjahr können die Kinder die Miktion willkürlich steuern durch die Ausreifung der Interaktion von Lobus parietalis und Hirnstamm.

Die Entwicklung der Blasenkontrolle kann gestört sein bei Frühgeborenen, bei Kindern mit neurogenen Schäden (MMC) und bei Harnröhrenklappen.

Die Ursachen für eine *neurogene Blasenfunktionsstörung* können sein:

- Querschnittlähmung (Trauma/kongenital)
- multiple Sklerose
- Bandscheibenvorfall
- Schädel-Hirn-Trauma
- Diabetes mellitus
- Parkinson
- postoperativ
- Hirnfunktionsstörung
- idiopathisch
- u. v. m.

Bei Kindern liegt meist eine Spina bifida vor, durch die angeborene Nervenversorgungsstörung im Rückenmark ist die normale Blasenfunktion gestört.

Die *Lebenserwartung bei Querschnittgelähmten* hat sich in den letzten Jahrzehnten imposant verbessert. Lag sie 1940 noch bei wenigen Monaten, bis der Tod durch eine Urosepsis eintrat, so lag sie 1960 bei 8 Jahren (Tod durch Nierenversagen), 1980 bei 15 Jahren, und heute sterben weniger als 10 % an Nierenversagen.

Eine suprasakrale Querschnittlähmung hat eine Detrusorhyperaktivität und eine Detrusor-Sphinkter-Dyssynergie zur Folge, es kommt zu unwillkürlichen Reflexmiktionen und die Blase hat einen erhöhten Auslasswiderstand. Der Speicherdruck der Blase ist erhöht, so kommt es zu Harnabflussstörungen im oberen Harntrakt und zu progredienten Nierenfunktionsstörungen. Zentrale/periphere Läsionen können chronischen Harnverhalt, Restharn, Drangsymptomatik, rezidivierende Infekte, Inkontinenz und/oder Sensibilitätsstörungen zur Folge haben.

*Diagnostik* bei einer neurogenen Blasenfunktionsstörung :

- urogenitaler Refluxstatus
- Urinanalyse
- Miktionstagebuch über mindestens 2, besser 5 Tage (Miktionsvolumen, Trinkgewohnheit, Stuhlgang und Drangsymptome sollte erfasst werden).

- Uroflowmetrie wird mit einem
- Restharnsono kombiniert
- Sonographie der Nieren
- Sonographie der Blase:
- Urodynamische Untersuchungen (bei Spina bifida ist eine Videourodynamik erforderlich).

Ein urodynamischer Befund kann ein Hinweis auf eine neurogene Blasenfunktionsstörung oder eine neurologische Störung sein.

#### Therapie der Detrusorhyperaktivität

*Therapieziele:* Protektion des oberen Harntraktes  
 physiologische Speicherdrucke  
 Rückgang Reflexinkontinenz

*Therapieprinzip:* Hochdrucksystem in Niederdrucksystem umwandeln!

*Medikamentös* mit Antimuskarinern. Sie blockieren postganglionäre muskarinerge Rezeptoren, wirken direkt spasmolytisch und lokalanästhetisch. Alle Antimuskarinergika führen in der therapeutischen Dosierung zu Nebenwirkungen. Am häufigsten treten Mundtrockenheit und Akkomodationsstörungen auf. Weitere unerwünschte Wirkungen sind Verstopfung, Verwirrung und Harnretention.

Intravesikale Antimuskarinergika haben gute Therapieerfolge mit weniger Nebenwirkungen, verursachen allerdings hohe Kosten und sind nur eingeschränkt verfügbar.

Botulinum-A-Toxin ist effektiv und sicher für 6 bis 15 Monate, wird direkt in den Detrusor injiziert.

Eine andere Therapiemöglichkeit ist das „*Triggern*“.

Falls sich kein Therapieerfolg zeigt, ist ein *Dauerkatheter* notwendig. Er wird immer plus Antimuskarinergika eingesetzt. Besser ist ein *suprapubischer Katheter*. Therapie der Wahl ist der "*intermittierende Katheterismus*" 4 bis 5 Mal pro Tag, aseptisch besser als hygienisch. Es steht eine große Zahl verschiedener Katheter zur Verfügung.

Eine *Sphinkterotomie* kann notwendig werden, wenn Nierenparenchymschädigungen nicht anders zu verhindern sind.

- Vorteile:       - gute Erfolgsquote  
                   - medikamentenunabhängig  
                   - eigenständige Versorgung
- Nachteil:       - Kondomurinal nötig

Zu den Indikationen für eine *Blasenaugmentation/Darmaugmentation* zählt eine nicht beherrschbare Detrusorhyperreflexie. Die Harnableitungen erfolgen:

kontinent	inkontinent
Koch Pouch	Ileum conduit
Entleerung durch Selbstkatherismus	kontinuierlicher Harnabgang in Beutel

#### **Reflexinkontinenz/Dranginkontinenz/überaktive Blase**

- Mögliche Ursachen:   - Diabetes melitus  
                               - Diabetes insipidus  
                               - Bandscheibenprolaps  
                               - idiopathisch

Therapieziele: optimierter Miktionsablauf, Kontinenz, regelrechte Miktionsfrequenz und Harndrang.

### **Detrusorinstabilität:**

Pathologisches Phänomen, korreliert häufig mit Harnröhrenklappen, Refluxsymptomatik und Harnwegsinfekten. Die Therapie besteht aus Gabe von Antimuskarinergika evtl. und/oder Elektrostimulation, die temporär oder permanent durchgeführt werden kann.

Ein großer Teil der *Therapie* besteht aus *Verhaltenstraining*:

Miktionsaufforderung

Gewohnheitstraining

Toilettentraining

Motivation

Feedback-Techniken

Verhaltensstrategien

Das Verhaltenstraining ist unter günstigen Voraussetzungen ebenso effektiv wie die medikamentöse Therapie.

### **Detrusorüberaktivität:**

Die *Therapie* der Detrusorüberaktivität besteht aus:

- Verhaltenskonditionierung,
- EMG-gesteuertem Bio-Feedback (unterstützt Verhaltenstraining)
- Elektrostimulation: Voraussetzung: intakt und koordiniertes Nervensystem

Der Therapieerfolg liegt bei 70 %, bei einer Anwendung über mindestens 6 Wochen 2 x 20 Minuten täglich.

- Darm-Management
- SANS (Stoller Afferent Nerve Stimulation)  
Nervus tibialis (Nadelelektroden)

### **Chronische Harnretention:**

Mögliche Ursachen:

- Beckenbodenrelaxationsstörung
- Multiple Sklerose
- Diabetes mellitus
- tatrogen / postoperativ

Therapie Restharn:

- „schlaffe“ Blase: Betanechol  
Distigminbromid
- intravesikale Elektrostimulation

### **Therapie: Restharn/DSD**

- Alpha-Blocker
  - uroselektiv (Tamsulosin, Alfuzosin)
  - unselektiv (Phenoxybenzamin) bei Kindern zugelassen  
Nebenwirkungen: Blutdrucksenkung und Schwindel.
- Biofeedback
  - EMG gesteuertes, aktives Training (erfolgreich vor allem bei Beckenbodenrelaxationsstörungen)  
Biofeedback-Training kann in Gruppen, als Heimtraining, ambulant o. stationär durchgeführt werden.
- sakrale Neuromodulation: vor allem bei Dranginkontinenz u. chron. Harnverhalt anwendbar.

### **Rezidivierende Infekte:**

Therapie:

- Antibiotika Prophylaxe
- Urin ansäuern
- Preiselbeersaft/Cranberries (Infektrate ließ sich um bis zu 50% reduzieren)

### **Schlussfolgerungen:**

Die Therapie der neurogenen Blasenfunktionsstörungen ist unbedingt erforderlich zum Schutz des oberen Harntraktes. Primär sollte mit einer konservativen Therapie begonnen werden. Eine subtile Diagnostik und langfristige Therapiekonzepte, begleitet durch ein interdisziplinäres Team, ermöglichen die besten Therapieerfolge. Diese speziell ausgebildeten Teams stehen in Urologischen Zentren zur Verfügung. Lebenslange urologische Kontrollen sind notwendig um den Therapieerfolg nicht zu gefährden.

### **Top 8:**

#### **Andrea Eigenbrod, Münster**

Detaillierte Darstellung der Anatomie und Physiologie des Enddarms anhand von Bildern des Rektums und Analkanals.

Genauere Funktionsanalyse des Verdauungssystems und mögliche Entstehung von Störungen wie Diarrhoe oder Obstipation.

Beschreibung von optimalen Bedingungen für die Defäkation.

Vorstellung von Medikamenten zur Unterstützung der Stuhllentleerung. z.B. „Windsalbe“ (Massage im Darmbereich), „Lecicarbon“-Zäpfchen (CO<sub>2</sub>-Bildung)

Ausführliche Darstellung und Erklärung verschiedenster Hilfsmittel: Von Toilettensitzsystemen über Irrigationsmöglichkeiten bis hin zur Sicherheitswäsche.

Kernaussage: Die Behandlung jedes Patienten ist individuell!

### **Top 9:**

#### **Niels Bartsch, Herne**

Vorstellung des Standards der Firma Astra Tech GmbH zum Erlernen des Selbstkatheterismus bei Spina bifida (lt. Richtlinien der DGU).

Ausführliche Beschreibung dieses Ablaufes mit Voraussetzungen, Materialien, Zeitmanagement, Anleitung, Lernerfolg und Nachversorgung.

Verschiedene Broschüren, Ratgeber und Spiele erleichtern das Lernen und geben „Hilfe zur Selbständigkeit“!

### **Top 10:**

#### **Ellen Janhsen, Bremen**

Bericht und kurzer Rückblick auf die Arbeit der Konsensusgruppe „Funktionelle Harninkontinenz im Kindes- und Jugendalter“ seit 2004

Ankündigung einer neuen Weiterbildung zum Urotherapeuten ab 2007 in Bremen

Hinweis auf die internationale Zusammenarbeit „European Society for Paediatric Urology“ ([www.espu.org](http://www.espu.org)) und das nächste Treffen vom 25. – 28-04-2007 in Brügge, Belgien.

### **Top 11:**

Kurze Reflexion über Positives und Negatives und weitere Anmerkungen zu diesem Urotherapeutentreffen.  
Bericht und Ausblick über die weitere, zukünftige Arbeit der Konsensusgruppe.

**Das 4. Treffen der AG Urotherapie findet statt am 02. und 03.11.2007 in Homburg an der Saar.**