

# bvkJ.

Zeitschrift des Berufsverbandes  
der Kinder- und Jugendärzte e.V.

Heft 11/09 · 40. (58.) Jahr · A 4834 E

# KINDER-UND JUGENDARZT

## Forum:

Off knowledge –  
Neues zur  
„Neuen Grippe“

## Fortbildung:

Harnwegs-  
infektionen

## Berufsfragen:

Forschung in  
der ambulanten  
Pädiatrie

## Magazin:

Was damals  
geschah – 20 Jahre  
Mauerfall

[www.kinder-undjugendarzt.de](http://www.kinder-undjugendarzt.de)



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

# KINDER-UND JUGENDARZT



Foto: Heidi Velten  
© Michael Neuhauf@fotolia.com

bvkJ.



Was damals geschah

Seite 773

## Inhalt 11 | 09

Redakteure: Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Hannover, Prof. Dr. Frank Riedel, Hamburg, Dr. Wolfgang Gempp, Konstanz, Regine Hauch, Düsseldorf

### Forum

- 717 Editorial  
*Ronald G. Schmid*
- 718 Vermischtes
- 720 Off knowledge  
*Christoph Kupferschmid*
- 725 Kindern in Deutschland geht es nur „mittelmäßig“  
*Regine Hauch*
- 726 Vermischtes
- 727 Eine Frage an Dr. Karin Boos
- 728 Vermischtes
- 730 „Painting Hands“  
*Regine Hauch*
- 731 Impfungen: Jedes sechste Kind stirbt an vermeidbaren Infektionen

### Fortbildung

- 732 Antibakterielle Therapie und Prophylaxe von Harnwegsinfektionen  
*Rolf Beetz*
- 746 Einnässen – Harninkontinenz und Enuresis  
*Thomas Henne*
- 756 Consilium Infectiorum: Ist es empfehlenswert, Amoxicillin bei Otitis Media oder Pneumonie immer mit erhöhter Dosis zu geben?  
*Reinhard Berner*
- 758 Review aus englischsprachigen Zeitschriften
- 760 Welche Diagnose wird gestellt?  
*B. Kohl, J. Stegmann, P. H. Höger*

### Berufsfragen

- 764 Forschung in der ambulanten Pädiatrie  
*Ulrich Fegeler*
- 767 Pressekonferenz Bad Orb 2009  
*Wolfgang Gempp*
- 768 Aus der Delegiertenversammlung 2009 in Bad Orb  
*Wolfgang Gempp*
- 769 Kinder in guten Händen?  
*Stephan Eßer*

### Magazin

- 773 Was damals geschah  
*Werner Schmidt*
- 776 20 Jahre Mauerfall – ein Interview mit Hanns-Ulrich Leisterer  
*Wolfgang Gempp*
- 779 Buchtipps
- 779 Praxistafel
- 780 Fortbildungstermine des BVKJ
- 781 Professor Theodor Hellbrügge zum 90. Geburtstag  
*Ronald G. Schmid*
- 782 Personalien
- 783 Tagungen
- 784 Nachrichten der Industrie
- 788 Wichtige Adressen und Impressum

#### Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegen in voller Auflage ein Supplement der Firma GlaxoSmithKline GmbH, München, ein Supplement der Firma Hipp GmbH, Pfaffenhofen, und Poster des Vereins BAG Mehr Sicherheit für Kinder e.V., Bonn, bei.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

# Antibakterielle Therapie und Prophylaxe von Harnwegsinfektionen



PD Dr. Rolf Beetz

3–5 % aller Mädchen und 1–2 % aller Jungen erleiden in ihrer Kindheit mindestens eine Harnwegsinfektion. Ihre erste symptomatische Harnwegsinfektion erleben mehr als die Hälfte dieser Kinder bereits in den ersten drei Lebensjahren. Im ersten Lebenshalbjahr sind überwiegend Jungen betroffen, während in der weiteren Kindheit Mädchen zehn- bis zwanzigfach häufiger als Jungen erkranken.

Harnwegsinfektionen lassen sich nach Lokalisation, Symptomen und nach dem Vorliegen oder Fehlen komplizierender Faktoren einteilen. Bei einer *Zystitis* sind Infektion und Entzündungsreaktion auf die Blase begrenzt; bei einer *Pyelonephritis* ist das Nierenparenchym betroffen. *Zystitis* und *Pyelonephritis* verursachen in der Regel klinische Symptome. Von einer *asymptomatischen Bakteriurie* wird gesprochen, wenn bei mikrobiologischem Nachweis einer Harntraktbesiedlung keinerlei Infektionszeichen bestehen.

Die Differenzierung zwischen *Pyelonephritis* und *Zystitis* ist ein altes Problem bei Harnwegsinfektionen im frühen Kindesalter. Nicht nur die Symptomatik ist unspezifisch – auch die üblichen Inflammationsparameter lassen keine sichere Höhenlokalisation zu (Tab. 1). Garin et al. verglichen verschiedene klinische und laborchemische Parameter mit dem Ergebnis eines DMSA-Scans, der 48 Stunden bis fünf Tage nach Krankenhausaufnahme durchgeführt wurde (1). Neben klinischen Symptomen (Fieber > 38°C, gastrointestinale und neurologische Auffälligkeiten) wurden das Ausmaß der Leukozytose bzw. der Leukozyturie, die BSG und das CRP dokumentiert. Eine *Pyelonephritis* wurde dann diagnostiziert, wenn sich im DMSA-Scan Areale verminderter Aktivi-

täts-Aufnahme bei erhaltener Nierenkontur nachweisen ließen. Fanden sich solche Veränderungen nicht, so wurde vom Vorliegen einer *Zystitis* ausgegangen. Das Ergebnis der Studie war ernüchternd: 33% der *Zystitis*-Fälle wären nach klinischen und laborchemischen Kriterien fälschlicherweise als *Pyelonephritis*, 25% der *Pyelonephritiden* fälschlicherweise als *Zystitis* eingeordnet worden (1). Im Zweifelsfall wird man bei einer symptomatischen Harnwegsinfektion im frühen Kindesalter von einer *Pyelonephritis* ausgehen müssen.

**Harnwegsinfektionen lassen sich nach Lokalisation, Symptomen und nach dem Vorliegen oder Fehlen komplizierender Faktoren einteilen**

## Therapie

### Hauptziele der Therapie sind

- die rasche Beseitigung der Krankheitssymptome,
- die Vermeidung einer Urosepsis und infektionsbedingter Komplikationen wie Urolithiasis und Nierenabszessen, sowie
- die Verhinderung persistierender Nierenparenchymschäden

### Wahl des Antibiotikums

Meist erfordert eine symptomatische Harnwegsinfektion eine antibakterielle Therapie, bevor der Erreger bekannt ist und das Ergebnis der Resistenztestung vorliegt. Die Auswahl des Antibiotikums erfolgt daher kalkuliert nach der größten Erregerwahrscheinlichkeit. Vor Einleitung der Therapie sollte eine Urinkultur abgenommen werden, um gegebenenfalls später die Therapie entsprechend dem Kultur- und Resistenzergebnis modifizieren zu können.

Wie im Erwachsenenalter sind *E.coli* die weitaus häufigsten Erreger von Harnwegsinfektionen bei Kindern. Die Erregerwahrscheinlichkeit ist jedoch alters- und geschlechtsabhängig. So ist der Prozentsatz von Enterokokken-Infektionen im frühen Säuglingsalter höher als im späteren Lebensalter (2).

Auch bei vorbestehenden Anomalien oder Funktionsstörungen des Harntrakts (komplizierte Harnwegsinfektionen), nach vorangegangener Harnwegsinfektion und unter antibakterieller Infektionsprophylaxe ist häufiger mit Non-*E.coli*-Keimen zu rechnen. Dies gilt insbesondere für nosokomiale Harnwegsinfektionen. Da es bei männlichen Säuglingen nicht selten zu einer Besiedlung

	Pyelonephritis wahrscheinlich	Pyelonephritis unwahrscheinlich
BSG (1. Stunde)	> 25 mm	< 25 mm
CRP	> 20 mg/l	< 20 mg/l
Fieber	> 38,5°C	< 38,5°C
Leukozytose und Linksverschiebung	vorhanden	nicht vorhanden
Leukozytenzylinder	beweisend für Pyelonephritis	–
Nierenvolumen	Vergrößerung (sonografisch > 2 Standardabweichungen)	keine Vergrößerung

**Tab. 1: Laborchemische und klinische Parameter, die in der Praxis häufig zur Höhenlokalisation der Harnwegsinfektion eingesetzt werden**

des Präputiums mit *Proteus mirabilis* kommt, sind bei ihnen Harnwegsinfektionen mit *Proteus*-Spezies eher zu erwarten als bei Mädchen. Im Zusammenhang mit „Infektsteinen“ im Harntrakt sind übrigens ebenfalls sehr häufig *Proteus*-Bakterien zu finden, die durch die Alkalisierung des Urins die Steinbildung fördern.

### Auswahl nach aktueller Resistenzlage

Die Antibiotika-Empfindlichkeit der Erreger ist abhängig von der natürlichen Resistenz verschiedener Bakterienarten und von der aktuellen Resistenzlage, die von Region zu Region sehr unterschiedlich sein kann. In den letzten Jahrzehnten hat sich vielerorts ein Wandel im Resistenzmuster uropathogener Erreger entwickelt. Dies hat Konsequenzen für die kalkulierte Therapie bei symp-

tomatischen Harnwegsinfektionen. Die gebräuchlichen Antiinfektiva sind in Tab. 2 aufgelistet.

*E. coli* zeigt gegenüber Aminoglykosiden, Nitrofurantoin und Chinolonen die geringsten Resistenzraten. Dagegen hat die Resistenz gegenüber Ampicillin in den letzten 20 Jahren vielerorts deutlich zugenommen und übersteigt teilweise bereits eine Quote von 30–50 %. Ein ähnlicher Trend zeichnet sich in einzelnen Regionen auch bei Cotrimoxazol beziehungsweise Trimethoprim, aber auch bei Cephalosporinen der älteren Generationen ab (3–10).

In der Universitäts-Kinderklinik in Heidelberg erwiesen sich in den Jahren 1999–2002 bei Kindern mit erster oder rezidivierender Harnwegsinfektion fast die Hälfte der *E. coli* als resistent gegenüber Ampicillin/Amoxycil-

Chemotherapeutikum	Tagesdosis	Applikation	Bemerkungen
<b>Parenterale Cephalosporine</b> Gruppe 3a, z.B. Cefotaxim	100–200 mg/kgKG (Jugendl.: 3–6 g)	i.v. in 2–3 ED	
Gruppe 3b, z.B. Ceftazidim	100–150 mg/kgKG (Jugendl.: 2–6 g)	i.v. in 2–3 ED	
<b>Oral-Cephalosporine</b> Gruppe 3, z.B. Cefibuten	9 mg/kgKG (Jugendl.: 0,4 g)	p.o. in 1–2 ED	
Gruppe 3, z. B. Cefixim	8–12 mg/kgKG (Jugendl.: 0,4 g)	p.o. in 1–2 ED	
Gruppe 2, z.B. Cefpodoximproxetil	8–10 mg/kgKG (Jugendl.: 0,4 g)	p.o. in 2 ED	
Gruppe 2, z. B. Cefuroximaxetil	20–30 mg/kgKG (Jugendl.: 0,5–1 g)	p.o. in 3 ED	
Gruppe 1, z.B. Cefaclor	30–50 (–100) mg/kgKG (Jugendl.: 1,5–4 g)	p.o. in 2–3 ED	
Trimethoprim <i>oder</i> Trimethoprim/Sulfamethoxazol	5–6 mg/kgKG 5–6 mg/kgKG (TMP-Anteil) (Jugendl.: 320 mg)	p.o. in 2 ED p.o. in 2 ED	
Ampicillin	100–200 mg/kgKG (Jugendl.: 3–6 g)	i.v. in 3 ED	Ampicillin und Amoxicillin für die kalkulierte Therapie nicht geeignet
Amoxicillin	50–90 mg/kgKG (Jugendl.: 1,5–6 g)	i.v. in 3–4 ED p.o. in 2–3 ED	
Amoxicillin/Clavulansäure (parenteral)	60–100 mg/kgKG (Jugendl.: 3,6–6,6 g)	p.o. in 2–3 ED i.v. in 3 ED	
Amoxicillin/Clavulansäure (oral)	45–60 mg/kgKG (Amoxicillin-Anteil) (Jugendl.: 1500 + 375 mg)	i.v. in 3 ED p.o. in 3 ED	
Tobramycin	5 mg/kgKG (Jugendl.: 3–5 mg/kgKG, max. 0,4 g)	i.v. in 1 ED	Blutspiegelkontrollen erforderlich
Gentamicin	5 mg/kgKG (Jugendl.: 3–5 mg/kgKG, max. 0,4 g)	i.v. in 1 ED	
Ciprofloxacin	Kinder und Jugendliche von 1–17 Jahren: 20–30 mg/kgKG (max. ED: 400 mg) (parenteral) Kinder und Jugendliche von 1–17 Jahren: 20–40 mg/kgKG (max. ED 750 mg) (oral)	i.v. in 3 ED  p.o. in 2 ED	Zugelassen als Zweit- und Drittlinientherapie von komplizierten Harnwegsinfektionen und Pyelonephritiden. „Reserve-Antibiotikum“!
Nitrofurantoin	3–5 mg	p.o. in 2 ED	Bei Niereninsuffizienz kontraindiziert

**Tab. 2: Gebräuchliche Antiinfektiva zur Therapie von Harnwegsinfektionen bei Säuglingen und Kindern bis 12 Jahre**

\* Dosierungsangaben nach: DPGI-Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 2009, 5. Auflage

**Eine frühzeitige antibakterielle Therapie bei Pyelonephritis gilt im Allgemeinen als wirksame Maßnahme zur Verhinderung pyelonephritischer Narben**

lin. Mehr als ein Drittel waren in vitro resistent gegenüber Trimethoprim/Sulfamethoxazol (6). Ähnliche Resistenzraten sind in aktuellen retrospektiven Studien auch aus Freiburg (7), Innsbruck (9) und Hannover (8) berichtet worden.

Die zitierten Daten stammen allerdings aus Universitäts-Kliniken mit kindernephrologisch-urologischem Schwerpunkt. Man darf davon ausgehen, dass dadurch eine erhebliche Selektion mit Einschluss einer großen Zahl von Kindern mit Harntraktanomalien und rezidivierenden Harnwegsinfektionen unvermeidbar war. Trotzdem sollte heute die kalkulierte Therapie einer Pyelonephritis auch in der allgemeinpädiatrischen Praxis mit einem Cephalosporin der Gruppe 3 (oder 2) erfolgen. Ampicillin oder Amoxycillin als Monotherapie bei Pyelonephritis ist obsolet. Trimethoprim zur kalkulierten Therapie kann in solchen Regionen angewendet werden, in denen die Resistenzrate von E.coli deutlich unter 20% liegt. In Deutschland scheint dies an vielen Stellen nicht mehr der Fall zu sein.

**Antibakterielle Therapie bei Pyelonephritis**

Eine frühzeitige antibakterielle Therapie bei Pyelonephritis gilt im Allgemeinen als wirksame Maßnahme zur Verhinderung pyelonephritischer Narben. Tierexperimentelle Daten sprechen dafür, dass mit jedem Tag einer Therapieverzögerung das Risiko der Parenchymschädigung wächst. Eine aktuelle retrospektive Studie konnte zwar diesen Zusammenhang bei Therapieverzögerungen von 1–5 Tagen und dem Auftreten persistierender Parenchymdefekte im DMSA-Scan nicht nachweisen. Dies dürfte denjenigen Eltern die Schuldgefühle nehmen, die erst nach längerer Fieberphase einen Arzt aufsuchten, bevor die Diagnose der Pyelonephritis gestellt wurde (11). Es scheint jedoch ebenso erwiesen zu sein, dass man mit einer frühzeitigen antibakteriellen Therapie der Ausbildung des Vollbildes einer Pyelonephritis zuvorkommen kann – gelingt dies, so ist auch die

Rate der pyelonephritischen Narben niedriger als bei später Therapieeinleitung (12).

Die Wahl der Therapiestrategie richtet sich unter anderem nach dem Alter des Kindes und nach der Schwere der Harnwegsinfektion (Tab. 3):

**• Neugeborene und junge Säuglinge**

Die Kombinationsbehandlung mit Ampicillin und einem Aminoglykosid (Tobramycin, Gentamicin) oder mit einem Cephalosporin der Gruppe 3 bringt in dieser Altersstufe eine große therapeutische Treffsicherheit mit synergistischer Wirkung der beiden Substanzen gegen übliche uropathogene Bakterien. Ein wichtiges Argument für Ampicillin in der Kombinationstherapie ist die „Enterokokkenlücke“ des Kombinationspartners, die durch Ampicillin geschlossen wird. Enterokokken sind bei Harnwegsinfektionen im Säuglingsalter deutlich häufiger anzutreffen als in der übrigen Kindheit (2).

Bei neonataler symptomatischer Harnwegsinfektion ist eine parenterale antibakterielle Therapie nicht zuletzt wegen der hohen Inzidenz einer Bakteriämie bzw. Urosepsis in dieser Altersstufe selbstverständlich. In aktuellen Empfehlungen wird bei Neugeborenen eine parenterale Therapiedauer von 7–14 Tagen empfohlen, während bei älteren Säuglingen zu einer 3–7-tägigen parenteralen Behandlungsdauer, gefolgt von einer oralen Therapie, geraten wird (13). Der Evidenzgrad für die prolongierte parenterale Therapie entspricht lediglich dem einer Expertenempfehlung. In einer retrospektiven Studie ließ sich kürzlich für die Neonatalphase retrospektiv zeigen, dass auch bei einer durchschnittlichen parenteralen Therapiedauer von 4 Tagen, gefolgt von oraler Behandlung, kein Therapieversagen auftrat (14). Bei kritischer Betrachtung der zitierten Studie fällt jedoch auf, dass die Patienten mit einer nachgewiesenen Bakteriämie im Mittel 7 Tage lang parenteral behandelt wurden. Sie können also eigentlich nicht ohne weiteres der Erfolgsrate einer abgekürzten parenteralen Behandlung zugerechnet werden.

Erkrankung	Therapie-vorschlag	Applikation	Gesamte Therapie-Dauer	Evidenz-grad
Pyelonephritis im ersten Lebensjahr	Ceftazidim + Ampicillin <sup>1</sup> oder Aminoglycosid + Ampicillin <sup>1</sup>	3–7 Tage parenteral, bis mindestens 2 Tage nach Entfieberung, dann orale Therapie <sup>2</sup> bei Neugeborenen: parenterale Therapie 7–14 Tage, dann orale Therapie <sup>2</sup>	10 (–14) Tage Neugeborene 14–21 Tage	IV
unkomplizierte Pyelonephritis jenseits des Säuglingsalters	Cephalosporin Gruppe 3 <sup>2</sup>	oral (initial ggf. parenteral)	(7–)10 Tage	I
komplizierte Pyelonephritis/ Urosepsis (jedes Alter)	Ceftazidim + Ampicillin <sup>1</sup> oder Aminoglycosid + Ampicillin <sup>1</sup>	7 Tage parenteral, dann ggf. orale Therapie <sup>2</sup>	mindestens 10–14 Tage	IV

<sup>1</sup> nach Erhalt der Resistenztestung ggf. Anpassung der Therapie

<sup>2</sup> i.v. z.B. Cefotaxim; oral z.B. Cefpodoximproxetil, Cefibuten, Cefixim

**Tab. 3: Empfehlung zur kalkulierten antibakteriellen Therapie einer Pyelonephritis in Abhängigkeit von Alter und Schweregrad**

(aus: Beetz R. et al.: Harnwegsinfektionen. In: DPGI-Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 2009, 5. Auflage)

### • Unkomplizierte Pyelonephritis jenseits des frühen Säuglingsalters

Bei unkomplizierter Pyelonephritis jenseits des frühen Säuglingsalters gleicht die Inzidenz von Parenchymnarben im DMSA-Scan nach dreitägiger antibakterieller intravenöser Therapie und anschließender 5-tägiger oraler Behandlung der Inzidenz nach 8-tägiger intravenöser Behandlung (15).

Nach neueren Studien ist bei unkomplizierter Pyelonephritis jenseits des frühen Säuglingsalters sogar die ausschließliche orale Therapie mit einem Cephalosporin der Gruppe 3 (z.B. Cefixim, Cefitibuten) oder Amoxicillin/Clavulansäure der üblichen 2–4-tägigen intravenösen Therapie mit nachfolgender oraler Behandlung ebenbürtig. Dies gilt sowohl für die Dauer des Fiebers, als auch für die Inzidenz persistierender Parenchymnarben nach überstandener Infektion (16–19). Bei unkomplizierten Pyelonephritiden im Kleinkindes- und Kindesalter kann daher nach sorgfältiger Abwägung die antibakterielle Behandlung mit einem Oral-Cephalosporin der Gruppe 3 erfolgen, sofern eine gute Compliance zu erwarten und die ärztliche Überwachung der Therapie gewährleistet ist (Tab. 4) (20).

Der Rückschluss, dass daher auch eine ambulante Behandlung der stationären Therapie gleichzusetzen ist, kann jedoch nicht ohne weiteres gezogen werden. Eine angemessene Überwachung, medizinische Betreuung und gegebenenfalls rasche Umstellung einer Therapie müssen garantiert sein. Inwieweit dies bei rein ambulanter Behandlung im Säuglings- und Kleinkindesalter in der alltäglichen Praxis zu gewährleisten ist, wurde bislang nicht geprüft. Wird die Entscheidung zur ambulanten Behandlung gefällt, so sollte die erste orale Gabe des Antibiotikums in der Ambulanz bzw. in der ärztlichen Praxis verabreicht werden. Im Übrigen wird ein enger Kontakt zur Familie in der Initialphase der Therapie angeraten (21).

**Kinder mit Harnwegsanomalien** wurden bislang in allen randomisierten Studien ausgeschlossen, in denen die Gleichwertigkeit einer oralen Therapie mit der parenteralen Behandlung verglichen wurde. Der verantwortliche Kinderarzt sollte sich daher zumindest durch eine Ultraschalluntersuchung davon überzeugen, ob eine Harnwegsfehlbildung vorliegt, bevor auf die Einweisung in die Klinik verzichtet wird. Dass man sich auf den intrauterinen Ultraschall-Screening-Befund nicht hundertprozentig verlassen darf, ist hinreichend bekannt (22).

### • Komplizierte Pyelonephritis

Bei komplizierten Harnwegsinfektionen muss häufiger mit Non-E.coli-Keimen wie *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* spp., Indol-pos. *Proteus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, Enterokokken und Staphylokokken gerechnet werden.

Eine parenterale antibakterielle Therapie ist der oralen Therapie vorzuziehen. Im Falle eines Therapieversagens (z.B. bei Pyonephrose auf dem Boden einer hochgradigen Harntransportstörung) ist unter Umständen eine passagere perkutane Harnableitung (suprapubische Zystostomie, perkutane Nephrostomie) erforderlich. Bei funktioneller infravesikaler Obstruktion (z.B. bei neurogener Blasenentleerungsstörung) kann eine passagere Entlastung der Blase durch einen transurethralen Blasenverweilkatheter sinnvoll sein.

### Zystitis und Zystourethritis

Symptomatische afebrile Harnwegsinfektionen mit Dysurie, Algurie, Unterbauchschmerzen und/oder neu auftretender Inkontinenz bedürfen zur raschen Symptombeseitigung einer antibakteriellen Therapie, die hohe Antibiotikaspiegel im Urin garantiert. Trimethoprim gilt bislang als eines der Mittel der ersten Wahl. Der Sulfonamidanteil der Trimethoprim-Sulfonamid-Kombinationen ist verzichtbar, da durch ihn weder eine wesentliche Verbesserung der antimikrobiellen Wirkung, noch ein Einfluss auf die Resistenzsituation erreicht wird und das Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkung steigt (23). Die zunehmenden Resistenzquoten von *E.coli* gegen Trimethoprim rechtfertigt in den betroffenen Regionen die kalkulierte Therapie mit einem Oral-Cephalosporin. Prinzipiell sollten bei unkomplizierter Zystitis zur Vermeidung weiterer Resistenzentwicklungen jedoch einfache Antibiotika den hochwirksamen Reserveantibiotika vorgezogen werden (Tab. 5).

Bei (rezidivierenden) Zystitiden älterer Mädchen kann auch Nitrofurantoin eingesetzt werden. Als „Hohlraummedikament“ ist es bei unkomplizierter Zystitis geeignet, hat jedoch Limitationen wegen gastrointestinaler Unverträglichkeitsreaktionen.

Die empfohlene Therapiedauer liegt bei 3 (–5) Tagen (Evidenzgrad I). Eine 2–4-tägige orale antibakterielle Therapie ist einer Therapiedauer von 7–14 Tagen in der Behandlung von Infektionen der unteren Harnwege gleichwertig (24). Die im Erwachsenenalter oft praktizierte „Eine-Dosis-Therapie“ ist bei Kindern mangels unzureichender Therapieerfolge nicht zu empfehlen.

### Ist die Therapie einer asymptomatischen Bakteriurie notwendig?

Eine asymptomatische Bakteriurie findet sich bei 1–3% aller Säuglinge und Kleinkinder sowie 1% aller Kinder (25). Sie tragen wahrscheinlich ein geringes Risiko für die Entwicklung einer Pyelonephritis. Asymptomatische Bakteriurien werden im allgemeinen durch Keime niedriger Virulenz verursacht, die lediglich zu einer Kolonisation, nicht jedoch zu einer Infektion führen und den Harntrakt sogar vor der Invasion durch höher virulente Bakterien „schützen“ können. Die Pyelo-

Dass man sich auf den intrauterinen Ultraschall-Screening-Befund nicht hundertprozentig verlassen darf, ist hinreichend bekannt

Eine asymptomatische Bakteriurie findet sich bei 1–3% aller Säuglinge und Kleinkinder sowie 1% aller Kinder

Tab. 4: Indikationen zur parenteralen antibakteriellen Therapie

- Junger Säugling (< 4-6 Lebensmonate)
- Klinischer Verdacht auf Urosepsis
- Deutliche Beeinträchtigung des AZ
- Nahrungs- und/oder Flüssigkeitsverweigerung
- Erbrechen, Durchfall
- Non-Compliance
- Komplizierte Pyelonephritis (z.B. bei Harnwegsobstruktion)

Chemotherapeutikum	Tagesdosis	Applikation
Oral-Cephalosporin		
Gruppe 1, z.B. Cefaclor	50 mg/kgKG	p.o. in 2-3 ED
Gruppe 1, z.B. Cefalexin	50 mg/kgKG	p.o. in 3-4 ED
Gruppe 2, z. B. Cefuroximaxetil	20-30 mg/kgKG	p.o. in 2 ED
Gruppe 2, z.B. Cefpodoximproxetil	8-10 mg/kgKG	p.o. in 2 ED
Gruppe 3, z.B. Ceftributen	9 mg/kgKG	p.o. in 1 ED
Gruppe 3, z. B. Cefixim	8-12 mg/kgKG	p.o. in 1-2 ED
Trimethoprim <i>oder</i>	5-6 mg/kgKG	p.o. in 2 ED
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	5-6 mg/kgKG (TMP-Anteil)	p.o. in 2 ED
Amoxicillin/Clavulansäure	37,5-75 mg/kgKG (Amoxicillin-Anteil)	p.o. in 3 ED
Nitrofurantoin	3-5 mg/kgKG	p.o. in 2 ED

**Tab. 5: Therapie bei Zystitis und Zystourethritis (Dosierung für Kinder bis 12 Jahre)**

(aus: Beetz R. et al.: Harnwegsinfektionen. In: DPGI-Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 2009, 5. Auflage)

nephritis-Rate ist bei antibakteriell behandelten Mädchen mit asymptomatischer Bakteriurie sogar höher als bei denjenigen, bei welchen auf die antibakterielle Behandlung verzichtet wird (26). In den meisten Fällen kommt es zu einem spontanen Verschwinden der Bakteriurie nach Tagen bis Monaten, ohne dass eine symptomatische Harnwegsinfektion auftritt (26).

## Prophylaxe

### Regulation des Miktionsverhaltens

Blasenfunktionsstörungen haben in der Pathogenese rezidivierender Harnwegsinfektionen bei Kindern eine wesentlich höhere Bedeutung, als bislang gemeinhin vermutet. Es sollte daher immer nach anamnestischen Hinweisen für Blasenfunktionsstörungen gefragt werden. Miktionsbeobachtung, das Führen eines Miktionsprotokolls (Dokumentation von Miktionsfrequenz und Harnmenge mit Hilfe eines Messbechers), mehrmalige sonographische Restharnprüfung nach Miktion und sonographische Messung der Blasenwanddicke zur Erkennung einer Detrusorhypertrophie können Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Blasenfunktionsstörung geben.

Finden sich Zeichen einer Blasenfunktionsstörung (z.B. Pollakisurie, Harninkontinenz, Miktionsauffälligkeiten) auch im infektionsfreien Intervall, so ist ihre Behandlung mitentscheidend für die Verhinderung weiterer Rezidive (27, 28).

### Stuhlregulierung

Blasenkontrollstörungen bei Kindern mit rezidivierenden Harnwegsinfektionen sind nicht selten mit einer chronischen habituellen Obstipation assoziiert. Mit der wirksamen Regulation des Stuhlverhaltens kommt es nachweislich zu einer Verminderung der Infektionshäufigkeit (29, 30).

### Antibakterielle Langzeit-Infektionsprophylaxe

Mit einem Rezidiv muss bei etwa einem Drittel der Kinder gerechnet werden (31). Die Empfänglichkeit für

ein Rezidiv ist in den ersten zwei bis drei Monaten nach einer Harnwegsinfektion am größten und korreliert direkt mit der Zahl vorangegangener Infektionen (32). Je länger das Infektions-freie Intervall, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit für ein weiteres Rezidiv (32, 33).

Bei einer Pyelonephritis im Säuglings- und Kindesalter stellt die rasche Diagnose und Therapie eine wirksame Vorbeugung gegenüber Nierenparenchymdefekten dar. Bei hohem Rezidiv- und Schädigungsrisiko kann nach sorgfältiger Abwägung eine antibakterielle Langzeit-Infektionsprophylaxe sinnvoll sein. Zu den Risikokindern gehören u.a. Säuglinge und Kleinkinder mit dilatierendem vesiko-ureteralem Reflux (VUR), mit rezidivierenden Pyelonephritiden oder mit hochgradigen Harntransportstörungen. Die Hauptziele prophylaktischer Maßnahmen in dieser Altersstufe sind die Verhinderung von rezidivierenden Pyelonephritiden und Nierenparenchymschäden. Die Anforderungen an die Wirksamkeit der Prophylaxe sind daher relativ hoch. Antibiotika und Chemotherapeutika zur Harnwegs-Infektionsprophylaxe sollten den folgenden Minimalanforderungen genügen (34):

- Effektivität gegen die meisten uropathogenen Keime (regionale Unterschiede müssen beachtet werden)
- Geringe und seltene Nebenwirkungen
- Minimale oder keine Induktion einer Resistenzentwicklung
- Kein oder minimaler Einfluss auf die physiologische Darmflora

Nitrofurantoin und Trimethoprim können nach wie vor als Standardpräparate für die antibakterielle Infektionsprophylaxe bei Risikokindern betrachtet werden (Tab. 6). Sie verbinden eine gute Wirksamkeit gegenüber den meisten Erregern von Harnwegsinfektionen mit einem minimalen Effekt auf die Darmflora. Die in den letzten Jahren zu beobachtende Resistenzentwicklung gegen zahlreiche Antibiotika gilt nicht für Nitrofurantoin, sodass diese Substanz derzeit eine gewisse Renaissance in der antibakteriellen Harnwegsinfektionsprophylaxe erfährt (35). Nachteile der heute erhältlichen Nitrofurantoinpräparate sind ihr schlechter Geschmack und die

**Blasenkontrollstörungen bei Kindern mit rezidivierenden Harnwegsinfektionen sind nicht selten mit einer chronischen habituellen Obstipation assoziiert**

**Bei einer Pyelonephritis im Säuglings- und Kindesalter stellt die rasche Diagnose und Therapie eine wirksame Vorbeugung gegenüber Nierenparenchymdefekten dar**

Substanz	einmalige Tagesdosis [mg/kgKG]	Anwendungsbeschränkung bei jungen Säuglingen
Nitrofurantoin	1	< 3. Lebensmonat
Trimethoprim	1 (-2)	< 6 Lebenswochen
<b>bei Unverträglichkeit und in den ersten Lebenswochen: Oralcephalosporine in reduzierter Dosis (ca. 1/5 der therapeutischen Dosis), z.B.</b>		
Cefaclor	10	Keine
Cefixim	2	Früh- und Neugeborene <sup>1</sup>
Ceftibuten	2	< 3 Lebensmonaten <sup>1</sup>
Cefuroximaxetil	5	< 3 Lebensmonaten <sup>1</sup>
<sup>1</sup> keine ausreichenden Erfahrungen		

**Tab. 6: Antiinfektiva zur antibakteriellen Infektionsprophylaxe**

(aus: Beetz R. et al.: Harnwegsinfektionen. In: DPGI-Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 2009, 5. Auflage)

**Nitrofurantoin kann im Kindesalter als ein ausreichend sicheres Medikament zur antibakteriellen Prophylaxe eingesetzt werden**

Häufigkeit gastrointestinaler Nebenwirkungen (34). Die makrokristalline Darreichungsform hat sich als wesentlich verträglicher erwiesen und sollte daher bei Kindern bevorzugt werden. Im Gegensatz zum Erwachsenenalter sind schwerwiegende Nebenwirkungen von Nitrofurantoin im Kindesalter sehr selten (36, 37). Nitrofurantoin kann im Kindesalter als ein ausreichend sicheres Medikament zur antibakteriellen Prophylaxe eingesetzt werden.

Bei kleinen Säuglingen sind wegen der Zulassungsbeschränkung für TMP und Nitrofurantoin orale Cephalosporine einsetzbar. Die prophylaktische Dosis beträgt im allgemeinen 1/4 – 1/5 der üblichen therapeutischen Tagesdosis der Substanz.

Eine der heute üblichen Hauptindikationen zur antibakteriellen Langzeit-Prophylaxe ist der **vesikoureterale Reflux**. Das Hauptziel der Therapie beim primären vesikoureteralen Reflux ist die Verhinderung neuer pyelonephritischer Parenchymschäden durch aufsteigende Harnwegsinfektionen. Seit langem besteht Konsens darüber, dass Kinder mit Pyelonephritis und konnatalen VUR eine besondere Risikogruppe für die Entwicklung von Parenchymdefekten darstellen, und dass das Risiko mit dem Ausmaß des Refluxgrades assoziiert ist. Besonders gefährdet sind junge Säuglinge mit dilatierendem vesikoureteralem Reflux (38, 39). Das Vorhandensein bereits eingetretener Parenchymschäden erhöht die Gefahr zusätzlicher Defekte nochmals beträchtlich (40).

**Besonders gefährdet sind junge Säuglinge mit dilatierendem vesikoureteralem Reflux**

Die Indikationen zur antibakteriellen Infektionsprophylaxe beim vesikoureteralen Reflux werden international sehr unterschiedlich gehandhabt. In den Guidelines der American Academy of Pediatrics (AAP) wird eine antibakterielle Prophylaxe generell bei VUR unabhängig vom Refluxgrad empfohlen, sofern keine unmittelbare Operationsindikation besteht (41). Dies wird auch in einem deutschen Konsensuspapier zumindest unmittelbar nach Diagnosestellung des Refluxes im Anschluss an eine Pyelonephritis praktiziert (13). In schwedischen Leitlinien aus dem Jahre 1999 ist eine antibakterielle Prophylaxe bei VUR Grad I und II nicht vorgesehen. Beim höhergradigen VUR erfolgt eine Prophylaxe zunächst für

ein Jahr; die Fortsetzung wird dann vom Refluxgrad im Kontroll-MCU abhängig gemacht (42).

### „Durchbruchinfektionen“

Durchbruchinfektionen sind HWI unter adäquater antibakterieller Infektionsprophylaxe, die durch resistente Erreger entstehen. Durchbruchinfektionen mit resistenten Bakterien treten bei 25% der Patienten unter Prophylaxe auf (43). Bei Durchbruchinfektionen ist erfahrungsgemäß, in Abhängigkeit vom verwendeten Antibiotikum, mit unterschiedlichen Keimen zu rechnen, die – bis zum Vorliegen des Antibiotogramms – eine jeweils angepasste Umstellung der antibakteriellen Therapie erfordern.

Miktionsaufschub, Restharn, erhöhte Blaseninnendrucke und mechanische infravesikale Obstruktion, zum Beispiel Labiänsynechie oder relevante Phimose, begünstigen das Auftreten von Durchbruchinfektionen und stellen – unbehandelt – den Erfolg der antibakteriellen Prophylaxe infrage.

Nicht immer handelt es sich bei Harnwegsinfektionen unter antibakterieller Dauerinfektionsprophylaxe um Durchbruchinfektionen im engeren Sinn: etwa 30 % der Kinder nehmen die verordneten Medikamente nicht oder nur unregelmäßig ein (44). Eine sachliche, verständliche Information der Eltern über das Ziel und die Notwendigkeit der Prophylaxe ist daher besonders wichtig (45).

### Ist die antibakterielle Infektionsprophylaxe effektiv?

Obwohl seit Jahrzehnten in der Praxis eingesetzt, wird die Evidenz der Effektivität einer antibakteriellen Langzeit-Infektionsprophylaxe zunehmend angezweifelt (46–49). In der Tat existieren für das Kindesalter nur relativ wenige, größtenteils ältere Daten (50–52). So sind bis heute keine Studienergebnisse publiziert, die beweisen könnten, dass eine antibakterielle Langzeit-Infektionsprophylaxe einer reinen Akuttherapie der Pyelonephritis bei VUR hinsichtlich des Risikos einer Parenchymschädigung überlegen ist. Die dürftige Studienlage bei Kindern war in den letzten Jahren Anlass für zahlreiche kritische Analysen, in denen die Effektivität der antibakteriellen Infektionsprophylaxe infrage gestellt wurde (46, 47, 53, 54). In Cochrane-Meta-Analysen wurde dringend die Durchführung prospektiver, randomisierter Studien zu dieser Thematik angemahnt (55). Inzwischen liegen die Ergebnisse von zahlreichen derartigen Studien vor.

Dass die derzeitige Praxis der antibakteriellen Infektionsprophylaxe beim VUR hinterfragt werden muss, zeigen die kürzlich publizierten Ergebnisse einer randomisierten, prospektiven Studie der Arbeitsgruppe um Garin (39). Sie beobachtete mehr als zweihundert Kinder im Alter zwischen 3 Monaten und 18 Jahren mit oder ohne VUR, die mit einer Pyelonephritis auffällig geworden waren. Die Kinder wurden in eine Gruppe mit und eine Gruppe ohne antibakterielle Infektionsprophylaxe randomisiert. In der einjährigen Beobachtungszeit fanden sich keine statistischen Unterschiede zwischen den bei-

den Gruppen hinsichtlich der Inzidenz von HWI, Pyelonephritis oder im DMSA-Scan nachweisbaren Parenchymdefekten nach akuter Pyelonephritis.

Eine französische Arbeitsgruppe untersuchte den Einfluss der antibakteriellen Infektionsprophylaxe auf die Häufigkeit von HWI bei 225 Kindern zwischen 1 Monat und 3 Jahren mit VUR Grad I-III während eines Beobachtungszeitraums von 18 Monaten (56). Die Prophylaxe erfolgte in der Behandlungsgruppe mit Cotrimoxazol. Hinsichtlich Geschlechtsverteilung, Alter und Refluxgrad bestand kein signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe. Während des Beobachtungszeitraums von 18 Monaten fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der Zahl von Harnwegsinfektionen. Dies galt nicht nur für alle HWI, sondern auch für fieberhafte HWI. Lediglich bei Jungen mit einem VUR Grad III konnte eine signifikante Reduktion der Infekthäufigkeit in der Behandlungsgruppe nachgewiesen werden. Eine Cox-Analyse mit Stratifizierung nach Geschlecht erbrachte keinen Einfluss der antibakteriellen Prophylaxe auf die Rezidivhäufigkeit von Harnwegsinfektionen (56). Offenkundige Schwächen der Studie werden von den Autoren selbst eingeräumt. So fehlte ein Placebo und es wurde keine Doppelblindung durchgeführt. Bei inkontinenten Kindern erfolgte die Uringewinnung mittels Urinbeutel. Bei einer Reihe von Kindern dürfte daher auch eine Urinkontamination als HWI gewertet worden sein. Trotzdem reiht sich die Studie in die bislang noch geringe Zahl ernstzunehmender Arbeiten ein, die den Wert einer antibakteriellen Langzeit-Infektionsprophylaxe zumindest bei Kindern mit VUR Grad I-III infrage stellen. Kritisch ist anzumerken, dass zur Infektionsprophylaxe Cotrimoxazol eingesetzt wurde – eine Substanz, gegen die sich inzwischen in vielen Regionen der Welt bei *E.coli* eine Resistenzrate über 30–40% entwickelt hat. Die Autoren haben es versäumt, die Resistenzquote in ihrer eigenen Region zu benennen. Immerhin aber fand sich eine Resistenzrate der Erreger gegenüber Cotrimoxazol von 73% bei der Gruppe mit, und von 39% in der

Gruppe ohne Prophylaxe. Möglicherweise wären die Ergebnisse der Behandlungsgruppe besser gewesen, wenn Nitrofurantoin statt Cotrimoxazol eingesetzt worden wäre.

Kürzlich wurden zwei weitere Studien publiziert, die – wie die vorangehenden aus den letzten drei Jahren – eine eher kritische Einstellung zur antibakteriellen Prophylaxe unterstützen:

In einer Multizenterstudie wurden 338 Kinder im Alter von zwei Monaten bis sieben Jahren nach erster fieberhafter Harnwegsinfektion in zwei Studienarme randomisiert (57). Die eine Gruppe erhielt eine antibakterielle Prophylaxe mit Cotrimoxazol oder Amoxicillin-Clavulansäure, die andere Gruppe erhielt keine Medikation und diente als Kontrollgruppe. Als primärer Endpunkt galt die Rezidivrate fieberhafter Harnwegsinfektionen während einer 12-monatigen Beobachtungszeit. Sekundärer Endpunkt waren erworbene Parenchymdefekte, die im DMSA-Scan am Ende der 12-monatigen Beobachtungsphase (jedoch mindestens 6 Monate nach einem Pyelonephritis-Rezidiv) gefunden wurden. Die „Intention to treat“-Analyse erbrachte keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Rezidivrate in beiden Gruppen: 12 von 127 (9,45%) der Kontrollgruppe beziehungsweise 15 von 211 (7,11%) der Behandlungsgruppe entwickelten ein Rezidiv. Auch in der Subgruppe der Kinder mit VUR Grad II-IV ließ sich keine verminderte Infektrate unter antibakterieller Prophylaxe finden. In 2 von 108 DMSA-Scans der Kontrollgruppe (1,9%) entwickelten sich Nierennarben. Unter Prophylaxe war dieser Prozentsatz mit 1,1% (2 von 187) nicht signifikant unterschiedlich. Offensichtlich hatte die antibakterielle Infektionsprophylaxe in dieser Studie keinen Einfluss auf Rezidivrate und Narbenbildung. Die Autoren fanden in einer großen Zahl der Rezidivfälle unter Prophylaxe resistente Keime, während in der Kontrollgruppe auftretende HWI fast ausschließlich durch Bakterien ausgelöst wurden, die gegenüber allen getesteten Antibiotika sensibel waren. Die hohe Resistenzquote uropathogener Erreger – insbesondere von *E.coli* – gegenüber Trimethoprim und Amoxicillin ist gut bekannt. Nicht ohne Grund vermuten die

**Derzeit sind glücklicherweise drei randomisierte, prospektive Multizenterstudien im Gange, von denen in nächster Zukunft eine konkretere Antwort erhofft werden darf**

**Im ersten Lebensjahr ist das Risiko für die erste symptomatische Harnwegsinfektion so hoch wie zu keiner anderen Zeit während der Kindheit**

Autoren, dass bei Verwendung von Antibiotika mit besserem Wirkprofil möglicherweise ein besseres Ergebnis für die Behandlungsgruppe zu erzielen gewesen wäre.

Während die oben zitierte Studie alle Kinder mit erster symptomatischer Harnwegsinfektion betraf, beschränkte sich eine weitere italienische Arbeitsgruppe lediglich auf Kinder mit vesikorenalem Reflux nach Pyelonephritis – die eigentliche Zielgruppe für eine antibakterielle Infektionsprophylaxe (58). An mehreren norditalienischen Kinderkliniken wurden einhundert Kinder mit VUR Grad II-IV, bei denen die Diagnose mittels Miktionszystourethrogramm nach erster Episode einer akuten Pyelonephritis gestellt worden war, in zwei Studienarme randomisiert. Eine Gruppe erhielt Sulfomethoxazol-Trimethoprim, die andere Gruppe erhielt keine antibakterielle Prophylaxe. Nach zwei Jahren wurde die Prophylaxe beendet. Beide Gruppen wurden über insgesamt vier Jahre hinweg beobachtet. 18 der 50 (36%) Kinder in der Behandlungsgruppe und 15 der 50 (30%) Kinder der Kontrollgruppe erlitten mindestens ein Pyelonephritis-Rezidiv während der ersten, zweijährigen Beobachtungsphase. Der Unterschied war nicht signifikant. Am Ende der Follow-up-Periode war im Übrigen die Rate der Nierennarben bei beiden Gruppen gleich groß. Überraschenderweise fanden sich trotz relativ hoher Rezidivrate in keinem einzigen Fall neue Parenchymdefekte, die während der Beobachtungszeit entstanden waren.

Darf man aus diesen aktuellen Studien nun ableiten, dass man auf eine antibakterielle Infektionsprophylaxe bei vesikoureteralem Reflux und Pyelonephritis gänzlich verzichten kann? Diesen Rückschluss erlauben die Studienergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt höchstens für Kinder mit geringgradigem vesikoureteralem Reflux.

Derzeit sind glücklicherweise drei randomisierte, prospektive Multizenterstudien im Gange, von denen in nächster Zukunft eine konkretere Antwort erhofft werden darf:

Die eine Studie wurde in **Göteborg (Schweden)** auf den Weg gebracht. Drei Therapieformen für Kinder unter 2 Jahren mit VUR Grad III und IV werden dabei verglichen: low-dose antibakterielle Infektionsprophylaxe, frühe Akuttherapie bei HWI-Rezidiven ohne Prophylaxe und frühzeitige endoskopische Refluxkorrektur (subureterale Deflux®-Unterspritzung). Die Ergebnisse dieser Studie werden in Kürze erwartet. Erste, nicht publizierte Ergebnisse lassen einen Vorteil der antibakteriellen Infektionsprophylaxe erkennen – zumindest, was die Häufigkeit von Harnwegsinfektionen und Narbenbildung betrifft. Die Erkenntnisse aus dieser Studie werden voraussichtlich zukünftige Konzepte der Refluxtherapie und der antibakteriellen Prophylaxe maßgeblich beeinflussen (59).

Eine zweite Studie, die **PRIVENT-Studie**, die annähernd 600 Kinder mit VUR Grad I-IV erfasste, ist demnächst beendet (<http://www.kidney-research.org/privent.phb>).

Die dritte Studie ist die **RIVUR-Studie (Randomized Intervention for children with Vesico Ureteral Reflux)** (60). Diese multizentrische, randomisierte, Placebo-kontrollierte Studie wurde konzipiert, um die Effektivität

einer antibakteriellen Infektionsprophylaxe bei Kindern mit VUR zu prüfen, die durch eine Harnwegsinfektion aufgefallen sind. Beteiligt sind 15 klinische Zentren in Nord-Amerika; initiiert wurde die Studie durch das National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease (<http://www.rivur.net>). Primärer Endpunkt ist das Auftreten fieberhafter bzw. symptomatischer HWI. Sekundäre Endpunkte sind die Entwicklung von Nierenparenchymschäden und das Auftreten bakterieller Resistenzen. Eines ihrer ersten Statements zu dieser im Mai 2007 gestarteten Studie schließen die Autoren mit der folgenden Bemerkung: „It is time that we recognize the need to base our decisions on data that is obtained from studies relatively free of bias. However, until these data are available, under diagnosis and under treatment should be approached with caution“ (60).

Es wäre in der Tat ausgesprochen unklug, zum jetzigen Zeitpunkt abrupt von empirisch fundierten und gut eingeführten, allgemein akzeptierten Standards abzuweichen. In der konservativen Therapie des vesikorenalen Refluxes hat die antibakterielle Prophylaxe derzeit noch einen hohen Stellenwert.

Angesichts der Nachteile eines großzügigen Antibiotika-Einsatzes auf die allgemeine Resistenzentwicklung uropathogener Erreger wird es aber in Zukunft notwendiger denn je, die Indikationen für eine antibakterielle Prophylaxe kritisch zu überprüfen, gezielt auf Risikogruppen einzugrenzen und alternative prophylaktische Strategien zu entwickeln (61).

### Prophylaxe durch Zirkumzision?

Im ersten Lebensjahr ist das Risiko für die erste symptomatische Harnwegsinfektion so hoch wie zu keiner anderen Zeit während der Kindheit. Jungen sind in diesem Lebensalter deutlich häufiger betroffen als Mädchen. Dafür wird im Allgemeinen die präputiale Keimbildung verantwortlich gemacht.

Durch zahlreiche Studien ließ sich belegen, dass zirkumzidierte Knaben ein ca. 3–7-fach erniedrigtes Risiko für HWI gegenüber nicht-zirkumzidierte Jungen aufweisen (62–64). Bei zirkumzidierten Knaben fanden sich in Urethra- und Glansabstrichen weniger häufig E.coli sowie Klebsiella-Enterobacter, Proteus mirabilis und Pseudomonas aeruginosa (64). In einer kürzlichen Meta-Analyse wurde errechnet, dass 111 Zirkumzisionen notwendig wären, um eine Harnwegsinfektion zu verhindern. In der gleichen Studie wurde allerdings geschätzt, dass bei Jungen mit rezidivierenden Harnwegsinfektionen lediglich elf und bei Jungen mit dilatierendem VUR lediglich drei Zirkumzisionen erforderlich wären, um eine Harnwegsinfektion zu verhindern (65). Während eine generelle Empfehlung zur Zirkumzision in Westeuropa nie bestand und in den USA von der American Academy of Pediatrics in ihren Empfehlungen 1999 ebenfalls nicht geäußert wurde, sehen einzelne Kinderurologen aufgrund dieser Daten eine gezielte Indikation bei Hochrisikokindern (66, 67). Zu ihnen zählen beispielsweise Kinder mit Urethralklappe, hochgradigem VUR oder neurogener Blasenfunktionsstörung (66).

---

Inwieweit die konservative Behandlung einer („physiologischen“) Phimose im Säuglingsalter durch niedrig dosierte Betamethason-Salbengemische (0,05%–0,1%) einen protektiven Effekt hat, ist noch nicht geklärt; Studienergebnisse einer koreanischen Arbeitsgruppe scheinen jedoch dafür zu sprechen (68).

### **Primäre Prävention: Brustmilchernährung!**

Brustmilchernährung schützt zumindest in den ersten Lebensmonaten gegen HWI. In einer Fall-Kontrollstudie führte Stillen zu einem signifikant geringeren Infektionsrisiko gegenüber nicht-gestillten Säuglingen. Eine längere Stilldauer trug zudem auch nach dem Abstillen zu einer niedrigeren Infektionsrate bei, sodass von einem länger anhaltenden Effekt ausgegangen werden kann. Die Schutzwirkung war am größten unmittelbar nach der Geburt, sank jedoch bis zum siebten Lebensmonat ab, nach dem kein Effekt mehr nachweisbar war (69). In einer anderen Fall-Kontroll-Studie waren lediglich 16% der untersuchten Säuglinge mit HWI gestillt, während in einer gematchten Kontrollgruppe 55% der gesunden Kinder bis mindestens drei Tage vor dem Zeitpunkt der Urinuntersuchung gestillt waren (70).

Literatur beim Verfasser

**Interessenkonflikt:** Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzadresse:

PD Dr. Rolf Beetz  
Pädiatrische Nephrologie, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität  
Langenbeckstr. 1  
55101 Mainz  
Tel. 06131 - 17 3937  
e-mail: beetz@kinder.klinik.uni-mainz.de

Red.: Riedel

---

# **KINDER-UND JUGENDARZT**

## **im Internet**

Alle Beiträge finden Sie vier Wochen nach Erscheinen der Printausgabe im Internet unter

**[www.kinder-undjugendarzt.de](http://www.kinder-undjugendarzt.de)**

Dort steht Ihnen ein kostenloser Download zur Verfügung.

# Einnässen – Harninkontinenz und Enuresis

## Aktuelle Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie



Dr. Thomas  
Henne

Einnässen ist bei Kindern ein sehr häufiges Problem und führt zur Vorstellung bei verschiedenen Subdisziplinen. Die alle Subdisziplinen repräsentierende „Konsensusgruppe Kontinenzschulung im Kindes- und Jugendalter“ (KgKS) hat für die Diagnostik und Behandlung dieser Kinder Empfehlungen erstellt, an denen sich diese Übersicht orientiert.

Kinder, die primär wegen des Symptoms Einnässen vorgestellt werden, leiden fast immer unter einer funktionellen Störung, die in der Regel ihre Ursache in einem Reifungsdefizit hat, meist ist die Prognose gut. Abzugrenzen ist die monosymptomatische Enuresis nocturna (MEN) von einer zugrundeliegenden Blasendysfunktion, die sich klinisch als non-MEN oder Harninkontinenz am Tage äußert. Wichtig ist die Erfassung und Mitbehandlung von häufigen Komorbiditäten wie Harnwegsinfektionen oder chronischer Obstipation. Die Diagnostik dient dem Ausschluss organischer Ursachen sowie der Zuordnung zu einer diagnostischen Kategorie der funktionellen Harninkontinenz, sie ist übersichtlich, nicht invasiv und stellt in vielen Fällen schon den ersten Therapieschritt dar. Als basale Therapiemaßnahme erfolgt immer eine Aufklärung und erste urotherapeutische Beratung der Familie, in deren Mittelpunkt das Kind steht. Weitere Maßnahmen sind vom Leidensdruck und den Komorbiditäten abhängig. Verhaltenstherapeutische Maßnahmen wie die Alarmtherapie bei der MEN sind langfristig wirksamer als Medikamente, die die zugrundeliegende Reifungsverzögerung nicht beschleunigen, aber bei Bedarf die Symptome dämpfen können.

### Einleitung

Einnässen ist bei Kindern und Jugendlichen ein sehr häufiges Problem: Von den in Deutschland lebenden etwa 8,8 Millionen Kindern und Jugendlichen zwischen 5 und 16 Jahren sind ca. 528.000 betroffen, wenn man eine mittlere Prävalenz der Harninkontinenz in diesen Jahrgängen von 7 Prozent zugrunde legt. In dieser Zahl noch nicht enthalten sind Kinder unter fünf Jahren, die in der Regel physiologischerweise einnässen, aber dennoch bereits dem Arzt vorgestellt werden. Für die Enuresis nocturna liegt die Prävalenz der unter sechsjährigen bei 10–15 Prozent, bei zehnjährigen um 5 Prozent und bei über 15-jährigen noch bei 0,5–1 Prozent. Die Harninkontinenz am Tage kommt bei 2–9 Prozent der 7–10-jährigen vor, bei 1–3 Prozent der über 15-jährigen. Lediglich 0,3 Prozent der über 15-jährigen sind mehr als 1x/Woche nass.

Anlaufstellen für diese Kinder und ihre Eltern sind häufig Kinder- und Jugendärzte, aber auch Kinderpsychiater, -nephrologen, -urologen, -chirurgen, -psychologen oder Allgemeinmediziner. Es gibt verschiedene, oft nicht kongruente Vorschläge zum Vorgehen bei Inkontinenz. Noch immer werden viele Kinder einer nicht gerechtfertigten, sogar kontraproduktiven invasiven Diagnostik unterzogen oder mit nicht effektiven Therapie-

maßnahmen behandelt. Vor diesem Hintergrund hat sich in Deutschland die Konsensusgruppe Kontinenzschulung im Kindes- und Jugendalter (KgKS) konstituiert, in der alle o.g. Disziplinen zusammen mit Physiotherapeuten, Pädagogen, Kinderkrankenschwestern und Urotherapeuten vertreten sind. Die nachfolgende Übersicht orientiert sich an den Empfehlungen der KgKS zur Diagnostik und Therapie der Harninkontinenz, denen die aktuelle internationale Literatur zugrundeliegt.

### Definitionen (siehe Abb. 1)

Harninkontinenz kann entweder kontinuierlich oder intermittierend auftreten. Kontinuierliche Inkontinenz ist sehr selten und durch neurologische Erkrankungen oder urogenitale Fehlbildungen bedingt, hierauf wird im folgenden nicht im Detail eingegangen. Intermittierende Inkontinenz kann nachts oder am Tage auftreten. Bei Harninkontinenz am Tage liegt eine Blasendysfunktion vor. Nur bei nächtlicher Inkontinenz spricht man von Enuresis. Die Enuresis kann monosymptomatisch sein (monosymptomatische Enuresis nocturna – MEN) oder nicht monosymptomatisch – non-MEN. Non-MEN liegt z.B. vor, wenn zusätzlich eine Inkontinenz am Tage besteht, aber auch, wenn andere Tagessymptome wie Haltemanöver ohne Inkontinenz oder Komorbiditäten, wie z.B. Obstipation oder Harnwegsinfektionen (s.u.) vorliegen. Bereits hier sei erwähnt, dass die non-MEN diagnostisch und therapeutisch fast identisch wie die Harninkontinenz am Tage angegangen wird, auch wenn das Kind am Tage trocken ist, da in fast allen Fällen eine Blasendysfunktion vorliegt.

Die Definitionen gelten ab dem fünften Geburtstag, vorher spricht man von physiologischer Harninkontinenz.

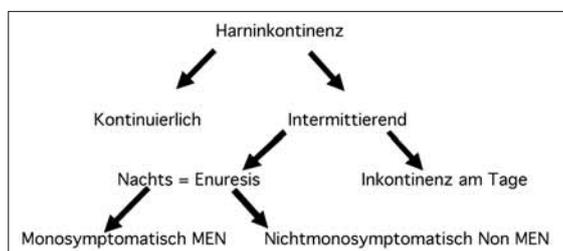


Abb. 1: Definitionen der Harninkontinenz nach KgKS

Sekundäre Inkontinenz liegt nach einer Trockenphase von mindestens sechs Monaten vor.

### Komorbiditäten (Tab. 1)

Tab. 1:  
Komorbiditäten

- Harnwegsinfektionen mit/ohne VUR
- Stuhlinkontinenz oder/und Obstipation
- Psychiatrische / Psychosomatische Störungen
- Entwicklungsverzögerung
- Schlafbezogene Atemstörungen

Komorbiditäten müssen erfasst und parallel oder im Einzelfall auch primär vor der Inkontinenz behandelt werden.

Der Begriff  
Enuresis  
diurna wird  
nicht mehr  
verwendet

Viele Kinder mit Harninkontinenz leiden unter rezidivierenden Harnwegsinfektionen (HWI) mit und ohne vesikoureterorenalen Reflux (VUR). HWI sind bei Kindern jenseits des Kleinkindalters fast immer Folge einer auch für die Inkontinenz verantwortlichen Blasendysfunktion (s.u.).

Eine Stuhlinkontinenz und/oder eine chronische Obstipation wird von den Familien häufig nur auf Nachfrage angegeben und nicht selten erst durch das Inkontinenzprotokoll erfasst. Die pathophysiologischen Verknüpfungen zur Harninkontinenz sind naheliegend, aber bislang nur hypothetisch beschrieben. Rectovesikale spinale Reflexe werden postuliert, kombinierte Wahrnehmungsstörungen für Blase und Darm werden ebenso diskutiert, wie die lokale Irritation der Blase durch das stuhlgefüllte Rektum.

Psychiatrische und psychosomatische Störungen dürfen nicht übersehen werden, da diese durchaus Ursache, aber auch Folge der Inkontinenz sein können oder gemeinsame neurobiologische Faktoren aufweisen, wie bei der hochspezifischen Assoziation mit dem ADHS.

Nach Obstipation und Stuhlinkontinenz muss gezielt gefragt werden

Entwicklungsretardierte Kinder zeigen nachvollziehbarerweise auch eine verzögerte Entwicklung der Blasenkontrolle.

Die Beseitigung eines Schlafapnoesyndroms mit dem zentralen Symptom des nächtlichen Schnarchens führt in Einzelfällen zum Sistieren einer Enuresis.

### Differenzialdiagnosen und Diagnostik (Tab. 2)

Grundsätzlich liegt bei fast allen primär wegen Harninkontinenz vorgestellten Kindern eine funktionelle Störung vor. Aus diesem Grunde ist es wichtig, die Diagnostik möglichst wenig invasiv zu gestalten, um für die spätere Therapie kontraproduktive Traumatisierungen zu

#### Basisdiagnostik

- strukturierte Anamnese mit Fragebogen und Miktionsprotokoll
- Anamnesegespräch
- körperliche Untersuchung
- Urinuntersuchung

#### erweiterte Diagnostik

- Sonographie der Harnwege mit Restharnbestimmung
- Uroflowmetrie

Tab. 2:  
Diagnostik  
bei Harninkontinenz

vermeiden. Sinn der Diagnostik ist es, das Kind einer der diagnostischen Kategorien der funktionellen Harninkontinenz (s.u.) zuzuordnen, Komorbiditäten zu erfassen und organische Störungen (Tab. 3) auszuschließen.

Die **Basisdiagnostik** ist in jeder Arztpraxis durchführbar und umfasst eine strukturierte Anamnese mit Fragebogen, Miktions- und Inkontinenzprotokoll, das Anamnesegespräch, eine gezielte körperliche Untersuchung und eine Urinuntersuchung.

Der **Fragebogen** umfasst das Miktions- und Inkontinenzverhalten am Tage und in der Nacht, die Familien- und Entwicklungsanamnese, psychosomatische Screeningfragen, Komorbiditäten und bisherige Diagnostik und Therapieversuche sowie den Leidensdruck.

Wichtig ist die Erfassung von Tagessymptomen (Tab. 4), die Wesentlichen sind imperativer Harndrang (die Kinder „müssen wie vom Blitz getroffen“) und Haltemanöver bei Harndrang wie Zusammenpressen der Beine, in die Hocke gehen mit Pressen der Ferse in den Schritt oder Hüpfen auf den Zehenspitzen. Bei der Miktion wird nach Pressen oder fraktioniertem „stotterndem“ Harnstrahl gefragt.

Im **Miktions-Trinkprotokoll** werden über zwei Tage tabellenartig die Uhrzeiten und Mengen von Miktion, Trinken und Inkontinenzepisoden sowie beobachtete Haltemanöver notiert.

Normal sind Miktionsfrequenzen zwischen vier und sieben pro Tag. Die altersentsprechende physiologische Blasenkapazität errechnet sich mit  $(\text{Alter} + 1) \times 30 \text{ ml}$ , ein sieben Jahre altes Kind sollte also ein Miktionsvolumen von 240 ml erreichen. Urinmengen in 24h von mehr als 2000 ml/qm KO gelten als Polyurie.

- neurogene Blasenfunktionsstörung – occulte Dysraphie
- Polyurie, z.B. Diabetes mellitus, nephrologische Erkrankungen
- strukturelle infravesikale Obstruktion, z.B. Harnröhrenklappen bei Jungen
- ektopische Harnleitermündungen unterhalb der Sphincterebene beim Mädchen
- andere urogenitale Fehlbildungen mit Inkontinenz wie Kloakenfehlbildungen oder Blasenektrophie führen bereits im Säuglingsalter zur entsprechenden Evaluation

Tab. 3: Organische Ursachen von Harninkontinenz

- imperativer Harndrang
- Haltemanöver
- Pressen bei der Miktion
- fraktionierte „stotternde“ Miktion
- verzögertes Ingangkommen der Miktion
- pathologische Miktionsfrequenz
- pathologische maximale Blasenkapazität

Tab. 4: Tagessymptome

Abb. 2: Uroflowmetrie-  
gerät

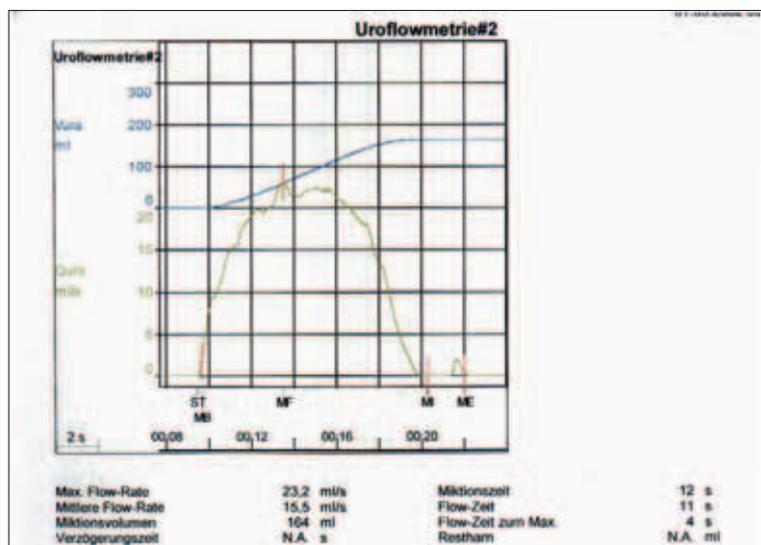


Im **Anamnesegespräch** werden Fragebogen und Protokoll mit Kind und Eltern gemeinsam besprochen und bewertet. Es sollte immer versucht werden, mit dem Kind zu sprechen. Viele Kinder sprechen nicht gern über ihr Einnässproblem, es ist daher wichtig, zu betonen, dass viele – auch noch ältere – Kinder davon betroffen sind und dass es gute Behandlungsmöglichkeiten gibt. Vorstellungen und Wünsche der Familie sollten in einem offenen Gespräch erfragt werden. Das Gesprächssetting dient auch zur Beobachtung des Kindes und der Interaktion zwischen Eltern und Kind sowie zur Orientierung über den Entwicklungsstand des Kindes.

Bei der **körperlichen Untersuchung** finden sich selten wegweisende Befunde, dennoch sollte sie möglichst immer durchgeführt werden. Da das Vertrauen des Kindes für die weitere Therapie essentiell ist, darf sie aber bei Abwehr des Kindes nicht primär erzwungen werden. Im Abdomen sollte nach Skyballa gesucht werden. In Absprache mit dem Kind ohne Verletzung des Schamgefühls wird das Genitale (ständiges Harträufeln, Phimose, Labiencychie) und die Analregion (Stuhl-

Nur wiederholt  
erhöhte Rest-  
harnmengen  
sind patholo-  
gisch

Abb. 3: Nor-  
male glocken-  
förmige Uro-  
flowkurve



schmierien) inspiziert. Im Bereich des Rückens (Lipom, atypische Behaarung, Hämangiom, Glutealfaltenassymmetrie) und der unteren Extremität (Muskelatrophien, Reflexdifferenzen, Fußfehlstellungen) wird nach klinischen Hinweisen auf eine spinale Anomalie gesucht.

Die **Urinuntersuchung** mit einem Streifen-test ist ausreichend, wenn keine pathologischen Befunde erhoben werden. Bei Verdacht auf HWI müssen eine Urinmikroskopie und eine Urinkultur durchgeführt werden.

Mit Hilfe der Basisdiagnostik ist es möglich, eine MEN zu diagnostizieren, die dann einer Behandlung zugeführt werden kann. Liegt eine Harninkontinenz am Tage vor oder gibt es Hinweise auf non-MEN, ist eine **erweiterte Diagnostik** mit Sonographie und Uroflowmetrie erforderlich.

Bei der **Sonographie** wird im Bereich der Nieren nach Dilatationen des Nierenbeckens, Doppelanlagen mit ektopt mündendem Ureter und möglichen Parenchymnarben gesucht. Milde Dilatationen des Nierenbeckens <12 mm sind nicht unbedingt als pathologisch anzusehen und sollten nicht überbewertet werden, nur selten besteht hier ein Zusammenhang zur Harninkontinenz. Im Bereich der Harnblase wird die Blasenwanddicke bei ausreichender Füllung gemessen, normal ist bei Füllung >50 Prozent der erwarteten Kapazität eine Dicke < 3 mm. Eine verdickte Blasenwand ist meist durch eine infravesikale Obstruktion bedingt, die in der Regel funktionell und nicht strukturell ist. Eine andere mögliche Ursache ist eine Cystitis. Eine Restharnmessung ist obligat, normal sind Mengen < 5–20 ml. Im Rahmen der ersten Untersuchung finden sich allerdings oft auch bei gesunden Kindern pathologische Mengen, sodass die Messung ggf. wiederholt werden muss. Nur bei anhaltend pathologischen Mengen liegt ein signifikanter Befund vor.

Bei gefüllter Blase ist die Messung des Rectumquerdurchmessers möglich, Werte über 30 mm sprechen für eine Obstipation.

Bei der **Uroflowmetrie** wird die Urinflussgeschwindigkeit gegen die Miktionszeit aufgetragen (Abb. 2). Um auswertbare Flusskurven (Abb. 3) zu erhalten, sollte die Mindestmenge des Volumens 100 ml sein. Wenn aus dem Miktionsprotokoll allerdings ein geringeres maximales Miktionsvolumen hervorgeht, ist dieses zu akzeptieren. Auch wenn die Methode nicht invasiv ist, sind zur Gewöhnung für die Kinder meist mehrere Versuche erforderlich, sodass nur wiederholt pathologische Befunde aussagekräftig sind. Gesucht wird nach auffallend flachen Kurvenverläufen mit niedrigem maximalen Fluss als Hinweis auf eine strukturelle infravesikale Obstruktion (z.B. Harnröhrenklappe) und nach wiederholten Unterbrechungen der Kurve im Sinne einer Stakkatomiktion als Hinweis auf eine funktionelle infravesikale Obstruktion (Detrusor-Sphincter-Dyskoordination).

## MEN

Diese kann diagnostiziert werden, wenn ein primäres nächtliches Einnässen ohne Tagessymptome und Komorbiditäten vorliegt. Typischerweise werden die Kinder im nassen Bett nicht wach, die eingenässte Menge ist groß. Es besteht eine Knabenwendigkeit (60:40 Prozent)

und eine starke Vererblichkeit: War ein Elternteil betroffen, liegt die Manifestationswahrscheinlichkeit für die Nachkommen bei 45 Prozent, bei beiden bei 75 Prozent. Bei den Kindern finden sich keine höheren psychiatrischen Auffälligkeiten im Vergleich zu einem Normalkollektiv. Anders ist dieses bei sekundärer, sonst monosymptomatischer, Enuresis, hier sollte intensiv psychiatrisch evaluiert werden.

Pathophysiologisch liegt bei der MEN die nächtlich produzierte Urinmenge über der nächtlichen Blasenkapazität. Als dritter Faktor führt die volle Blase nicht zum Aufwachen (Arousaldefizit). Die Ursache liegt wahrscheinlich in einer genetisch determinierten Reifungsverzögerung der zentralen Kontrolle der o.g. Faktoren. Die Spontanheilungsrate liegt bei ca. 15 Prozent pro Jahr. Trotz der langfristig günstigen Prognose besteht bei den Familien meist ein starker Leidensdruck: Das Selbstwertgefühl der Kinder ist vermindert, außerhäusige Übernachtungen bei Freunden oder Klassenreisen werden vermieden. Teilweise kommt es aufgrund der hygienischen Problematik, oder weil den Kindern Absicht unterstellt wird, zu Spannungen, die Familie ist aufgrund möglicher seelischer oder körperlicher Ursachen beunruhigt.

Therapeutisch findet immer eine Basisberatung statt, je nach Wunsch der Familie dann zusätzlich Alarmtherapie und/oder medikamentöse Maßnahmen.

### **MEN-Basisberatung**

Im Mittelpunkt der Beratung und des Gesprächs steht möglichst das Kind, die Eltern hören zunächst zu und können später eigene Fragen stellen, die im Gespräch mit dem Kind nicht geklärt wurden. Dem Kind wird altersgerecht die normale Kontrolle der Blasenfunktion durch das Gehirn erklärt, in diesem Rahmen wird das Prinzip der Reifungsverzögerung erläutert und auf die gute langfristige Prognose hingewiesen. Die aktiven Therapien werden erläutert.

Das Gespräch folgt dem Grundprinzip: Was ist normal? Was ist gestört? Was kann man tun? Was ist nicht effektiv? Wenn das Kind dann abwarten will, sollten Behandler und Eltern dieses zunächst akzeptieren. Über die Windel entscheidet das Kind; möchte es keine, so sollte es spielerisch – nicht als Strafe – in das Wäschewaschen einbezogen werden. Sinnvolle basale Maßnahmen sind weiterhin, die abendliche Trinkmenge zu reduzieren, vor dem zu Bett gehen zu miktionieren, evtl. nachts eine kleine Lampe brennen zu lassen oder einen Topf in das Zimmer zu stellen, und das Führen eines Sonne-Wolken-Kalenders mit Belohnungsstrategien. Der Erfolg dieser Maßnahmen liegt bei

25 Prozent kompletter Trockenheit und 75 Prozent Besserung der Häufigkeit des Einnässens.

### **MEN-Alarmtherapie**

Bislang gibt es keinen systematischen Vergleich verschiedener Alarmgeräte, sinnvoll ist es, das Kind ein Gerät aussuchen zu lassen. Moderne Geräte arbeiten mit einem kleinen Funksensor, um das Einnässen zu registrieren, sodass die von vielen als unangenehm empfundene Verkabelung entfällt. Unbedingt sollte die Funktionsweise des Gerätes vom Behandler vor dem Einsatz erklärt werden. Folgende Punkte sind wichtig: Wenn das Signal ertönt, muss das Kind geweckt werden und auf das WC gehen, um zu miktionieren. Wenn die Diagnose stimmt, braucht es zum Aufwachen dabei meist Hilfe durch ein Elternteil, dieses kann sehr mühsam sein, ist aber essentiell. Das schlafende Kind auf das WC zu tragen ist sinnlos. Der von den Eltern oft vorgebrachte Satz „Alle werden wach, nur das Kind nicht“ charakterisiert die Erkrankung und die Mühen der Eltern gut, sollte aber Anlass sein, darauf hinzuweisen, dass genau das Aufwachen von dem Kind gelernt werden muss. Ein erstes Zeichen eines Therapieerfolges kann sein, dass bei dem Miktionsversuch auf dem WC Urin kommt. Wenn trotz richtiger Anwendung nach vier Wochen keine Verbesserung zu sehen ist, sollte die Therapie abgebrochen werden. Die mittlere Therapiedauer beträgt 8–12 Wochen. Wenn das Kind über 14 Nächte trocken ist, kann die Behandlung beendet werden. Der Erfolg der Alarmtherapie liegt bei motivierter Familie, richtiger Anwendung und richtiger Diagnose bei 75 Prozent kompletter Trockenheit, Rückfälle kommen in 25 Prozent vor und sprechen meist sehr gut auf einen neuen Therapieversuch an. Bei mangelndem Erfolg muss die Diagnose mit der erweiterten Diagnostik überprüft und ggf. eine begleitende medikamentöse Behandlung erwogen werden.

### **MEN-Medikamente**

Medikamentös stehen Desmopressin, Anticholinergica und Antidepressiva zur Verfügung.

**Desmopressin** ist ein synthetisches ADH-Analagon und reduziert nach Einnahme am Abend durch erhöhte Wasserrückresorption in der Niere die nächtliche Urinproduktion. Die Dosis beträgt 1x 200 bis 400 µg p.o. vor dem Schlafengehen. Die nasale Applikation ist für diese Indikation nicht mehr zugelassen. Das Medikament sollte nur eingesetzt werden, wenn keine Störung des Wasser- und Elektrolyt-Haushalts vorliegt, bei Fieber oder gastroenterischen Symptomen sollte es nicht angewendet werden. Ab zwei Stunden vor dem zu Bett gehen

und in der Nacht sollte nichts mehr getrunken werden, da ansonsten eine Wasserintoxikation droht. Es gibt Erkenntnisse darüber, dass Desmopressin auch zusätzliche zentrale Effekte hat, die der Besserung des Symptoms Enuresis zuträglich sind. Der Erfolg unter Behandlung liegt bei 70 Prozent, komplett trocken werden 25 Prozent, die Relapserate beträgt 66 Prozent. Festzuhalten ist, dass es keine sicheren Daten dazu gibt, dass der Spontanheilungsprozess beschleunigt wird.

**Anticholinergica** wie Propiverin oder Oxybutynin (s.u.) sind in Kombination mit Desmopressin und/oder Alarmtherapie ggf. versuchenswert. Wirkmechanismus ist eine Dämpfung des Detrusormuskels und hierüber eine Vergrößerung der nächtlichen Blasenkapazität.

Das **Antidepressivum** Imipramin sollte aufgrund seiner Kardiotoxizität nur noch in Ausnahmefällen eingesetzt werden. Für Reboxetin, ein besser verträgliches Antidepressivum, gibt es in neueren Publikationen Hinweise auf Wirksamkeit, dieses ist allerdings bei Enuresis bislang nicht zugelassen.

### Non-MEN und Harninkontinenz am Tage – Blasendysfunktion

Liegt eine non-MEN mit Tagessymptomen oder Harninkontinenz am Tage vor, so erfolgt die Therapie der zugrunde liegenden Blasendysfunktion. Diese betreffen entweder die Speicherphase, die Entleerungsphase oder beide zusammen.

Auf die drei häufigsten Blasendysfunktionen wird im folgenden eingegangen, in Tabelle 5 sind auch die selteneren, auf die hier aus Übersichtsgründen nicht eingegangen wird, aufgeführt. Häufig liegen Überschneidungen zwischen verschiedenen Störungen vor, so entwickeln einige Kinder mit überaktiver Blase im Verlauf eine dyskoordinierte Miktion. Nicht immer gelingt eine Zuordnung zu einem bestimmten Typ.

### Überaktive Blase und Dranginkontinenz

Das Kardinalsymptom ist der imperative Harndrang („Urge“), der die Kinder zu Haltemanövern zwingt. Die meisten Protokolle zeigen eine hohe Miktionsfrequenz mit zu niedrigen Volumina. Viele Kinder kompensieren diese Störung allerdings durch eine niedrige Trinkmenge und haben in diesem Fall eine normale Miktionsfrequenz. Sind die Kinder nass, spricht man von Dranginkontinenz, von überaktiver Blase, wenn nur Symptome ohne Inkontinenz vorliegen. Es besteht eine Neigung zu Harnwegsinfektionen. Die Sonographie ist unauffällig, gelegentlich liegt eine leichte Verdickung der Blasenwand

- überaktive Blase – Dranginkontinenz
- Miktionsaufschub
- dyskoordinierte Miktion – Detrusor-Sphincter-Dyskoordination
- Blase mit verminderter Aktivität – „lazy bladder“
- Lachinkontinenz
- vaginaler Influx
- Stressinkontinenz

Tab. 5: Funktionelle Blasendysfunktionen

vor. Im Uroflow findet sich eine normale oder turmartige Flusskurve.

Ursache der primär überaktiven Blase ist wahrscheinlich eine Reifungsverzögerung der zentralen Detrusorhemmung, sodass bei niedrigen Blasenfüllvolumina bereits Harndrang auftritt. Problematisch ist, dass im Sinne eines circulus vitiosus häufige Haltemanöver der Kinder die Detrusorüberaktivität sekundär noch weiter verstärken.

### Miktionsaufschub

Hier ist die Blasenentleerung normal. Es handelt sich um eine Verhaltensstörung mit willkürlichem, dem Kind oft unbewussten Hinauszögern der Miktion bei zunächst normalem Harndrang in bestimmten Situation, wie bei intensivem Spiel oder Fernsehen oder aber auch bei Ekel vor stark verschmutzten Schultoiletten, die Kinder „gehen auf den letzten Drücker“. Diese Kinder zeigen, wie die mit überaktiver Blase, ebenfalls Haltemanöver, haben imperativen Harndrang aber erst im Verlauf bei starker Blasenfüllung. Wie oben erwähnt kann im Verlauf durch häufige Haltemanöver eine sekundäre Detrusorüberaktivität entstehen. Das Protokoll zeigt im klassischen Fall eine niedrige Miktionsfrequenz mit hohen Volumina. Restharn und Blasenwandverdickung können sich entwickeln. Es besteht häufig eine Obstipation und eine Neigung zu Harnwegsinfektionen. Von allen Kindern mit funktioneller Inkontinenz findet sich bei diesen Patienten die höchste psychiatrische Komorbidität.

### Dyskoordinierte Miktion – Detrusor-Sphincter-Dyskoordination

Hierbei kommt es zu habituellen Kontraktionen des Beckenbodens in der Entleerungsphase. Die Diagnose wird mit der Uroflowmetrie gestellt, in allen Ableitungen findet sich ein unregelmäßiger, stakkatoartiger Kurvenverlauf. Sonographisch findet sich meist Restharn und eine Blasenwandverdickung. Anamnestisch wird der unterbrochene Harnstrahl meist nicht wahrgenommen. Es besteht eine ausgeprägte Neigung zu Harnwegsinfektionen, die zum Teil einziges Symptom dieser Erkrankung sind. Hauptursache der dyskoordinierten Miktion ist ein erlerntes unbewusstes Fehlverhalten, z.B. durch schmerzhafte Miktionsunterbrechungen bei Harnwegsinfektionen oder häufiges willkürliches Unterbrechen der Miktion bei überaktiver Blase. Auch eine Reifungsverzögerung ist möglich, alle Feten und einige gesunde Säuglinge zeigen ein solches Miktionsmuster.

### Blasendysfunktion – Therapie

Alle Blasendysfunktionen werden primär mit Standardurotherapie (s.u.) behandelt. Bei überaktiver Blase werden evtl. im Verlauf oder bei starkem Leidensdruck auch primär zusätzlich Anticholinergica gegeben. Bei dyskoordinierter Miktion wird ggf. im Verlauf eine Biofeedbacktherapie durchgeführt.

### Standardurotherapie

Die Ziele der Urotherapie sind in Tabelle 6 genannt. Dabei werden einige dieser Ziele schon im diagnostischen Prozess bearbeitet, der somit die erste Stufe der

**Tab. 6:**  
**Ziele der**  
**Urotherapie**

- Aufklärung – „Entmystifizierung“
- Entlastung der Familie, Schuldgefühle abbauen
- Stärkung der Selbsthilfekompetenz
- Anstoßen kognitiver Prozesse
- Erkennen der Beeinflussbarkeit von unbewussten, nur scheinbar nicht beeinflussbaren Körperfunktionen

Urotherapie darstellt. Die zweite ist das ärztliche Gespräch, dieses folgt den Grundprinzipien, die auch schon bei der MEN ausgeführt sind: Was ist normal? Was ist gestört? Was kann man tun? Was ist nicht effektiv? Es sollte möglichst immer das Kind angesprochen und Bilder-Modelle (z.B. Luftballon als Modell der Harnblase) benutzt werden. Das Gespräch dient der Entlastung von Kind und Eltern und der Entwicklung einer gemeinsamen Motivation für das weitere Vorgehen. Desweiteren werden Erwartungen und Behandlungszeiten besprochen.

Die basalen Maßnahmen, die dann bei ausreichender Motivation durchgeführt werden und der Familie als „Blasentraining“ vermittelt werden (siehe auch Abb. 4 und Tab. 7) sind:

Einführung regelmäßiger Miktionen zu festen Zeiten, diese werden individuell festgelegt, ca. alle 2–3 Stunden. Dabei geht es weniger um Uhrzeiten als um Regelmäßigkeiten im Tagesablauf, wie beispielsweise in Schulpausen, nach dem Essen, nach den Hausaufgaben. Es soll dann versucht werden, die Blase wahrzunehmen – Anhalten sollte vermieden werden. Besteht zwischen den Intervallen Harndrang, soll das WC aufgesucht und miktioniert werden.

Bei der Miktion ist auf eine richtige Haltung zu achten, Ziel ist eine ausreichende Beckenbodenentspannung. Ausreichend Halt für Gesäß und Füße muss durch einen geeigneten Toilettensitz und ggf. ein Fußbänkchen



**Abb. 4: Basis-**  
**urotherapie**  
**(Copyright**  
**Ingo Podien**  
**und**  
**KgKS e.V.)**

- regelmäßige Miktionen
- Versuch vor und bei der Miktion die Blase wahrzunehmen
- Vermeidung von Haltemanövern
- richtige Haltung bei der Miktion
- Regulation der Trinkmenge
- Miktions-Trink-Inkontinenzprotokoll
- Belohnungssystem
- ggf. Stuhlregulation

**Tab. 7: Basale Maßnahmen**

gewährleistet werden, die Hüften sollten etwas abduziert, die abdominellen Muskeln möglichst entspannt werden, um eine Koaktivierung des Beckenbodens zu vermeiden.

Die Trinkmenge sollte reguliert werden, gut zu merken ist die 7 Becher Regel: Über den Tag verteilt sollten sieben Becher mit je 100–200 ml getrunken werden.

Die Miktionen, das Trinken und die Inkontinenzepisoden sollten protokolliert werden. Es sollte ein abgestuftes Belohnungssystem eingeführt werden, in dem nicht nur eine Besserung der Inkontinenz, sondern auch schon eine Kooperation mit den Behandlungsmaßnahmen belohnt wird.

Parallel muss ggf. eine Obstipationsbehandlung und -prophylaxe erfolgen.

Dritte und vierte Stufe der Urotherapie sollen hier nur kurz erwähnt werden. Bei der dritten handelt es sich um urotherapeutische Instruktionen, die zeitlich und methodisch umfangreicher sind als das erste ärztliche Gespräch. Die vierte entspricht einer interdisziplinären Kontinenzschulung, analog zur Asthma- und Adipositas-schulung, für die die KgKS ein Konzept entwickelt hat.

### Anticholinergica

In Anwendungsbeobachtungen zeigen die üblicherweise angewendeten Anticholinergica Oxybutynin, Propiverin, Tolterodin und Trosipiumchlorid bei Dranginkontinenz im Kindesalter gute therapeutische Effekte mit Ansprechraten von 40–80 Prozent. Erst in letzter Zeit sind randomisierte placebokontrollierte Studien für Tolterodin und Oxybutynin erschienen, die überraschenderweise einen vergleichbar hohen Placeboeffekt zeigten. Die Wirksamkeit von Propiverin und Trosipiumchlorid ist in placebokontrollierten Studien nachgewiesen, wenn auch hier jeweils ein sehr guter Placeboeffekt zu erkennen war.

Die für die Harninkontinenz bedeutsamste Nebenwirkung von Anticholinergica ist eine Obstipation, dieses muss im Verlauf berücksichtigt und ggf. therapiert werden. Weitere Nebenwirkungen sind Mundtrockenheit, Tachycardien, vermindertes Schwitzen mit der Gefahr der Überhitzung, Akkomodationsstörungen. Zentrale Nebenwirkungen sind seltener und äußern sich in Müdigkeit, Konzentrationsstörungen oder Schlafstörungen. Für das am häufigsten verwendete Oxybutynin gibt es Berichte über Einschränkung kognitiver Funktionen bei älteren Patienten, Auftreten von akuten Psychosen und von EEG-Veränderungen. Wenn Anticholiner-

---

gica verordnet werden, sollte bei Kindern unter zwölf Jahren aufgrund der günstigeren Nebenwirkungsrate primär Propiverin (2x tgl. 0,2–0,4 mg/kg) eingesetzt werden, ab zwölf Jahren ggf. auch Trosipiumchlorid (1–2x 5–10 mg). Oxybutynin (2x tgl. 0,1–0,2 mg/kg) sollte aufgrund der höheren Nebenwirkungsrate ggf. erst in zweiter Linie erwogen werden. Im klinischen Alltag hat sich ein Einschleichen der Enddosis über einen Zeitraum von 2–3 Wochen bewährt, ebenso sollte die Therapie bei Erfolg nicht abrupt beendet, sondern ausgeschlichen werden.

### **Biofeedback**

Biofeedback bedeutet das Sicht- und Hörbarmachen von Körperfunktionen, die der Sinneswahrnehmung nicht unmittelbar zugänglich sind. Bei dyskoordinierter Miktio wird über Beckenbodenklebelektroden die Muskelaktivität abgeleitet und auf einem Monitor (z.B. über den PC oder ein Gerät, das einem Gameboy ähnelt) spielerisch dargestellt. Auf den Geräten sind Übungsprogramme hinterlegt, mit denen die Kinder lernen können, ihren Beckenboden bewusst anzuspannen bzw. zu entspannen. Diese Methode ist bei ausreichender Compliance sehr effektiv.

### **Blasendysfunktion – Harnwegsinfektionen – Vesikoureterorenal Reflux**

Harnwegsinfektionen können Blasendysfunktionen auslösen und unterhalten. Wichtig ist es, auch im Umkehrschluss bei rezidivierenden HWI nach einer Blasendysfunktion zu suchen, die Kinder werden genau so evaluiert, wie Kinder mit Tagesinkontinenz. Blasendysfunktionen mit rezidivierenden HWI betreffen meist Mädchen und erfordern neben den o.g. Therapiemaßnahmen in der Regel eine antibiotische Langzeitprophylaxe über mindestens sechs Monate.

Bei Betrachtung des vesicoureterorenal Reflux (VUR) gerät selbst bei Säuglingen immer mehr eine zugrunde liegende Blasendysfunktion in den Fokus. Kommt es zu einer Normalisierung der Blasenfunktion und zur Infektfreiheit, so besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass der VUR sistiert. Persistiert er dennoch, ist seine operative oder medikamentöse Therapiepflicht heute umstritten.

Folgende Mechanismen werden als Ursache der Assoziation von Blasendysfunktion, VUR und HWI postuliert: Kontraktionen des Detrusors bei aktivem Sphincter führen zum Eintritt von Blasenurin in die Harnröhre, die in ihrem distalen Anteil keimbesiedelt ist. Mit der Entspannung des Detrusors entsteht in der Blase ein Unterdruck und der nun kontaminierte Urin wird aus der Harnröhre „zurückgesaugt“. Restharn begünstigt die Vermehrung der Keime. Kontraktionen des Detrusors bei aktivem Sphincter führen zu unphysiologisch hohen Drucken in der Harnblase, die einen VUR aufrechterhalten können. Hohe intravesikale Drucke wiederum können die Keiminvansion in das Urothel begünstigen.

Literatur beim Verfasser

**Interessenkonflikt:** Der Autor erhielt Vortragshonorar von der Firma Apogepha.

Dr. Thomas Henne  
Pädiatrische Nephrologie – Altonaer Kinderkrankenhaus  
Bleickenallee 36-38, D-22763 Hamburg  
Telefon - 040 - 889080, Telefax - 040 - 88908705  
email: thomas.henne@kinderkrankenhaus.net

Red.: Riedel

# Ist es empfehlenswert, Amoxicillin bei Otitis media oder Pneumonie immer mit erhöhter Dosis zu geben?

**CONSILIUM  
INFECTORUM**

Prof. Dr. med.  
R. Berner

## Frage:

Ich habe mehrfach zur Behandlung der bakteriellen Pneumonie oder der Otitis media Dosierempfehlungen von 80 bis 90 mg/kg/d Amoxicillin gelesen.

Ist eine derartige Dosiserhöhung sinnvoll?

Nach welchen Kriterien sollte ich in der Praxis entscheiden, ob normal oder hoch dosiert wird?

## Antwort:

Die Frage, ob (in Deutschland) zur Behandlung der bakteriellen Pneumonie oder der Otitis media eine Dosiserhöhung des Amoxicillin auf 80–90 mg/kg KG/d notwendig sei, und nach welchen Kriterien in der Praxis entschieden werden sollte, ob normal oder hoch dosiert werden muss, ist wichtig.

Hintergrund der zitierten Empfehlung ist die sich weltweit verändernde Empfindlichkeit von Pneumokokken gegenüber Penicillin und seinen Derivaten Ampicillin oder Amoxicillin, aber auch gegenüber Cefalosporinen der Cefotaxim-Gruppe. Anders allerdings als bei der (häufigeren) Resistenzentwicklung auf der Grundlage von Betalaktamase-Bildung (wie zum Beispiel bei *Moraxella catarrhalis* oder z.T. *Haemophilus influenzae* u. *Staphylococcus aureus*), die zu einer enzymatischen Zerstörung des Betalaktamrings und damit der unmittelbaren Inaktivierung des Penicillins führt, ist die Resistenzentstehung von Pneumokokken auf die Veränderung von sogenannten Penicillinbindeproteinen (PBP) zurückzuführen. PBP sind membrangebundene (gelegentlich auch cytoplasmatische) Strukturen, die in die letzten Schritte der Peptidoglykansynthese involviert sind. Peptidoglykan ist ein Hauptbestandteil der bakteriellen Zellwand. Die Peptidoglykansynthese ist essenziell für das Wachstum und die Teilung sowie die strukturelle Integrität der Bakterienzelle. PBP binden Betalaktam-Antibiotika aufgrund ihrer ähnlichen chemischen Struktur zu den Bauelementen des Peptidoglykans.

Penicillinresistenz bei Pneumokokken entsteht durch eine Konformationsänderung der PBP, die eine niedrigere Affinität für Penicillin zur Folge hat. Die Veränderung der PBP ist ein langsamer Prozess. Da Pneumokokken sehr empfänglich sind, genetische Information auszutauschen und aufzunehmen, können in die PBP-Gene

neue Gensequenzen (z.B. aus anderen Bakterien-Spezies) eingebaut werden. Es entstehen genetische Mosaik und die Affinität der PBP zu Penicillin und damit die Antibiotikaempfindlichkeit des Bakteriums nehmen sukzessive ab. Dies bedeutet, dass die Minimale Hemmkonzentration (MHK) für Penicillin nicht quasi schlagartig, sondern nur ganz allmählich ansteigt, d.h. die Empfindlichkeit schlechter wird.

Insofern ist es auch theoretisch (und praktisch) möglich, mit einer höheren Dosis desselben Antibiotikums einen gleich guten antimikrobiellen Effekt zu erzielen. Man weiß auch aus klinischen Studien, dass Pneumokokken mit einer reduzierten Empfindlichkeit gegenüber Penicillin (oder Amoxicillin) sich durch eine Dosiserhöhung des Antibiotikums erfolgreich behandeln lassen. Dies hat dazu geführt, dass in vielen internationalen Richtlinien z.B. zur Behandlung der Otitis media eine Verdoppelung (oder gar Verdreifachung) der Dosis empfohlen wird, zum Beispiel dann, wenn mit der regulären Dosis ein Therapieerfolg nicht zu erzielen gewesen ist.

Die in der Frage formulierte Empfehlung, die Dosis von Amoxicillin a priori auf 80–90 mg/kg KG/d zu erhöhen, ist aus meiner Sicht für Deutschland zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu rechtfertigen, da sich hierzulande die Resistenzrate der Pneumokokken noch auf einem erfreulich niedrigen Niveau bewegt. Insofern ist eine Erhöhung der Dosis in der Praxis primär nicht erforderlich. Sie ist dann in Erwägung zu ziehen, wenn die Therapie in normaler Dosierung (40–50 mg/kg KG) nicht erfolgreich oder aber die nur noch intermediäre Empfindlichkeit des Erreger nachgewiesen oder hochgradig zu vermuten ist (z.B. Einreise aus einem Land mit hoher Resistenzrate). Die hier dargelegte Einschätzung mag sich in den kommenden Jahren mit einer möglicherweise ansteigenden Resistenzrate bei Pneumokokken ändern; denn durchaus anders ist die Situation zu bewerten in Ländern oder Regionen, in denen eine (zum Teil ja sehr viel) höhere Rate an Penicillinresistenz zu verzeichnen ist.

Prof. Dr. med. R. Berner  
Universitäts-Kinderklinik, Allgemeine Pädiatrie mit Poliklinik  
Mathildenstr. 1  
79106 Freiburg

Das „CONSILIUM INFECTORUM“ ist ein Service im „KINDER- UND JUGENDARZT“, unterstützt von INFECTOPHARM. Kinder- und Jugendärzte sind eingeladen, Fragen aus allen Gebieten der Infektiologie an die Firma InfectoPharm, z. Hd. Herrn Dr. Andreas Rauschenbach, Von-Humboldt-Str. 1, 64646 Heppenheim, zu richten. Alle Anfragen werden von namhaften Experten beantwortet. Für die Auswahl von Fragen zur Publikation sind die Schriftleiter Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Hannover, und Prof. Dr. Frank Riedel, Hamburg, redaktionell verantwortlich. Alle Fragen, auch die hier nicht veröffentlichten, werden umgehend per Post beantwortet. Die Anonymität des Fragers bleibt gegenüber dem zugezogenen Experten und bei einer Veröffentlichung gewahrt.



## Review aus englischsprachigen Zeitschriften

### Morphea und Autoimmunität

#### Distinct Autoimmune Syndromes in Morphea. A Review of 245 Adult and Pediatric Cases

Leitenberger JJ, Cayce RL, Haley RW, et al., *Arch Dermatol.*;145: 545-550, Mai 2009

**Hintergrund:** Die Morphea ist durch eine Sklerose der Haut – in einigen Fällen auch der darunterliegenden Gewebe – gekennzeichnet. Die klinische Symptomatik ist variabel, die Ätiologie der Erkrankung nicht eindeutig geklärt. Überwiegend geht man von einer lokalen Autoimmun-Reaktion der Haut aus, allerdings gibt es Hinweise auf eine systemische Beteiligung, so die Assoziation mit anderen Autoimmunerkrankungen (Vitiligo, Systemischem Lupus erythematodes (SLE), Autoimmunhepatitis, Hashimoto-Thyreoiditis u.a.) und mit verschiedenen Autoantikörpern. Die Prävalenz dieser Autoimmunphänomene bei den verschiedenen Morphea-Typen wurde bisher nicht systematisch untersucht.

**Methoden:** An der Universität Texas wurden 245 Patienten mit Morphea (122 Kinder, mittleres Manifestationsalter 8.7 Jahre; 123 Erwachsene, mittleres Manifestationsalter 44.1 Jahre, Geschlechtsverhältnis [w/m] 3:1 bzw. 5:1) retrospektiv anhand klinische histologischer und serologischer Marker untersucht. 72.7% der Patienten waren weißer Hautfarbe, 13.9 Hispanics, 4.5% afro-amerikanisch, 2.4% asiatisch.

**Ergebnisse:** Die häufigste klinische Manifestationsform der Morphea bei Kindern war die lineare Morphea (41.8% im Vergleich zu 9.8% bei Erwachsenen), gefolgt von der Plaqueform (27.9%) und gemischten Formen (23%). Eine generalisierte Morphea lag bei 6.6% der Kinder und 23.6% der Erwachsenen vor. Eine positive Familienanamnese für Autoimmunerkrankungen boten 23.8% der Kinder und 10.6% der Erwachsenen. Die Prävalenz begleitender Autoimmunerkrankungen bei Kindern lag bei 4.9% (Erwachsene: 30.1%). Sie war in allen Altersgruppen am häufigsten bei der generalisierten Morphea (17/37 Patienten= 45.9%). Bei dieser Form war auch der Anteil extrakutaner Symptome am höchsten (Raynaud-Phänomen: 31.4%, Dyspnoe: 20%, Dysphagie: 14.3%). Antinukleäre Antikörper (ANA) wurden bei 89/245 Patienten untersucht. Sie waren bei 39.3% der Untersuchen

ten positiv ( $\geq 1:160$ ), und zwar am häufigsten bei der generalisierten und der gemischten Form (58 bzw. 54%). Anti-Scl-70-Antikörper fanden sich nur bei 1/8 Patienten mit generalisierter Morphea.

**Schlussfolgerung:** Die klinische Manifestation der Morphea ist sehr variabel. Bei Kindern überwiegt die lineare Form. Die häufig positive Familienanamnese deutet auf eine genetische Disposition. Unabhängig vom Lebensalter ist bei der generalisierten Morphea am häufigsten eine Assoziation mit anderen Autoimmunphänomenen zu beobachten.

#### Kommentar:

Diese Arbeit ist hilfreich, da sie an einer großen Zahl von Patienten mit Morphea die je nach Alter und klinischer Manifestationsform unterschiedliche Prävalenz begleitender Autoimmunerkrankungen bzw. Autoantikörper darlegt. Kritisch anzumerken ist bei dieser retrospektiven Studie der geringe Anteil der sowohl klinisch als auch serologisch untersuchten Patienten (36.3%), von denen zudem nur ein kleiner (in der Arbeit nicht genau bezifferter) Anteil zur pädiatrischen Altersgruppe gehört. Eine prospektive Untersuchung zur Entwicklung von Autoimmunphänomenen und dem klinischen Verlauf der Morphea am Übergang zwischen Kinder- und Erwachsenenalter wäre wünschenswert.

(Peter Höger, Hamburg)

### IL-1-Rezeptorantagonist-Mangel, neue autoinflammatorische Erkrankung

#### An Autoinflammatory Disease with Deficiency of the Interleukin-1-Receptor Antagonist

Aksentijevich I, Masters SL, Ferguson PJ et al. *N Engl J Med* 360:2426-37, Juni 2009

Autoinflammatorische Syndrome gehören zu einer relativ neuen Gruppe von genetischen Erkrankungen, die mit entzündlich/rheumatischen Symptomen im Bereich der Haut, der Gelenke und Knochen, der Augen, des Gastrointestinaltrakts, des ZNS in Verbindung mit einer „systemischen“ Entzündung einhergehen. Hierzu gehören u.a. das Familiäre Mittelmeerfieber, das Tumor-Nekrose-Faktor-Rezeptor-assoziierte periodische Syndrom (TRAPS), das Hyper-IgD-Syndrom und das sog. CINCA-Syndrom (für: „chronic infantile neurologic cutaneous articular syndrome“). Aksentijevich und Mitarbeiter konnten jetzt ein „neues“ autoinflammatorisches Syndrom identifizieren und charakterisieren, welches klinisch mit einer nicht-bakteriellen multifokalen Osteomyelitis, z.T. monströsen Periostveränderungen v.a. an den langen Röhrenknochen, sowie einer pustulären Dermatitis einherging. Krankheitsbeginn war bei allen 9 beschriebenen Kindern (aus 4 verschiedenen Familien) die ersten 2.5 Lebenswochen. Keines der betroffenen Neugeborenen hatte Fieber, die Entzündungszeichen im Blut (BSR, CRP) waren allerdings stark erhöht. Bei allen diesen Kindern konnten verschiedene homozygote Mutationen im Interleukin-1-Rezeptor-Antagonist (IL1RN)-Gen nachgewiesen werden. Das Fehlen von IL1RN führte bei den Patienten zu einer „unkontrollierten“ Überproduktion von Inter-

leukin-1, Interleukin-6, Interleukin-8 und anderen proinflammatorischen Zytokinen und hierdurch zu der charakteristischen klinischen Symptomatik. Die Therapie mit Anakinra (Kineret®, = rekombinanter IL1RN) führte zu einem teilweise kompletten klinischen Response innerhalb von Wochen. Ein Absetzen von Anakinra führte zu einem Rezidiv innerhalb von 36 Stunden.

#### Kommentar:

Der jetzt neu beschriebene IL1RN-Defekt ähnelt u.a. dem relativ häufigen Krankheitsbild der chronischen nicht-bakteriellen Osteomyelitis (NBO) bzw. chronisch rezidivierenden multifokalen Osteomyelitis (CRMO), die nicht selten mit einer palmoplantaren Pustulosis einhergeht. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis auch für diese Krankheitsbilder der genetische Defekt geklärt ist und sich damit möglicherweise bessere Therapieoptionen für betroffene Patienten eröffnen. (Volker Schuster, Leipzig)

### Kardiale Langzeit-Prognose nach Kawasaki-Krankheit

#### Twenty-Five-Year Outcome of Pediatric Coronary Artery Bypass Surgery for Kawasaki Disease

Kitamura, S. et al. *Circulation* 2009; 120:60-68, Juni 2009

Die Kawasaki-Krankheit ist eine akute systemische inflammatorische Erkrankung, die vornehmlich bei Kindern unter 5 Jahren vorkommt. In Nordamerika geht man von 20–25 Erkrankungen auf 100.000 Kinder unter 5 Jahren aus, während in Japan knapp 190 von 100.000 Kinder dieser Altersgruppe erkranken. Die Ursache der meist selbstlimitierend verlaufenden Erkrankung ist unbekannt.

Die Kawasaki-Krankheit wird häufig durch eine systemische Vaskulitis kompliziert, die bevorzugt kleine und mittlere Arterien, insbesondere die Koronararterien befällt. Im Allgemeinen wird die Langzeitprognose der kardialen Komplikationen als sehr gut angesehen. Die Häufigkeit der Koronararterienaneurysmen konnte durch die Anwendung des intravenösen Immunglobulins innerhalb der ersten zehn Krankheitstage von 25% auf ca. 4% gesenkt werden. Falls dennoch eine Koronararterienbeteiligung vorliegt, erreicht sie ihr Maximum ca. 6–8 Wochen nach der akuten Episode und zeigt sich als aneurysmatische Auftreibung der befallenen Arterie. Die Aneurysmen entstehen durch eine Entzündungsreaktion mit Destruktion der Lamina elastica und dem Absterben glatter Muskelzellen. Die Aneurysmen neigen dazu, am Eingang und am Ausgang stenotische Verengungen zu entwickeln; und selbst wenn diese Aneurysmen sich zurückbilden, bleibt die Wandstruktur der Arterien geschädigt und stellt ein dauerhaftes Risiko für Koronararterienstenosen dar. Aber nur eine Minderheit der Patienten benötigt wegen Koronarstenosen langfristig eine Ballonangioplastie oder einen aortokoronaren Bypass.

Verglichen mit der Häufigkeit, mit der Koronararterienaneurysmen vorkommen, ist der Befall anderer Herzabschnitte in Form einer Valvulitis, einer Perikarditis oder einer Myokarditis selten.

Die Gruppe um Kitamura beschreibt in der retrospektiven Beobachtungsstudie 114 Kinder und Jugendliche, die sich im Alter zwischen 1 und 19 Jahren (Median 10 Jahre) einer Bypassoperation wegen stenotischer Koronararterien im Rahmen einer Kawasaki Erkrankung unterziehen mussten. Die Gruppe wurde 25 Jahre lang nachuntersucht, ohne dass ein Patient verlorenging.

Über diesen langen Zeitraum ergab sich, dass die 25-Jahres-Überlebensrate dieser Patienten 95% beträgt, wohingegen aber nur 60% nach diesem Zeitraum keine kardialen Ereignisse erlitten hatten.

Die Untersuchung zeigt klar, dass die Kinderkrankheit „Kawasaki Erkrankung“ erhebliche Auswirkungen bis in das Erwachsenenalter haben kann. Das ist umso gravierender, als bei großen Aneurysmen über 6 mm Durchmesser auch ohne kardiochirurgischen Eingriff ein konstantes Risiko für Stenosen bestehen bleibt. Sie können auch nach Beendigung der akuten Phase der Kawasaki Erkrankung zu Herzinfarkten, ventrikulären Dysfunktionen, Arrhythmien oder plötzlichen Todesfällen führen.

Aus diesem Grunde empfehlen die Autoren, dass bei Koronararterienaneurysmen von Jugendlichen immer eine abgelaufene Kawasaki-Erkrankung differentialdiagnostisch zu erwägen ist.

Die größte Gruppe der Kawasaki-Erkrankten bilden aber jene Patienten, die keine oder nur eine vorübergehende Koronararterienbeteiligung hatten. Für sie gibt es nur wenige Langzeituntersuchungen. Aus denen geht jedoch hervor, dass über lange Zeit Entzündungsparameter erhöht sind, das HDL erniedrigt ist, eine endotheliale Dysfunktion besteht und häufig auch die myokardiale Flussreserve vermindert ist. Dabei ist letztlich noch unklar, welche klinische Bedeutung die Normabweichungen dieser Parameter haben. Es lässt sich jedoch daraus ableiten, dass bei Jugendlichen, die in der Kindheit eine Kawasaki Erkrankung durchgemacht haben, die kardiovaskulären Risikofaktoren überwacht werden sollten.

#### Zusammenfassung:

Diese wichtige Untersuchung zeigt, dass eine „Kinderkrankheit“ durchaus bedeutsame Auswirkungen auf die Morbidität von Jugendlichen und Erwachsenen haben kann. Insofern unterstreicht die Studie, dass die exakte pädiatrische Diagnose für das Individuum eminent wichtig sein kann.

Bei Kindern mit Kawasaki-Erkrankung fällt sicher auch dem Pädiatrischen Kardiologen die Aufgabe zu, dem Patienten über die langfristige Prognose, die Dekaden umfassen muss, zu informieren und geeignete Maßnahmen zur Überwachung des Krankheitsverlaufes zu ergreifen. Dazu gehört auch die Weitergabe dieses spezifisch pädiatrischen Wissens an den Arzt, der den Patienten nach der Kinder- und Jugendzeit betreut.

(Armin Wessel, Hannover)

#### Service-Nummer der Assekuranz AG für Mitglieder des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte

Den bewährten Partner des BVKJ in allen Versicherungsfragen, die Assekuranz AG, können Sie ab sofort unter der folgenden Servicenummer erreichen: (02 21) 6 89 09 21.

# Welche Diagnose wird gestellt?

B. Kohl<sup>1</sup>, J. Stegmann<sup>2</sup>, P. H. Höger<sup>3</sup>

## Anamnese und klinischer Untersuchungsbefund

Die Zuweisung des 10 Tage alten weiblichen Neugeborenen erfolgte zur weiteren Diagnostik aufgrund eines seit Geburt aufgefallenen lumbosakral links paramedian lokalisierten Tumors mit begleitendem Naevus der Haut. Eine Fistel bestand nicht, es wurde keine Sekretion nachgewiesen.

Die Beinbeweglichkeit war regelrecht, Muskeleigenreflexe und Analreflex waren regelrecht auslösbar. Rechts bestand eine Equinovarus – Fehlstellung des Fußes, weitere Fehlbildungen bestanden nicht.

## Diagnostik

Es wurden ein MRT und ein Röntgenbild der Wirbelsäule angefertigt.

## Wie lautet die Diagnose?



(Auflösung auf Seite 763)

Abb. 1

## Diagnose: Terminale Myelocystocele

Die terminale Myelocystocele ist eine komplexe spinale Fehlbildung. Sie ist gekennzeichnet durch eine hautbedeckte Spina bifida und eine mit Arachnoidea ausgekleidete Meningocele, die direkt mit dem spinalen Subarachnoidalraum verbunden ist. Das Rückenmark weist eine Hydromyelie auf, verläuft durch den erweiterten Subarachnoidalraum und endet in einer mit Ependym ausgekleideten Zyste. Der Zentralkanal mündet in diese terminale Zyste, die nicht mit dem Subarachnoidalraum kommuniziert.

Die Häufigkeit wird mit 5 % aller hautbedeckter lumbosakraler Tumoren angegeben. Die genaue Häufigkeit ist unklar, da die Malformation häufig als Meningocele fehlgedeutet wird. Mädchen sind häufiger betroffen als Jungen.

Eine Kloakenekstrophie geht nicht selten mit einer terminalen Myelocystocele einher, auch andere Fehlbildungen, Analtresie, Omphalocele, intersexuelles Genitale, Nieren- und Wirbelkörperfehlbildungen, Klumpfüße, Beckenfehlbildungen stellen assoziierte Fehlbildungen dar. Ebenfalls können Chiari I und II-Malformationen sowie ein Hydrocephalus auftreten.

### Pathogenese

Postuliert wird, dass der Liquor aus unbekannter Ursache nicht aus dem frühen Neuralrohr austreten kann, sodass der terminale Subarachnoidalraum zystisch aufgeweitet wird. Die zunehmende Aufweitung führt zu einer Disruption des Mesenchyms, nicht aber des Ektoderms, der Schluss der Wirbelbögen unterbleibt. Es resultieren eine Meningocele und eine Spina bifida mit intakter Haut. Das in die Zystenwand einstrahlende Rückenmark („tethered cord“) hemmt die Rückenmarksaszension.

### Klinische Symptomatik

Bei Geburt besteht ein hautbedeckter Tumor am Rücken, der von einem Naevus flammeus (wie im vorliegenden Fall) und/oder einer Hypertrichose begleitet werden kann. Initial sind die Patienten meist neurologisch unauffällig. Bei unbehandelten Patienten treten im Verlauf Paresen der unteren Extremitäten und Inkontinenz auf. Grundsätzlich handelt es sich um eine Fehlbildung mit progredienter Symptomatik, da die Größe der Zyste durch die Liquorzirkulationsstörung im Verlauf zunimmt. Sehr selten ist die zystische Malformation so gering ausgeprägt, dass keine oder allenfalls eine diskrete äußerlich sichtbare Schwellung besteht, so dass die Diagnose erst später bei Auftreten neurologischer Defizite gestellt wird.

### Differenzialdiagnosen

- Die wichtigste Differenzialdiagnose stellt das *sacro-coccygeale Teratom* dar. Hierbei handelt es sich um eine Präkanzerose, die ein differentes operatives Vorgehen notwendig macht, das wegen der Gefahr von Metastasen neben der Exstirpation des Teratoms auch die Entfernung des Os coccygeum zwingend beinhaltet. Das klinische Bild ist ähnlich, innerhalb der Zysten befinden sich jedoch solide Anteile und Verkalkungen.
- Bei der *Meningocele* ist das Rückenmark nicht mit betroffen, selten können auch hierbei eine Hydromyelie und ein tethered cord auftreten.
- Bei der *Myelomeningocele* liegt eine offene spinale Dysraphie mit Beteiligung des Myelons ohne Hautbedeckung vor, diese ist klinisch eindeutig zu diagnostizieren.



Abb. 2: Terminale Hydromyelie. Das Rückenmark verläuft durch den erweiterten Subarachnoidalraum und endet in einer terminalen Zyste



Abb. 3: Achsabweichung des Os sacrum nach rechts, keine begleitenden Wirbelfehlbildungen

### Therapie und Prognose

Die Behandlung besteht in frühzeitiger operativer Exzision mit „untethering“, der Lösung des Rückenmarks von der Zystenwand. Die wenigen vorhandenen Studien zeigen, dass präoperativ neurologisch unauffällige Patienten auch postoperativ keine neurologischen Defizite aufweisen. Bestanden präoperativ neurologische Defizite, was insbesondere Patienten betraf, die erst im Kleinkindalter operiert wurden, konnte postoperativ eine Besserung der zuvor bestehenden klinischen Symptomatik, auch die Kontinenz betreffend, erzielt werden.

Zur Diagnosesicherung ist die Durchführung eines MRT der Wirbelsäule essentiell, wenngleich durch die Sonographie orientierende Informationen zu erhalten sind. Wichtig für die Behandlung der Patienten ist das Wissen um mögliche assoziierte Fehlbildungen: Neben offensichtlichen Fehlbildungen, wie Kloakenekstrophie, Analtresie, intersexuelles Genitale und Klumpfüßen ist an das Vorliegen von Nierenfehlbildungen und an Chiari-Malformationen und Hydrocephalus zu denken. Selten liegen begleitende vertebrale Segmentationsstörungen vor. Die bei unserer Patientin durchgeführte weitergehende Diagnostik war unauffällig.

Nach Diagnosesstellung wurde die Patientin neurochirurgischer Therapie zugeführt.

### Literaturangaben

- Gupta DK et al.: Terminal myelocystoceles: a series of 17 cases. *J Neurosurg* 2005; 103 (4 Suppl Ped): 344 - 52  
 Muthukumar N.: Terminal and nonterminal myelocystoceles. *J. Neurosurg* 2007; 107 (2 SupplPed): 87 - 97  
 McLone DG.: Myelocystoceles. *J. Neurosurg* 2007; 107 (2 SupplPed): 85 - 86

### Abteilungen für:

- <sup>1</sup> Neuropädiatrie
- <sup>2</sup> Bildgebende Diagnostik
- <sup>3</sup> Allgemeinpädiatrie und Päd. Dermatologie

B. Kohl, J. Stegmann, P. H. Höger  
 Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift  
 Liliencronstraße 130  
 22149 Hamburg

Red.: Höger

# Forschung in der ambulanten Pädiatrie

## Teil I: Grundlagen

Vor 2 Jahren erschien ein Artikel im „Kinder- und Jugendarzt“ mit der Aufforderung, sich am Projekt Versorgungsforschung zu beteiligen, und viele Kollegen und Kolleginnen hatten damals ihre Bereitschaft zum Mitmachen erklärt. Leider konnten wir ihr Engagement nicht umsetzen, da es unerwartete Software-Probleme gab. Jetzt nach weiteren 2 Jahren sind wir in Zusammenarbeit mit einem neuen Entwicklerteam (Uni-Dresden) so weit, das Projekt starten zu können. Damit alle noch einmal einen Einblick in das Projekt und seine enorme Bedeutung für die ambulante pädiatrische Grundversorgung in Deutschland bekommen, drucken wir den damaligen Artikel – allerdings mit entsprechenden Aktualisierungen – noch einmal ab. Wir hoffen, dass sich bei diesem zweiten Start erneut viele Kolleginnen und Kollegen zur Projektteilnahme melden.

Im Dezember 2005 hat sich unter dem Dach der DAKJ die „Arbeitsgruppe Forschung in der ambulanten Pädiatrie“ (anfänglich unter der Leitung von Prof. Dr. D. Niethammer, jetzt mit großer Energie vorangetrieben durch Prof. Hans-Jürgen Nentwich) konstituiert. Sie hat sich zur Aufgabe gestellt, das Arbeitsfeld der heutigen ambulanten Pädiatrie in der Grundversorgung (primary care) abzubilden. Mit diesem Forschungsanliegen möchten wir eine Datengrundlage schaffen, die für die künftige berufspolitische wie auch inhaltlich-qualitative Ausrichtung der ambulanten pädiatrischen Versorgung von größter Bedeutung ist. Ohne solche Datengrundlage ist die ambulante Pädiatrie nicht in der Lage, unumgänglich erscheinende künftige Versorgungsstrukturen zu begründen und als seriös akzeptierter gesundheitspolitischer Player mitzugestalten. Wir müssen uns in diesem Zusammenhang bewusst sein:

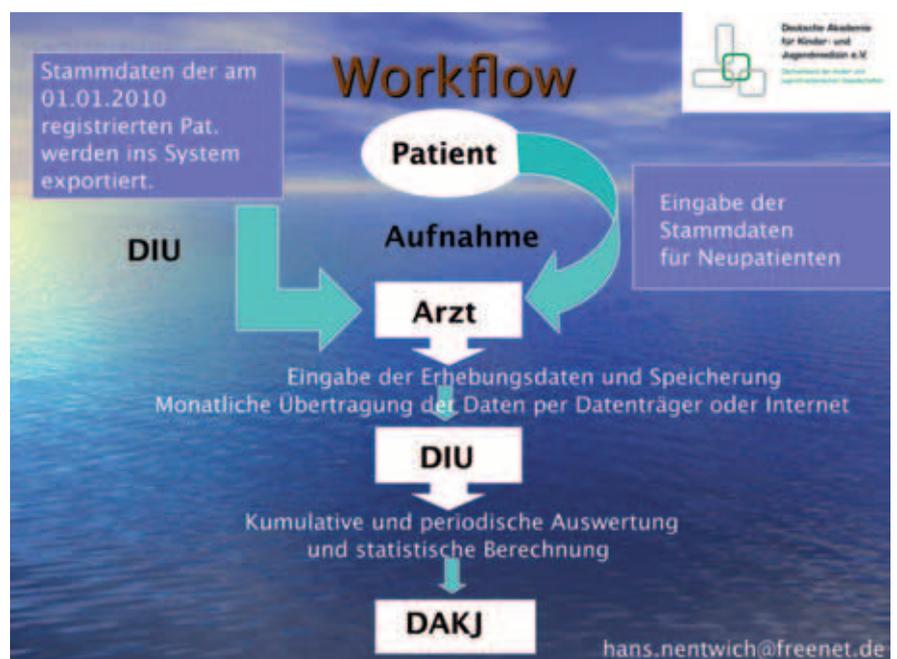
**1.** Wir sind in der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich zum übrigen Europa in der – vor allem für die uns anvertrauten Kinder und Jugendlichen – komfortablen Situation einer pädiatrischen Grundversorgung. Nur noch in etwa der Hälfte der EU-Länder gibt es Pädiater in der Grundversorgung. In den anderen EU-Ländern arbeiten Pädiater nur als Sub-Spezialisten an klinischen Einrichtungen, für die Grundversorgung der Kinder ist der pädiatrisch schmalspurausgebildete Allgemeinmediziner zuständig. Wenn wir die pädiatrische Grundversorgung auch für die Zukunft – in welcher organisatorischen Struktur auch immer – als Erhaltenswert

fordern, müssen wir dies auf dem Hintergrund von Versorgungsbedarf, Versorgungsqualität und Versorgungseffizienz begründen.

**2.** Im Rahmen der sich verändernden Versorgungsbedürfnisse sind wir mit veränderten inhaltlichen Forderungen der Gesellschaft konfrontiert. Die bisherigen Leitlinien adressieren den Kliniker in seiner Versorgungswelt, nicht aber den in der Grundversorgung tätigen Pädiater. Darüber hinaus erschließen sich neue Versorgungsbedürfnisse (z.B. soziogene Entwicklungsstörungen), auf die wir zurzeit weder inhaltlich noch therapeutisch befriedigende Antworten haben. Wir benötigen also dringend praxistaugliche Leitli-

nien, die dem Ziel der „good clinical practice“ verpflichtet sind.

**3.** In Zukunft werden wir eine immer größere Lücke in der ambulanten pädiatrischen Versorgung auf dem Lande haben. Wir werden nicht – so bitter dies ist – darum herumkommen, uns Gedanken über die inhaltliche Gestaltung einer Ausbildung für Allgemeinmediziner in den Flächenstaaten zu machen, die Grundkenntnisse zur ambulanten Versorgung von Kindern vermittelt. Diese sollte vor allem durch uns Pädiater und nicht durch die Allgemeinmediziner erfolgen. Wenn wir aber mit den Allgemeinmedizinern in eine inhaltliche Diskussion zur Versorgung von Kindern und Jugendlichen kommen wol-



len und Einfluss auf die inhaltliche Gestaltung ihres Faches erhalten wollen, benötigen wir einen datengestützten argumentativen Hintergrund. Die Allgemeinmediziner haben ihre Datengrundlage schon vor Jahren geschaffen und bringen sie kontinuierlich auf den neuesten Stand.

**Ein erster Schritt** der ambulanten pädiatrischen Versorgungsforschung ist die Schaffung einer seriösen Datengrundlage. Sie soll

1. den Versorgungsbedarf abbilden (Vorstellungsanlässe)
2. das Spektrum der ambulant versorgten Erkrankungen feststellen (Akut-Diagnosen und chronische Erkrankungen) und
3. den Zeitbedarf dokumentieren.

Wir wollen damit folgende Fragen beantworten:

- Was wollen die Eltern/Familien von uns? Wer geht zum Kinder- und Jugendarzt (Alter/Geschlecht/Herkunft)?
- Welche akuten/chronischen/präventiven und sozialpädiatrischen „Bilder“ versorgen wir?
- Wie viel Zeit benötigen wir prozentual für die unterschiedlichsten Versorgungsbereiche?

Daneben wollen wir unser Überweisungsverhalten untersuchen und quantifizieren. Hierfür besteht bereits ein Datenerfassungssystem, welches wir auswerten können.

- Ü zu pädiatrischen Subspezialisten
- Ü ins SPZ
- Ü zu ambulanten universitären Pädiatrie-Einrichtungen
- Ü zu Spezialisten anderer Fachgruppen
- Ü zu Heilmittelerbringern

- Stationäre Einweisungen in Kinderkliniken
- Stationäre Einweisungen in nicht-pädiatrische Kliniken.

**In einem zweiten, parallelen Schritt** sollen Qualitätszirkel (damit befasst sich der QM-Ausschuss, Arbeitsgruppe um Dr. Nikolaus Weissenrieder) gebildet werden, die zu unterschiedlichen Themenbereichen der ambulanten Versorgung im Abgleich mit den bereits vorhandenen Leitlinien neue praxistaugliche Leitlinien entwickeln, die dann auch Gegenstand der Lehre werden sollen.

**Für die im ersten Schritt geplante Schaffung der Datengrundlage benötigen wir die Mithilfe vieler Kolleginnen und Kollegen.** Mit

der Universität Dresden haben wir ein einfaches Datenerfassungssystem abgestimmt. Dieses System benötigt nach kurzer Eingewöhnung maximal 20 Sekunden zusätzlichen Arbeitsaufwandes pro Patient und ist unseres Erachtens damit praxistauglich. Mit einigen Klicks kann man sich durch ein Menu navigieren und Fragen nach einem Katalog beantworten (Vorstellungsanlass, Diagnosen; chronische Krankheitskomplexe; Zeitaufwand). Einmal pro Quartal werden die Daten auf Diskette gezogen und per Post oder Email an das Auswertzentrum gesandt. Der Datenschutz ist gewährleistet. Das Programm wird selbstverständlich kostenlos zur Verfügung gestellt, ist von einer CD auf spielbar und ausführlich erläutert. Alle Landesverbandsvorstände werden zusätzlich in regionalen Veranstaltungen informieren und schulen. Es gibt allerdings eine Einschränkung: Es können (leider) nur Praxen teilnehmen,

die ihre Datenerfassung über die Systeme MEDISTAR, CompuMED-M1, ALBIS on WINDOWS, DOCconcept, MCS-ISY-NET, DOCcomfort betreiben. Alle anderen Systeme kann die vorhandene Software nicht adressieren.

Was wir jetzt also benötigen, ist Ihre Bereitschaft zur Mitarbeit. Helfen Sie mit, das Bild der pädiatrischen Grundversorgung in das richtige Licht zu rücken. **Es ist notwendig zu dokumentieren, dass auch die primary-care Pädiatrie in der ambulanten Grundversorgung eine fachärztliche Disziplin ist und sich damit deutlich von der rein hausärztlichen Versorgungsmedizin der Allgemeinmediziner abhebt.** Dass es auch in Zukunft eine derart qualifizierte ambulante Pädiatrie gibt, ist des-

halb heute verpflichtende Aufgabe für uns alle.

Nach einem Probelauf des Erfassungssystems im Oktober/November in Berlin zur Prüfung der Machbarkeit und Anwenderfreundlichkeit, möchten wir das dann überarbeitete Programm im Dezember an alle Interessierte zusenden, um ab 1. Januar für dann insgesamt 4 Quartale Daten zu erheben.

Wir werden in allen folgenden Nummern des „Kinder- und Jugendarztes“ weiter informieren. Für Interessierte gibt es bereits jetzt schon die Möglichkeit, sich einen Teilnehmerfragebogen herunter zu laden.

[www.di-uni.de/formular](http://www.di-uni.de/formular)

Den Bogen per Fax an die Geschäftsstelle der DAKJ senden. Alles Weitere wird auch von dort organisiert (Ansprechpartnerin Frau Paul, DAKJ, Chausseestraße 128/129, 14109 Berlin, Tel. 030-4000588-0, Fax 030-4000588-88, Internet [www.dakj.de](http://www.dakj.de)

Für die DAKJ-Kommission Forschung in der ambulanten Kinder- und Jugendmedizin:  
Dr. Ulrich Fegeler,  
Pichelsdorfer Str. 61, 13595 Berlin,  
Tel. 030-3626041,  
Mail: [ulbricht.fegeler@t-online.de](mailto:ulbricht.fegeler@t-online.de).

Bei Rückfragen bitte an den Autor wenden.

Red.: ge

## Kinderkliniken wollen politische Wende: Kinder sind der Maßstab!

### 12. Tag des Kinderkrankenhauses: Gesundheitsversorgung von Heranwachsenden muss vorrangig staatliche Aufgabe werden

„Die Gesundheitspolitik muss sich zwingend ändern und die Belange von Kindern und Jugendlichen, insbesondere die kranker Heranwachsender stärker in den Fokus nehmen“, stellte Jochen Scheel, Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft der Kinderkrankenhäuser und Kinderabteilungen in Deutschland e.V. (GKind) zum zwölften ‚Tag des Kinderkrankenhauses‘ am 20. September fest: „Kinder müssen der Maßstab gesundheitspolitischer Handlung werden. Gerade weil wir in den kommenden Jahrzehnten immer weniger Kinder haben werden, müssen wir ein äußerst großes Interesse daran haben, dass alle Kinder und Jugendliche in allen Bereichen glei-

che Chancen und optimale Bedingungen erfahren.“ Die Gesundheitsversorgung von Heranwachsenden müsse wie die Bildung eine vorrangig staatliche Aufgabe und daher steuerfinanziert werden.

„Gute Präventionsmodelle und ausgeklügelte Maßnahmen zum Schutz von Kindern und Jugendlichen sind die eine Sache, aber auch sie werden nicht völlig verhindern können, dass es nach wie vor akut erkrankte sowie zahlreiche chronisch kranke Kinder oder Kinder mit seltenen Krankheitsbildern geben wird. Ein grundsätzlicher Wechsel in der Gesundheitsversorgung von Kindern und Jugendlichen ist daher dringend geboten: weg von der bei-

tragsabhängigen Finanzierung zu einer Finanzierung aus Steuergeldern.“

Kinderkliniken stellten sich seit Jahrzehnten trotz ihrer zunehmend eingeschränkten Ressourcen aktiv und kontinuierlich auf die sich ständig wandelnden medizinischen Fortschritte und gesellschaftlichen Herausforderungen ein, so der GKind-Vorstandsvorsitzende: „Kinderkliniken erbringen hohe Qualität nicht nur bei der Behandlung von bereits erkrankten Heranwachsenden. Sie benötigen aber noch viel mehr Rückendeckung, insbesondere auch, was die finanzielle Sicherung ihrer Arbeit angeht.“

Red.: ReH

Mehr Infos unter:  
[www.gkind.de](http://www.gkind.de)

## Recht aktuell

### Pille gibt's nicht zur Aknebehandlung

Ein Vertragsarzt darf die Anti-Baby-Pille nicht nur zur Behandlung von Akne verordnen. Anderenfalls

ist er der gesetzlichen Krankenkasse zum Regress verpflichtet. Dies hat das Sozialgericht Düsseldorf mit jetzt mitgeteiltem Urteil vom 29.07.2009 entschieden. Die Anti-Baby-Pille dient laut ARAG Exper-

ten nicht der Krankenbehandlung, sondern der Empfängnisverhütung und sei deshalb kein Arzneimittel im Sinne der einschlägigen Vorschrift (SG Düsseldorf Az.: S 14 KA 166/07).

Red.: ReH

# Pressekonferenz Bad Orb 2009

Im Rahmen des Bad Orber Herbstseminarkongresses fand die schon traditionelle Pressekonferenz des BVKJ statt. Für Dr. Wolfram Hartmann, Präsident des BVKJ, war dies eine Gelegenheit, der neuen Regierung die **wesentlichen gesundheits- und sozialpolitischen Forderungen des BVKJ** für die nächsten vier Jahre zu präsentieren.

„Viele Kolleginnen und Kollegen haben einen Wechsel herbeigesehnt, andere sehen die neue Regierung kritischer“, so der Präsident. Aber die Erwartungen an einer Änderung des staatlichen Dirigismus in der Gesundheitspolitik und an bessere Rahmenbedingungen seien nach den Wahlen zum Deutschen Bundestag bei allen Ärzten und Ärztinnen besonders groß.

## Hier die Wünsche und Forderungen im Einzelnen:

- **Änderung des § 73 SGB V** und Aufhebung des weitgehenden Vertragsmonopols der Allgemeinärzte zum Abschluss von Verträgen zur Hausarztzentrierten Versorgung. Wenn solche Verträge, von wem auch immer, unter Einschluss der Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit den Krankenkassen abgeschlossen werden, muss grundsätzlich der BVKJ einbezogen werden, der bundesweit über 90 Prozent aller niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte vertritt. **Der BVKJ bevorzugt eigenständige Verträge zur qualifizierten Versorgung von Kindern und Jugendlichen.**
- Sicherung eines **Impfschutzes** gemäß den Empfehlungen der STIKO bei übertragbaren Krankheiten für alle Kinder, die Gemeinschaftseinrichtungen besuchen
- **Übernahme der Kosten für nicht-verschreibungspflichtige Medikamente (OTC-Präparate)** mit nachgewiesener Wirksamkeit bis zum vollendeten 18. Lebensjahr durch entsprechende Änderung im SGB V (§ 34) wie im Bayern-Vertrag vereinbart
- **Sicherung der haus- und fachärztlichen Versorgung** von Kindern und Jugendlichen durch entsprechend weitergebildete **Kinder- und Jugendärzte** im ambulanten Versorgungsbereich und Erhalt einer qualifizierten Versorgung von Kindern und Jugendlichen durch **Sicherung von Kinderkliniken und eigenständigen Kinderabteilungen**, sowie **Förderung der Weiterbildung in Klinik, Praxis und ÖGD** (durch entsprechende Förderung wie bei der Allgemeinmedizin)
- **Gleiche Vergütung in festen €-Beträgen für alle Leistungen** – egal, wo sie erbracht wurden
- Wieder **mehr Einzelleistungen** in einem EBM, der **pädiatriespezifisch** ist
- **Neue Bewertungen der Leistungen** unter Berücksichtigung der Ergebnisse des InBA von 2008
- **Kostendeckende Honorierung der Vorsorgemeldungen** an die Behörden
- **Keine Reihenimpfungen für Kinder** gegen die Influenza A/H1N1. Kinder sollten nach sorgfältiger Indikationsstellung mit Anamnese und Untersuchung von ihrem behandelnden Kinder- und Jugendarzt individuell in der

Praxis geimpft werden. Wir fordern einen **Einzelimpfstoff** wie in den USA ohne die bei Kindern noch nicht ausreichend erprobten zugesetzten Adjuvantien und Thiomersal, auch wenn diese Impfstoffe von den Behörden ab dem 6. Lebensmonat zugelassen wurden und in bisherigen Testreihen keine gravierenden Nebenwirkungen gezeigt haben

- **Stärkung von Erziehungs- und Bildungsaufgaben im vorschulischen Bereich.** Wir fordern keine Pflichtkrippen für alle Kinder, sondern nur ein verbessertes Angebot (Fachhochschulausbildung der Erzieher, maximal 4 Kinder pro Erzieherin/Tagesmutter [altersabhängig], Ruheräume, Bewegungsräume, Familienbildungsangebote)
- **Ein Kinderschutzgesetz**, das es uns ermöglicht, bereits frühzeitig bei auch vagem Verdacht auf Kindswohlfährdung Kontakt mit anderen Professionen und auch untereinander aufzunehmen, die Kinder betreuen, um einen Verdacht zu entkräften oder zu erhärten
- **Finanzielle Förderung der Aktion „Lesestart“** im Rahmen der U6 durch den Bund
- Verabschiedung eines **Präventionsgesetzes**, das insbesondere die primäre Prävention bei Kindern fördert
- **Anspruch auf Untersuchungen zur Früherkennung und Verhinderung von Krankheiten für alle Kinder und Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahr** durch entsprechende Änderung im SGB V (§ 26)
- **Beibehaltung und Stärkung des jugendmedizinischen Dienstes im ÖGD** (Reihenuntersuchungen, aufsuchende Gesundheitsfürsorge, gesundheitliche



Beratung und Betreuung von Kindertageseinrichtungen und Schulen, Mitarbeit bzw. Case-Management in Netzwerken für frühe Hilfen)

- **Abschaffung unsinniger Budgetregelungen** bei Heilmitteln
- Umbau der **KVen zu Dienstleistern** und ggf. **Aufgabe des öffentlich-rechtlichen Status**
- Übernahme des vollen **Morbiditätsrisikos durch die gesetzlichen Krankenkassen**
- **Zuschlag Sozialpädiatrie** analog der Sozialpsychiatrie-Vereinbarung **für alle kinder- und jugendmedizinischen Praxen**
- **Übernahme sämtlicher Kosten für die Einführung der e-card durch die Krankenkassen und alleinige Verfügung des Patienten** über seine Daten (kein zentraler Datenspeicher! Daten entweder auf Chip oder USB-Stick entsprechend der Resolution der DV des BVKJ von 2008)
- **Umsetzung der Resolution** aller Parteien im Deutschen Bundestag **vom 25.06.2002**, in der gefordert wird, die medizinische Versorgung von Kindern und Jugendlichen zu sichern und zu verbessern
- **Qualifizierter Ausbau der Ganztagsbetreuung** im vorschulischen und schulischen Bereich, insbesondere in

Wohnbezirken mit besonderem Bedarf an sozialkompensatorischen Maßnahmen

„Wir Kinder- und Jugendärzte wollen wissen, welche **Aufgaben uns die Politik und auch die ärztlichen Körperschaften in Zukunft im Gesundheitswesen** in Deutschland zugestehen“, sagte der Präsident, „Wo sieht die Politik unsere Aufgabe im ambulanten und stationären Versorgungsbereich und ist sie bereit, die dafür notwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen, wenn die Selbstverwaltung das nicht schafft? Welche Versorgung von Kindern und Jugendlichen streben die Krankenkassen an?“

Wolfgang Gempp

## Aus der Delegiertenversammlung 2009 in Bad Orb

Ein **Positionspapier über das Zusammenspiel pädiatrischer Netze mit dem BVKJ** wurde mit großer Mehrheit angenommen. Die pädiatrischen Netze innerhalb des BVKJ sollen vorrangig die Stärkung der lokalen Präsenz der Kinder- und Jugendärzte zum Ziel haben. Die **Mitgliedschaft im BVKJ ist für Netzmitglieder verpflichtend**, um nicht konkurrierende Strukturen zu schaffen. Vertragsverhandlungen und -abschlüsse mit Verbänden oder Kassen auf Landes- oder Bundesebene bleiben dem BVKJ im Rahmen seiner BVKJ-Servicegesellschaft vorbehalten. (Siehe auch Kinder- und Jugendarzt 2009, Heft 9, Seite 599).

Die Delegierten stimmten der Einrichtung eines **Ausschusses der subspezialisierten Kinder- und Jugendärzte** zu. Zum Ausschusssprecher wurde Dr. Andreas Sprinz aus Drensteinfurt gewählt. Damit haben die ambulant tätigen Kinder- und Ju-

gendärzte/innen mit Schwerpunkt- und Zusatzbezeichnung ein eigenes Forum innerhalb des Berufsverbandes bekommen. Die berufspolitisch notwendige Zusammenarbeit mit den allgemeinpädiatrisch tätigen Ärztinnen/Ärzten für Kinder- und Jugendmedizin unter dem Dach des BVKJ ist somit gewährleistet. Der Gesamtverband kann die besonderen Belange der subspezialisierten Pädiater gegenüber Politik, KVen und Kassen machtvoller vertreten, als dies die Einzelverbände bisher konnten.

Die Delegierten bekräftigten die bereits im Vorjahr gefasste **Position des BVKJ zur e-Card**. Eine Einführung ohne ausreichende Prüfung aller organisatorischen, finanziellen und datenrechtlichen Probleme wird vom BVKJ weiterhin abgelehnt.

Wolfgang Gempp

## Recht aktuell

### Keine Rundfunkgebühren für Firmen-PC

Unternehmen, also auch Arztpraxen, werden künftig keine GEZ-Gebühren mehr für ihre PCs bezahlen müssen. Das geht aus einem aktuellen Urteil des Verwaltungsgerichts Schleswig-Holstein hervor. In diesem wird bestätigt, dass die GEZ für gewerblich genutzte PCs keine Ge-

bühren einziehen darf, nur weil diese theoretisch für den Radioempfang genutzt werden könnten. In dem Urteil stellt das Gericht klar, dass ein Computer nur dann ein „neuartiges Rundfunkempfangsgerät“ sei, wenn es mit für den Empfang benötigten Komponenten ausgestattet sei. Aber selbst wenn der Firmen-PC internetfähig sei, kann die GEZ nicht direkt anklopfen und Geld verlangen. Es

käme auf die tatsächliche Nutzungsabsicht an, so das Gericht. Bei einem gewerblichen PC ist wohl davon auszugehen, dass dieser generell für die Arbeit genutzt wird. Eine Hoffnung für die GEZ: Die Berufung wurde zugelassen, ein abschließendes Urteil könnte also der BGH fällen müssen (VG Schleswig-Holstein, Az.: 14 A 243/08).

Red: ReH

# Kinder in guten Händen?

Die Delegiertenkonferenz des Deutschen Hausärztesverbandes (HÄV) hat einstimmig ein Thesenpapier des „Forums Pädiatrie“ des Hausärztesverbandes Westfalen-Lippe angenommen, welches die gemeinsame primärärztliche Versorgung von Kindern durch Pädiater und Allgemeinmediziner propagiert, wobei Jugendliche gar nicht erst erwähnt werden. Es dürfte aber klar sein, wer nach Auffassung des HÄV für deren primärärztliche Versorgung zuständig ist.

In einem Artikel in Heft 15 (2009) der Verbandszeitschrift des Hausärztesverbandes wird das Thesenpapier unter der Überschrift „Kinder in guten Händen“ vorgestellt und kommentiert. Dabei weist die Autorin zwar nicht ganz zu Unrecht auf bestehende Defizite in der kinder- und jugendärztlichen Weiterbildung hin, die in der Tat in der Vergangenheit zu wenig auf die Arbeit als Kinder- und Jugendarzt in der ambulanten Versorgung vorbereitete. Dabei verkennt sie aber großzügig, dass die große Mehrzahl der Allgemeinärzte – ganz im Gegensatz zu den Kinder- und Jugendärzten – weder im Studium, noch in der Weiterbildung und nur sehr begrenzt im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen überhaupt zu Problemen von Kindern und Jugendlichen in unterschiedlichen Altersstufen Kontakt hat.

Dies ist eigentlich auch nicht weiter tragisch, da die überwiegende Mehrheit der deutschen Allgemeinärzte nur eine geringe Rolle in der pädiatrischen Versorgung spielt, wie ein Blick auf die Realität der ambulanten Versorgung zeigt. So versorgen z. B. in Niedersachsen 455 Kinder- und Jugendärzte 1,63 Millionen Kinder bis 15 Jahre, während 4.145 Allgemeinärzte auf 1,51 Millionen Kinder kommen. Bei Vorsorgeuntersuchungen zeigt sich ein noch deutlicheres Bild: Während ein niedersächsischer Kinder- und Jugendarzt im Schnitt 200 Untersuchungen im Quartal durchführt, rechnet ein Allgemeinarzt stolze vier Vorsorgen ab, dies inklusive der J1, die, wenn man dem HÄV glaubt, eine klassische Domäne der Allgemeinmedizin darstellt. Tatsächlich kommen auf eine durch einen niedersächsischen Allgemeinarzt durchgeführten J1 10 Untersuchungen, die von einem Kinder- und Jugendarzt durchgeführt werden. Bedenkt man noch, dass einige wenige allgemeinärztliche Praxen für einen überdurchschnittlich hohen Anteil der insgesamt von ihrer Fachgruppe bei Kinder und Jugendlichen erbrachten Leistungen verantwortlich zeichnen, bedarf es schon eines gesunden Selbstbewusstseins, dies einem Deutschen Ärztetages als Beleg für die bedeutende Rolle der Fachgruppe in der Versorgung der unter 18jährigen zu erläutern, so geschehen durch Frau Dr. Cornelia Goesmann, ihres Zeichens Vizepräsidentin der Bundesärztekammer.

## Learning by Doing?

Die Defizite von Allgemeinärzten gegenüber Kinder- und Jugendärzten in der Aus-, Weiter- und Fortbildung

lassen sich jedoch problemlos durch Learning by Doing ausgleichen, so sieht dies zumindest Herr Ulrich Weigelt, der Vorsitzende des Deutschen Hausärztesverbandes. Davon abgesehen, dass die überwiegende Mehrheit der Eltern in Deutschland womöglich etwas höhere Ansprüche an die Qualifikation der ihre Kinder betreuenden Ärzte stellt, teilen zumindest der Deutsche Bundestag und die Rechtsprechung diese Ansicht nicht: So hat der Bundestag sowohl in seinem einstimmigen Beschluss des Jahres 2002 als auch in § 73 b des Sozialgesetzbuches V festgestellt, dass Kinder- und Jugendärzte für die medizinische Betreuung von Kindern und Jugendlichen besonders qualifiziert sind. Auch das Oberlandesgericht Bamberg bestätigte in einem kürzlich ergangenen Urteil den qualitativen Vorsprung von Kinder- und Jugendärzten.



Stephan Eßer,  
Hauptgeschäftsführer des BVKJ



## Mythos Familienarzt

Einen großen Vorteil in der allgemeinärztlichen Betreuung von Kindern sieht das Thesenpapier des Hausärztesverbandes darin, dass „die primärärztliche Betreuung von Kindern eine ganzheitliche präventiv ausgerichtete und unmittelbare Betreuung im Setting der hausärztlichen Familienmedizin ist. Die langfristige Bindung zwischen Hausarzt und der ganzen Familie birgt ein ungeheures Potential präventiv- und sozialmedizinischer Versorgung“. Hier wird verkannt, dass Kinder- und Jugendärzte neben dem Kind zumindest ein Elternteil in die Behandlung einbeziehen. Außerdem hat sich die Struktur der deutschen Familien in den letzten Jahrzeh-

ten so dramatisch geändert, dass es – abgesehen von extrem ländlichen Regionen – eher die Ausnahme sein dürfte, dass ein hausärztlich tätiger Arzt die komplette Familie von der Oma bis zum Säugling kontinuierlich betreut und so das „ungeheure Potential der Versorgung“ auch wirklich nutzen kann.

### Kein Anspruch auf alleinige Betreuung

Der BVKJ hat niemals den Anspruch erhoben, die ambulante Versorgung von Kindern und Jugendlichen alleine durch Kinder- und Jugendärzte sicherstellen zu können und seit 1998 dem Hausärzterverband mehrmals Angebote unterbreitet, gemeinsam die Aufgaben von Allgemeinmedizinern und Pädiatern zu definieren und entsprechende Fortbildungsprogramme für Allgemeinärzte zu entwickeln. Damals akzeptierte der Hausärzterverband noch die Rolle von Allgemeinärzten in der Grund- und Notfallversorgung von Kindern und Jugendlichen – dies vor allem in ländlichen Regionen. Diesen Konsens hat der Hausärzterverband längst verlassen und beansprucht mittlerweile die umfassende medizinische Betreuung der

unter 18jährigen durch Allgemeinärzte. Kinder- und Jugendärzte werden an den Katzentisch verwiesen. Wagen es Funktionsträger des BVKJ dagegen aufzubegehren, so wie in den Auseinandersetzungen um die Hausarztverträge in Baden-Württemberg und Bayern, wird ihnen vorgeworfen, Grabenkämpfe anzuzetteln statt den Schulterchluss mit den Allgemeinärzten zu suchen.

Unter diesen Bedingungen wird es für den BVKJ in absehbarer Zeit nicht möglich sein, zu einem gedeihlichen Miteinander mit den Deutschen Hausärzterverband zurückzukommen. Deshalb werden wir auch in Zukunft eigene Verträge mit den gesetzlichen Krankenkassen zur Optimierung der primärärztlichen kinder- und jugendärztlichen Versorgung abschließen. Allgemeinärzten mit entsprechenden pädiatrischen Qualifikationen werden diese Verträge so wie bisher auch künftig offen stehen. Die Mitgliedschaft im Deutschen Hausärzterverband stellt allerdings noch kein hinreichendes Qualitätskriterium dar.

Stephan Eßer, Hauptgeschäftsführer des BVKJ

Red.: ge

## Judith Esser Mittag-Preis

### Ausschreibung 2010 des „Judith Esser Mittag-Preises“ der Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendgynäkologie e.V. für Arbeiten zu allen Aspekten der Subspezialität

Die beiden besten wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendgynäkologie werden von der AG Kinder- und Jugendgynäkologie e. V. mit dem Judith Esser Mittag-Preis ausgezeichnet.

Der 1. Preis ist mit € 4.000,00 und der 2. Preis mit € 2.500,00 dotiert.

Teilnahmeberechtigt sind alle Ärzte/Innen mit einer deutschen Approbation. Neben Arbeiten von einzelnen Autoren sind auch solche von Arbeitsgruppen zugelassen. Bei letzteren wird der Ausweis der Einzelleistungen in den Schriften vorausgesetzt.

Die in deutscher Sprache verfassten Arbeiten dürfen nicht älter als 18 Monate, nicht veröffentlicht und noch nicht mit einem Preis ausgezeichnet worden sein.

Nach schriftlich bestätigtem Eingang einer Arbeit beim Vorstand der AG ist sie für den/die Verfasser/in zur Veröffentlichung frei. Der Vorstand der AG bestellt die Mitglieder eines Gutachterkollegiums. Dessen Entscheidung ist unanfechtbar, der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Arbeiten können ab sofort eingereicht werden an die

Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendgynäkologie e.V.

z.H. Herrn Prof. Dr. med. Helmuth G. Dörr

Klinik mit Poliklinik für Kinder und Jugendliche

Loschgestraße 15, 91054 Erlangen

**Einsendeschluss ist der 15. Juli 2010**



## Was damals geschah

© Matthias Koepfel/VG Bild-Kunst

Vom 22.–25. Juni 1989 – im Sommer vor 20 Jahren also – fand erstmals die Jahrestagung des Berufsverbandes der Kinderärzte Deutschlands – es war seine Fünfundzwanzigste – in West-Berlin statt. Sie sollte als Zeichen der Verbundenheit mit den Pädiatern in Ost-Berlin und der DDR verstanden werden.

Die Eröffnung des Kongresses im Reichstag war für alle Teilnehmer ein unvergessliches Erlebnis. Mancher Westdeutsche wurde dabei erstmals (!) angesichts des „Schutzwalles der DDR“ mit der deutschen Wirklichkeit konfrontiert. Keiner hätte damals auch nur im Traum daran gedacht, dass die Mauer wenige Monate später fallen würde.

Ich erlebte den 9. November 1989 in Chemnitz, meiner Geburtsstadt, beim Besuch alter Freunde. Als wir die Nachricht zufällig im Radio hörten und sie als wahr bestätigt wurde, umarmten wir uns mit Tränen in den

Augen. In all den Jahren zuvor war ich wiederholt in der DDR gewesen, um mich mit Verwandten und alten Freunden zu treffen. So waren mir die Verhältnisse dort gut bekannt, den meisten unserer führenden Politiker offenbar nicht.

Auf der Heimfahrt mit der Bahn nach Regensburg überlegte ich mir, wie wir als Berufsverband den Kolleginnen und Kollegen im Osten in den nächsten Wochen wohl würden helfen können. Denn das war ja klar: Die Grenzen waren zwar offen, ein Systemwechsel würde irgendwie erfolgen, aber die DDR würde als Staat sicher noch einige Zeit bestehen bleiben. Wie würden die Kollegen in der DDR auf die veränderten Verhältnisse reagieren? Wie stellten sie sich ihre berufliche Zukunft vor? Was würden sie von uns erwarten?

### Ich skizzierte einen Sofortplan

Ende November besprachen wir im Vorstand unser Vorgehen, das

auch unsere Geschäftsstelle mit Frau Radbruch und ihrer Mitarbeiterinnen einschloss, denn eines war klar: Mit unserer Hilfsaktion würde eine gewaltige Arbeit auf uns alle warten.

Und so sah unser Sofortprogramm aus (Abb. 1).

Dazu beschlossen wir, eine Anzahl von Pädiatern zu unserer nächsten Jahrestagung im Juni 1990 nach Gütersloh einzuladen. Wir rechneten mit etwa 100 Interessenten. Zur Kostendeckung (etwa 45 000 DM) wandten wir uns schon im Dezember 1989 an das Ministerium für Gesamtdeutsche Fragen mit der Bitte um finanzielle Unterstützung. Als wir im Januar 1990 in Erfurt im Rahmen des DDR-Kinderärztekongresses mit einem offiziellen Schreiben die Kolleginnen und Kollegen aus der DDR nach Gütersloh einluden, war das Echo gewaltig. Weit über 100 Briefe gingen mit der Bitte ein, an unserer Tagung teilnehmen zu dürfen.



Dr. Werner Schmidt

## Berufsverband der Kinderärzte Deutschlands e.V. (BVKD)

### SOFORTHILFE-PROGRAMM FÜR KINDERÄRZTE IN DER DDR

Möglichkeit zu einer **beitragsfreien Mitgliedschaft bis Ende 1990** einschließlich kostenloser Zusendung der Verbandszeitschrift „der Kinderarzt“.

Die weitere Beitragsgestaltung erfolgt in Anpassung an die künftige Wirtschaftsentwicklung in der DDR.

Einladung zu **grenznahen praktischen Fortbildungsveranstaltungen**, voraussichtlich ab Mai 1990 (Termin- und Programmkündigung in „der Kinderarzt“).

**Erlaß der Teilnehmergebühren** für alle kostenpflichtigen **Veranstaltungen** des Berufsverbandes der Kinderärzte Deutschlands.

Inanspruchnahme unserer **Niederlassungs-Beratung**.

**Organisationshilfe** beim Aufbau eines eigenen Berufsverbandes oder einer eigenen Abteilung innerhalb eines großen Ärzteverbandes, gleich ob für die ganze DDR oder nur im Bereich eines Landes bzw. Bezirkes.

**Vermittlung von Hilfsangeboten** bundesdeutscher Pädiater, z. B. Überlassen von Fachliteratur u. a.

**Vermittlung von Adressen** bundesdeutscher Kolleginnen und Kollegen oder Kinderkliniken, die mit einzelnen DDR-Pädiatern oder Kliniken in Verbindung treten oder **Patenschaften** übernehmen wollen.

**Beratungsstelle** für DDR-Pädiater in der Geschäftsstelle des Berufsverbandes der Kinderärzte Deutschlands e.V., Bergisch Gladbacher Str. 733 in 5000 Köln 80, Tel. 0221/6804064, Mo-Do 8.30-16.30 Uhr, Fr 8.30-14.00 Uhr.

### Nun stellten sich Fragen über Fragen

Wollen die ostdeutschen Pädiater einen eigenen Ärzteverband gründen? Welche politischen Kontroversen werden sie untereinander austragen, müssen alte Rechnungen beglichen werden? Welche Freiheiten würde ihnen eine neue DDR-Regierung einräumen? Würde es zu einer Abwanderungswelle kommen? Würden wir unbehindert in der DDR tätig sein dürfen? Wir wussten wenig über die Lage der Pädiatrie in der DDR.

Da die ambulante kinderärztliche Versorgung in der DDR fast ausschließlich durch Pädiater in Kinderabteilungen von Polikliniken, Ambulatorien oder staatliche Arzt-

praxen erfolgte, mussten wir uns mit den Leitern der pädiatrischen Einrichtungen in Verbindung setzen. Hier fanden wir Hilfe beim Vorstand der DGKJ, deren Präsident damals Prof. Dr. Bickel war. Ihm waren die Leiter der einzelnen Universitäts- und Regionalkliniken bekannt, da man mit ihnen zum Teil im wissenschaftlichen Austausch stand. Wir erhielten eine Namensliste der Pädiater in der DDR und begannen mit unserem flächendeckenden Informationsprogramm. Ein Flugblatt sollte alle Kinderärztinnen und -ärzte erreichen. Daneben wurden alle in Nähe der alten Zonengrenze wohnenden Funktionsträger unseres Verbandes angeschrieben und gebeten, grenzübergreifende Kontakte mit den nächsten Pädiatern bzw. pä-

diatrischen Einrichtungen aufzunehmen. Vorgeschlagen werden sollten Möglichkeiten, bei westdeutschen Kollegen/innen ein paar Wochen zu hospitieren, um sie mit unserem Kassenarztsystem vertraut zu machen. Diese Aktion wurde ein voller Erfolg.

Im März 1990 lud die DGKJ zu einem ersten Treffen mit Chefärzten in Berlin-Buch ein, zu der auch Vertreter des Berufsverbandes gebeten wurden. Wir konnten sie über unsere Pläne informieren. Vorgeschlagen wurde von uns, dass jede Kinderklinik in der Bundesrepublik einer ostdeutschen Kinderklinik eine Patenschaft anbieten sollte mit dem Ziel, persönliche Beziehungen zu den einzelnen Einrichtungen anzubahnen, für Kollegenaustausch zu sorgen und beratend für den Übergang in unser Gesundheitssystem bereitzustehen. Das klappte auch in vielen Fällen, leider nicht immer, besonders nicht so, wie wir es uns vorgestellt hatten.

Eine erste große Kennenlern-Veranstaltung war im April 1990 der Osterseminarkongress in Brixen. An ihm nahmen schon viele Ostler besonders aus dem Klinikbereich teil. In intensiven Gesprächen konnten wir verständlich machen, dass es besser sei, unserem Verband bzw. der Deutschen Gesellschaft beizutreten, als einen eigenen Ost-Verband zu gründen. Es war vorauszusehen, wer dann wieder das Sagen haben würde. Die weitere Entwicklung hat uns recht gegeben. Als Beweis ist der gewaltige Mitgliederzuwachs anzuführen. Ein „Ja“ zum Miteinander!

Ab April 1990 folgten nun zahlreiche Besuche von Vorstandsmitgliedern in pädiatrischen Einrichtungen in der ganzen DDR. Es kam zur Gründung von Landesverbänden in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg mit jeweils großen Informationsveranstaltungen für die neuen Mitglieder. Immer wieder galt es Einzelne bezüglich ihrer Niederlassung in eigener Praxis zu beraten. Finanzierungsprobleme standen oft im Vordergrund. Keiner hatte bisher ein eigenes Wirtschaftsunternehmen betrieben. Alle hatten relativ gesichert und von Wirtschaftsfragen un-

belästigt in Polikliniken ihren Dienst getan. Wir waren beschämt von der Wissbegierigkeit der Kolleginnen und Kollegen und dem Vertrauen, das sie uns entgegenbrachten.

Ein großer Erfolg wurde die Jahrestagung des BVKJ in Gütersloh im Juni 1990, zu der wir, wie schon oben erwähnt, eine begrenzte Zahl ostdeutscher Kolleginnen und Kollegen eingeladen hatten. Der Tagungspräsident, Prof. Dr. Palitzsch und unser Vorstandsmitglied vor Ort in Gütersloh, Dr. Drobnitzky, schafften das Unmögliche, nämlich die oft kostenlose Unterbringung dieser Gäste in Hotels und Privatquartieren. Hier rückten Ost und West wirklich zusammen. Es war ein bewegender Kongress.

An dieser Stelle muss einmal gesagt werden, dass wir uns viele Polikliniken angesehen haben, die gut funktionierten. Ein wenig umorganisiert, modernisiert und wirtschaftlich auf andere Beine gestellt, hätte man sie gut weiter betreiben können. Aber nein: Polikliniken waren für die westdeutschen Gesundheitspolitiker und Krankenkassenvertreter damals ein rotes Tuch vor den Augen. Bekanntlich hat später ein Umdenken eingesetzt und man bietet heute medizinische Versorgungszentren an. Böse Zungen sagen, dass wir uns damit DDR-Zuständen nähern. Man kann aber auch sagen, dass dort manches doch wohl nicht ganz so falsch und unsinnig war, um nicht heute ähnliche, neue ärztliche Versorgungsmodelle zu erproben.

Die „Visitationen“ mancher Kliniken im Osten ließen uns oft erschreckend erkennen, wie schlecht ihr baulicher aber auch einrichtungsmäßiger Zustand war. Voller Hochachtung mussten wir die ärztliche Leistung der dort arbeitenden Kolleginnen und Kollegen anerkennen, die trotzdem das Bestmögliche für ihre kleinen Patienten getan hatten. Wir mussten leider auch manchem Leiter sagen, dass ein Weiterbestehen ihren oft kleinen Kinder-versorgungseinrichtungen, das waren sie oft nur, bald nicht mehr möglich sein würde. So kam es auch zu manchen heftigen Auseinandersetzungen. Dass wir manchem dabei

wehgetan haben, bedaure ich noch heute. Wahrheiten sind eben oft schmerzlich.

Im Osten lief ab Sommer 1990 eine Niederlassungswelle an. Von Gebührenordnungen hatte man kaum eine Ahnung, und wir sahen wir uns genötigt, umgehend eine Serie von Gebührenveranstaltungen zu starten. Ermöglicht wurde dies durch die Unterstützung der Industrie, ohne deren finanzielle und weitgehend auch organisatorische Hilfe uns diese Hilfsmaßnahme nicht möglich gewesen wäre. Auch unsere Geschäftsstelle hat Großes geleistet. Erwähnt werden müssen als Hauptreferenten der Gebührenseminare die Kollegen Dr. Blatt und Dr. Hartmann, neben vielen anderen. Mit dem damaligen Vizepräsidenten unseres Verbandes, Dr. Meinrenken, konnten wir uns beim Besuch der ersten eigenen Kinderarztpraxen vom enormen Überlebenswillen der Kinderärztinnen und -ärzte überzeugen. Erstaunlich, was da geleistet worden ist, welche neuen Ideen eingebracht wurden und mit welcher Liebe die Praxisräume eingerichtet wurden.

Leider hat es auch viel Leid und Kummer gegeben besonders für die Älteren, denen die Banken altersbedingt Anschubkredite für die Praxisgründung verweigerten. Nach Auflösung der Polikliniken erwartete sie ein ungewisses Rentnerdasein. Wenn auch nach und nach viel nachgebessert wurde, so blieb die finanzielle Lage für viele doch prekär. Wir erhielten Briefe von Kolleginnen und Kollegen, die eine Anstellung als Krankenpfleger angenommen hatten, um erst einmal überleben zu können. Viel Bitternis hat sich da in die Herzen gesenkt.

### Die Wende – ja die Wende wohin, wozu, wofür?!

Seitdem sind fast zwei Jahrzehnte vergangen. Die Meisten haben es doch irgendwie wieder geschafft. Sie klagen nicht. Sie erfüllen nach wie vor ihre Pflicht und sind, von ihrem richtigen Tun überzeugt, begeisterte Pädiater. Sie haben sich eingereicht in den Kreis ihrer westdeutschen Kolle-

gen. Sie schimpfen gemeinsam über den zunehmenden Dirigismus, Bürokratismus unseres heutigen Gesundheitsbetriebes. Manche trauern vergangenen Zeiten nach, zwar auch irgendwie reglementiert, aber als Ärzte befreit von Verwaltungskram, konnten sie sich ganz ihren Patienten widmen. Die letzten Änderungen der Honorarverteilung hat ihnen endlich eine finanzielle Besserstellung eingebracht.

Über die Zukunft der ambulanten Pädiatrie muss man trotzdem besorgt sein. Das Ausscheiden vieler alter Kolleginnen und Kollegen und der fehlende junge Nachwuchs dürften bald zu erheblichen Versorgungsschwierigkeiten für Kinder und Jugendliche führen, besonders in ländlichen Regionen. Im alten Bundesgebiet sieht es damit nicht viel besser aus.

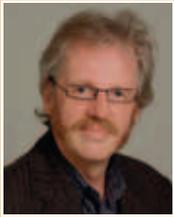
Schon vor Jahren hat sich der Berufsverband Gedanken über neue Möglichkeiten einer flächendeckenden pädiatrischen Versorgung gemacht. Das Modell von Klinikpraxen und pädiatrischen Kleinzentren wurde durchgespielt. Wenn die bevölkerungsnahe kinder- und jugendärztliche Betreuung erhalten bleiben soll, muss sicher von manchen alten lieben Gewohnheiten Abschied genommen werden. Wir wollen auf eine zukunftsorientierte Verbandspolitik hoffen. Ich denke, Vorstand und Funktionsträger unseres Berufsverbandes haben die Zeichen der Zeit erkannt. Ich bin fest davon überzeugt, dass sie entsprechend handeln werden.

Wir haben vor zwanzig Jahren den Mut nicht verloren. Tun wir's heute auch nicht!

Dr. Werner Schmidt  
Ehrenpräsident des BVKJ  
Prebrunnstr. 1  
93049 Regensburg

Red.: ge

# 20 Jahre Mauerfall – ein Interview mit Hanns-Ulrich Leisterer



Dipl. med. Hanns-Ulrich Leisterer

## Welche Gedanken kommen Ihnen beim Wort Mauerfall?

In der Nacht des 9. November 1989 hatte ich Dienst auf der neonatologischen Intensivstation. Wir unterbrachen die Arbeit für die Nachrichten. Am nächsten Tag kamen einige Schwestern nicht zur Arbeit. Damals arbeitete meine Frau als gynäkologische Sprechstundenschwester in einer modernen Poliklinik in Berlin-Marzahn, ganz weit im tiefen Osten, dort wo die Kräne sich links herum drehten. Am Tag nach dem Mauerfall waren auch die Genossen plötzlich gesund, jedenfalls gab es viel weniger Patientinnen in der Sprechstunde.

Am dem Wochenende nach dem Mauerfall war ein wichtiges Treffen des Gemeindekirchenrates. So ging ich erst am Sonntagabend mit meiner Frau über die Bornholmer Brücke. Wir kamen bis zur Nazarethkirche – Schinkelbau 1835. Dort gab es Tee, und fremde Leute umarmten sich.

Zum Ausgleich für die Sprengung der Versöhnungskirche im Sperrgebiet Bernauer Straße wurde in Marzahn ein ev. Gemeindezentrum gebaut, dessen Gemeindekirchenrat ich angehörte. Noch zur ersten freien

Wahl zur Volkskammer, als Lothar de Maizière kam, waren ehemalige Leute von der Staatssicherheit um das Gemeindezentrum. Wir wussten, dass die Krake noch lebte. „Die Täter sind unter uns“ – so der Titel von Hubertus Knabe (1). Die Kirche wirkte in der Gesellschaft wie der Katalysator bei einer chemischen Reaktion. Sie wurde vom Westen im Kalten Krieg unterstützt. Sie war staatstragend – Licht der Welt, gleichzeitig zersetzend – Salz der Erde (Mt 3,13-16). Später ging es ihr von Fall zu Fall wie dem Senfkorn (Mk 4,30; Mt.13,31-32).

Ich habe an der Charité studiert und kam mit der Absolventenlenkung nach Marzahn III. Ich hatte die Wahl zwischen Braunkohlerevier Boxberg oder Zuckermann. Dr. Zuckermann war Chefarzt der Pädiatrie in der Poliklinik, ein Typ wie Sarkosy. Sein Vater war ein bekannter Kardiologe in Halle a. d. Saale, gegen den nach Stalins Tod der Vorwurf der jüdischen Ärzteverschwörung aufgehoben wurde. Der Sohn musste sich nun bewähren. Darum delegierte er seine Mitarbeiter während der Facharztausbildung im Rotationsprinzip nur an Einrichtungen, deren Chefarzte seinen Vater kannten.

Als Kind habe ich einige Zeit eine Polytechnische Oberschule besucht mit dem Namen Albert Schweitzer. Mein Lambaréné lag nun im jüngsten Stadtbezirk. Wir hatten vier Kinder. Als Arzt konnte ich nicht einmal soviel sparen, wie ich hätte in DM umtauschen können. 1989 verdiente ich 6904 M – brutto pro anno: Monatlich 140 M für die 84 m<sup>2</sup>. Das Brot kostete (EVP) 0,64 M, die Tafelbutter 2,40 M, der Fernseher fraß den halben Ehekredit auf. Die Windeln waren wiederverwendbar. Obst gab es von den volkseigenen Obstbäumen am Straßenrand, und an ein Auto war gar nicht zu denken. Dafür gab es billige Karten für das Deutsche Theater. In den letzten Tagen vor der Währungsunion waren die Regale völlig leer.

## Sie sind nach dem Mauerfall nach Augsburg gegangen.

Ich habe in München meine Facharztprüfung gemacht. In Bayern konnte ich zum ersten Mal Keuchhusten im Stadium convulsivum sehen. Für die STIKO war die Mauer zu hoch gewesen. Statt *mol/l* kam wieder *g/dl*, statt in *kPa* wurde der Blutdruck wieder in *mm Hg* gemessen. In der DDR wurden alle verstorbenen Kinder obduziert, aber ich hatte noch nie einen Drogentoten gesehen.

Es war kein langer Weg in den Westen, alles kam mir bekannt vor, es war wie im Fernsehen. Ich kannte die Augsburger Puppenkiste. Aber im Westen kannte man Pittiplatsch so wenig wie Meister Nadelöhr und wusste nicht, wo Halle a. d. Saale lag. Dieselben Leute amüsierten sich auch bei „Sonnenallee“ und „Good Bye, Lenin!“. In der DDR hatte der Witz die Funktion eines Echolots. Nach dem Witz ging der Brief verloren, man telefonierte jetzt.

## Dort fiel nun die Mauer – für Sie überraschend?

Ja und Nein. Meine Mutter glaubte immer an die deutsche Wie-



Evangelisches Gemeindezentrum Berlin-Marzahn-Nord

dervereinigung, mein Vater war für die Zweistaatlichkeit. 1988 gab es noch Gespräche zwischen der SPD und der SED darüber. Kohls großes Verdienst war es, dass er mit seinen vier Buchstaben auf dem Grundgesetz sitzenblieb. Jedes Gerede um eine Zweistaatlichkeit galt vielen als reaktionär. Manche glaubten noch mit Oswald Spengler, man könne mit preußischen Tugenden den Sozialismus retten. Auch von den Funktionären finden sich viele wieder im „Braunbuch DDR“ (4). Darunter auch leitende Kinderärzte, „Verdiente Ärzte des Volkes“. Für die einen war die Datsche ein Biotop, andere hatten ihre Betriebskampfgruppe oder sie machten das Schnüffeln zu ihrem Vergnügen.

Bei mir selbst brach sich erst bei der großen Demonstration auf dem Alexanderplatz am 4. November Hoffnung Bahn. Auch über die Folterungen im Zusammenhang mit dem Staatsfeiertag am 7. Oktober gab es Samistate, die von mutigen Menschen hektographiert worden waren. Mit meiner Frau hatte ich für den Fall einer Verhaftung Verabredungen getroffen. Ich war 18 Monate im Grundwehrdienst der NVA und Mitglied der IPPNW, der Ärztereinigung gegen Atomkrieg. In der Nacht der Grenzöffnung gab es keine Salven aus einem AK-74-Maschinengewehr, dafür einen eigenartigen Befehlsnotstand, den man später den „Glücksfall“ nannte. Jetzt knallten die Sektkorken. „Die Menschen machen ihre eigene Geschichte, aber sie machen sie nicht aus freien Stücken, nicht unter selbst gewählten, sondern unter unmittelbar vorgefundenen, gegebenen und überlieferten Umständen“, heißt es bei Karl Marx (5). Tatsächlich findet man im Geröll der „Nachrichten aus der ideologischen Antike“ (6) viele analytische Werkzeuge. Die inneren und äußeren Widersprüche führten zu dieser revolutionären Situation. Die DDR hatte außer Kali und Braunkohle keine Rohstoffe, das Uran gehörte der WISMUT. Man betrieb Raubbau an der Natur, die Umwelt wurde zerstört. Das Netzwerk ARCHE bildete sich. Die Wirtschaft brauchte Kredite vom Klassenfeind. Die Schere zwi-

schen dem Wissen und dem Anspruch, wie man ein krankes Kind behandeln könnte und dem tatsächlichen Mangel tat sich auf. Aber das nicht gleichmäßig, sondern unterschiedlich bei der „Medizinischen Betreuung im Territorium“ (7). Westliche Fachliteratur gab es teuer in Prag oder im Paket, wenn es nicht gepfändet wurde. Natürlich gab es auch gute Fachliteratur „Made in GDR“. Hinter der Mauer bedeutete nicht hinter dem Mond! Die Schaffung eines Systems der sog. Dispensairebetreuung entsprach der allgemeinen Tendenz (8) des Zerfalls der Pädiatrie in die Organfächer, es war auch eine Tarnkappe für die Rationierung.

### *Tat die Republik nicht alles für die Jugend?*

Ich musste eine Wochenkrippe mit vielen Problemfällen betreuen. Viele Kinder hatten den Schulhort. Wir wissen aus der Bindungsforschung, dass es zu allererst auf die Feinfühligkeit der Bezugsperson ankommt, es muss nicht die Mutter sein, aber eine Heilige – oder ein Erzieher. Die „Krippe“ wird aber besonders von Psychoanalytikern benutzt, den Homo recurvatus ostelbiensis zu beweisen. Es gibt in diesem Zusammenhang noch ganz andere Formen der Leugnung der menschlichen Natur, als sei das Medium der Erziehung (10) von Anbeginn ein „Unbeschriebenes Blatt“ (11). In der DDR brauchte man nur die gesunde Jugend für den Klassenkampf und den tausendjährigen Frieden in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft: In dieser war die „Leitung, Planung und Organisation der medizinischen Wissenschaft darauf gerichtet, zunehmend den menschlichen Lebensprozess beherrschen zu lassen, Dysfunktionen, auch genetischer Natur, frühzeitig zu erkennen und zu überwinden und damit die Leistungsfähigkeit jedes Menschen in allen Lebensabschnitten zu fördern, erhalten und wiederherstellen zu können“, so hieß es laut und offiziell (12). Man dopte die jungen Sportler. Um die behinderten Kinder kümmerte sich die Diakonie oder sie kamen in die „Hölle von Ücker-



**Pittiplatsch und Meister Nadelöhr**

münde“ – Tausende in den Jugendwerkhof. Ein Confitreor über die „systematische Einbeziehung“, das heißt, über die Verstrickung der Gesellschaft für Pädiatrie der DDR in das Ensemble der Verhältnisse hat es auch in der Festschrift zu 125 Jahre DGKJ (13) nicht gegeben. Offenbar hat die Historische Kommission Not und Peinlichkeit damit – mit der offenen und verdeckten Eugenik. Es gab kein mea culpa eines hohen Vertreters der Fachgesellschaft für ihr Schweigen und für ihre Rolle bei der Durchsetzung von Zielen der Partei. Aber ohne Schuldbewusstsein keine Vergebung!

### *Und der Berufsverband?*

Die Kinderheilkunde in der DDR war viel staatsnäher, geradezu ein Parteiauftrag. Dazu hatte sie ein Betreuungsmonopol. Eine berufsständige Vertretung im vereinsrechtlichen Sinne gab es in der DDR nicht. Jeder Einzelne stellte den Antrag auf Mitgliedschaft im BVKJ. Viele Pädiater werden Allgemeinmediziner – auch Herr Zuckermann. Nun gab es relativ zu viele Pädiater, mehr als in den alten Bundesländern. Die Banken machten Seminare zur Niederlassung und propagierten die Niederlassung in der Einzelpraxis als die Krone des Freiberuflers. Aus den Söhnen und Töchtern der Arbeiter und Bauern wurden nun große Kleinbürger. Der Berufsverband hatte einen Präsidenten, der sehr milde und tätig war. Es gab große Unterstützung von den Kollegen aus den alten Bundesländern. Der Berufsverband stieß aber letztendlich auch in das Horn der Banken. De facto sicherte die Übernahme des alten Systems den westdeutschen Kollegen über viele Jahre Vorteile. In Niedersachsen, wo ich seit vielen Jahren niedergelassen bin, profitierte ich

## Jugendwerk Torgau



selbst davon. Hinter der guten Absicht, die Bonzen in einem Verband-Ost nicht ans Ruder zu lassen steckte die Furcht vor neuen Wegen – zum Beispiel bei den Polikliniken.

Man traf sich im März 1990 in Berlin-Buch zur Exekution. Wo war der vernehmliche Aufschrei der Obermedizinalräte? Sie waren verstrickt und vernetzt, gegenseitig blockiert. Eine Art Verlustaversionen ließ die ostdeutschen Protagonisten die international gestiegenen Aktien der DDR-Pädiatrie schnell verkaufen. Gefühle schalteten den gesunden Menschenverstand aus (14). Diejenigen, die dagegen waren, erlagen alsbald der „süßen Krankheit Gestern“ (15). Eine kardinale Frage wurde nicht schlüssig behandelt: In welchem Verhältnis sollte die zukünftige Pädiatrie zum Staate stehen? Die Pädiater gaben endgültig ihre führende Rolle in der ambulanten Betreuung der Kinder auf. Über diese Frage kam es zum Verrat und andererseits zu Schwüren auf den Wettbewerb im Gesundheitswesen, der in den nächsten Jahren immer neue Blüten trei-

ben sollte. Die Niederlassung war für viele schwierig, besonders für die älteren Kollegen. Überall sah man Kundschafter, Seilschafter, Treuhänder und andere „Kapitalisten“. Die berechnete Skepsis förderte bei einem Teil der ostdeutschen Pädiater eine Art „erlernte Hilflosigkeit“. Heute ist kein ostdeutscher Pädiater mehr im Vorstand des BVKJ.

### *Es war aber doch eine große Aufbruchstimmung damals!*

Man kann Hektik mit Leben verwechseln. Jeden Tag gab es neue Nachrichten: ob vom Runden Tisch, den 2+4-Gesprächen, der Modrow-Regierung, zur Volkskammerwahl. Im nächsten August begann der Golfkrieg II, alsbald nach der staatlichen Wiedervereinigung am 3. Oktober traf man sich in Maastricht. Für mich aber war die Wiedervereinigung zunächst ein nationales Ereignis. Meine persönliche Meinung ist, dass die wirtschaftlichen Belastungen besser getragen worden wären, wenn die Politiker mehr auf die gemeinsame Schuld Nazi-Deutschlands hingewiesen hätten: die ungleiche Verteilung der Lasten nach dem verlorenen Krieg durch die Große Flucht, die Reparationsleistungen für die Sowjets, die stalinistischen Konzentrationslager. Die Last der Solidarität ist auch ein Sühneopfer! Das Stuttgarter Schuldbekennnis oder das Darmstädter Wort waren im Kalten Krieg bald verhallt.

Ich denke viele Ostdeutsche haben das Gefühl, dass Teile ihrer Lebensleistung nicht anerkannt werden. Ich selbst habe die Erfahrung machen müssen, wie viele junge Ärzte aus der DDR, denen die Bundesärztekammer den Vergleich des Diploms mit einem Promotionsver-

fahren verweigerte. Lothar Markus hat dies einmal im Deutschen Ärzteblatt eine „Entwürdigung ostdeutscher Ärzte“ genannt (15). Bei Kollegen aus der DDR, die nach der III. Hochschulreform einen Dokortitel hatten, denke ich immer an das Lied des Oktoberklubs: „Sag mir, wo du stehst!“ Entweder, sie waren wirklich viel, viel klüger oder sie hatte die Partei hinter sich. Das Lied „Die Partei, die Partei, die hat immer recht“ konnte ich nicht mitsingen. Ich war nicht in der FDJ organisiert. Die Strafe war der zweite Bildungsweg: Nach dem Besuch der Med. Fachschule arbeitete ich als Med. techn. Laborassistent und machte nebenberuflich abends auf der VHS mein Abitur.

*Nun kann man doch nicht jeden Tag eine Talkshow machen. Vielen Westdeutschen geht genau dieses Lamentieren auf die Nerven.*

Deshalb ist die Erinnerung wichtig, besonders auch für die jungen Menschen. Seit dem Mauerfall ist es eine Generation her. Die Schüler wissen immer weniger über die DDR, die Eltern wollten nicht verstrickt gewesen sein. Über Vorstellungen der Bürgerrechtler wird zu Mitternacht berichtet. Nur wenige engagierte Lehrer suchen Zeugen. Wir sitzen alle in einem Boot, und es kommen die nächsten Stromschnellen. Ich denke an Brechts Kinderhymne, die wir in der Schule auswendig lernen mussten: „Anmut sparet nicht noch Mühe, Leidenschaft nicht noch Verstand, dass ein gutes Deutschland blühe wie ein andres gutes Land“.

*Die Fragen stellte Dr. med. Wolfgang Gemp*

Red.:ge

Dipl. med. Hanns-Ulrich Leisterer ist niedergelassener Kinder- und Jugendarzt in Zeven  
E-Mail: Leisterer.HannsU@t-online.de  
Literatur beim Autor oder im Ordner Kinder- und Jugendarzt in PädInform

## Buchtipps

Klaus Dietmar Henke (Hrsg.)

### Revolution und Vereinigung 1989/90

dtv premium, 2009, 736 Seiten, € 19,90, ISBN 978-3-423-24736-8

Als die Realität die Fantasie überholte.

Klaus Dietmar Henke, der Herausgeber des Sammelbandes über „das wunderbare Jahr“, nennt, was in der heißen Phase im Herbst 1989 in Deutschland geschah, nicht Wende, sondern eine deutsche Revolution. Fall der Berliner Mauer, Fall des Eisernen Vorhangs, Wiedervereinigung Deutschlands, Wiederkehr Europas, der exzellente Sammelband zeichnet mit Beiträgen von mehr als 30 Autoren im ersten Teil die Krise und den Aufbruch in der DDR und im zweiten Teil die Reaktionen der Bundesrepublik Deutschland und der Großmächte in allen Facetten nach. Die zentrale Botschaft lautet: keine Wiedervereinigung ohne eine demokratische DDR, keine

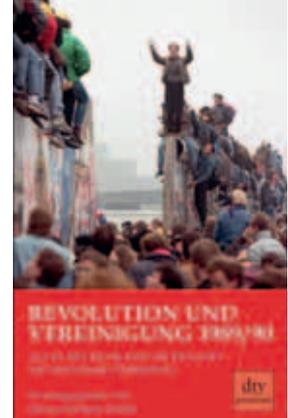
demokratische DDR ohne den ostdeutschen Volksprotest, beginnend mit der im Sommer 89 einsetzenden Massenflucht von jungen, gut ausgebildeten DDR-Bürgern über die ungarische Grenze und in die Vertretungen der Bundesrepublik in Prag und Warschau. Wie aus Bürgern der DDR, die generell nach dem Grundsatz leben mussten „Am besten nicht auffallen“, Revolutionäre wurden, wie es zu einer „Verschmelzung von Opposition und Volksprotest“ kam, wird kenntnis- und spannungsreich nachgezeichnet.

Die Wirtschaft der DDR war 1989 am Ende und die Bürger litten Mangel an den „1000 Kleinigkeiten des Alltages“. Richard Schröder, Theologe und 1990 zeitweilige SPD-Fraktionsvorsitzende in der Volkskammer, geht darum in seinem Beitrag eindringlich mit der zu beobachtenden DDR-Nostalgie ins Gericht. Der Mangel an Ware habe erfinderisch gemacht und eine kommunika-

tive Seite besessen: „Hilfst du mir, so helfe ich dir“. Wer aber der Stasi auffiel, deren Unheimlichkeit in der Unberechenbarkeit bestand, konnte nicht mit Nachsicht rechnen. Das vergäßen diejenigen ganz, die heute die „menschliche Wärme der DDR“ loben, die teils auf Verdrängung, teils auf damaliger Unkenntnis beruhe. Sie wünschten sich „die Unwissenheit von damals zurück aber, nun wider besseres Wissen“.

Wer sich die mit unvorstellbarer Geschwindigkeit ablaufenden Ereignisse der Jahre 1989 und 1990 noch einmal vor Augen führen möchte, kann in den 37 Kapiteln des Sammelbandes eine Fülle spannender Details und ein unerschöpfliches Literaturverzeichnis finden.

Wolfgang Gemppe



## Praxistafel

**Suche Nachfolger/in für 1/2 GP-Anteil 2010**, Nordbairischer Raum HN/HD. Beste Bedingungen, Spezialgebiet möglich, evtl. auch Anstellung.

**Tel. 0 62 62 / 61 99 abends**

Gut etablierte **Praxis für Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt Neuropädiatrie** im Landkreis Reutlingen, Sperrbezirk, zum Ende 2010 abzugeben. Termin flexibel, Übergangszeit möglich.

Zuschriften unter Chiffre 1813 KJA 11/2009 an den Verlag erbeten

**Erfahrene FÄ für Pädiatrie sucht Praxisübernahme oder -assoziation** im Raum Lübeck, Hamburg.

Sonographie-, Pulmologie-, Akupunktur-, Homöopathiekenntnisse.

**Tel.: 0177-3678477**

Gut eingeführte **Kinderarztpraxis**, Innenstadtlage, in landschaftlich reizvoller Umgebung, Region Schwarzwald-Bodensee, aus Altersgründen abzugeben. EEG, EKG, Lungenfunktionsgerät und Ultraschallgerät vorhanden. Ggf. als Gemeinschaftspraxis zu führen.

Zuschriften unter Chiffre 1803 KJA 11/2009 an den Verlag erbeten

**Medizinisches Versorgungszentrum am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden GmbH**



Das Medizinische Versorgungszentrum sucht ab dem 01.04.2010 eine/n

**Fachärztin/-arzt für Kinder- und Jugendmedizin.**

Ausführliche Informationen finden Sie auf: [www.mvzdresden.de](http://www.mvzdresden.de)

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung an:

Medizinisches Versorgungszentrum am Universitätsklinikum C.G.C. Dresden GmbH  
Juliane Schmidt – Geschäftsführerin, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden  
oder [info@mvzdresden.de](mailto:info@mvzdresden.de)

Sehr gut erhaltenes **Kinderarztpraxismobil** zu verkaufen. Fa. Spektrum-Planen mit Licht.  
Preis VB. **Tel. 0173 370 9996**

Anzeigenaufträge werden grundsätzlich nur zu den Geschäftsbedingungen des Verlages abgedruckt, die wir auf Anforderung gerne zusenden.

# Fortbildungstermine des BVKJ

## November 2009

21.–22. November 2009

### 7. Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Bayern, Bamberg

Auskunft: Dr. H. Reininger, Prof. Dr. C. P. Bauer, Prof. Dr. K. H. Deeg, Cosimastr. 133, 81925 München, Tel. 089/4209547500, Fax 089/4209547509 ③

## Dezember 2009

2. Dezember 2009

### Fortbildung „Frühkindlicher Spracherwerb – Variabilität und Störungen“

Auskunft: ⑤

## 2010

### Februar 2010

13.–14. Februar 2010

### 8. Pädiatrie alla Kart des LV Westfalen-Lippe

des bvjk e.V., Dortmund

Auskunft: PD Dr. Hermann Kalhoff / Dr. S. Milde, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Beurhausstr. 40, 44137 Dortmund, Tel. 0231 / 953-21679 ①

### März 2010

5.–7. März 2010

### 16. Kongress für Jugendmedizin

des bvjk e.V., Weimar

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221 / 6 89 09 15/16, Fax: 0221/6 89 09 78 (bvjk.kongress@uminfo.de) ②

20.–21. März 2010

### Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Mecklenburg-Vorpommern, Bad Doberan / Rostock

Auskunft: Frau Dr. Marion Richter / Frau Dr. Sybille Sengbusch, Tel. 038203 / 14787, Fax 038203 / 14789 ④

### April 2010

17. April 2010

### Pädiatref 2010

des bvjk e.V. und

### 2. Kongress PRAXISfieber-regio für medizinische Fachangestellte in Kinder- und Jugendarztpraxen

Landesverband Nordrhein in Köln

Auskunft: Dr. Thomas Fischbach, 42719 Solingen, Fax 0212 / 315364; Dr. Antonio Pizzulli, 50679 Köln, Fax 0221 / 818089; Dr. Herbert Schade, Mechernich, Fax 02443 / 171403 ⑤

22.–25. April 2010

### 7. Assistentenkongress

des bvjk e.V., Nürnberg

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221 / 6 89 09 15/16, Fax: 0221/6 89 09 78 (bvjk.kongress@uminfo.de) ②

### Mai 2010

1./2. Mai 2010

### Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Thüringen, Erfurt

Auskunft: Dr. med. Annette Kriechling, In der Trift 2, 99102 Erfurt-Niedernissa, Tel. 0361 / 5626303, Fax 0361 / 4233827 ①

5.–7. Mai 2010

### Chefarzttagung – Seminar für Klinik-ärzte

des bvjk e.V., Altötting

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221 / 6 89 09 16, Fax: 0221/6 89 09 78

29. Mai 2010

### 23. Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen der LV Rheinland-Pfalz u. Saarland

des bvjk e.V., Worms

Auskunft: Prof. Dr. Heino Skopnik, Kinderklinik Stadt Krankenhaus GmbH, Gabriel-von-Seidl-Str. 81, 67550 Worms, Tel. 06241 / 5013600, Fax 06241 / 5013699 ①

## Juni 2010

25.–27. Juni 2010

### Kinder- und Jugendärztetag 2010

40. Jahrestagung des bvjk e.V., Berlin

*Neue Medikamente – Kenne ich mich aus? Pharmakotherapie im Kindes- und Jugendalter* ①

26.–27. Juni 2010

### 5. Praxisfieber Live Kongress für MFA in Kinder- und Jugendarztpraxen

in Berlin

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/6 89 09 15/16, Fax 0221/6 89 09 78 (bvjk.kongress@uminfo.de) ①

## Juli 2010

10. Juli 2010

### Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Württemberg / (Baden), Nellingen

Auskunft: Dr. Rudolf von Butler, Waldenbronner Str. 42, 73732 Esslingen, Tel. 0711/374694, Fax 0711/3704893 ②

## August 2010

28. August 2010

### Jahrestagung des LV Sachsen

des bvjk e.V., Dresden

Auskunft: Dr. med. K. Hofmann, Chemnitz, PF 948, 09009 Chemnitz, Tel. 0371 / 33324130, Fax: 0371/33324102 ①

## September 2010

11.–12. September 2010

### Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen, Lübeck

Auskunft: Dr. Stefan Trapp, Bremen, Tel. 0421/570000, Fax 0421/571000; Dr. Stefan Renz, Hamburg, Tel. 040/43093690, Fax 040/430936969; Dr. Dehtleff Banthien, Bad Oldesloe, Tel. 04531/3512, Fax 04521/2397 ②

① CCJ GmbH, Tel. 0381-8003980 / Fax: 0381-8003988

② Schmidt-Römhild-Kongressgesellschaft, Lübeck, Tel. 0451-7031-202, Fax: 0451-7031-214

③ DI-TEXT, Tel. 04736-102534 / Fax: 04736-102536, Digel.F@t-online.de

④ Med For Med, Rostock, Tel. 0381-20749709, Fax 0381-7953337

⑤ Interface GmbH & Co. KG, Tel. 09321-9297-850, Fax 09321-9297-851

# Professor Theodor Hellbrügge zum 90. Geburtstag

Am 23. Oktober 2009 feierte Prof. Dr. med., Dr. lit. h. c., paed. h. c., phil. h. c. et med. h. c. mult. Theodor Hellbrügge, Kinder- und Jugendarzt, Geburtstag. Der em. Ordinarius für Sozialpädiatrie der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Gründer und ehemaliger Direktor des Kinderzentrums München, em. Vorstand des Instituts für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der LMU wurde 90 Jahre alt.

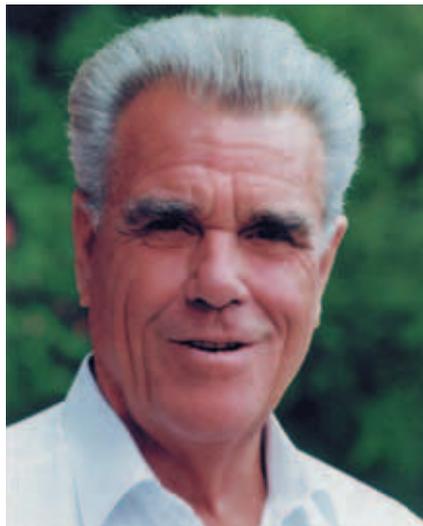
Geboren in Dortmund, wuchs er in einer Familie mit sechs Geschwistern auf. Im 2. Weltkrieg versetzte man ihn in die Sanitätsabteilung nach Münster. An der dortigen Universität schrieb er sich 1940 für das Fach Humanmedizin ein, legte 1944 das Staatsexamen ab und wurde zum Dr. med. promoviert. Seine Dissertationsarbeit „Experimentelle Untersuchungen am Braun-Pears-Tumor“ erstellte er am Pathologischen Institut der LMU München. 1945 trat er an der Universitäts-Kinderklinik in München seine erste Assistentenstelle an.

Prägend für seine weitere Laufbahn war seine Tätigkeit in der Mütterberatung der Stadt München, wo er Kinder mit abnormen Entwicklungsstörungen sah, Störungen, die bisher in keinem Lehrbuch beschrieben waren. Für das Bild, das diese Kinder boten, die kurz nach der Geburt in Heime gekommen waren, prägte er den Begriff „Deprivationssyndrom“, als dessen Ursache er einen Mangel an Zuwendung identifizierte. Damals wurde sein nicht nachlassendes Interesse an Früherkennung und der Frühförderung von Säuglingen und Kleinkindern gelegt.

1954 legte Prof. Hellbrügge seine Habilitationsschrift mit dem Thema „Konnatale Toxoplasmose“ vor. 1960 wurde er zum außerplanmäßigen Professor der LMU ernannt. Aus der damals gegründeten Forschungsstelle für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin entstand das spätere

Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin, das dann 1976 zum ersten Lehrstuhl für Sozialpädiatrie in Deutschland wurde.

Die fortentwickelten Erkenntnisse zum Deprivationssyndrom führten zur Entwicklung der „Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik“, die in 36 Sprachen übersetzt wurde und heute noch zum Standard in der deutschen Pädiatrie gehört. Umgesetzt wurden diese Erkenntnisse ab 1974 im von ihm gegründeten Kinderzentrum München, das mit dem Neubau in Großhadern in den 80er Jahren



sein Lebenswerk krönte. Bestandteil dieser Institution waren zu diesem Zeitpunkt auch die Montessorischulen und -kindergärten sowie die Akademie für Entwicklungsrehabilitation neben zahlreichen Ambulanzen und der Klinik für Sozialpädiatrie.

Das wissenschaftliche Werk von Prof. Hellbrügge umfasst mehr als 1000 Publi-

kationen, darunter 26 in Buchform. Darüber hinaus war er 1970 Gründer und bis 1992 Schriftleiter der Zeitschrift „Der Kinderarzt“, den Sie heute als „Kinder- und Jugendarzt“ lesen. Er gründete unzählige Institutionen. So auch die Theodor-Hellbrügge-Stiftung, die sich für den Fortbestand des Lehrstuhls für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin an der Kinderklinik München-Schwabing in Form eines Stiftungslehrstuhls eingesetzt hat.

Für seinen unermüdlichen Einsatz erhielt Prof. Hellbrügge mehr als 40 Ehrungen, darunter das große Bundesverdienstkreuz, den Bayerischen Verdienstorden und von der Bundesärztekammer die Ernst-von-Bergmann-Plakette sowie die Paracelsus-Medaille. Er ist Ehrenpräsident der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und wurde mit dem Otto-Heubner-Preis der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin geehrt.

Seit nunmehr 67 Jahren steht ihm seine Ehefrau Jutta zur Seite. Das Ehepaar Hellbrügge hat sechs Kinder, 14 Enkel und elf Urenkel. Persönlich erinnere ich mich noch gerne an Besuche und Wochenendausflüge in sein wunderbares Anwesen am Wörthsee, wo er mit seiner Familie die wenige verbliebene freie Zeit verbrachte. Hier tankte er viel seiner schier unerschöpflichen Kraft, mit der er die deutsche Pädiatrie eindrücklich geprägt hat, sodass die heutige Generation noch von seinen Entwicklungen zehrt.

Dafür herzlichen Dank, auch im Namen der Zeitschrift „Kinder- und Jugendarzt“.

Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid  
Vizepräsident des BVKJ  
Im Oktober 2009

Red.: ge

## Wir gratulieren zum Geburtstag im Dezember 2009

### 65. Geburtstag

Frau Dr. med. Monika *Phillip*, Freising, am 01.12.  
 Frau Dr. med. Ingrid *Petri*, Sinsheim, am 04.12.  
 Frau Dipl.-Med. Dorothea *Rustler*, Annaberg-Buchholz, am 05.12.  
 Herr Prof. Dr. med. Dirk-E. *Müller-Wiefel*, Hamburg, am 06.12.  
 Frau Dr. med. Elisabeth *Rossen*, Henstedt-Ulzburg, am 07.12.  
 Frau Ebba *Drücker*, Gebesee, am 08.12.  
 Frau Maria *Bernacka*, Bad Vilbel, am 11.12.  
 Frau Bärbel *Michler*, Strausberg, am 17.12.  
 Herr Dr. med. Hans-Peter *Franken*, Oelde, am 19.12.  
 Herr Dr. med. Andreas *Wenner*, Hasbergen, am 19.12.  
 Frau Dr. med. Ursula *Wahle*, Aying, am 21.12.  
 Frau Ulrike *Schubert*, Roßwein, am 22.12.  
 Herr Dr. med. Dieter *Paul*, Ravensburg, am 23.12.  
 Herr Dr. med. Eberhard *Jentsch*, Calw, am 24.12.  
 Frau Dr. med. Angelika *Junge*, München, am 24.12.  
 Frau Dipl.-Med. Elke *Röhl*, Potsdam, am 24.12.  
 Frau Dr. med. Barbara *Brandt*, Kaiserslautern, am 27.12.  
 Herr Dr. med. Georg *Hook*, Stuttgart, am 30.12.  
 Herr Dr. med. Wolfgang *Pauli*, Ötisheim, am 31.12.

### 70. Geburtstag

Herrn MR Dr. med. Wilfried *Trommer*, Merseburg, am 01.12.  
 Herr Dr. med. Dietmar *von dem Borne*, Ulrichstein, am 01.12.  
 Herr Dr. med. Eckart *Altinger*, Iserlohn, am 03.12.  
 Frau Dr. med. Ingeborg *Kriebel*, Braunschweig, am 15.12.  
 Herr Dr. med. Albert *Rudolph*, Lichtenfels, am 17.12.  
 Frau Dr. med. Hiltrud *Döhmen*, Aachen, am 18.12.  
 Frau Dr. med. Ute *Zierott*, Bad Bramstedt, am 20.12.  
 Herr Dr. med. Rainer *Preuße*, Schlema, am 22.12.

Herrn Dr. med. King Tiong *Kwik*, Arnheim, am 25.12.  
 Herrn Dr. med. Wolfgang *Baier*, Passau, am 26.12.  
 Herrn Dr. med. Georg *Dütemeyer*, Papenburg, am 26.12.

### 75. Geburtstag

Frau Dr. med. Wilma *Krümmel*, Saarbrücken, am 06.12.  
 Frau Dr. med. Sheila *Desai*, Mülheim, am 07.12.  
 Herrn Dr. med. Marwan *Hafez*, Berlin, am 15.12.  
 Herrn Dr. med. Horst *Hoffmann*, Kiel, am 18.12.  
 Frau Dr. med. Christine *Schulz*, Bodenteich, am 26.12.  
 Herr Prof. Dr. med. Lothar *Pelz*, Rostock, am 30.12.

### 80. Geburtstag

Frau Dr. med. Katharina *Bauer*, Bunde, am 17.12.  
 Herr Dr. med. Bruno *Jahn*, Sondershausen, am 27.12.  
 Frau Dr. med. Lilli *Meurer*, Monschau, am 29.12.

### 81. Geburtstag

Frau Marlene *Zacharias*, Berlin, am 17.12.  
 Herr Dr. med. Frederico *Biefang*, Bremen, am 19.12.

### 84. Geburtstag

Herrn Dr. med. Cazim *Kiliccioglu*, Wolfsburg, am 01.12.  
 Frau Dr. med. Isis *Elbern*, München, am 10.12.

### 85. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hans *Hager*, Köln, am 08.12.  
 Herrn Dr. med. Ernst *Peres*, Koblenz, am 08.12.  
 Frau Dr. med. Edeltraut *Fritz*, Reinbek, am 11.12.  
 Frau Dr. med. Steffi *Küpper*, Mayen, am 14.12.  
 Frau Dr. med. Gertrud B. *Mlynarski*, Monheim, am 19.12.

### 86. Geburtstag

Frau Dr. med. Inge *Baader*, Köln, am 01.12.  
 Frau Dr. med. Angela *Bahr*, Münster, am 12.12.  
 Herr Dr. med. August *Witte*, Mülheim, am 15.12.

Frau Dr. med. Marianne *Kremer*, Essen, am 22.12.  
 Frau Dr. med. Renate *Stefan*, Ingolstadt, am 22.12.  
 Herr Dr. med. Gerhard *Warnek*, Bielefeld, am 29.12.

### 87. Geburtstag

Frau Dr. med. Ursula *Eulner*, Göttingen, am 11.12.  
 Herr Dr. med. Gerhard *Artzt*, Köln, am 18.12.  
 Frau Dr. med. Hildegard *Geiger*, Offenburg, am 20.12.

### 88. Geburtstag

Frau Dr. med. Fany *Kupferberg*, Neu-Isenburg, am 17.12.  
 Herr Dr. med. Andreas *Löffler*, Gifhorn, am 30.12.

### 89. Geburtstag

Frau Dr. med. Lore *Kunkel*, Krefeld, am 05.12.  
 Frau Dr. med. Gisela *Detmold*, Ganderkesee, am 21.12.  
 Herr Dr. med. Kurt *Meyer*, Schwabach, am 27.12.  
 Herr Dr. med. Ferdinand *Müller*, Grafing, am 27.12.

### 90. Geburtstag

Herrn Dr. med. Gerhard *Helm*, Prien, am 06.12.  
 Herr Dr. med. Otto *Meuser*, Hannover, am 21.12.  
 Frau Dr. med. Maria *Werner*, Mannheim, am 26.12.

### 91. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hellmut *Schmid-Burgk*, Herrsching, am 19.12.  
 Frau Dr. med. Berta *Schnieder*, Lüdinghausen, am 24.12.  
 Frau Dr. med. Marianne *Andersen*, Pullach, am 27.12.

### Wir trauern um:

Herrn Dr. med. Werner Hans *Buhn*, Freiburg  
 Herrn Dr. med. Jürgen *Schmidt*, Hechthausen  
 Frau Dr. med. Ulrike *Tiemann*, Hamburg

**92. Geburtstag**

Frau Dr. med. Anne *Weikert*, Grünwald, am 17.12.

**96. Geburtstag**

Frau Dr. med. Christa *Blumenbach-Hasbach*, Vögelsen, am 20.12.

**98. Geburtstag**

Frau Dr. med. Hildegard *Classen*, Eching, am 14.12.

**100. Geburtstag**

Herrn Dr. med. Erwin *Keyser*, Bad Reichenhall, am 31.12

**Landesverband Nordrhein**

Frau Manja *Breisach*  
Frau Omeima *Zeitoun*  
Frau Dr. med. Anja *Lawrenz*  
Frau Nadine *Haschemi-Tarot*

**Landesverband Rheinland-Pfalz**

Frau Monika *Bertuch*

**Landesverband Sachsen**

Frau Daniela *Kamrath*

**Landesverband Schleswig-Holstein**

Frau Gülnür *Dizman*  
Frau Dr. med. Sandra *Nagel*

**Landesverband Westfalen-Lippe**

Frau Daniela *Manner*

**Als neue Mitglieder begrüßen wir****Landesverband Baden-Württemberg**

Frau Dr. med. Ulrike *Schürmann*  
Frau Verena *Hägele*

**Landesverband Bayern**

Frau Dr. med. Kristina Maria *Jung*  
Frau Barbara *Fürbeck*  
Frau Waltraud *Khan*  
Herrn André *Rudolph*  
Herrn Dr. med. Christian *Batzlspurger*

Frau Dr. med. Martina *Mödl*

Frau Dr. med. Sabine *Eigner*  
Herrn Dr. med. David *Antos*

**Landesverband Hamburg**

Frau Dr. med. Kristina *Sweers*  
Frau Dr. med. Rita *Bartel*

**Landesverband Niedersachsen**

Frau Dr. med. Dagmar *Knüppelholz*

**Tagungen****November 2009**

**21. November 2009, Bamberg**  
**Interdisziplinäres Symposium „Gesichter der Sucht“**  
Info: [www.gesichter-der-sucht.de](http://www.gesichter-der-sucht.de)

**27.–29. November 2009, München**  
Internationales und interdisziplinäres Symposium anlässlich des 90. Geburtstages von Professor Dr. Dr. h. c. mult. Theodor Hellbrügge

**Aktuelle Herausforderung der Sozialpädiatrie**  
Info: Internationale Akademie für Entwicklungs-Rehabilitation und Theodor-Hellbrügge-Stiftung, Tel. 089/7193610

**Dezember 2009**

**3.–6. Dezember 2009, Florenz**  
**Excellence in Paediatrics**  
Info: [www.excellence-in-paediatrics.org](http://www.excellence-in-paediatrics.org)

**Januar 2010**

**21.–24. Januar 2010, Landshut**  
**Spezialseminar: Echokardiografie und Dopplersonografie in der Neonatologie und Pädiatrischen Intensivmedizin**  
Info: [herterich@st-marien-la.de](mailto:herterich@st-marien-la.de)

**April 2010**

**15.–18. April 2010, Bad Zwischenahn**  
**1st International Interdisciplinary Postgraduate Course on Childhood Craniopharyngioma**  
Info: [www.kinderkrebsstiftung.de](http://www.kinderkrebsstiftung.de)

**Juni 2010**

**23.–26. Juni 2010, Gürzenich Köln**  
**KIT 2010 – 10. Kongress für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin**  
Info: [www.kit2010.de](http://www.kit2010.de)

**Juli 2010**

**22.–27. Juli 2010, Landshut**  
**Spezialseminar: Echokardiografie und Dopplersonografie in der Neonatologie und Pädiatrischen Intensivmedizin**  
Info: [herterich@st-marien-la.de](mailto:herterich@st-marien-la.de)

Praxiseinrichtungen

**Praxiseinrichtungen**

- Planung, Fertigung, Montage
- Um- und Ausbauleistungen
- Medizinisches Mobiliar



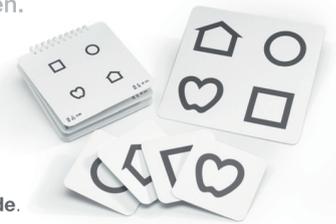
**Klaus Jerosch GmbH**  
kostenfreies Info-Telefon:  
(0800) 5 37 67 24  
[www.jerosch.com](http://www.jerosch.com)

Sehtest

U7a mit LEA-Test

Vorsorge für Kinderaugen.

LEA-Tests für die Vorsorgeuntersuchung U7a erhalten Sie telefonisch unter **09191 7210-0** oder fordern Sie weiteres Info-Material an unter [info@schweizer-optik.de](mailto:info@schweizer-optik.de).



[www.schweizer-optik.de](http://www.schweizer-optik.de)



# Cervarix® induziert höhere Immunantwort als quadrivalenter HPV-Impfstoff

- Erste direkte Vergleichsstudie veröffentlicht
- Signifikant mehr Antikörper und B-Gedächtniszellen

Mitte Mai wurde auf der International Papillomavirus Conference (IPvC) in Malmö die erste direkte Vergleichsstudie der beiden zugelassenen HPV-Impfstoffe veröffentlicht. Im Fokus der Studie standen zwei wichtige Faktoren der Immunreaktion: die Titer neutralisierender Antikörper und die B-Gedächtniszellen. Die einfach verblindete, randomisierte Phase IIIb-Studie wurde mit 1.106 gesunden Probandinnen im Alter von 18 bis 45 Jahren in den USA durchgeführt. Es wurde ein unabhängiger, vom National Cancer Institute entwickelter Pseudovirion-Neutralisationstest verwendet, der alle relevanten neutralisierenden Antikörper sowie deren biologische Aktivität erfasst. Neutralisierende Antikörpertiter werden als der wichtigste Parameter für die Prävention von präkanzerösen Läsionen und Gebärmutterhalskrebs angesehen. Das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) erklärte, dass Antikörpertiter die Infektion mit den im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen verhindern und so die Kausalkette von der Infektion zum Zervixkarzinom unterbrochen wird.

## Sechsmal mehr Antikörper gegen HPV 18

Bei ersten Auswertungen der Vergleichsstudie hat sich über alle Altersgruppen hinweg gezeigt, dass Cervarix® mehr als doppelt so hohe Antikörpertiter gegen HPV 16 induziert wie Gardasil®. Bezogen auf HPV 18 waren die Titer sogar mehr als sechsfach höher als bei Gardasil®. Auch die durch Cervarix® induzierten B-Gedächtniszellen waren für beide Viren-Typen – HPV 16 und 18 – fast dreimal (2,7-fach) so hoch wie bei Gardasil®. Prof. Tino Schwarz vom Zentrallabor an der Stiftung Julius-Spital Würzburg hat diese Daten mit Spannung erwartet: „Zum ersten Mal haben wir einen stichhaltigen, Nachweis dafür, dass die beiden zugelassenen HPV-Impfstoffe nicht die gleiche Immunantwort gegen HPV 16 und 18 hervorrufen. Die höhere Immunogenität von Cervarix® könnte durch sein neues Adjuvanssystem AS04 bedingt sein.“ Frühere Studien ließen bereits Unterschiede vermuten, ein direkter Vergleich war aber bisher aufgrund verschiedener Messmethoden in den Studien nicht möglich.

niszellen waren für beide Viren-Typen – HPV 16 und 18 – fast dreimal (2,7-fach) so hoch wie bei Gardasil®. Prof. Tino Schwarz vom Zentrallabor an der Stiftung Julius-Spital Würzburg hat diese Daten mit Spannung erwartet: „Zum ersten Mal haben wir einen stichhaltigen, Nachweis dafür, dass die beiden zugelassenen HPV-Impfstoffe nicht die gleiche Immunantwort gegen HPV 16 und 18 hervorrufen. Die höhere Immunogenität von Cervarix® könnte durch sein neues Adjuvanssystem AS04 bedingt sein.“ Frühere Studien ließen bereits Unterschiede vermuten, ein direkter Vergleich war aber bisher aufgrund verschiedener Messmethoden in den Studien nicht möglich.

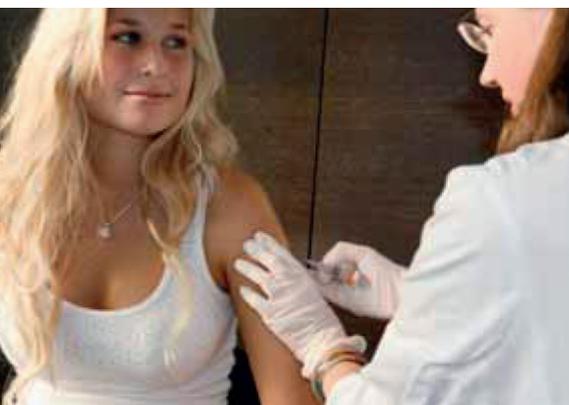
## Neutralisation erfolgt im Zervikovaginalsekret

Je höher die Antikörperkonzentrationen im Blut sind, desto höher sind auch die Titer im Zervikovaginalsekret, da hier ein linearer Zusammenhang besteht. Für Prof.

Barbara Gärtner, Virologin am Universitätsklinikum des Saarlandes, sind neutralisierende Antikörper im Zervikovaginalsekret sehr wichtig. Sie erklärt: „Bei einer HPV-Infektion dringen die Viren direkt in die Epithelzellen der Schleimhaut ein, ohne eine Virämie auszulösen. Um die Infektion zu verhindern, muss die Neutralisation am Infektionsort erfolgen.“ Auch die Ständige Impfkommission (STIKO) stellt in ihrer allgemeinen Empfehlung zur Wirkweise der HPV-Impfstoffe fest: „[...] Durch Sekretion von Antikörpern direkt in das Vaginalsekret und durch Transsudation von Antikörpern aus dem mesenchymalen Gewebe in die unteren Schichten des Epithels am Gebärmutterhals kann die Neutralisierung von HPV-Partikeln vor der Infektion der Zelle erfolgen.“

## Lang anhaltende Immunantwort über mehr als 7 Jahre belegt

Für einen effektiven Impfschutz ist es wichtig, dass die hohen Titer über einen



langen Zeitraum anhalten. Zum einen kann sich eine Frau immer wieder mit HPV anstecken, solange sie sexuell aktiv ist. Zum anderen ist es auch gesundheitsökonomisch wünschenswert, dass eine Boosterung erst spät oder gar nicht nötig ist. Das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) erklärte in seinem HTA-Bericht (Health Technology Assessment), dass die Kosteneffektivität der HPV-Impfung entscheidend von der Schutzdauer abhängt.

Der GSK-Impfstoff Cervarix® wurde entwickelt, um Frauen und Mädchen einen möglichst lang anhaltenden Schutz vor Gebärmutterhalskrebs zu bieten. Die neueste Auswertung der Follow-Up-Untersuchung einer initialen Phase II-Wirkksamkeitsstudie zeigt, dass selbst 7,3 Jahre nach Impfung mit Cervarix® noch 100 Prozent der 776 Probandinnen seropositiv für HPV 16 und 18 waren. Die Antikörperspiegel waren während des gesamten Beobachtungszeitraums mehr als 11-fach höher als nach natürlicher Infektion.

### Schutz vor Krebs ist primäres Impfziel

Bei der HPV-Impfung steht der Schutz vor onkogenen Viren im Vordergrund. Dr. Jörg Angresius, niedergelassener Gynäkologe aus Neunkirchen, erklärt: „Ein Großteil der Konisationen geht auf das Konto der aggressiven, schwer zu behandelnden Adenokarzinome. Daher ist es mir besonders wichtig, dass eine HPV-Impfung möglichst effektiv vor beiden onkogenen Virentypen, HPV 16 und 18, schützt. Denn die Adenokarzinome werden besonders häufig von HPV 18 hervorgerufen.“ Dies zeigte die Ende 2008 publizierte SCALE-Studie. Trotz des guten Schutzes durch die Impfung bleibt die regelmäßige Untersuchung durch den Frauenarzt auch für geimpfte Frauen weiterhin wichtig. „Den besten Schutz vor Gebärmutterhalskrebs bietet die Kombination aus Früherkennung und Impfung“, so Angresius.

### Gute Verträglichkeit in weiteren Studien bestätigt

Bisher hat sich der bivalente HPV-Impfstoff von GlaxoSmithKline in klini-

schen Studien mit über 30.000 Mädchen und Frauen als gut verträglich erwiesen. Eine neue, gepoolte Analyse aller Cervarix-Studien von Descamps et al. hat dies nochmals bestätigt: Es wurden keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen den Impfstoff- und den Kontrollgruppen gefunden. Als häufigste Nebenwirkungen wurden lokale Reaktionen wie Schmerzen, Rötungen und Schwellungen an der Einstichstelle beobachtet. Die Mehrzahl dieser Reaktionen war mild und verschwand im Laufe weniger Tage. Dies wird untermauert von den Ergebnissen einer weiteren gepoolten Analyse von Verstraeten et al., in der die Verträglichkeit verschiedener AS04-adjuvantierter Impfstoffe bei 68.000 Studienteilnehmern betrachtet wurde. Auch hier wurden keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen Impfstoff- und Kontrollgruppen festgestellt.

*Nach Informationen von GlaxoSmithKline GmbH, München*

## Studien zeigen: Einfacher Übergang vom 7- zum 13-valenten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff

Klinische Phase-III-Studien zur Immunogenität und Sicherheit von PCV13 bestätigen den einfachen Übergang von Prevenar® (PCV7) auf den vor der Zulassung stehenden 13-valenten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff (PCV13) für Säuglinge und Kleinkinder.<sup>1,2</sup> PCV13 deckt gegenüber dem 7-valenten Standardimpfstoff (enthaltene Serotypen 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F) sechs weitere Serotypen (1, 3, 5, 6A, 7F und 19A) ab. Durch PCV13 wird die Abdeckung der Serotypen für invasive Erkrankungen von 60 bis 80 Prozent auf über 90 Prozent erhöht.<sup>3</sup> Der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der europäischen Zulassungsbehörde EMA (European Medicines Agency) hat bereits eine positive Stellungnahme für den 13-valenten Konjugat-Impfstoff abgegeben.<sup>4</sup>

PCV13 wurde auf der Basis der 7-valenten Pneumokokken-Vakzine Prevenar® entwickelt. Als Trägerprotein für die spezifischen Kapselbestandteile der einzelnen Serotypen dient in beiden Impfstoffen das nicht-toxische Oberflächenprotein CRM<sub>197</sub> aus dem Diphtherie-Bakterium, das seit 20 Jahren bei Vakzinen in der Pädiatrie eingesetzt wird. Aufgrund des gemeinsamen Trägerproteins ist ein Wechsel in einer mit Prevenar® begonnenen Impfsérie auf PCV13 möglich<sup>1</sup>.

Die Ergebnisse aus den Phase-III-Studien, anhand derer die positive Stellungnahme der EMA erteilt wurde und die

Zulassung, die in Europa in den kommenden Wochen erwartet wird, haben gezeigt, dass PCV13 eine Immunantwort auslöst, die der von PCV7 nicht unterlegen ist, wenn man die sieben in PCV7 enthaltenen Serotypen betrachtet. Auch für die sechs neuen, in PCV13 enthaltenen Serotypen zeigen die klinischen Studien eine solide Immunantwort. PCV13 wird zusammen mit anderen Standardimpfungen im Säuglings- und Kleinkindalter gut vertragen. Der Impfstoff kann mit den im deutschen Impfkalender für Kinder empfohlenen Impfstoffen gemeinsam verabreicht werden.<sup>1,3,4</sup>

1. Grimprel E et al. Presented at 48th Annual ICAAC/IDSA 46th Annual Meeting. Washington DC, USA, 25-28 October 2008

2. Kieninger DM et al. Presented at: 48th Annual ICAAC/IDSA 46th Annual Meeting. Washington DC, United States, 25-28 October 2008.

3. Esposito S et al. Safety and Immunologic Non-Inferiority of 13-valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Given as a 3-Dose Series with Routine Vaccines in Healthy Children. Data presented at European Society for Paediatric Infectious Diseases Annual Meeting, Brussels, Belgium, 2009.

4. [http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Prevenar13\\_54641709en.pdf](http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Prevenar13_54641709en.pdf)

*Nach Informationen der Wyeth Pharma GmbH, Münster*

## Phytotherapie

## Phytoneering definiert die Maßstäbe weltweit

Der Begriff „Phytoneering“ steht heute international für die Erforschung und Nutzung des therapeutischen Potenzials von Arzneipflanzen mit modernsten wissenschaftlichen Methoden. Dass sich dabei der Erfahrungsschatz verschiedener Kulturregionen gegenseitig ergänzen, wurde auf dem Symposium „10 Years of Phytoneering – 10 Years of Growing Success“ deutlich, zu dem sich Ende Juli 2009 renommierte Ärzte und Pharmazeuten aus aller Welt auf Mallorca trafen.

Die Herausforderung, Phytopharmaka von gleichbleibend hoher pharmazeutischer Qualität zu produzieren, beschrieb *Dr. Marcus Laux*, einer der führenden naturheilkundlich tätigen Ärzte in den USA. Gerade in USA, wo pflanzliche Präparate aus regulatorischen Gründen nahezu ausschließlich als Nahrungsergänzungsmittel im Markt sind, wird phytotherapeutisch engagierten Ärzten oft durch schlechte beziehungsweise wechselnde Qualitäten, fragwürdige Zusammensetzung und fehlende Nachweise von Wirksamkeit und Unbedenklichkeit die Argumentation erschwert. Umso wertvoller seien für sie Produkte wie Sinupret, die nach deutschem Arzneimittelrecht zugelassen sind und damit verlässliche Optionen in der Behandlung von Krankheiten darstellen. Denn angesichts einer hohen Nebenwirkungsrate der frei verkäuflichen und zu oft falsch angewendeten chemisch-synthetischen Arzneimittel in den USA nehme das Interesse an naturbasierten Alternativen rasch zu – und parallel dazu die Angebote von „high profit-low standard companies“.

Ein wenig anders liegt der Fokus in den osteuropäischen Staaten: Hier kämpfen die Vertreter der rationalen Phytotherapie als einem schulmedizinischen Behandlungskonzept gegen eine Erfahrungsheilkunde ohne Wirksamkeitsnachweise, die teilweise auf abergläubischen Vorstellungen beruht. Als eines von vielen Beispielen nannte *Professor Wladimir Kozlov*, Leiter der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde in Jaroslawl, Russland, die Inhalation des Rauchs einer brennenden Knoblauchzehe zur Behandlung der Sinusitis. Dem gegenüber stellt der Schulmediziner die klare pharmakologische und klinische Datenlage zu modernen pflanzlichen Arzneimitteln wie Sinupret, die der chemisch-synthetischer Präparate in nichts nachsteht.

Die Reise des Phytoneering-Gedankens um die Welt komplettierte *Professor De-an Guo* vom Shanghai Research Center for



**Abb. 1:** Deutschland ist nicht nur das Stammland der Phytotherapie – hier werden nach wir vor die Maßstäbe definiert für die Qualität pflanzlicher Arzneimittel.

TCM Modernization in Schanghai, China. Die traditionelle chinesische Medizin mit ihren mehr als 10.000 Arzneipflanzen sei ein ererbter Schatz, vergleichbar einer Sammlung roher Edelsteine: In einer jahrhundertalten Tradition haben sie sich als wirksam erwiesen, jedoch fehlt den Rohdiamanten der Schliff durch systematische wissenschaftliche Studien, standardisierte pharmazeutische Qualitätskriterien und pharmakologische Untersuchungen zum Wirkprinzip. Hier zumindest die wertvollsten Schätze für die rationale Anwendung nach westlichem Standard zu ver-

edeln, ist Ziel seiner Forschungskoope-  
ration mit Bionorica.

Als Beispiel für ein modernes Arzneimittel, das aus der Traditionellen Chinesischen Medizin hervorgegangen ist, nannte Guo den Anti-Malaria-Wirkstoff Artemether, ein halbsynthetisches Derivat des Artemisinin aus Beifuß (*Artemisia annua*). Ähnlichkeiten zur Entstehungsgeschichte der Acetylsalicylsäure sind nicht zufällig, sondern kennzeichnend für das Entwicklungspotenzial der rationalen Phytotherapie.

Die rationale Phytotherapie im Sinne des *Phytoneering* in immer mehr Therapiefeldern zum Standard zu machen, ist eine Herausforderung angesichts der Komplexität der Wirkstoffe einerseits und verbreiteter traditioneller Vorbehalte bei Behörden und einigen führenden Medizinern andererseits. Dieser Aufgabe stellen sich jedoch weltweit engagierte Ärzte, Wissenschaftler und Hersteller mit wachsendem Erfolg. Durch Bündelung der Kräfte aus allen Bereichen der Erforschung von Arzneipflanzen, Entwicklung von Phytopharmaka und ihrer Anwendung wird es gelingen, einer immer größer werdenden Zahl von Menschen hochwertige wirksame und gut verträgliche pflanzliche Arzneimittel für immer mehr Indikationen verfügbar zu machen.

Nach Informationen von Bionorica AG,  
The phytoneering company, Neumarkt



**Abb. 2:** Dank ihrer gleichbleibenden, hohen Qualität und nachgewiesenen Wirksamkeit und Verträglichkeit haben rationale Phytopharmaka aus Deutschland inzwischen einen festen Platz in den Apotheken der Welt.

## Update Kopflaustherapie

# Effektives Behandlungskonzept mit 2-Stufen-Dimeticon

In Deutschland weisen mindestens vier Prozent der Schulkinder Kopfläuse auf. Für alle, die bei der Kopflaustherapie bewusst auf kosmetische Zusatzstoffe verzichten möchten, ist seit dem 1. September 2009 das bewährte NYDA® auch als „sensitiv“ ohne zusätzliche Duftstoffe in Apotheken erhältlich. Besonders hautfreundlich ist auch der neue klinisch getestete Läuse- und Nissenkamm mit sehr eng stehenden, langen Metallzinken. Diese sind am Ende abgerundet, sodass die Kopfhaut nicht unnötig gereizt wird.



### Winterzeit gleich Kopflauszeit? Ist dieses Problem auch im Jahr 2009 aktuell?

Eine kürzlich veröffentlichte Erhebung der Universitätsklinik Kiel unter Leitung von Prof. Regina Fölster-Holst ergab, dass von 2.000 untersuchten Kindern im Alter von sechs bis 13 Jahren gut 80 Kinder von Kopfläusen befallen waren, also immerhin vier Prozent. Alle dort abgesammelten Kopfläuse wiesen eine Genmutation auf, sodass sie auf das Insektengift Pyrethrum (Permethrin) nicht mehr ansprachen. „Diese Ergebnisse bestätigen bereits bekannte epidemiologische Untersuchungen in Europa, immer öfter sehen wir eine Resistenz gegen herkömmliche insektizidhaltige Kopflausmittel“, erläuterte Prof. Dr. med. Jörg Heukelbach, Epidemiologe an der medizinischen Fakultät der Universität von Ceará/Brasilien anlässlich einer Fachpressekonferenz von Pohl-Boskamp in Düsseldorf.

Doch es sind nicht nur die Resistenzen, die Probleme bereiten. Immer wieder käme es auch zu Anwendungsfehlern, erklärte Heukelbach. Das Robert Koch-Institut empfiehlt zur vollständigen Beseitigung des Kopflausbefalls, acht bis zehn Tage nach der Erstbehandlung eine zweite Behandlung mit dem eingesetzten Pedikulozid [1]. Das Unternehmen Pohl-Boskamp bietet deshalb einen kostenlosen SMS-Service an: Betroffene können unter [www.nyda.de](http://www.nyda.de) ihre Handynummer angeben und erhalten automatisch für die Zweitbehandlung eine Erinnerung-SMS.

### Nyda: Die Alternative zu Insektiziden

Eine effektive Alternative gegenüber herkömmlichen Insektiziden ist das spezielle Zwei-Komponenten-Dimeticon-Gemisch NYDA®, das Kopfläuse in vitro nach fünf Minuten zu 100% abtötet. Wegen der physikalischen Wirkweise ist eine Resistenzentwicklung ausgeschlossen.

Das Präparat enthält zwei unterschiedlich viskose Dimeticone – ein dünnflüssiges, leicht flüchtiges und ein viskoses, schwer flüchtiges Dimeticon. Aufgrund der geringen Oberflächenspannung dringt NYDA® in die Atemsysteme der Läuse und Larven ein und verdrängt dort die Luft schnell und vollständig. Dann verdampft das flüchtigere Dimeticon und verschließt die Atemöffnungen irreversibel. Ergebnis: Die Läuse, Larven und Eier ersticken.

### Auch bei nur einmaliger Anwendung 95%iger Schutz

In vitro-Untersuchungen von Heukelbach und Kollegen an Kopfläusen und Lauseiern bescheinigen NYDA® nicht nur eine hohe pedikulozide (lausabtötende), sondern auch eine hohe ovizide (eiabtötende) Wirkung. Heukelbach konnte zudem in einer Vergleichsstudie zu Permethrin bei 145 Kindern mit Pedikulose zeigen, dass eine einzige Behandlung mit Nyda zu 95 Prozent erfolgreich ist; Permethrin (1%-wässrige Lösung, Kwell®) jedoch nur zu 67 Prozent (Abb. 1).

### Palette erweitert: NYDA® sensitiv ohne Duftstoffe

Seit dem 1. September 2009 ist nun auch NYDA® sensitiv ohne Duftstoffe in Apotheken erhältlich sowie die NYDA® Doppelpackung und der ergonomische NYDA® Läuse- und Nissenkamm. Natürlich ist das 2-Stufen-Dimeticon weiterhin für Kinder bis 12 Jahren erstattungsfähig und kann bereits bei Kleinkindern ab zwei Jahren angewendet werden.

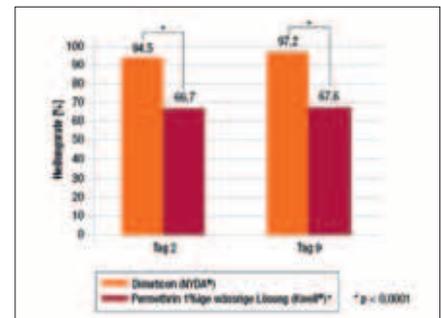


Abb. 1: Vergleich der Wirksamkeit von Nyda und Permethrin (1%) (mod. nach [2])

#### Literatur

- [1] [http://www.rki.de/cln\\_151/nn\\_468404/DE/Content/Service/Presse/Pressemitteilungen/2007/08\\_2007.html](http://www.rki.de/cln_151/nn_468404/DE/Content/Service/Presse/Pressemitteilungen/2007/08_2007.html)
- [2] Heukelbach J. et al. (2008): A highly efficacious pediculicide based on dimeticon: randomized observer blinded comparative trial. BMC Infect. Dis. 8 (115); doi:10.1186/1471-23334-8-115.

Nach Informationen von G. Pohl-Boskamp GmbH & Co. KG, Hohenlockstedt

**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.**

Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer

Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin  
Tel.: 030/28047510, Tfx.: 0221/683204  
stephan.esser@uminfo.de

Geschäftsführerin: Christel Schierbaum

Mielenforster Str. 2, 50169 Köln  
Tel.: 0221/68909-14, Tfx.: 0221/68909-78  
christel.schierbaum@uminfo.de**Mitgliederverwaltung**

Leiterin der Verwaltungsabteilung: Doris Schomburg

E-Mail: bvkj.buero@uminfo.de  
Tel.: 0221/68909-0, Tfx.: 0221/683204**Kongressabteilung**

Kongresse des BVKJ

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum

www.kongress.bvkj.de  
Tel.: 0221/68909-15/16, Tfx.: 0221/68909-78**Präsident**

Dr. med. Wolfram Hartmann

Tel.: 02732/762900

E-Mail: dr.wolfram.hartmann@uminfo.de

**Vizepräsident**

Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid

Tel.: 08671/5091247

E-Mail: e.weindl@KrK-aoe.de

**Pressesprecher des BVKJ e.V.**

Dr. med. Ulrich Fegeler

Tel.: 030/3626041

E-Mail: ul.fe@t-online.de

**Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“**

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Christen

E-Mail: Christen@HKA.de

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

E-Mail: hoeger@kkh-wilhelmstift.de

Prof. Dr. med. Frank Riedel

E-Mail: friedel@uke.uni-hamburg.de

Dr. med. Wolfgang Gempp

E-Mail: dr.gempp@t-online.de

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

**Kinder- und Jugendarzt**

www.kinder-undjugendarzt.de

Kinderärzte im Netz

www.kinderaerzte-im-netz.de

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

www.dakj.de

Pädiatrisches Intranet PädInform

www.kinderumwelt.de/kontakt.htm

## IMPRESSUM

**KINDER-UND  
JUGENDARZT**

Zeitschrift des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.

Begründet als „der kinderarzt“ von Prof. Dr. Dr. h.c. Theodor Hellbrügge (Schriftleiter 1970 – 1992).

**Herausgeber:** Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. in Zusammenarbeit mit weiteren pädiatrischen Verbänden.**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.:** Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer, Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin, Tel. (030) 28047510, Fax (0221) 683204, stephan.esser@uminfo.de; Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminfo.de.**Verantw. Redakteure für „Fortbildung“:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Kinderkrankenhaus auf der Bult, Janusz-Korczak-Allee 12, 30173 Hannover, Tel. (0511) 8115-3320, Fax (0511) 8115-3325, E-Mail: Christen@HKA.de; Prof. Dr. Frank Riedel, Altonaer Kinderkrankenhaus, Bleickenallee 38, 22763 Hamburg, Tel. (040) 88908-201, Fax (040) 88908-204, E-Mail: friedel@uke.uni-hamburg.de. Für „Welche Diagnose wird gestellt?“: Prof. Dr. Pe-

ter H. Höger, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Liliencronstr. 130, 22149 Hamburg, Tel. (040) 67377-202, Fax -380, E-Mail: hoeger@kkh-wilhelmstift.de

**Verantw. Redakteure für „Forum“, „Magazin“ und „Berufsfragen“:** Regine Hauch, Salierstr. 9, 40545 Düsseldorf, Tel. (0211) 5560838, E-Mail: regine.hauch@arcor.de; Dr. Wolfgang Gempp, Sonnenrain 4, 78464 Konstanz, Tel. (07531) 56027, E-Mail: dr.gempp@t-online.de

Die abgedruckten Aufsätze geben nicht unbedingt die Meinung des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. wieder. –

Die „Nachrichten aus der Industrie“ sowie die „Industrie- und Tagungsreporte“ erscheinen außerhalb des Verantwortungsbereichs des Herausgebers und der Redaktion des „Kinder- und Jugendarztes“.

Druckauflage 12.500

lt. IVW II/2009

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen

**Redaktionsausschuss:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Hannover, Prof. Dr. Frank Riedel, Hamburg, Dr. Wolfgang Gempp, Konstanz, Regine Hauch, Düsseldorf, Dr. Wolfram Hartmann, Kreuztal, Stephan Eßer, Köln, Christel Schierbaum, Köln, und zwei weitere Beisitzer.**Verlag:** Hansisches Verlagskontor GmbH, Mengstr. 16, 23552 Lübeck, Tel. (04 51) 70 31-01 – **Anzeigen:** Verlag Schmidt-Römhild, 23547 Lübeck, Christiane Kermel, Fax (0451) 7031-280 – **Redaktionsassistent:** Christiane Daub-Gaskow, Tel. (0201) 8130-104, Fax (02 01) 8130-105, E-Mail: daubgaskowkija@beleke.de – **Druck:** Schmidt-Römhild, 23547 Lübeck – „KINDER- UND JUGENDARZT“ erscheint 12mal jährlich (am 15. jeden Monats) – **Redaktionsschluss für jedes Heft 8 Wochen vorher, Anzeigenschluss am 15. des Vormonats.****Anzeigenpreisliste:** Nr. 42 vom 1. Oktober 2008**Bezugspreis:** Einzelheft € 9,90 zzgl. Versandkosten, Jahresabonnement € 99,- zzgl. Versandkosten (€ 7,70 Inland, € 19,50 Ausland). Kündigungsfrist 6 Wochen zum Jahresende. – In den Mitgliedsbeiträgen des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. und des Berufsverbandes Deutscher Kinderchirurgen e.V. ist der Bezugspreis enthalten.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte oder Unterlagen lehnt der Verlag die Haftung ab.

© 2009. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.